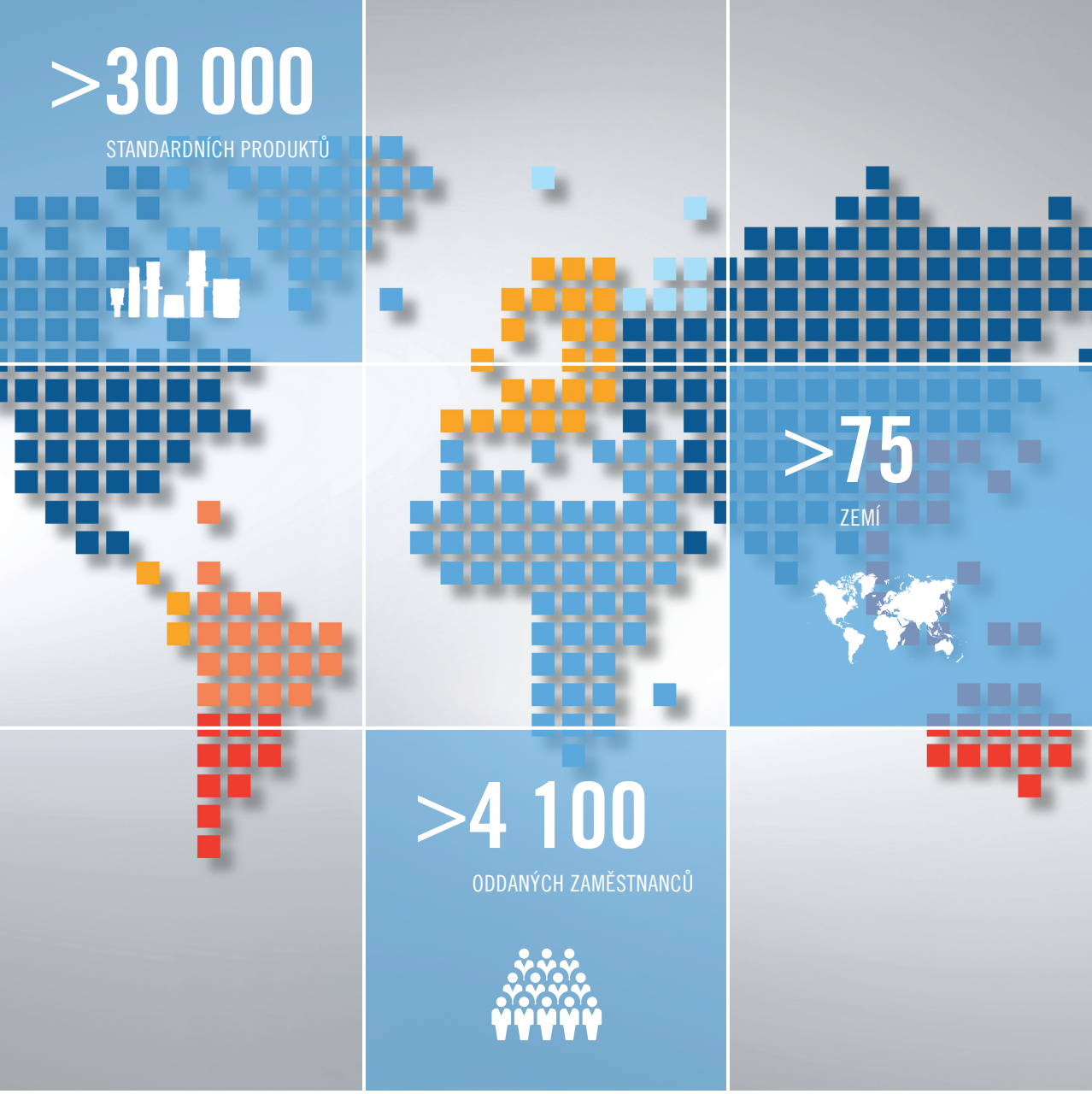


KATALOG A TECHNICKÝ PRŮVODCE 2020.1

OBRÁBĚNÍ OTVORŮ

SECO



Společnost Seco Tools sídlí ve Švédsku ve městě Fagersta a má zastoupení ve více než 75 zemích světa. Je předním světovým expertem v oblasti kompletních řešení pro operace frézování, soustružení, obrábění otvorů a závitování.

Již více než 80 let společnost Seco úzce spolupracuje s výrobci ze všech průmyslových odvětví a poskytuje jim nástroje, technologie a služby, které směřují k dosažení maximální produktivity a ziskovosti.
Další informace o inovativních produktech a pokročilých řešeních, jež přinášejí úspěch výrobcům napříč všemi segmenty průmyslu, naleznete na webových stránkách www.secotools.com.

VÍTEJTE VE SVĚTĚ SECO - OBRÁBĚNÍ OTVORŮ



Obsah

Abecedně číslicový rejstřík 5-7
Úvod 8-14
Značení ISO, informace 15

Monolitní karbidové vrtáky Přehled produktů a technické informace 16-26

Seco Universal / Seco Feedmax™ 27-94
Návody a řezné podmínky 95-123

Crownloc® Přehled produktů a technické informace 124-127
Crownloc® - nástroje a korunky 128-135
Návody a řezné podmínky 136-147

Crownloc®Plus Přehled produktů a technické informace 148-151
Crownloc®Plus - nástroje a korunky 152-160
Návody a řezné podmínky 161-166

Perfomax® Přehled produktů a technické informace 167-173
Perfomax® - nástroje 174-199
Břitové destičky, návody a řezné podmínky 200-231

Stavitelné držáky Přehled produktů 232
Držáky 233-234

Vystružování Přehled produktů 235-237

Precimaster™Plus Přehled produktů a technické informace 238-248
Precimaster™Plus - hlavičky a stopky 249-260
Návody a řezné podmínky 261-266

Nanofix™ Přehled produktů a technické informace 267-273
Nanofix™- výstružníky a držáky 274-282
Návody a řezné podmínky 283-287

Bifix® Přehled produktů a technické informace 288-292
Bifix® - nástroje 293-299
Břitové destičky, návody a řezné podmínky 300-308

Obsah

Xfix™	Přehled produktů a technické informace	309-314
	Xfix™ - hlavice a stopky	315-338
	Návody a řezné podmínky	339-345
Držáky pro výstružníky	Přehled produktů	346-347
Stavitelné držáky	Držáky	348-355
	Návody	356-357
Držáky pro výkyvné (plovoucí) upnutí	Přehled	358
	Držáky	359-363
Seřizovací přípravky		364-369
Vyvrtávací hlavy	Přehled produktů a technické informace	370-376
Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750	Hlavy / Držáky břitových destiček	377-383
	Pokyny / Montáž	384-385
Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 610	Přehled produktů a technické informace	386-388
	Hlavy / Držáky břitových destiček	389-392
	Pokyny / Montáž	393
Hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™	Přehled produktů a technické informace	394-400
	Hlavy / Nástroje / Držáky	401-412
	Pokyny / Montáž	413-420
Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ	Přehled produktů a technické informacen	421-425
	Hlavy / Držáky břitových destiček	426-433
	Pokyny / Montáž	434
Můstkové vyvrtávací hlavy Bridge	Přehled produktů a technické informace	435-446
	Hlavy / Tyče / Bloky / Kazety	447-451
	Pokyny / Montáž	452
Speciální vyvrtávací sestavy		453
Břitové destičky pro vyvrtávání	Značení / Třídy / Průvodce	454-455
	Destičky / Řezné podmínky	456-462
	Příslušenství a náhradní díly	463

Obsah

Vyvrtávací hlavy, spojení Graflex nebo Seco-Capto Montážní pokyny a náhradní díly 464-466

Tolerance pro obrábění otvorů 467-474

SMG Materiály obrobků SMG* 475-486

Prohlášení o shodě 487-489

* Seco Material Group - materiálové skupiny Seco

A

A610 . . . . . 389, 392
A724 431
A725 431
A726 431
A729 432
A731 447-450
A750 . . . . . 377, 379-383
A760 . . . . . 392, 401-402, 406
A761 404
A762 405
A763 405
A765 . . . . . 405, 407
A780 426
A782 431
A789 433
A790 428
AFG0629 412

B

BAS25 410-411
BDA16 409
BM 233-234
BM*6100 233
BM*6101 234

C

C.-390.410 . . . . . 319, 325, 331, 337
C.-390B.140 . . . . . 319, 325, 331, 337
C.-390B.55 . . . . . 319, 325, 331
C.-390B.58 . . . . . 319, 325, 331, 337
C.-391.01 . . . . . 319, 325, 331, 337
C.-391.02 . . . . . 319, 325
C3-391.0750 378
C3-391.0760 403
C3-391.0780 427
C4-391.0750 378
C4-391.0780 427
C5-391.0750 378
C5-391.0760 403
C5-391.0780 427
C6-391.0750 378
C6-391.0780 427
C8-391.0750 378
C8-391.0780 427
CPGT 458

E

E3416731200 447
E3471731200 447
E9306731200 447
EM*3414 . . . . . 320, 326, 332
EM*3416 . . . . . 320, 326, 332, 338
EM*3469 . . . . . 320, 326, 332
EM*3471 . . . . . 320, 326, 332, 338
EM*9304 . . . . . 320, 326, 332
EM*9306 . . . . . 320, 326, 332, 338

G

GL32 . . . . . 390, 429
GL40 . . . . . 390, 429
GL50 . . . . . 390, 429

H

HF100 337-338
HF32 319-320
HF55 325-326
HF80 331-332
HF85 . . . . . 315, 321, 327, 333
HF85B 316, 322, 328, 334
HF86 . . . . . 317, 323, 329, 335
HF86B 318, 324, 330, 336

M

M402 . . . . . 320, 326, 332, 338

N

NF06 274-275
NF10 275-276
NFQF 282
NS06-10 278-280

P

PCGNR/L16CA 451
PMX05 251
PMX06 . . . . . 251, 253-256
PMX06B-16B 252
PMX08 . . . . . 251, 254-256
PMX12 . . . . . 251, 253-256
PMX16 . . . . . 251, 253-256
PMX5 . . . . . 249, 258-259
PMX6 250
PMX-AD 253-254
PMXB-FL 256
PMX-FL 255

S

SAH 349-355
SCGL 451
SD100 135
SD101 . . . . . 128, 138
SD103 . . . . . 129, 139
SD105 . . . . . 130, 140
SD107 . . . . . 131, 141
SD1103 . . . . . 27-30, 107-110
SD1103A 31-34
SD1105A 35-45
SD1108A 40-42
SD1112A 43-45
SD200 67
SD203 81
SD203A 46-50, 65-66, 70-71, 74, 76, 82, 111-112, 120
SD205 83
SD205A 51-56, 72-73, 75, 79-80, 113-114, 120
SD206 . . . . . 57, 116
SD206A 58, 116
SD207A 59-60, 115
SD216A 61, 117
SD22 85-89

SD230A 62, 118
SD245A 63, 118
SD26 90-94
SD265A 64, 119
SD2X 121-123
SD400 158
SD403 . . . . . 152-153, 161
SD405 . . . . . 154-155, 162
SD408 . . . . . 156-157, 163
SD522 . . . . . 174-176, 209-210
SD523 . . . . . 177-183, 211-212
SD524 . . . . . 184-189, 213-214
SD525 . . . . . 190, 215-216
SD542 . . . . . 191, 217-218
SD572 . . . . . 192-193, 219-220
SD602 . . . . . 198, 221-222
SF 344, 364-366
SFH 359-363
SR80 293-294
SR81 296-297
SSRCL 451
STGCR/L..CA 451
STRCR/L..CA 451
STSCR/L..CA 451
STTCR/L..CA 451

C
CCGT 458, 460
CCGW 460
CCMT 458, 460
CCMW 460
CNMG 459

L
LNEG 313, 340-341

P
P0 301
P1 301
P2 301
P4 301

R
RNAX 313, 341

S
SCGX 204-206
SCMT 458
SD100 132-134
SD400 159-160
SPGX 204, 207

T
TCGT 458, 460
TCGW 460
TCMT 458, 460
TCMW 460

W
WCMX 208

Seco vynakládá maximální úsilí, abyste mohli v oblasti vrtání, vystružování a vyvrtávání dosahovat co nejlepších výsledků. Náš sortiment vrtacích nástrojů splňuje nejvyšší požadavky.

Firma Seco má dlouhodobé zkušenosti s náročnými vrtacími aplikacemi. Náš výzkumný a vývojový tým, díky odborným znalostem v oboru obrábění rozličných materiálů, stále přináší nová a produktivnější řešení. Zároveň je pro nás velmi důležité, aby úroveň prodeje i služeb byla vysoká a aby výroba u zákazníků byla maximálně ekonomická a konkurenceschopná.

Seco Tools vám bude napomáhat při obrábění rozličných otvorů v celém spektru aplikací, včetně technického řešení problémů.
Seco pokrývá celý kompletní program obrábění otvorů, zahrnující vrtání, vystružování a vyvrtávání. Nabízíme zjednodušení procesu řízení, podpory a služeb prostřednictvím jednoho kontaktního pracovníka. Co to pro vás znamená?

Nemusíte se obávat obrábění otvorů, zajistíme kompletní proces.

Co nabízí Seco svým zákazníkům?

- Vysoce kvalitní řezný nástroj, včetně technické podpory a služeb.
- Jednoduchost kontaktů, nákupu, skladování, odborné podpory, poradenství a řešení procesu obrábění.
- Komplexní řadu vysoce výkonných nástrojů pro obrábění otvorů, zahrnující vrtání, vystružování a vyvrtávání.
- Dodavatele odpovědného za kvalitu obrobení celého otvoru, nebo dokonce za kompletní obrábění celého dílce.
- Kompletní know-how pro obrábění otvorů, zahrnující vrtání, vystružování a vyvrtávání.
- Značně zvýšenou bezpečnost procesu při těsné spolupráci s jedním zkušeným dodavatelem.
- Nejvyšší kvalitu nástrojů nabízejících vysokou produktivitu a možnost snížení nákladů.



Postup výběru nástrojů pro obrábění otvorů

	Vrtání			Závitování				Vyvrtávání		Vystružování		
	Seco Feedmax™ Seco Universal	Crownloc® Crownloc® Plus	Perfomax®	Threadmaster™	Threadmaster™ Taps		Frézování závitů 396.18/396.19	RB 750, RB 610 Hrubovací vyvrtávání	FB 760, FB 780, FB 790, FB 620 Jemné vyvrtávání	Precimaster™ Plus Nanofix™	Bifix®	Xfix™
str.	16-123	124-166	167-231	Viz katalog Závitování				373-393, 435-452	394-433	238-287	288-308	309-345
												
IT	7-9	9-10	12					9-10	5-6	6-8	6-7	6-7
⊕	0,02	0,05	–		Závisí na původním otvoru	Závisí na původním otvoru		0,005	0,005	Závisí na původním otvoru	Závisí na původním otvoru	Závisí na původním otvoru
⌭	0,02	0,05	–					0,02	0,01	0,007	0,005	0,005
$\sqrt{R_a}$	1,0	1,6	2,0					1,0	0,6	0,6	0,25	0,6
TCTR	–	–	–		6H 6HX 6G 2B Normal	5HX 2BX Normal-X 6HX 6GX		–	–	–	–	–
Typ závitu	–	–	–	M MF UNC UNF NPT NPTF BSP	M MF UNC UNF G NPT NPTF	M MF UNC UNF G	ISO UN W NPT NPTF BSPT	–	–	–	–	–

⊕ **Přesnost polohy**
Seco Feedmax, A750 hrubovací vyvrtávací hlavy a celá řada vyvrtávacích hlav na čisto, to jsou nástroje na obrábění otvorů, které dosahují nejvyšší přesnosti polohy.

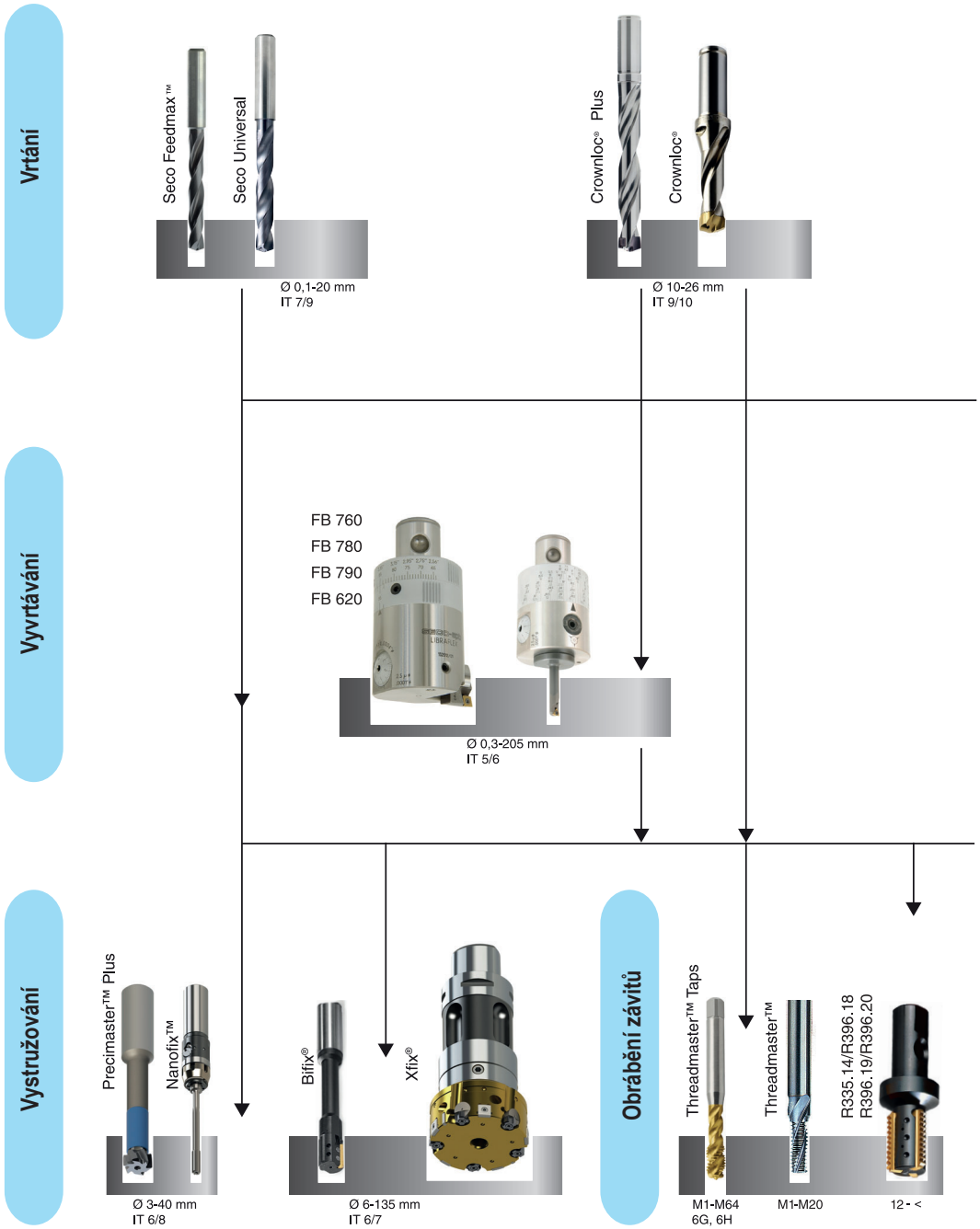
⌭ **Geometrie otvoru**
Pro dosažení přesné geometrie otvoru, jako je válcovitost a přímost otvoru, lze použít všechny nástroje Seco pro vrtání, vystružování a vyvrtávání, které poskytují vysokou a stálou kvalitu. Nejlepší výsledek přímosti otvoru zajišťují vyvrtávací hlavy.

$\sqrt{R_a}$ **Jakost povrchu**
Pro dosažení velmi dobré jakosti povrchu je první volbou použití nástrojů Bifix, další možností je použití vyvrtávacích hlav pro jemné vyvrtávání, které pokrývají široký rozsah obráběných průměrů.

TCTR = Třída tolerance závitu

IT = Třída přesnosti otvoru

PŘEHLED NÁSTROJŮ



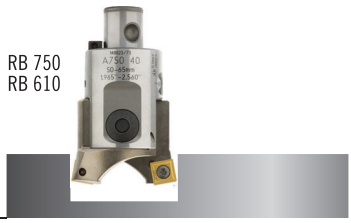
PŘEHLED NÁSTROJŮ

Předlité otvory



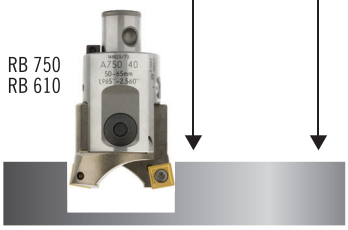
Ø 15-85 mm
IT 12

Ø 60-160 mm
IT 12



Ø 18-205 mm
IT 9/10

Hrubovací vyvrtávání



Ø 18-205 mm
IT 9/10



Ø 204-3205 mm
* IT 9/10
** IT 5/6

Jemné vyvrtávání



Ø 0.3-205 mm
IT 5/6

Seco Feedmax, Crownloc a Perfomax jsou používány pro vrtání otvorů od průměru 0,1 až 160 mm, s tolerancemi od IT8 do IT12.
V případě odlitých otvorů se často používá hrubé nebo polodokončovací vyvrtávání, přičemž pro velké průměry se používají můstkové vyvrtávací tyče Bridge a Jumbo Bridge. Dokončovací operace s vysokou kvalitou otvorů jsou prováděny vystružovacími a vyvrtávacími nástroji, jež dosahují tolerancí IT5 nebo IT6.
* IT 9/10 (hrubování), ** IT 5/6 (jemné vyvrtávání)

Threadmaster DTM, TM, TM2, 396.18 a 396.19; Stejnou frézu lze použít pro frézování jak pravých, tak i levých závitů. Metrickou a UN verzi lze použít pouze pro vnitřní závity. Je také možné ovlivňovat velikost tolerancí obráběného závitu.

Threadmaster Tap: závitníky dostupné pro nejběžnější typy závitů a tolerance, pro řezání i tváření závitů.

Vrtání s nástroji Seco

- Seco nabízí vysoce kvalitní vrtací nástroje, řešení problematiky obrábění otvorů a kompletní servis.
- Společnost Seco má dlouhodobé zkušenosti s náročnými vrtacími aplikacemi.
- Nabízíme kompletní řadu vrtacích nástrojů, které jsou vhodné pro všechny aplikace a materiály ve všech průmyslových odvětvích, jako je automobilový průmysl, letecký průmysl, energetika, zdravotní technika atd.
- Široký rozsah průměrů vrtáků Seco od 0,1 – 160 mm, s vrtáky Feedmax™ (monolitní karbidové vrtáky), Crownloc® (vrtáky s vyměnitelnou korunkou) a Perfomax® (s vyměnitelnými destičkami), pokrývá také většinu běžných velikostí závitů.
- Více informací o produktech vrtání viz www.secotools.com.

Závitování – Seco

- Seco nyní nabízí všechny typy metod závitování.
- Společnost Seco má dlouhodobě vedoucí postavení na trhu v oblasti soustružení závitů se svým dobře známým systémem produktů Snap-Tap®.
- V průběhu posledních deseti let se Seco stalo zavedeným dodavatelem nástrojů pro frézování závitů monolitními frézami Threadmaster™, vrtacími frézami Drilling Threadmaster a frézami s vyměnitelnými destičkami 396.19.
- Seco je také dodavatelem závitovacích destiček Seco Chaser, určených pro ropný průmysl.
- Kompletní řadu nástrojů Seco pro závitování dotváří sortiment řezacích a tvářecích závitníků pro všechny významné profily a provedení závitů.
- Pro dosažení nejlepšího výkonu použijte webovou aplikaci Seco Suggest (sekce Závitování), dostupnou na adrese www.secotools.com.

Závitníky

- Dostupné pro řezání závitů a tváření závitů.
- Snadný, dobře známý a produktivní proces závitování.
- Lze využít pro rotační i nerotační aplikace.
- Dobrá regulace třísek.
- Možnost obrábění závitů v hlubokých otvorech.



Přehled vrtáků – výběr

Seco Feedmax™ **Monolitní karbidové vrtáky** 	**PRODUKTIVITA** • Vysoké posuvy a řezné rychlosti • Přesné tolerance otvoru • Použití při stabilních podmínkách • Pro všechny materiály
Crownloc® a Crownloc®Plus **Vrtáky s vyměnitelnou korunkou** 	**FLEXIBILITA** • Vyměnitelná karbidová korunka • Geometrie pro různé typy obráběných materiálů • Žádné přebrušování • Několik průměrů korunek pro jedno těleso vrtáku
Perfomax® **Vrtáky s vyměnitelnými destičkami** 	**NÍZKÉ NÁKLADY** • Třídy a geometrie pro všechny materiály • Čtvercové destičky zajišťující nízkou cenu na otvor • Vrtání, ponorné frézování, křižující otvory, zkosené vstupní nebo výstupní plochy, vyvrtávání atd. • Vysoká bezpečnost aplikací

SMG – Úvod

Základem pro SMG (Materiálová skupina Seco) je klasifikace materiálů obrobků založená spíše na jejich typu než na jejich relativní obrobitelnosti, a proto zahrnuje i takové materiály, jako jsou kompozity. Jedná se o komplexní klasifikaci, ale zároveň je stále snadné určit, do které SMG (Materiálové skupiny Seco) jednotlivý materiál náleží.
Každá skupina SMG je reprezentována specifickým standardním materiálem s určitým typem zpracování, který slouží jako reference při stanovení řezných dat pro aktuální obráběný materiál porovnávací metodou, viz strany 475 - 478.
Příklady referenčních materiálů EN C45E pro SMG P4 a EN 42 CrMo 4 pro obě materiálové skupiny SMG P5 a SMG H5 jsou uvedeny v následující tabulce.
V materiálové skupině SMG zahrnuje klasifikace materiálů obrobků specifický standardní materiál v určitých podmínkách zpracování, uvedený jako referenční materiál pro snadné a jednoznačné nastavení řezných podmínek, pro jakýkoli aktuální materiál porovnávaný s referenčním materiálem Seco. Příklady referenčních materiálů EN C45E pro SMG P4 a EN 42 CrMo 4 pro obě materiálové skupiny SMG P5 a SMG H5 jsou v níže uvedené tabulce 1, kde jsou specifikovány referenční materiálové vlastnosti.

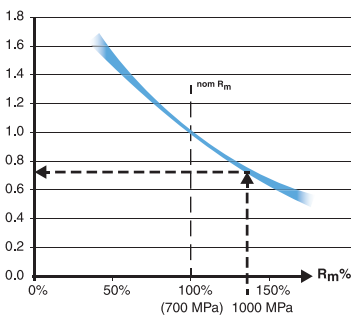
SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
P4	Nízkolegované konstrukční oceli, 0,25% < C < 0,67% hm. Nízkolegované kalené a popouštěné oceli	520 < R_m < 1200	C 45E R_m = 660 N/mm^2
P5	Konstrukční oceli, 0,25 % < C < 0,67 % hm. Kalené a popouštěné oceli	550 < R_m < 1200	42 CrMo 4 R_m = 700 N/mm^2

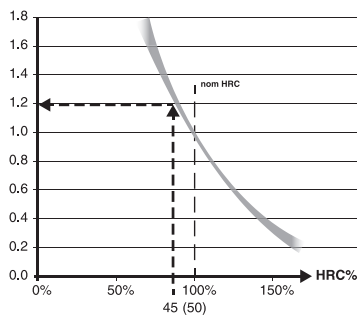
SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
H5	Kalené a temperované oceli	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC

Konkrétně u materiálu EN 42 CrMo 4 - v žíhaném stavu se může maximální pevnost v tahu R_m měnit v rozmezích R_m = 630 N/mm^2 a R_m = 780 N/mm^2, čím je vymezena referenční úroveň pro skupinu SMG P5. V případě úpravy kalením a popouštěním může být maximální pevnost v tahu mezi R_m = 900 N/mm^2 a R_m = 1 100 N/mm^2, a patří tak ještě do skupiny SMG P5. Jestliže je výše uvedený materiál kalený, R_m = 1 200 N/mm^2, patří do skupiny SMG H5.

SMG	EN	W.-Nr	AFNOR	BS	UNI	JIS	AISI / ASTM	GOST	Stav	R_{m_nom}	HRC_{nom}
P5	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Žíhaný	700	
	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Kalený a temperovaný	1 000	
H5	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Kalený a temperovaný		45
	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Kalený a temperovaný		50

Kalená a temperovaná ocel EN 42CrMo4 by mohla být použita pro ilustraci obrobitelnosti v závislosti na materiálových podmínkách.
Níže uvedený graf ukazuje, jak může být doporučená řezná rychlost pro nominální materiálové podmínky upravena pro relativní R_m (levý diagram platí pro ISO-P) a pro relativní HRC (platné pro ISO-H).





Pro další ilustraci, jak může být v pro skupinu SMG P5 nastavena nominální řezná rychlost v_c na přesnější doporučenou rychlost v_c, potřebujeme údaje o maximální pevnosti v tahu R_m, a v tomto případě použijeme kalenou a temperovanou ocel EN 42 CrMo 4 R_m = 1 000 N/mm^2 podle grafu na levé straně (modrá křivka).
Předpokladem je, že použijeme skupinu SMG P5 a nominální v_c = 280 m/min pro určitý produkt a obrábění.
Pak je skutečná doporučená rychlost v_c = 280 m/min x 0,75 = 210 m/min.
Následně lze pro SMG H5 jmenovitou rychlost v_c upravit použitím materiálu EN 42 CrMo 4 kaleného na HRC 45 dle grafu na pravé straně (šedá křivka).
Za předpokladu, že pro SMG H5 je pro určitý produkt a obrábění prostřednictvím povlakovaných karbidových nástrojů jmenovitá rychlost v_c = 50 m/min, potom bude skutečná doporučená rychlost v_c = 50 m/min x 1,2 = 60 m/min.
Další informace o materiálech obrobků viz strany 479-486 a doporučované řezné podmínky na příslušných stranách.
Pro pohodlnější stanovení vhodných řezných podmínek doporučujeme použití aplikace Seco – Suggest na www.secotools.com

Zkrácené označení ISO	Standardní název
ADJLN	Nejnižší přípustná mez pro seřízení
ADJLX	Nejvyšší přípustná mez pro seřízení
ADJRG	Rozsah nastavení
AN	Hlavní úhel hřbetu
APMX	Maximální hloubka řezu
AZ	Maximální hloubka zápichu
B	Šířka stopky
BD	Průměr tělesa
BDX	Maximální průměr tělesa
BLQ	Kód kvality vyvážení
BN	Šířka čelní fazetky
CBDP	Hloubka spojovacího otvoru
CDX	Maximální hloubka záběru
CEDC	Počet řezných hran
CHA	Úhel příčného otvoru
CHW	Šířka zkosení rohu
CNT	Velikost závitu pro přívod chladicí kapaliny
CW	Šířka řezu
CZC	Velikost unášecího čtyřhranu
D1	Průměr upínacího otvoru
DC	Řezný průměr
DCB	Průměr spojovacího otvoru
DCBN	Minimální průměr spojovacího otvoru
DCBX	Maximální průměr spojovacího otvoru
DCB1	Průměr spojovacího otvoru 1
DCC	Kód konfigurace provedení
DCINN	Minimální průměr otvoru
DCINX	Maximální průměr otvoru
DCN	Minimální řezný průměr
DCON	Styčný průměr
DCX	Maximální řezný průměr
DF	Průměr upínací příruby
DMM	Průměr stopky
FLGW	Šířka příruby
GAN	Úhel čela břitové destičky
GB	Úhel čelní fazetky
HTB	Výška tělesa
IC	Průměr vepsané kružnice
INSD	Průměr hlavy
INSL	Délka břitové destičky
KRINS	Úhel nastavení hlavního ostří
L	Délka řezné hrany
LB	Délka tělesa
LCF	Délka drážky pro odvod třísky
LE	Efektivní délka ostří
LF	Funkční délka
LFS	Vedlejší funkční délka
LH	Délka hlavy
LPR	Vyčnívající délka
LS	Délka stopky
LSC	Upínací délka
LU	Činná délka
LUX	Max. využitelná délka
M	M-rozměr
OAL	Celková délka
RE	Rohový rádius
S	Tloušťka břitové destičky
TDZ	Velikost závitu
WB	Šířka tělesa
WF	Funkční šířka

Pro vysoce výkonné obrábění



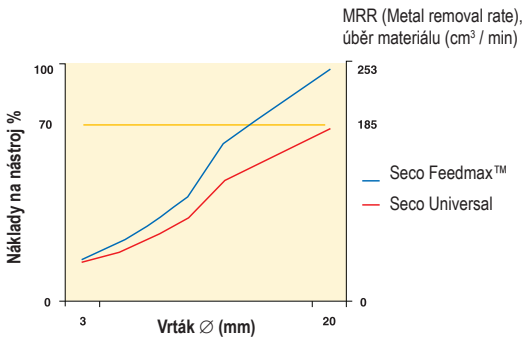
Vysoký výkon či univerzální řešení?
Postup výběru monolitních vrtáků pro obrábění otvorů

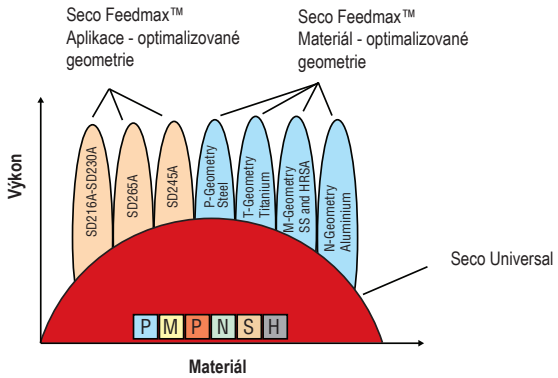
Seco Universal – všestranný monolitní karbidový vrták

Seco Universal je víceúčelový monolitní karbidový vrták, který lze použít v široké řadě materiálů a aplikací ve všech průmyslových odvětvích. Díky provedení se samostředicím 140° hrotem, leštěnými drážkami pro odvod třísek a vysoké kvalitě vrtáku je zajištěna vysoká výkonnost a bezpečnost v aplikacích při velmi nízkých nákladech.
S vrtáky Seco Universal snadno snížíte náklady na udržování skladových zásob, přičemž zajistíte vyšší flexibilitu obrábění, vedoucí ke zkrácení času pro seřizování.
Seco Universal je alternativou k vrtákům Seco Feedmax v operacích, kde je hlavním cílem univerzálnost, flexibilita a snížení nákladů na skladové zásoby.

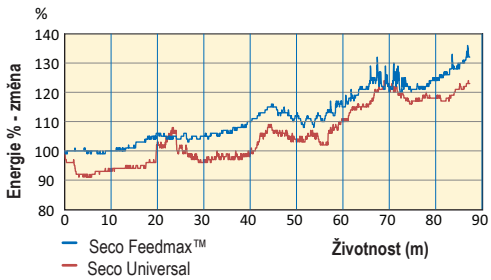
Seco Feedmax™ – vysoce výkonný monolitní karbidový vrták

Seco Feedmax™ nabízí jedinečnou kombinaci nejmodernějšího karbidu, geometrie a technologie povlakování.
Seco Feedmax™ je navržen pro dosažení vysoké produktivity a nízkých nákladů na vrtaný otvor při použití vysokých posuvů (až 0,70 mm/ot) a velkých řezných rychlostí (až 220 m/min). Vysoká středící schopnost - je dosaženo vysoké kvality otvoru bez nutnosti operací navrtávání. Díky modernímu povlaku s vysokou tvrdostí při zvýšených teplotách, silné řezné hraně s ochranným sražením, vysokopevnostnímu karbidu, vynikajícímu odvodu třísek a vysoké kvalitě řezné hrany je dosažena dlouhá a předvídatelná životnost nástroje.
Seco Feedmax™ nabízí řadu optimalizovaných geometrií pro různé materiály a aplikace, k dosažení dobré kvality vrtaného otvoru při nízkých nákladech.



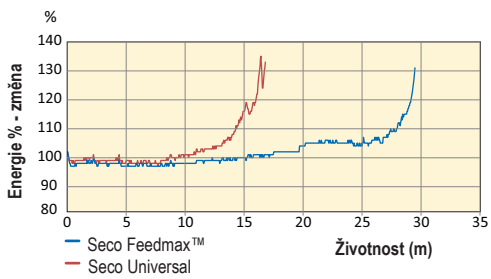


Životnost, nižší řezné podmínky



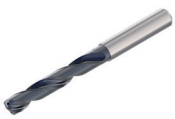
První otvor je brán jako referenční, 100% výkon stroje
Řezné podmínky
v_c = 90 m/min
f = 0,15 mm/ot
Materiál = SMG P5-P6, SS2244,
DIN41CrMo4, AISI 4140

Životnost, vysoké řezné podmínky



První otvor je brán jako referenční, 100% výkon stroje
Řezné podmínky
v_c = 160 m/min
f = 0,24 mm/ot
Materiál = SMG P5-P6, SS2244,
DIN41CrMo4, AISI 4140

Přehled produktů

Seco Feedmax™	∅ Rozsah	Hloubka vrtání	Tolerance ∅ vrtáku	Tolerance otvoru (1)	Drsnost povrchu (2)
SD1103, SD1103A Universal  **str. 27-34**	3–20 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1–2 µm
SD1105A Universal  **str. 46-50**	3–20 mm	~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1–3 µm
SD1108A Universal  **str. 40-42**	3–20 mm	~ 8 x D	m7	IT 9	R_a 1–3 µm
SD1112A Universal  **str. 43-45**	3–20 mm	~ 12 x D	m7	IT 9	R_a 1–3 µm
SD203A-P  **str. 46-50**	2–20 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1–2 µm

1) Může dojít k odchylkám v závislosti na materiálu a řezných podmínkách.
2) Hloubka otvoru, řezné podmínky, tlak chladicí kapaliny a materiál obrobku mohou zapříčinit zhoršení jakosti povrchu obráběného otvoru.

Monolitní karbidové vrtáky

Přehled produktů

Seco Feedmax™	∅ Rozsah	Hloubka vrtání	Tolerance ∅ vrtáku	Tolerance otvoru (1)	Drsnost povrchu (2)
SD205A-P  **str. 51-56**	2–20 mm	~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1–2 µm
SD206, SD206A  **str. 62**	0,7–2,0 mm	~ 6 x D	h6	IT 9	R_a 1–2 µm
SD207A-P  **str. 59-60**	3–20 mm	~ 7 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD216A  **str. 61**	3–12 mm	~ 16 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD230A  **str. 62**	4–10 mm	~ 30 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm

1) Může dojít k odchylkám v závislosti na materiálu a řezných podmínkách.
2) Hloubka otvoru, řezné podmínky, tlak chladicí kapaliny a materiál obrobku mohou zapříčinit zhoršení jakosti povrchu obráběného otvoru.

Monolitní karbidové vrtáky

Přehled produktů

Seco Feedmax™	∅ Rozsah	Hloubka vrtání	Tolerance ∅ vrtáku	Tolerance otvoru (1)	Drsnost povrchu (2)
SD245A  **str. 63**	5–14 mm	~ 5 x D	m7	IT 8	R_a 1–2 µm
SD265A  **str. 76**	6–16 mm	~ 5 x D	js6	IT 7	R_a 1–2 µm
SD203A-M, SD205A-M **Nerez a superslitiny**  **str. 70-72**	3–20 mm	~ 3 x D, ~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1–2 µm
SD203A-T, SD205A-T **Slitiny titanu**  **str. 74-75**	3–20 mm	~ 3 x D, ~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1–2 µm
SD203A-N **Hliník**  **str. 76**	2,5–14 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1–2 µm

1) Může dojít k odchylkám v závislosti na materiálu a řezných podmínkách.
2) Hloubka otvoru, řezné podmínky, tlak chladicí kapaliny a materiál obrobku mohou zapříčinit zhoršení jakosti povrchu obráběného otvoru.

Přehled produktů

Seco Feedmax™	∅ Rozsah	Hloubka vrtání	Tolerance ∅ vrtáku	Tolerance otvoru (1)	Drsnost povrchu (2)
SD205A-C1, -C2 **Vrtáky s povlakem Diamond pro kompozity**  **str. 79-80**	3–12 mm	~ 5 x D	m7	–	–
SD205-CX1, -CX2, -CX31 **PCD vrtáky pro kompozity**  **str. 81-83**	4–8 mm	~ 5 x D	m7	–	–
SD22  **str. 85-89**	0,1–2,0 mm	~ 2 x D	0 005/0	–	–
SD26  **str. 90-94**	0,1–2,0 mm	~ 6 x D	0/-0 004	–	–

1) Může dojít k odchylkám v závislosti na materiálu a řezných podmínkách.
2) Hloubka otvoru, řezné podmínky, tlak chladicí kapaliny a materiál obrobku mohou zapříčinit zhoršení jakosti povrchu obráběného otvoru.

Značení – Seco Universal

Typ vrtáku
Monolitní karbidový vrták:
SD1103: 3 x D
SD1105: 5 x D
SD1108: 8 x D
SD1112: 12 x D

SD1105	A	-	0850	-	049	-	10	R	1
	Vnitřní chlazení		Průměr vrtání		Hloubka vrtání		Průměr stopky	Směr otáčení doprava	Typ upínací stopky 1. Válcová

Systém značení – Seco Feedmax™

Typ vrtáku
Monolitní karbidový vrták:
SD205: 5 x D
SD206: 6 x D
SD207: 7 x D

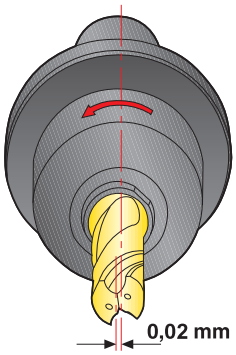
SD205	A	-	0950	-	049	-	10	R	1	-	P
	Vnitřní chlazení		Průměr vrtání		Hloubka vrtání		Průměr stopky	Směr otáčení doprava	Typ upínací stopky 1. Válcová		P – Geometrie pro ocel



Typ vrtáku
Monolitní karbidový vrták:
SD216: 16 x D
SD230: 30 x D
SD245: 5 x D
SD265: 5 x D
SD22: 2 x D
SD26: 6 x D

SD205	A	-	9.5	-	45	-	10	R	1	-	M
	Vnitřní chlazení		Průměr vrtání		Hloubka vrtání		Průměr stopky	Směr otáčení doprava	Typ upínací stopky 1. Válcová 5. Whistle Notch		M – Geometrie pro nerez a superslitiny T – Geometrie pro slitiny titanu N – Geometrie pro hliník C1 – Geometrie pro CFRP a výstup v CFRP C2 – Geometrie pro CFRP a výstup v Ti nebo Al CX1/CX2/CX3 – PCD vrtáky pro CFRP a GFRP

Weldon



Upnutí a házení

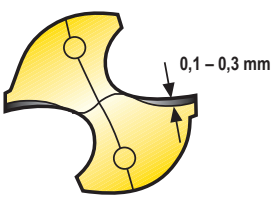
Vrtáky s válcovými stopkami mohou být upnuty tepelným upínačem Shrinkfit, hydraulickým sklíčidlem nebo kleštinovým sklíčidlem.
Dodržte celkové obvodové házení vrtáku do 0,04 mm, měřeno při založení ve vřetenu stroje.
Nejlepších výsledků dosáhnete, pokud dodržíte házení < 0,02 mm.

Stabilita

Tuhost upnutí je důležitá pro dosažení nejlepší životnosti nástroje a přesnosti otvoru. Zkontrolujte stav vřetena stroje, upínacího zařízení a nastavení obrobku, abyste zajistili maximální stabilitu a tuhost. Nestabilní podmínky mohou způsobit zlomení nástroje.

Životnost nástroje

Vrtáky by neměly být používány s opotřebením hlavního ostří větším než 0,1–0,3 mm – měřeno v nejširším bodě.



Doporučené držáky nástrojů

Pro dosažení nejlepších výsledků použijte držáky:
Typ 5603 – držáky Shrinkfit pro tepelné upínání, typ DIN
Typ 5834 – hydraulická sklíčidla
Typ 5672 – přesná kleštinová sklíčidla
Viz katalog Seco Nástrojový systém.

Tepelné upínače Shrinkfit

(Jen pro válcové stopky R1)



Hydraulická sklíčidla

(Jen pro válcové stopky R1)



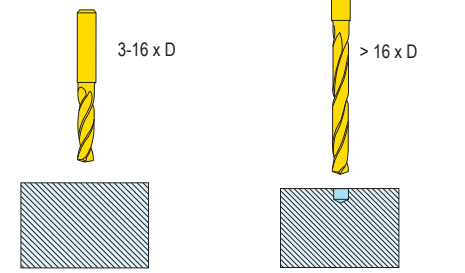
Vysoce přesná kleštinová sklíčidla

(Jen pro válcové stopky R1)



Metody obrábění

Vstupní otvor v obrobeném povrchu

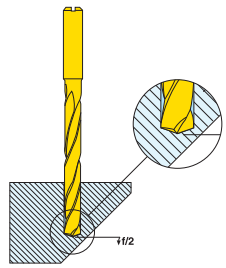


Není nutné předvrtání nebo navrtávání.

Při použití dlouhého vrtáku se doporučuje vyvrtat vodicí otvor.

Výstup otvoru v šikmé ploše

Snižte během výstupu vrtáku posuv o 50 %.

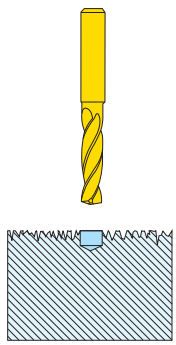


Nebo použijte vrtáky SD245A.

Nerovný/šikmý vstupní povrch

Pokud je povrch obrobku šikmý nebo nerovný, proveďte předvrtání.

Předvrtání proveďte pomocí krátkého standardního vrtáku Feedmax.

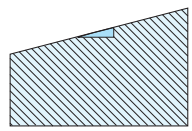


Nerovný vstupní povrch

Možnosti předobrobení



Obrobení plošky použitím monolitní frézy z řady nástrojů Seco.

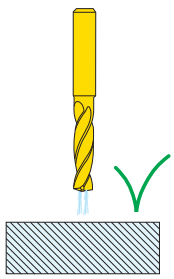


Šikmý vstupní povrch

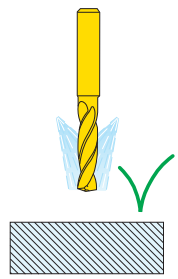
Doporučené podmínky chlazení

Tlak chladicí kapaliny*
Minimální doporučený tlak chl. kapaliny je 10 barů při hloubce ≤ 5 x D.
Minimální doporučený tlak chl. kapaliny je 30 barů při hloubce > 5 x D.
Minimální doporučený tlak chl. kapaliny je 40 barů při hloubce > 16 x D.

Chladicí kapalina
Doporučená koncentrace emulze je 6–8 %. Při vrtání nerezových ocelí, ocelí s vysokou pevností a vysoce legovaných slitin doporučujeme koncentraci 10 %.



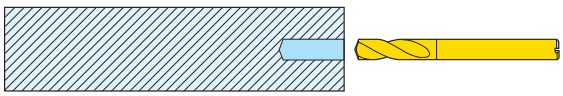
První volba



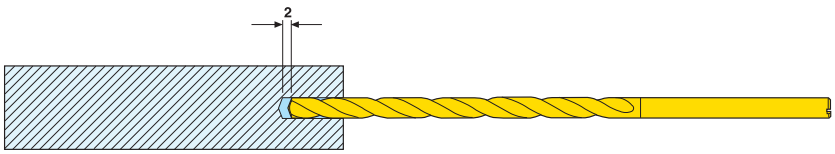
≤ 5 x D

* Jestliže je používán nižší tlak chladicí kapaliny, je nutné přiměřeně snížit řezné podmínky.

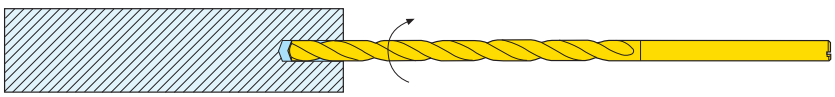
Metody obrábění – SD216A (16 x D) až SD230A (30 x D)
Postup



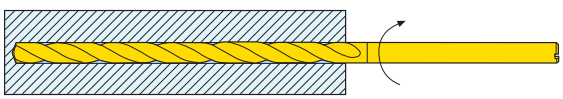
1. Vyvrtejte vodicí otvor 2-3 x D. Použijte standardní vrták se stejným průměrem, např. SD203A nebo SD1103 (s úhlem špičky 140°).



2. Najeďte nástrojem bez otáček do předvrtaného otvoru nebo použijte nízké ot/min (500). Zastavte v hloubce 2 mm od dna vodicího otvoru.



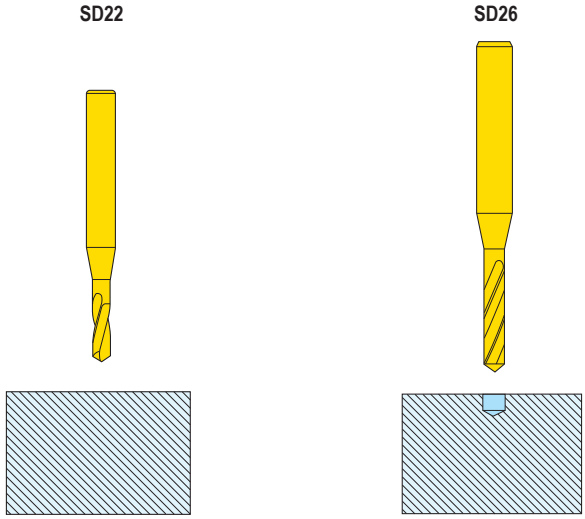
3. Spusťte vřeteno stroje a chlazení, pro vrtání použijte doporučené řezné podmínky. (bez přerušování posuvu).



4. Po dosažení vrtané hloubky snižte ot/min na 500, vypněte chlazení a vyjeďte s nástrojem z otvoru posuvem 4x rychlejším, než je pracovní, aby se zamezilo vzniku stop po vyjetí nástroje.

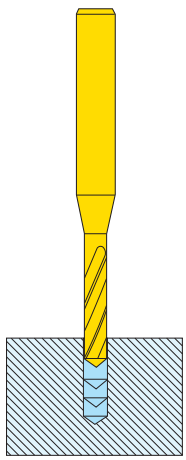
Metody obrábění – vrtáky Micro

Vodicí otvor



Pro dosažení optimální tolerance a přesnosti polohy otvoru použijte pilotní vrták SD22 se stejným průměrem.
Pro průměr vrtání menší než 1 mm doporučujeme vždy použít pilotní vrták.

Přerušování posuvu

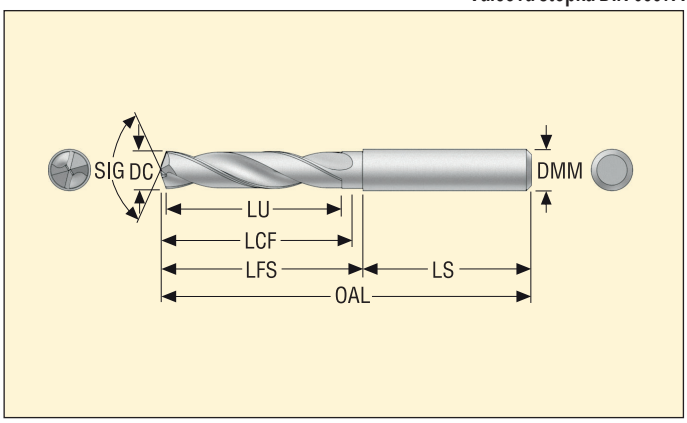


Pro materiály s dlouhou třískou je doporučeno použít přerušování posuvu.
Obecně platí: přerušení posuvu vždy po vyvrtání hloubky 1 x D.

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





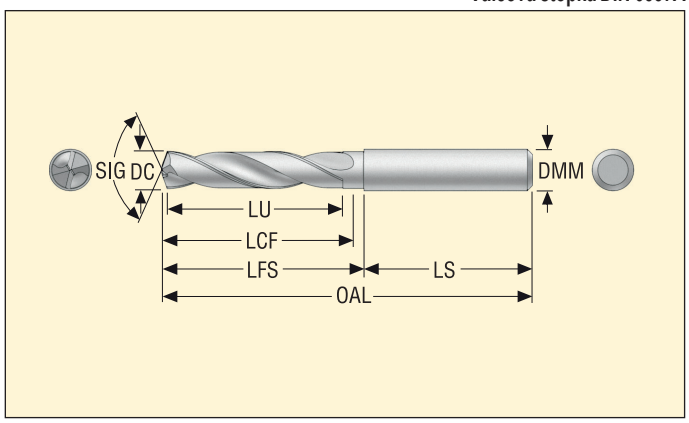
- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 107

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02898974	SD1103-0300-014-06R1	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02898975	SD1103-0310-014-06R1	62	26	36	20	6
3,175	1/8	14	02898976	SD1103-0318-014-06R1	62	26	36	20	6
3,2	–	14	02898977	SD1103-0320-014-06R1	62	26	36	20	6
3,25	–	14	02898978	SD1103-0325-014-06R1	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02898979	SD1103-0330-014-06R1	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02898980	SD1103-0340-014-06R1	62	26	36	20	6
3,5	–	14	02898981	SD1103-0350-014-06R1	62	26	36	20	6
3,572	9/64	14	02898982	SD1103-0357-014-06R1	62	26	36	20	6
3,6	–	14	02898983	SD1103-0360-014-06R1	62	26	36	20	6
3,65	–	14	02898984	SD1103-0365-014-06R1	62	26	36	20	6
3,7	–	14	02898985	SD1103-0370-014-06R1	62	26	36	20	6
3,8	–	17	02898986	SD1103-0380-017-06R1	66	30	36	24	6
3,9	–	17	02898987	SD1103-0390-017-06R1	66	30	36	24	6
3,969	5/32	17	02898988	SD1103-0397-017-06R1	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02898989	SD1103-0400-017-06R1	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02898990	SD1103-0410-017-06R1	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02898991	SD1103-0420-017-06R1	66	30	36	24	6
4,3	–	17	02898992	SD1103-0430-017-06R1	66	30	36	24	6
4,366	11/64	17	02898993	SD1103-0437-017-06R1	66	30	36	24	6
4,4	–	17	02898994	SD1103-0440-017-06R1	66	30	36	24	6
4,5	–	17	02898995	SD1103-0450-017-06R1	66	30	36	24	6
4,6	–	17	02898996	SD1103-0460-017-06R1	66	30	36	24	6
4,65	–	17	02898997	SD1103-0465-017-06R1	66	30	36	24	6
4,7	–	17	02898998	SD1103-0470-017-06R1	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02898999	SD1103-0476-020-06R1	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02899000	SD1103-0480-020-06R1	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02899001	SD1103-0490-020-06R1	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02899002	SD1103-0500-020-06R1	66	30	36	28	6
5,1	–	20	02899003	SD1103-0510-020-06R1	66	30	36	28	6
5,159	13/64	20	02899004	SD1103-0516-020-06R1	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02899005	SD1103-0520-020-06R1	66	30	36	28	6
5,3	–	20	02899006	SD1103-0530-020-06R1	66	30	36	28	6
5,4	–	20	02899007	SD1103-0540-020-06R1	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02899008	SD1103-0550-020-06R1	66	30	36	28	6
5,55	–	20	02899009	SD1103-0555-020-06R1	66	30	36	28	6
5,556	7/32	20	02899010	SD1103-0556-020-06R1	66	30	36	28	6
5,6	–	20	02899011	SD1103-0560-020-06R1	66	30	36	28	6
5,7	–	20	02899012	SD1103-0570-020-06R1	66	30	36	28	6
5,8	–	20	02899013	SD1103-0580-020-06R1	66	30	36	28	6
5,9	–	20	02899014	SD1103-0590-020-06R1	66	30	36	28	6
5,953	15/64	20	02899015	SD1103-0595-020-06R1	66	30	36	28	6

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 107

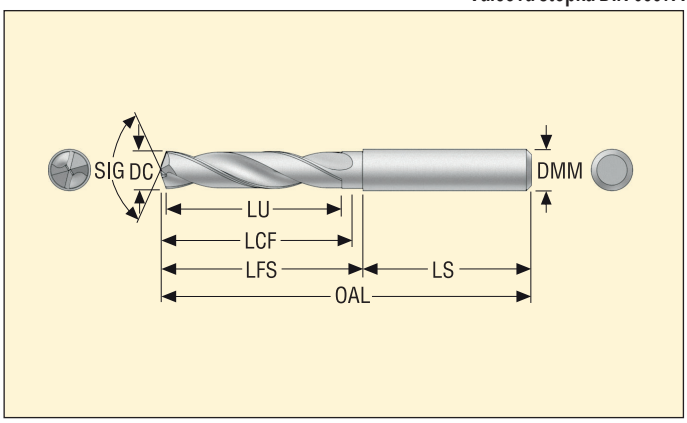
DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	20	02899016	SD1103-0600-020-06R1	66	30	36	28	6
6,1	–	24	02899017	SD1103-0610-024-08R1	79	43	36	34	8
6,2	–	24	02899018	SD1103-0620-024-08R1	79	43	36	34	8
6,3	–	24	02899019	SD1103-0630-024-08R1	79	43	36	34	8
6,35	1/4	24	02899020	SD1103-0635-024-08R1	79	43	36	34	8
6,4	–	24	02899021	SD1103-0640-024-08R1	79	43	36	34	8
6,5	–	24	02899022	SD1103-0650-024-08R1	79	43	36	34	8
6,6	–	24	02899024	SD1103-0660-024-08R1	79	43	36	34	8
6,747	17/64	24	02899025	SD1103-0675-024-08R1	79	43	36	34	8
6,8	–	24	02899026	SD1103-0680-024-08R1	79	43	36	34	8
6,9	–	24	02899027	SD1103-0690-024-08R1	79	43	36	34	8
7,0	–	24	02899028	SD1103-0700-024-08R1	79	43	36	34	8
7,1	–	29	02899029	SD1103-0710-029-08R1	79	43	36	41	8
7,144	9/32	29	02899030	SD1103-0714-029-08R1	79	43	36	41	8
7,2	–	29	02899031	SD1103-0720-029-08R1	79	43	36	41	8
7,3	–	29	02899032	SD1103-0730-029-08R1	79	43	36	41	8
7,4	–	29	02899033	SD1103-0740-029-08R1	79	43	36	41	8
7,5	–	29	02899034	SD1103-0750-029-08R1	79	43	36	41	8
7,541	19/64	29	02899035	SD1103-0754-029-08R1	79	43	36	41	8
7,55	–	29	02899036	SD1103-0755-029-08R1	79	43	36	41	8
7,6	–	29	02899037	SD1103-0760-029-08R1	79	43	36	41	8
7,7	–	29	02899038	SD1103-0770-029-08R1	79	43	36	41	8
7,8	–	29	02899040	SD1103-0780-029-08R1	79	43	36	41	8
7,9	–	29	02899041	SD1103-0790-029-08R1	79	43	36	41	8
7,938	5/16	29	02899042	SD1103-0794-029-08R1	79	43	36	41	8
8,0	–	29	02899043	SD1103-0800-029-08R1	79	43	36	41	8
8,1	–	35	02899044	SD1103-0810-035-10R1	89	49	40	47	10
8,2	–	35	02899045	SD1103-0820-035-10R1	89	49	40	47	10
8,3	–	35	02899046	SD1103-0830-035-10R1	89	49	40	47	10
8,334	21/64	35	02899047	SD1103-0833-035-10R1	89	49	40	47	10
8,4	–	35	02899048	SD1103-0840-035-10R1	89	49	40	47	10
8,5	–	35	02899049	SD1103-0850-035-10R1	89	49	40	47	10
8,6	–	35	02899050	SD1103-0860-035-10R1	89	49	40	47	10
8,7	–	35	02899051	SD1103-0870-035-10R1	89	49	40	47	10
8,731	11/32	35	02899052	SD1103-0873-035-10R1	89	49	40	47	10
8,8	–	35	02899053	SD1103-0880-035-10R1	89	49	40	47	10
8,9	–	35	02899054	SD1103-0890-035-10R1	89	49	40	47	10
9,0	–	35	02899055	SD1103-0900-035-10R1	89	49	40	47	10
9,1	–	35	02899056	SD1103-0910-035-10R1	89	49	40	47	10
9,128	23/64	35	02899058	SD1103-0913-035-10R1	89	49	40	47	10
9,2	–	35	02899059	SD1103-0920-035-10R1	89	49	40	47	10
9,3	–	35	02899060	SD1103-0930-035-10R1	89	49	40	47	10

Hloubka vrtání ~ 3 x D



- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 107

Válcová stopka DIN 6537A

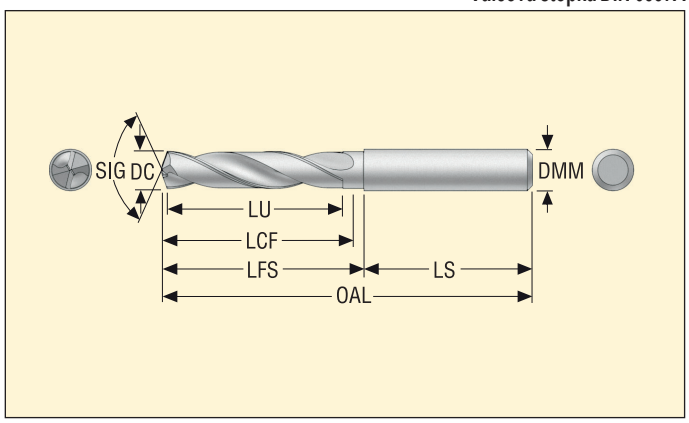


DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,4	–	35	02899061	SD1103-0940-035-10R1	89	49	40	47	10
9,5	–	35	02899062	SD1103-0950-035-10R1	89	49	40	47	10
9,525	3/8	35	02899063	SD1103-0953-035-10R1	89	49	40	47	10
9,55	–	35	02899064	SD1103-0955-035-10R1	89	49	40	47	10
9,6	–	35	02899065	SD1103-0960-035-10R1	89	49	40	47	10
9,7	–	35	02899066	SD1103-0970-035-10R1	89	49	40	47	10
9,8	–	35	02899067	SD1103-0980-035-10R1	89	49	40	47	10
9,9	–	35	02899068	SD1103-0990-035-10R1	89	49	40	47	10
9,922	25/64	35	02899069	SD1103-0992-035-10R1	89	49	40	47	10
10,0	–	35	02899070	SD1103-1000-035-10R1	89	49	40	47	10
10,2	–	40	02899071	SD1103-1020-040-12R1	102	57	45	55	12
10,319	12/32	40	02899072	SD1103-1032-040-12R1	102	57	45	55	12
10,4	–	40	02899073	SD1103-1040-040-12R1	102	57	45	55	12
10,5	–	40	02899074	SD1103-1050-040-12R1	102	57	45	55	12
10,6	–	40	02899075	SD1103-1060-040-12R1	102	57	45	55	12
10,716	27/64	40	02899076	SD1103-1072-040-12R1	102	57	45	55	12
10,8	–	40	02899077	SD1103-1080-040-12R1	102	57	45	55	12
10,9	–	40	02899078	SD1103-1090-040-12R1	102	57	45	55	12
11,0	–	40	02899079	SD1103-1100-040-12R1	102	57	45	55	12
11,1	–	40	02899080	SD1103-1110-040-12R1	102	57	45	55	12
11,113	7/16	40	02899081	SD1103-1111-040-12R1	102	57	45	55	12
11,2	–	40	02899082	SD1103-1120-040-12R1	102	57	45	55	12
11,3	–	40	02899083	SD1103-1130-040-12R1	102	57	45	55	12
11,4	–	40	02899084	SD1103-1140-040-12R1	102	57	45	55	12
11,5	–	40	02899085	SD1103-1150-040-12R1	102	57	45	55	12
11,509	29/64	40	02899086	SD1103-1151-040-12R1	102	57	45	55	12
11,55	–	40	02899087	SD1103-1155-040-12R1	102	57	45	55	12
11,6	–	40	02899088	SD1103-1160-040-12R1	102	57	45	55	12
11,7	–	40	02899089	SD1103-1170-040-12R1	102	57	45	55	12
11,8	–	40	02899090	SD1103-1180-040-12R1	102	57	45	55	12
11,9	–	40	02899091	SD1103-1190-040-12R1	102	57	45	55	12
11,906	15/32	40	02899092	SD1103-1191-040-12R1	102	57	45	55	12
12,0	–	40	02899093	SD1103-1200-040-12R1	102	57	45	55	12
12,1	–	43	02899094	SD1103-1210-043-14R1	107	62	45	60	14
12,2	–	43	02899095	SD1103-1220-043-14R1	107	62	45	60	14
12,303	31/64	43	02899096	SD1103-1230-043-14R1	107	62	45	60	14
12,4	–	43	02899097	SD1103-1240-043-14R1	107	62	45	60	14
12,5	–	43	02899098	SD1103-1250-043-14R1	107	62	45	60	14
12,6	–	43	02899099	SD1103-1260-043-14R1	107	62	45	60	14
12,7	1/2	43	02899100	SD1103-1270-043-14R1	107	62	45	60	14
12,75	–	43	02899101	SD1103-1275-043-14R1	107	62	45	60	14
12,8	–	43	02899102	SD1103-1280-043-14R1	107	62	45	60	14

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





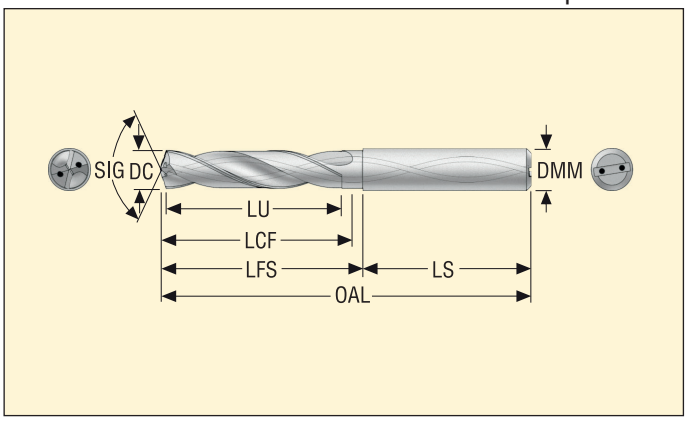
- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 107

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,9	–	43	02899103	SD1103-1290-043-14R1	107	62	45	60	14
13,0	–	43	02899104	SD1103-1300-043-14R1	107	62	45	60	14
13,1	–	43	02899105	SD1103-1310-043-14R1	107	62	45	60	14
13,2	–	43	02899106	SD1103-1320-043-14R1	107	62	45	60	14
13,3	–	43	02899107	SD1103-1330-043-14R1	107	62	45	60	14
13,4	–	43	02899108	SD1103-1340-043-14R1	107	62	45	60	14
13,494	17/32	43	02899109	SD1103-1349-043-14R1	107	62	45	60	14
13,5	–	43	02899110	SD1103-1350-043-14R1	107	62	45	60	14
13,6	–	43	02899111	SD1103-1360-043-14R1	107	62	45	60	14
13,7	–	43	02899112	SD1103-1370-043-14R1	107	62	45	60	14
13,8	–	43	02899113	SD1103-1380-043-14R1	107	62	45	60	14
13,9	–	43	02899114	SD1103-1390-043-14R1	107	62	45	60	14
14,0	–	43	02899115	SD1103-1400-043-14R1	107	62	45	60	14
14,2	–	45	02899116	SD1103-1420-045-16R1	115	67	48	65	16
14,288	9/16	45	02899117	SD1103-1429-045-16R1	115	67	48	65	16
14,5	–	45	02899119	SD1103-1450-045-16R1	115	67	48	65	16
14,7	–	45	02899120	SD1103-1470-045-16R1	115	67	48	65	16
14,75	–	45	02899121	SD1103-1475-045-16R1	115	67	48	65	16
14,8	–	45	02899122	SD1103-1480-045-16R1	115	67	48	65	16
15,0	–	45	02899123	SD1103-1500-045-16R1	115	67	48	65	16
15,1	–	45	02899124	SD1103-1510-045-16R1	115	67	48	65	16
15,3	–	45	02899125	SD1103-1530-045-16R1	115	67	48	65	16
15,5	–	45	02899126	SD1103-1550-045-16R1	115	67	48	65	16
15,7	–	45	02899127	SD1103-1570-045-16R1	115	67	48	65	16
15,8	–	45	02899128	SD1103-1580-045-16R1	115	67	48	65	16
15,875	5/8	45	02899129	SD1103-1588-045-16R1	115	67	48	65	16
16,0	–	45	02899130	SD1103-1600-045-16R1	115	67	48	65	16
16,5	–	51	02899131	SD1103-1650-051-18R1	123	75	48	73	18
17,0	–	51	02899132	SD1103-1700-051-18R1	123	75	48	73	18
17,5	–	51	02899133	SD1103-1750-051-18R1	123	75	48	73	18
18,0	–	51	02899134	SD1103-1800-051-18R1	123	75	48	73	18
18,5	–	55	02899135	SD1103-1850-055-20R1	131	81	50	79	20
19,0	–	55	02899136	SD1103-1900-055-20R1	131	81	50	79	20
19,05	3/4	55	02899137	SD1103-1905-055-20R1	131	81	50	79	20
19,5	–	55	02899138	SD1103-1950-055-20R1	131	81	50	79	20
20,0	–	55	02899139	SD1103-2000-055-20R1	131	81	50	79	20

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





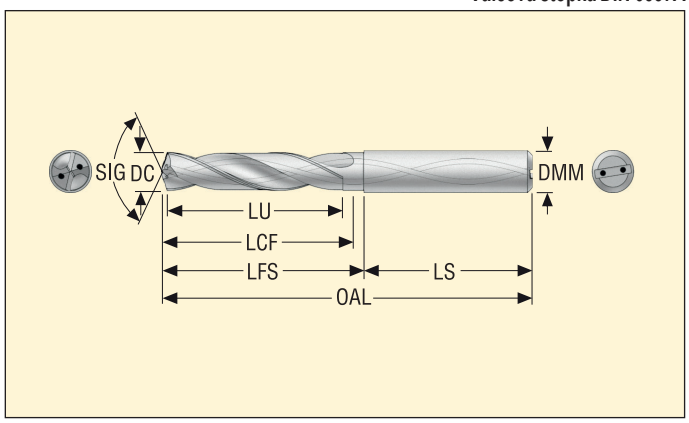
- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 107

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02898244	SD1103A-0300-014-06R1	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02898245	SD1103A-0310-014-06R1	62	26	36	20	6
3,175	1/8	14	02898246	SD1103A-0318-014-06R1	62	26	36	20	6
3,2	–	14	02898247	SD1103A-0320-014-06R1	62	26	36	20	6
3,25	–	14	02898248	SD1103A-0325-014-06R1	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02898249	SD1103A-0330-014-06R1	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02898250	SD1103A-0340-014-06R1	62	26	36	20	6
3,5	–	14	02898251	SD1103A-0350-014-06R1	62	26	36	20	6
3,572	9/64	14	02898252	SD1103A-0357-014-06R1	62	26	36	20	6
3,6	–	14	02898253	SD1103A-0360-014-06R1	62	26	36	20	6
3,65	–	14	02898254	SD1103A-0365-014-06R1	62	26	36	20	6
3,7	–	14	02898255	SD1103A-0370-014-06R1	62	26	36	20	6
3,8	–	17	02898256	SD1103A-0380-017-06R1	66	30	36	24	6
3,9	–	17	02898257	SD1103A-0390-017-06R1	66	30	36	24	6
3,969	5/32	17	02898258	SD1103A-0397-017-06R1	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02898259	SD1103A-0400-017-06R1	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02898260	SD1103A-0410-017-06R1	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02898261	SD1103A-0420-017-06R1	66	30	36	24	6
4,3	–	17	02898262	SD1103A-0430-017-06R1	66	30	36	24	6
4,366	11/64	17	02898263	SD1103A-0437-017-06R1	66	30	36	24	6
4,5	–	17	02898264	SD1103A-0450-017-06R1	66	30	36	24	6
4,6	–	17	02898265	SD1103A-0460-017-06R1	66	30	36	24	6
4,65	–	17	02898266	SD1103A-0465-017-06R1	66	30	36	24	6
4,7	–	17	02898267	SD1103A-0470-017-06R1	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02898268	SD1103A-0476-020-06R1	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02898269	SD1103A-0480-020-06R1	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02898270	SD1103A-0490-020-06R1	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02898271	SD1103A-0500-020-06R1	66	30	36	28	6
5,1	–	20	02898272	SD1103A-0510-020-06R1	66	30	36	28	6
5,159	13/64	20	02898273	SD1103A-0516-020-06R1	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02898275	SD1103A-0520-020-06R1	66	30	36	28	6
5,3	–	20	02898276	SD1103A-0530-020-06R1	66	30	36	28	6
5,4	–	20	02898277	SD1103A-0540-020-06R1	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02898278	SD1103A-0550-020-06R1	66	30	36	28	6
5,55	–	20	02898279	SD1103A-0555-020-06R1	66	30	36	28	6
5,556	7/32	20	02898280	SD1103A-0556-020-06R1	66	30	36	28	6
5,6	–	20	02898281	SD1103A-0560-020-06R1	66	30	36	28	6
5,7	–	20	02898282	SD1103A-0570-020-06R1	66	30	36	28	6
5,8	–	20	02898283	SD1103A-0580-020-06R1	66	30	36	28	6
5,9	–	20	02898284	SD1103A-0590-020-06R1	66	30	36	28	6
5,953	–	20	02898285	SD1103A-0595-020-06R1	66	30	36	28	6
6,0	–	20	02898286	SD1103A-0600-020-06R1	66	30	36	28	6

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 107

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,1	–	24	02898287	SD1103A-0610-024-08R1	79	43	36	34	8
6,2	–	24	02898288	SD1103A-0620-024-08R1	79	43	36	34	8
6,3	–	24	02898289	SD1103A-0630-024-08R1	79	43	36	34	8
6,35	1/4	24	02898290	SD1103A-0635-024-08R1	79	43	36	34	8
6,4	–	24	02898291	SD1103A-0640-024-08R1	79	43	36	34	8
6,5	–	24	02898292	SD1103A-0650-024-08R1	79	43	36	34	8
6,6	–	24	02898293	SD1103A-0660-024-08R1	79	43	36	34	8
6,7	–	24	02898294	SD1103A-0670-024-08R1	79	43	36	34	8
6,747	17/64	24	02898295	SD1103A-0675-024-08R1	79	43	36	34	8
6,8	–	24	02898296	SD1103A-0680-024-08R1	79	43	36	34	8
6,9	–	24	02898297	SD1103A-0690-024-08R1	79	43	36	34	8
7,0	–	24	02898298	SD1103A-0700-024-08R1	79	43	36	34	8
7,1	–	29	02898299	SD1103A-0710-029-08R1	79	43	36	41	8
7,144	9/32	29	02898300	SD1103A-0714-029-08R1	79	43	36	41	8
7,2	–	29	02898301	SD1103A-0720-029-08R1	79	43	36	41	8
7,3	–	29	02898302	SD1103A-0730-029-08R1	79	43	36	41	8
7,4	–	29	02898303	SD1103A-0740-029-08R1	79	43	36	41	8
7,5	–	29	02898304	SD1103A-0750-029-08R1	79	43	36	41	8
7,541	19/64	29	02898305	SD1103A-0754-029-08R1	79	43	36	41	8
7,55	–	29	02898306	SD1103A-0755-029-08R1	79	43	36	41	8
7,6	–	29	02898307	SD1103A-0760-029-08R1	79	43	36	41	8
7,7	–	29	02898308	SD1103A-0770-029-08R1	79	43	36	41	8
7,8	–	29	02898309	SD1103A-0780-029-08R1	79	43	36	41	8
7,9	–	29	02898310	SD1103A-0790-029-08R1	79	43	36	41	8
7,938	5/16	29	02898311	SD1103A-0794-029-08R1	79	43	36	41	8
8,0	–	29	02898312	SD1103A-0800-029-08R1	79	43	36	41	8
8,1	–	35	02898313	SD1103A-0810-035-10R1	89	49	40	47	10
8,2	–	35	02898314	SD1103A-0820-035-10R1	89	49	40	47	10
8,3	–	35	02898315	SD1103A-0830-035-10R1	89	49	40	47	10
8,334	21/64	35	02898316	SD1103A-0833-035-10R1	89	49	40	47	10
8,4	–	35	02898317	SD1103A-0840-035-10R1	89	49	40	47	10
8,5	–	35	02898318	SD1103A-0850-035-10R1	89	49	40	47	10
8,6	–	35	02898319	SD1103A-0860-035-10R1	89	49	40	47	10
8,7	–	35	02898320	SD1103A-0870-035-10R1	89	49	40	47	10
8,731	11/32	35	02898321	SD1103A-0873-035-10R1	89	49	40	47	10
8,8	–	35	02898322	SD1103A-0880-035-10R1	89	49	40	47	10
8,9	–	35	02898323	SD1103A-0890-035-10R1	89	49	40	47	10
9,0	–	35	02898324	SD1103A-0900-035-10R1	89	49	40	47	10
9,1	–	35	02898325	SD1103A-0910-035-10R1	89	49	40	47	10
9,128	23/64	35	02898326	SD1103A-0913-035-10R1	89	49	40	47	10
9,2	–	35	02898327	SD1103A-0920-035-10R1	89	49	40	47	10
9,3	–	35	02898328	SD1103A-0930-035-10R1	89	49	40	47	10

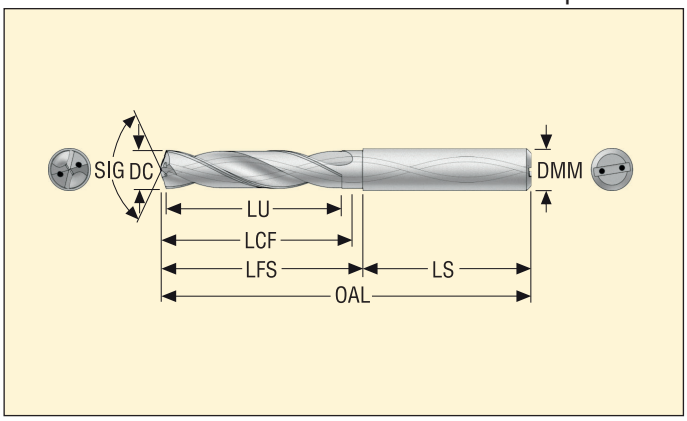
Seco Universal – SD1103A

Hloubka vrtání ~ 3 x D



- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 107

Válcová stopka DIN 6537A

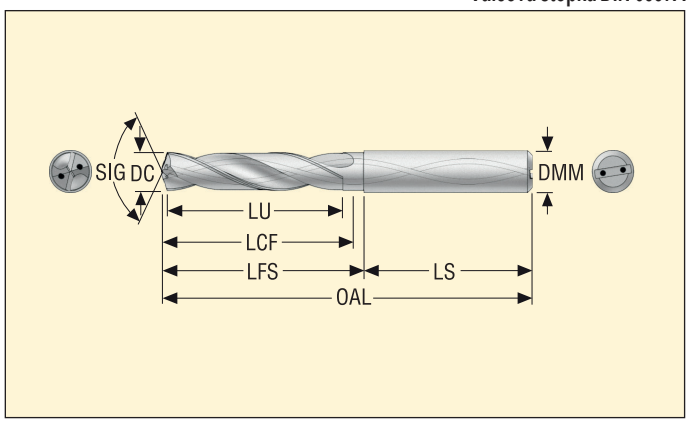


DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,4	–	35	02898329	SD1103A-0940-035-10R1	89	49	40	47	10
9,5	–	35	02898330	SD1103A-0950-035-10R1	89	49	40	47	10
9,525	3/8	35	02898331	SD1103A-0953-035-10R1	89	49	40	47	10
9,55	–	35	02898332	SD1103A-0955-035-10R1	89	49	40	47	10
9,6	–	35	02898333	SD1103A-0960-035-10R1	89	49	40	47	10
9,7	–	35	02898334	SD1103A-0970-035-10R1	89	49	40	47	10
9,8	–	35	02898335	SD1103A-0980-035-10R1	89	49	40	47	10
9,9	–	35	02898336	SD1103A-0990-035-10R1	89	49	40	47	10
9,922	25/64	35	02898337	SD1103A-0992-035-10R1	89	49	40	47	10
10,0	–	35	02898338	SD1103A-1000-035-10R1	89	49	40	47	10
10,2	–	40	02898339	SD1103A-1020-040-12R1	102	57	45	55	12
10,319	13/32	40	02898340	SD1103A-1032-040-12R1	102	57	45	55	12
10,4	–	40	02898341	SD1103A-1040-040-12R1	102	57	45	55	12
10,5	–	40	02898342	SD1103A-1050-040-12R1	102	57	45	55	12
10,6	–	40	02898343	SD1103A-1060-040-12R1	102	57	45	55	12
10,716	27/64	40	02898344	SD1103A-1072-040-12R1	102	57	45	55	12
10,8	–	40	02898345	SD1103A-1080-040-12R1	102	57	45	55	12
10,9	–	40	02898346	SD1103A-1090-040-12R1	102	57	45	55	12
11,0	–	40	02898347	SD1103A-1100-040-12R1	102	57	45	55	12
11,1	–	40	02898348	SD1103A-1110-040-12R1	102	57	45	55	12
11,113	7/16	40	02898349	SD1103A-1111-040-12R1	102	57	45	55	12
11,2	–	40	02898350	SD1103A-1120-040-12R1	102	57	45	55	12
11,3	–	40	02898351	SD1103A-1130-040-12R1	102	57	45	55	12
11,4	–	40	02898352	SD1103A-1140-040-12R1	102	57	45	55	12
11,5	–	40	02898353	SD1103A-1150-040-12R1	102	57	45	55	12
11,509	29/64	40	02898354	SD1103A-1151-040-12R1	102	57	45	55	12
11,55	–	40	02898355	SD1103A-1155-040-12R1	102	57	45	55	12
11,6	–	40	02898356	SD1103A-1160-040-12R1	102	57	45	55	12
11,7	–	40	02898357	SD1103A-1170-040-12R1	102	57	45	55	12
11,8	–	40	02898358	SD1103A-1180-040-12R1	102	57	45	55	12
11,9	–	40	02898359	SD1103A-1190-040-12R1	102	57	45	55	12
11,906	15/32	40	02898360	SD1103A-1191-040-12R1	102	57	45	55	12
12,0	–	40	02898361	SD1103A-1200-040-12R1	102	57	45	55	12
12,1	–	43	02898362	SD1103A-1210-043-14R1	107	62	45	60	14
12,2	–	43	02898363	SD1103A-1220-043-14R1	107	62	45	60	14
12,303	31/64	43	02898364	SD1103A-1230-043-14R1	107	62	45	60	14
12,4	–	43	02898365	SD1103A-1240-043-14R1	107	62	45	60	14
12,5	–	43	02898366	SD1103A-1250-043-14R1	107	62	45	60	14
12,6	–	43	02898367	SD1103A-1260-043-14R1	107	62	45	60	14
12,7	1/2	43	02898368	SD1103A-1270-043-14R1	107	62	45	60	14
12,75	–	43	02898369	SD1103A-1275-043-14R1	107	62	45	60	14
12,8	–	43	02898370	SD1103A-1280-043-14R1	107	62	45	60	14

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 107

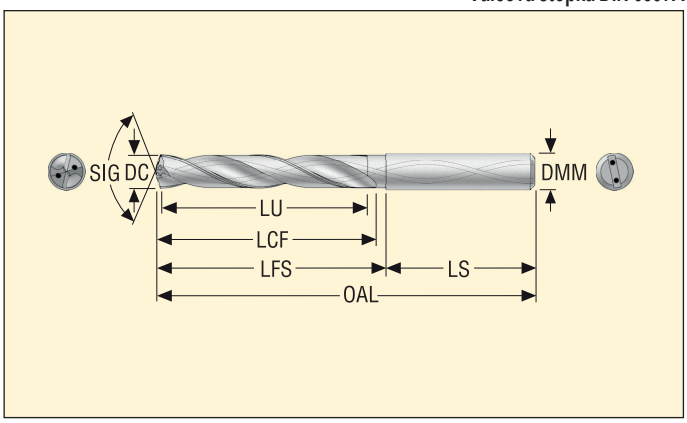
DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,9	–	43	02898371	SD1103A-1290-043-14R1	107	62	45	60	14
13,0	–	43	02898372	SD1103A-1300-043-14R1	107	62	45	60	14
13,1	–	43	02898373	SD1103A-1310-043-14R1	107	62	45	60	14
13,2	–	43	02898374	SD1103A-1320-043-14R1	107	62	45	60	14
13,3	–	43	02898375	SD1103A-1330-043-14R1	107	62	45	60	14
13,4	–	43	02898376	SD1103A-1340-043-14R1	107	62	45	60	14
13,494	17/32	43	02898377	SD1103A-1349-043-14R1	107	62	45	60	14
13,5	–	43	02898378	SD1103A-1350-043-14R1	107	62	45	60	14
13,6	–	43	02898379	SD1103A-1360-043-14R1	107	62	45	60	14
13,7	–	43	02898380	SD1103A-1370-043-14R1	107	62	45	60	14
13,8	–	43	02898381	SD1103A-1380-043-14R1	107	62	45	60	14
13,9	–	43	02898382	SD1103A-1390-043-14R1	107	62	45	60	14
14,0	–	43	02898383	SD1103A-1400-043-14R1	107	62	45	60	14
14,2	–	45	02898384	SD1103A-1420-045-16R1	115	67	48	65	16
14,288	9/16	45	02898385	SD1103A-1429-045-16R1	115	67	48	65	16
14,5	–	45	02898386	SD1103A-1450-045-16R1	115	67	48	65	16
14,7	–	45	02898387	SD1103A-1470-045-16R1	115	67	48	65	16
14,75	–	45	02898388	SD1103A-1475-045-16R1	115	67	48	65	16
14,8	–	45	02898389	SD1103A-1480-045-16R1	115	67	48	65	16
15,0	–	45	02898390	SD1103A-1500-045-16R1	115	67	48	65	16
15,1	–	45	02898391	SD1103A-1510-045-16R1	115	67	48	65	16
15,3	–	45	02898392	SD1103A-1530-045-16R1	115	67	48	65	16
15,5	–	45	02898393	SD1103A-1550-045-16R1	115	67	48	65	16
15,7	–	45	02898394	SD1103A-1570-045-16R1	115	67	48	65	16
15,8	–	45	02898395	SD1103A-1580-045-16R1	115	67	48	65	16
15,875	5/8	45	02898396	SD1103A-1588-045-16R1	115	67	48	65	16
16,0	–	45	02898397	SD1103A-1600-045-16R1	115	67	48	65	16
16,5	–	51	02898398	SD1103A-1650-051-18R1	123	75	48	73	18
17,0	–	51	02898399	SD1103A-1700-051-18R1	123	75	48	73	18
17,5	–	51	02898400	SD1103A-1750-051-18R1	123	75	48	73	18
18,0	–	51	02898401	SD1103A-1800-051-18R1	123	75	48	73	18
18,5	–	55	02898402	SD1103A-1850-055-20R1	131	81	50	79	20
19,0	–	55	02898403	SD1103A-1900-055-20R1	131	81	50	79	20
19,05	3/4	55	02898404	SD1103A-1905-055-20R1	131	81	50	79	20
19,5	–	55	02898405	SD1103A-1950-055-20R1	131	81	50	79	20
20,0	–	55	02898406	SD1103A-2000-055-20R1	131	81	50	79	20

Seco Universal – SD1105A

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





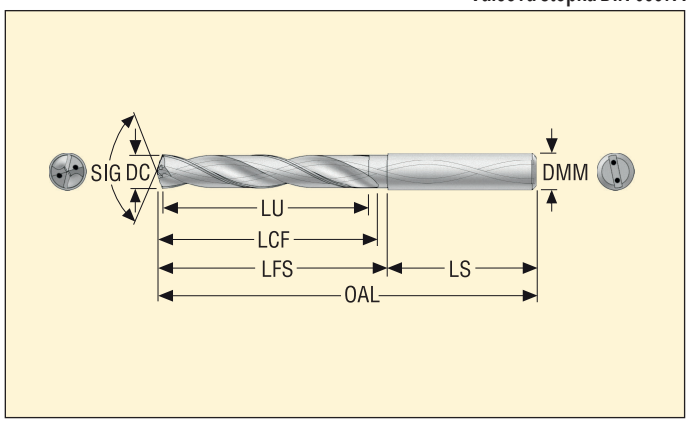
- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 108

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	23	02897845	SD1105A-0300-023-06R1	66	30	36	28	6
3,1	–	23	02897846	SD1105A-0310-023-06R1	66	30	36	28	6
3,175	1/8	23	02897847	SD1105A-0318-023-06R1	66	30	36	28	6
3,2	–	23	02897848	SD1105A-0320-023-06R1	66	30	36	28	6
3,25	–	23	02897849	SD1105A-0325-023-06R1	66	30	36	28	6
3,3	–	23	02897850	SD1105A-0330-023-06R1	66	30	36	28	6
3,4	–	23	02897851	SD1105A-0340-023-06R1	66	30	36	28	6
3,5	–	23	02897852	SD1105A-0350-023-06R1	66	30	36	28	6
3,572	9/64	23	02897853	SD1105A-0357-023-06R1	66	30	36	28	6
3,6	–	23	02897854	SD1105A-0360-023-06R1	66	30	36	28	6
3,65	–	23	02897855	SD1105A-0365-023-06R1	66	30	36	28	6
3,7	–	23	02897856	SD1105A-0370-023-06R1	66	30	36	28	6
3,8	–	29	02897857	SD1105A-0380-029-06R1	74	38	36	36	6
3,9	–	29	02897858	SD1105A-0390-029-06R1	74	38	36	36	6
3,969	5/32	29	02897859	SD1105A-0397-029-06R1	74	38	36	36	6
4,0	–	29	02897860	SD1105A-0400-029-06R1	74	38	36	36	6
4,1	–	29	02897861	SD1105A-0410-029-06R1	74	38	36	36	6
4,2	–	29	02897862	SD1105A-0420-029-06R1	74	38	36	36	6
4,3	–	29	02897863	SD1105A-0430-029-06R1	74	38	36	36	6
4,366	11/64	29	02897864	SD1105A-0437-029-06R1	74	38	36	36	6
4,4	–	29	02897865	SD1105A-0440-029-06R1	74	38	36	36	6
4,5	–	29	02897866	SD1105A-0450-029-06R1	74	38	36	36	6
4,6	–	29	02897867	SD1105A-0460-029-06R1	74	38	36	36	6
4,65	–	29	02897868	SD1105A-0465-029-06R1	74	38	36	36	6
4,7	–	29	02897869	SD1105A-0470-029-06R1	74	38	36	36	6
4,763	3/16	35	02897870	SD1105A-0476-035-06R1	82	46	36	44	6
4,8	–	35	02897871	SD1105A-0480-035-06R1	82	46	36	44	6
4,9	–	35	02897872	SD1105A-0490-035-06R1	82	46	36	44	6
5,0	–	35	02897873	SD1105A-0500-035-06R1	82	46	36	44	6
5,1	–	35	02897874	SD1105A-0510-035-06R1	82	46	36	44	6
5,159	13/64	35	02897875	SD1105A-0516-035-06R1	82	46	36	44	6
5,2	–	35	02897876	SD1105A-0520-035-06R1	82	46	36	44	6
5,3	–	35	02897877	SD1105A-0530-035-06R1	82	46	36	44	6
5,4	–	35	02897878	SD1105A-0540-035-06R1	82	46	36	44	6
5,5	–	35	02897879	SD1105A-0550-035-06R1	82	46	36	44	6
5,55	–	35	02897880	SD1105A-0555-035-06R1	82	46	36	44	6
5,556	7/32	35	02897881	SD1105A-0556-035-06R1	82	46	36	44	6
5,6	–	35	02897882	SD1105A-0560-035-06R1	82	46	36	44	6
5,7	–	35	02897883	SD1105A-0570-035-06R1	82	46	36	44	6
5,8	–	35	02897884	SD1105A-0580-035-06R1	82	46	36	44	6
5,9	–	35	02897885	SD1105A-0590-035-06R1	82	46	36	44	6
5,953	15/64	35	02897886	SD1105A-0595-035-06R1	82	46	36	44	6

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 108

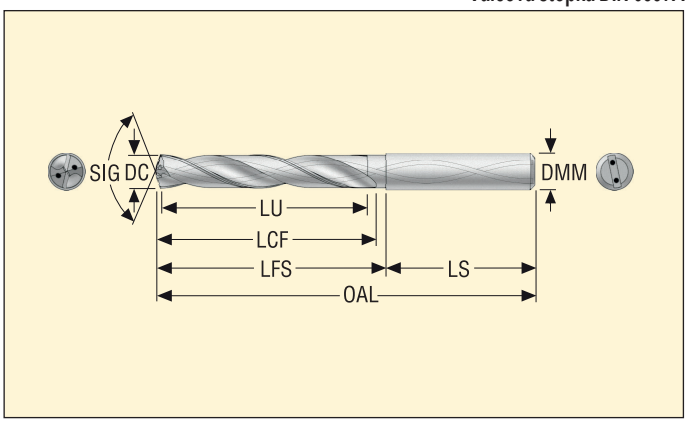
DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	35	02897887	SD1105A-0600-035-06R1	82	46	36	44	6
6,1	–	43	02897888	SD1105A-0610-043-08R1	91	55	36	53	8
6,2	–	43	02897889	SD1105A-0620-043-08R1	91	55	36	53	8
6,3	–	43	02897890	SD1105A-0630-043-08R1	91	55	36	53	8
6,35	1/4	43	02897891	SD1105A-0635-043-08R1	91	55	36	53	8
6,4	–	43	02897892	SD1105A-0640-043-08R1	91	55	36	53	8
6,5	–	43	02897893	SD1105A-0650-043-08R1	91	55	36	53	8
6,6	–	43	02897894	SD1105A-0660-043-08R1	91	55	36	53	8
6,7	–	43	02897895	SD1105A-0670-043-08R1	91	55	36	53	8
6,747	17/64	43	02897896	SD1105A-0675-043-08R1	91	55	36	53	8
6,8	–	43	02897897	SD1105A-0680-043-08R1	91	55	36	53	8
6,9	–	43	02897898	SD1105A-0690-043-08R1	91	55	36	53	8
7,0	–	43	02897899	SD1105A-0700-043-08R1	91	55	36	53	8
7,1	–	43	02897900	SD1105A-0710-043-08R1	91	55	36	53	8
7,144	9/32	43	02897901	SD1105A-0714-043-08R1	91	55	36	53	8
7,2	–	43	02897902	SD1105A-0720-043-08R1	91	55	36	53	8
7,3	–	43	02897903	SD1105A-0730-043-08R1	91	55	36	53	8
7,4	–	43	02897904	SD1105A-0740-043-08R1	91	55	36	53	8
7,5	–	43	02897905	SD1105A-0750-043-08R1	91	55	36	53	8
7,541	19/64	43	02897906	SD1105A-0754-043-08R1	91	55	36	53	8
7,55	–	43	02897907	SD1105A-0755-043-08R1	91	55	36	53	8
7,6	–	43	02897908	SD1105A-0760-043-08R1	91	55	36	53	8
7,7	–	43	02897909	SD1105A-0770-043-08R1	91	55	36	53	8
7,8	–	43	02897910	SD1105A-0780-043-08R1	91	55	36	53	8
7,9	–	43	02897911	SD1105A-0790-043-08R1	91	55	36	53	8
7,938	5/16	43	02897912	SD1105A-0794-043-08R1	91	55	36	53	8
8,0	–	43	02897913	SD1105A-0800-043-08R1	91	55	36	53	8
8,1	–	49	02897914	SD1105A-0810-049-10R1	103	63	40	61	10
8,2	–	49	02897915	SD1105A-0820-049-10R1	103	63	40	61	10
8,3	–	49	02897916	SD1105A-0830-049-10R1	103	63	40	61	10
8,334	21/64	49	02897917	SD1105A-0833-049-10R1	103	63	40	61	10
8,4	–	49	02897918	SD1105A-0840-049-10R1	103	63	40	61	10
8,5	–	49	02897919	SD1105A-0850-049-10R1	103	63	40	61	10
8,6	–	49	02897920	SD1105A-0860-049-10R1	103	63	40	61	10
8,7	–	49	02897921	SD1105A-0870-049-10R1	103	63	40	61	10
8,731	11/32	49	02897922	SD1105A-0873-049-10R1	103	63	40	61	10
8,8	–	49	02897923	SD1105A-0880-049-10R1	103	63	40	61	10
8,9	–	49	02897924	SD1105A-0890-049-10R1	103	63	40	61	10
9,0	–	49	02897925	SD1105A-0900-049-10R1	103	63	40	61	10
9,1	–	49	02897926	SD1105A-0910-049-10R1	103	63	40	61	10
9,128	23/64	49	02897927	SD1105A-0913-049-10R1	103	63	40	61	10
9,2	–	49	02897928	SD1105A-0920-049-10R1	103	63	40	61	10

Seco Universal – SD1105A

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





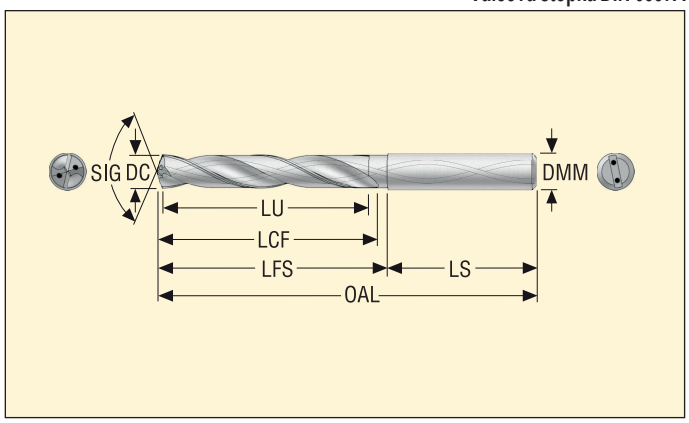
- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 108

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,3	–	49	02897929	SD1105A-0930-049-10R1	103	63	40	61	10
9,4	–	49	02897930	SD1105A-0940-049-10R1	103	63	40	61	10
9,5	–	49	02897931	SD1105A-0950-049-10R1	103	63	40	61	10
9,525	3/8	49	02897932	SD1105A-0953-049-10R1	103	63	40	61	10
9,55	–	49	02897933	SD1105A-0955-049-10R1	103	63	40	61	10
9,6	–	49	02897934	SD1105A-0960-049-10R1	103	63	40	61	10
9,7	–	49	02897935	SD1105A-0970-049-10R1	103	63	40	61	10
9,8	–	49	02897936	SD1105A-0980-049-10R1	103	63	40	61	10
9,9	–	49	02897937	SD1105A-0990-049-10R1	103	63	40	61	10
9,922	25/64	49	02897938	SD1105A-0992-049-10R1	103	63	40	61	10
10,0	–	49	02897939	SD1105A-1000-049-10R1	103	63	40	61	10
10,1	–	56	02897940	SD1105A-1010-056-12R1	118	73	45	71	12
10,2	–	56	02897941	SD1105A-1020-056-12R1	118	73	45	71	12
10,3	–	56	02897942	SD1105A-1030-056-12R1	118	73	45	71	12
10,319	13/32	56	02897943	SD1105A-1032-056-12R1	118	73	45	71	12
10,4	–	56	02897944	SD1105A-1040-056-12R1	118	73	45	71	12
10,5	–	56	02897945	SD1105A-1050-056-12R1	118	73	45	71	12
10,6	–	56	02897946	SD1105A-1060-056-12R1	118	73	45	71	12
10,7	–	56	02897947	SD1105A-1070-056-12R1	118	73	45	71	12
10,716	27/64	56	02897948	SD1105A-1072-056-12R1	118	73	45	71	12
10,8	–	56	02897949	SD1105A-1080-056-12R1	118	73	45	71	12
10,9	–	56	02897951	SD1105A-1090-056-12R1	118	73	45	71	12
11,0	–	56	02897952	SD1105A-1100-056-12R1	118	73	45	71	12
11,1	–	56	02897953	SD1105A-1110-056-12R1	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	02897954	SD1105A-1111-056-12R1	118	73	45	71	12
11,2	–	56	02897955	SD1105A-1120-056-12R1	118	73	45	71	12
11,3	–	56	02897956	SD1105A-1130-056-12R1	118	73	45	71	12
11,4	–	56	02897957	SD1105A-1140-056-12R1	118	73	45	71	12
11,5	–	56	02897958	SD1105A-1150-056-12R1	118	73	45	71	12
11,509	29/64	56	02897959	SD1105A-1151-056-12R1	118	73	45	71	12
11,55	–	56	02897960	SD1105A-1155-056-12R1	118	73	45	71	12
11,6	–	56	02897961	SD1105A-1160-056-12R1	118	73	45	71	12
11,7	–	56	02897962	SD1105A-1170-056-12R1	118	73	45	71	12
11,8	–	56	02897963	SD1105A-1180-056-12R1	118	73	45	71	12
11,9	–	56	02897964	SD1105A-1190-056-12R1	118	73	45	71	12
11,906	15/32	56	02897965	SD1105A-1191-056-12R1	118	73	45	71	12
12,0	–	56	02897966	SD1105A-1200-056-12R1	118	73	45	71	12
12,1	–	60	02897967	SD1105A-1210-060-14R1	124	79	45	77	14
12,2	–	60	02897968	SD1105A-1220-060-14R1	124	79	45	77	14
12,25	–	60	02897969	SD1105A-1225-060-14R1	124	79	45	77	14
12,303	31/64	60	02897970	SD1105A-1230-060-14R1	124	79	45	77	14
12,4	–	60	02897972	SD1105A-1240-060-14R1	124	79	45	77	14

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 108

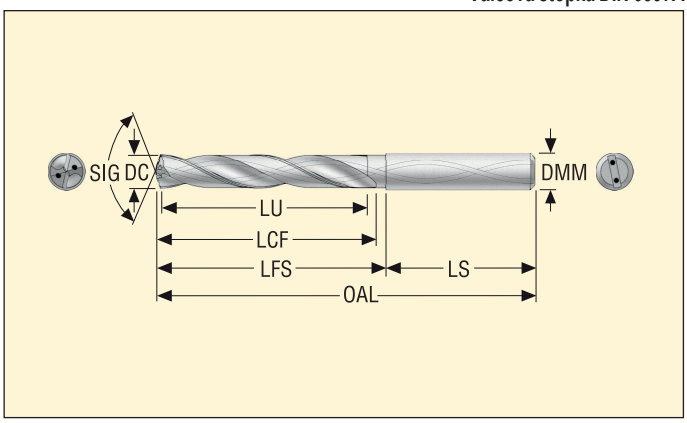
DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,5	–	60	02897973	SD1105A-1250-060-14R1	124	79	45	77	14
12,6	–	60	02897974	SD1105A-1260-060-14R1	124	79	45	77	14
12,7	1/2	60	02897950	SD1105A-1270-060-14R1	124	79	45	77	14
12,75	–	60	02897976	SD1105A-1275-060-14R1	124	79	45	77	14
12,8	–	60	02897977	SD1105A-1280-060-14R1	124	79	45	77	14
12,9	–	60	02897978	SD1105A-1290-060-14R1	124	79	45	77	14
13,0	–	60	02897979	SD1105A-1300-060-14R1	124	79	45	77	14
13,1	–	60	02897980	SD1105A-1310-060-14R1	124	79	45	77	14
13,2	–	60	02897981	SD1105A-1320-060-14R1	124	79	45	77	14
13,3	–	60	02897982	SD1105A-1330-060-14R1	124	79	45	77	14
13,4	–	60	02897983	SD1105A-1340-060-14R1	124	79	45	77	14
13,494	17/32	60	02897984	SD1105A-1349-060-14R1	124	79	45	77	14
13,5	–	60	02897985	SD1105A-1350-060-14R1	124	79	45	77	14
13,6	–	60	02897986	SD1105A-1360-060-14R1	124	79	45	77	14
13,7	–	60	02897987	SD1105A-1370-060-14R1	124	79	45	77	14
13,8	–	60	02897988	SD1105A-1380-060-14R1	124	79	45	77	14
13,9	–	60	02897989	SD1105A-1390-060-14R1	124	79	45	77	14
14,0	–	60	02897990	SD1105A-1400-060-14R1	124	79	45	77	14
14,1	–	63	02897991	SD1105A-1410-063-16R1	133	85	48	83	16
14,2	–	63	02897992	SD1105A-1420-063-16R1	133	85	48	83	16
14,288	9/16	63	02897993	SD1105A-1429-063-16R1	133	85	48	83	16
14,3	–	63	02897994	SD1105A-1430-063-16R1	133	85	48	83	16
14,4	–	63	02897995	SD1105A-1440-063-16R1	133	85	48	83	16
14,5	–	63	02897996	SD1105A-1450-063-16R1	133	85	48	83	16
14,6	–	63	02897997	SD1105A-1460-063-16R1	133	85	48	83	16
14,7	–	63	02897998	SD1105A-1470-063-16R1	133	85	48	83	16
14,75	–	63	02897999	SD1105A-1475-063-16R1	133	85	48	83	16
14,8	–	63	02898000	SD1105A-1480-063-16R1	133	85	48	83	16
14,9	–	63	02898001	SD1105A-1490-063-16R1	133	85	48	83	16
15,0	–	63	02898002	SD1105A-1500-063-16R1	133	85	48	83	16
15,1	–	63	02898003	SD1105A-1510-063-16R1	133	85	48	83	16
15,2	–	63	02898004	SD1105A-1520-063-16R1	133	85	48	83	16
15,3	–	63	02898005	SD1105A-1530-063-16R1	133	85	48	83	16
15,4	–	63	02898006	SD1105A-1540-063-16R1	133	85	48	83	16
15,5	–	63	02898007	SD1105A-1550-063-16R1	133	85	48	83	16
15,6	–	63	02898008	SD1105A-1560-063-16R1	133	85	48	83	16
15,7	–	63	02898009	SD1105A-1570-063-16R1	133	85	48	83	16
15,8	–	63	02898010	SD1105A-1580-063-16R1	133	85	48	83	16
15,875	5/8	63	02898011	SD1105A-1588-063-16R1	133	85	48	83	16
15,9	–	63	02898012	SD1105A-1590-063-16R1	133	85	48	83	16
16,0	–	63	02898013	SD1105A-1600-063-16R1	133	85	48	83	16
16,1	–	71	02898014	SD1105A-1610-071-18R1	143	95	48	93	18

Seco Universal – SD1105A

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 108

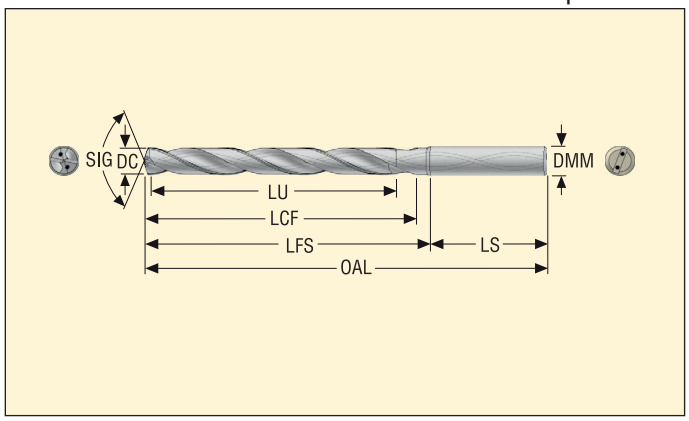
DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
16,2	–	71	02898015	SD1105A-1620-071-18R1	143	95	48	93	18
16,3	–	71	02898016	SD1105A-1630-071-18R1	143	95	48	93	18
16,4	–	71	02898017	SD1105A-1640-071-18R1	143	95	48	93	18
16,5	–	71	02898018	SD1105A-1650-071-18R1	143	95	48	93	18
16,6	–	71	02898019	SD1105A-1660-071-18R1	143	95	48	93	18
16,7	–	71	02898020	SD1105A-1670-071-18R1	143	95	48	93	18
16,75	–	71	02898021	SD1105A-1675-071-18R1	143	95	48	93	18
16,8	–	71	02898022	SD1105A-1680-071-18R1	143	95	48	93	18
16,9	–	71	02898023	SD1105A-1690-071-18R1	143	95	48	93	18
17,0	–	71	02898024	SD1105A-1700-071-18R1	143	95	48	93	18
17,1	–	71	02898025	SD1105A-1710-071-18R1	143	95	48	93	18
17,2	–	71	02898026	SD1105A-1720-071-18R1	143	95	48	93	18
17,3	–	71	02898027	SD1105A-1730-071-18R1	143	95	48	93	18
17,4	–	71	02898028	SD1105A-1740-071-18R1	143	95	48	93	18
17,5	–	71	02898029	SD1105A-1750-071-18R1	143	95	48	93	18
17,6	–	71	02898030	SD1105A-1760-071-18R1	143	95	48	93	18
17,7	–	71	02898031	SD1105A-1770-071-18R1	143	95	48	93	18
17,8	–	71	02898032	SD1105A-1780-071-18R1	143	95	48	93	18
17,9	–	71	02898033	SD1105A-1790-071-18R1	143	95	48	93	18
18,0	–	71	02898034	SD1105A-1800-071-18R1	143	95	48	93	18
18,1	–	77	02898035	SD1105A-1810-077-20R1	153	103	50	101	20
18,2	–	77	02898036	SD1105A-1820-077-20R1	153	103	50	101	20
18,3	–	77	02898037	SD1105A-1830-077-20R1	153	103	50	101	20
18,4	–	77	02898038	SD1105A-1840-077-20R1	153	103	50	101	20
18,5	–	77	02898039	SD1105A-1850-077-20R1	153	103	50	101	20
18,6	–	77	02898040	SD1105A-1860-077-20R1	153	103	50	101	20
18,7	–	77	02898041	SD1105A-1870-077-20R1	153	103	50	101	20
18,8	–	77	02898042	SD1105A-1880-077-20R1	153	103	50	101	20
18,9	–	77	02898043	SD1105A-1890-077-20R1	153	103	50	101	20
19,0	–	77	02898044	SD1105A-1900-077-20R1	153	103	50	101	20
19,05	3/4	77	02898045	SD1105A-1905-077-20R1	153	103	50	101	20
19,1	–	77	02898046	SD1105A-1910-077-20R1	153	103	50	101	20
19,2	–	77	02898047	SD1105A-1920-077-20R1	153	103	50	101	20
19,3	–	77	02898048	SD1105A-1930-077-20R1	153	103	50	101	20
19,4	–	77	02898049	SD1105A-1940-077-20R1	153	103	50	101	20
19,5	–	77	02898050	SD1105A-1950-077-20R1	153	103	50	101	20
19,6	–	77	02898051	SD1105A-1960-077-20R1	153	103	50	101	20
19,7	–	77	02898052	SD1105A-1970-077-20R1	153	103	50	101	20
19,8	–	77	02898053	SD1105A-1980-077-20R1	153	103	50	101	20
19,9	–	77	02898054	SD1105A-1990-077-20R1	153	103	50	101	20
20,0	–	77	02898055	SD1105A-2000-077-20R1	153	103	50	101	20

Seco Universal – SD1108A

Hloubka vrtání ~ 8 x D

Válcová stopka DIN 6537A





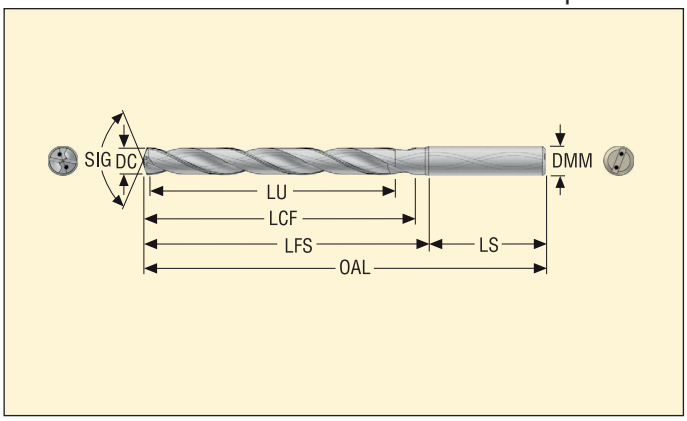
- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 109

DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	28	03295178	SD1108A-0300-028-06R1	74	38	36	34	6
3,1	28	03295179	SD1108A-0310-028-06R1	74	38	36	34	6
3,175	28	03323680	SD1108A-0318-028-06R1	74	38	36	34	6
3,2	28	03295180	SD1108A-0320-028-06R1	74	38	36	34	6
3,3	28	03295181	SD1108A-0330-028-06R1	74	38	36	34	6
3,4	28	03295182	SD1108A-0340-028-06R1	74	38	36	34	6
3,5	28	03295183	SD1108A-0350-028-06R1	74	38	36	34	6
3,572	28	03323681	SD1108A-0357-028-06R1	74	38	36	34	6
3,6	28	03295184	SD1108A-0360-028-06R1	74	38	36	34	6
3,7	28	03295185	SD1108A-0370-028-06R1	74	38	36	34	6
3,8	37	03295186	SD1108A-0380-037-06R1	85	49	36	45	6
3,9	37	03295187	SD1108A-0390-037-06R1	85	49	36	45	6
3,969	37	03323682	SD1108A-0397-037-06R1	85	49	36	45	6
4,0	37	03295188	SD1108A-0400-037-06R1	85	49	36	45	6
4,1	37	03295189	SD1108A-0410-037-06R1	85	49	36	45	6
4,2	37	03295190	SD1108A-0420-037-06R1	85	49	36	45	6
4,3	37	03295191	SD1108A-0430-037-06R1	85	49	36	45	6
4,366	37	03323683	SD1108A-0437-037-06R1	85	49	36	45	6
4,4	37	03295192	SD1108A-0440-037-06R1	85	49	36	45	6
4,5	37	03295193	SD1108A-0450-037-06R1	85	49	36	45	6
4,6	37	03295194	SD1108A-0460-037-06R1	85	49	36	45	6
4,7	37	03295195	SD1108A-0470-037-06R1	85	49	36	45	6
4,763	48	03323684	SD1108A-0476-048-06R1	97	61	36	57	6
4,8	48	03295197	SD1108A-0480-048-06R1	97	61	36	57	6
4,9	48	03295198	SD1108A-0490-048-06R1	97	61	36	57	6
5,0	48	03295199	SD1108A-0500-048-06R1	97	61	36	57	6
5,1	48	03295200	SD1108A-0510-048-06R1	97	61	36	57	6
5,159	48	03323685	SD1108A-0516-048-06R1	97	61	36	57	6
5,2	48	03295201	SD1108A-0520-048-06R1	97	61	36	57	6
5,3	48	03295202	SD1108A-0530-048-06R1	97	61	36	57	6
5,4	48	03295203	SD1108A-0540-048-06R1	97	61	36	57	6
5,5	48	03295204	SD1108A-0550-048-06R1	97	61	36	57	6
5,556	48	03295206	SD1108A-0556-048-06R1	97	61	36	57	6
5,6	48	03295207	SD1108A-0560-048-06R1	97	61	36	57	6
5,7	48	03295208	SD1108A-0570-048-06R1	97	61	36	57	6
5,8	48	03295012	SD1108A-0580-048-06R1	97	61	36	57	6
5,9	48	03295013	SD1108A-0590-048-06R1	97	61	36	57	6
5,953	48	03323686	SD1108A-0595-048-06R1	97	61	36	57	6
6,0	48	03295014	SD1108A-0600-048-06R1	97	61	36	57	6
6,1	55	03295015	SD1108A-0610-055-08R1	106	70	36	66	8
6,2	55	03295016	SD1108A-0620-055-08R1	106	70	36	66	8
6,3	55	03295017	SD1108A-0630-055-08R1	106	70	36	66	8

Hloubka vrtání ~ 8 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 109

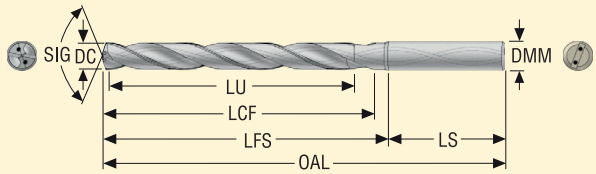
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,35	55	03295018	SD1108A-0635-055-08R1	106	70	36	66	8
6,4	55	03295019	SD1108A-0640-055-08R1	106	70	36	66	8
6,5	55	03295020	SD1108A-0650-055-08R1	106	70	36	66	8
6,6	55	03295021	SD1108A-0660-055-08R1	106	70	36	66	8
6,7	55	03295022	SD1108A-0670-055-08R1	106	70	36	66	8
6,747	55	03323687	SD1108A-0675-055-08R1	106	70	36	66	8
6,8	55	03295023	SD1108A-0680-055-08R1	106	70	36	66	8
6,9	55	03295024	SD1108A-0690-055-08R1	106	70	36	66	8
7,0	55	03295025	SD1108A-0700-055-08R1	106	70	36	66	8
7,1	64	03295026	SD1108A-0710-064-08R1	116	80	36	76	8
7,144	64	03323688	SD1108A-0714-064-08R1	116	80	36	76	8
7,3	64	03323689	SD1108A-0730-064-08R1	116	80	36	76	8
7,4	64	03295027	SD1108A-0740-064-08R1	116	80	36	76	8
7,5	64	03295028	SD1108A-0750-064-08R1	116	80	36	76	8
7,541	64	03323690	SD1108A-0754-064-08R1	116	80	36	76	8
7,6	64	03323691	SD1108A-0760-064-08R1	116	80	36	76	8
7,7	64	03295029	SD1108A-0770-064-08R1	116	80	36	76	8
7,8	64	03295030	SD1108A-0780-064-08R1	116	80	36	76	8
7,9	64	03295031	SD1108A-0790-064-08R1	116	80	36	76	8
7,938	64	03323692	SD1108A-0794-064-08R1	116	80	36	76	8
8,0	64	03295032	SD1108A-0800-064-08R1	116	80	36	76	8
8,1	80	03295033	SD1108A-0810-080-10R1	139	99	40	95	10
8,2	80	03295034	SD1108A-0820-080-10R1	139	99	40	95	10
8,3	80	03295035	SD1108A-0830-080-10R1	139	99	40	95	10
8,334	80	03323693	SD1108A-0833-080-10R1	139	99	40	95	10
8,4	80	03295036	SD1108A-0840-080-10R1	139	99	40	95	10
8,5	80	03295037	SD1108A-0850-080-10R1	139	99	40	95	10
8,6	80	03295038	SD1108A-0860-080-10R1	139	99	40	95	10
8,7	80	03295039	SD1108A-0870-080-10R1	139	99	40	95	10
8,731	80	03323694	SD1108A-0873-080-10R1	139	99	40	95	10
8,8	80	03295040	SD1108A-0880-080-10R1	139	99	40	95	10
9,0	80	03295041	SD1108A-0900-080-10R1	139	99	40	95	10
9,1	80	03295042	SD1108A-0910-080-10R1	139	99	40	95	10
9,128	80	03323695	SD1108A-0913-080-10R1	139	99	40	95	10
9,3	80	03295043	SD1108A-0930-080-10R1	139	99	40	95	10
9,4	80	03295044	SD1108A-0940-080-10R1	139	99	40	95	10
9,5	80	03295045	SD1108A-0950-080-10R1	139	99	40	95	10
9,525	80	03323696	SD1108A-0953-080-10R1	139	99	40	95	10
9,7	80	03295046	SD1108A-0970-080-10R1	139	99	40	95	10
9,8	80	03295047	SD1108A-0980-080-10R1	139	99	40	95	10
9,9	80	03295048	SD1108A-0990-080-10R1	139	99	40	95	10
9,922	80	03323697	SD1108A-0992-080-10R1	139	99	40	95	10

Seco Universal – SD1108A

Hloubka vrtání ~ 8 x D

Válcová stopka DIN 6537A





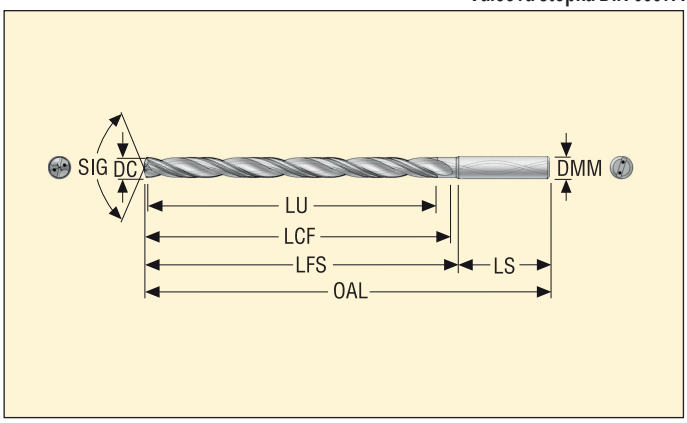
- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 109

DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
10,0	80	03295049	SD1108A-1000-080-10R1	139	99	40	95	10
10,2	96	03295050	SD1108A-1020-096-12R1	163	118	45	114	12
10,3	96	03295051	SD1108A-1030-096-12R1	163	118	45	114	12
10,319	96	03323698	SD1108A-1032-096-12R1	163	118	45	114	12
10,4	96	03295053	SD1108A-1040-096-12R1	163	118	45	114	12
10,5	96	03295054	SD1108A-1050-096-12R1	163	118	45	114	12
10,7	96	03295055	SD1108A-1070-096-12R1	163	118	45	114	12
10,716	96	03323699	SD1108A-1072-096-12R1	163	118	45	114	12
10,8	96	03295056	SD1108A-1080-096-12R1	163	118	45	114	12
11,0	96	03295057	SD1108A-1100-096-12R1	163	118	45	114	12
11,113	96	03323700	SD1108A-1111-096-12R1	163	118	45	114	12
11,2	96	03295058	SD1108A-1120-096-12R1	163	118	45	114	12
11,3	96	03295059	SD1108A-1130-096-12R1	163	118	45	114	12
11,5	96	03295060	SD1108A-1150-096-12R1	163	118	45	114	12
11,7	96	03295061	SD1108A-1170-096-12R1	163	118	45	114	12
11,8	96	03295062	SD1108A-1180-096-12R1	163	118	45	114	12
11,9	96	03295063	SD1108A-1190-096-12R1	163	118	45	114	12
11,906	96	03323701	SD1108A-1191-096-12R1	163	118	45	114	12
12,0	96	03295064	SD1108A-1200-096-12R1	163	118	45	114	12
12,3	119	03295065	SD1108A-1230-119-14R1	182	137	45	133	14
12,5	119	03295066	SD1108A-1250-119-14R1	182	137	45	133	14
12,7	119	03295067	SD1108A-1270-119-14R1	182	137	45	133	14
13,0	119	03295068	SD1108A-1300-119-14R1	182	137	45	133	14
13,494	119	03323702	SD1108A-1349-119-14R1	182	137	45	133	14
13,5	119	03295069	SD1108A-1350-119-14R1	182	137	45	133	14
14,0	119	03295070	SD1108A-1400-119-14R1	182	137	45	133	14
14,288	136	03295071	SD1108A-1429-136-16R1	204	156	48	152	16
14,5	136	03295072	SD1108A-1450-136-16R1	204	156	48	152	16
15,0	136	03295073	SD1108A-1500-136-16R1	204	156	48	152	16
15,5	136	03295074	SD1108A-1550-136-16R1	204	156	48	152	16
15,875	136	03295075	SD1108A-1588-136-16R1	204	156	48	152	16
16,0	136	03295076	SD1108A-1600-136-16R1	204	156	48	152	16
16,5	153	03295077	SD1108A-1650-153-18R1	223	175	48	171	18
17,0	153	03295078	SD1108A-1700-153-18R1	223	175	48	171	18
17,5	153	03295079	SD1108A-1750-153-18R1	223	175	48	171	18
18,0	153	03295080	SD1108A-1800-153-18R1	223	175	48	171	18
18,5	170	03295081	SD1108A-1850-170-20R1	244	194	50	190	20
19,0	170	03295082	SD1108A-1900-170-20R1	244	194	50	190	20
19,05	170	03323703	SD1108A-1905-170-20R1	244	194	50	190	20
19,5	170	03295083	SD1108A-1950-170-20R1	244	194	50	190	20
20,0	170	03295084	SD1108A-2000-170-20R1	244	194	50	190	20

Hloubka vrtání ~ 12 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 110

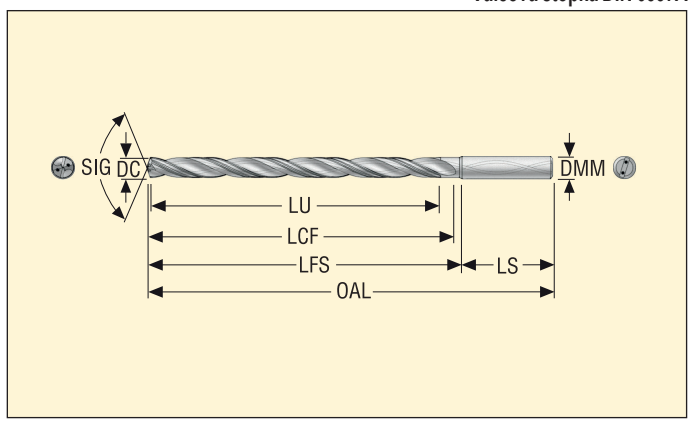
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	48	03295085	SD1112A-0300-048-06R1	92	56	36	54	6
3,1	48	03295086	SD1112A-0310-048-06R1	92	56	36	54	6
3,175	48	03323704	SD1112A-0318-048-06R1	92	56	36	54	6
3,2	48	03295087	SD1112A-0320-048-06R1	92	56	36	54	6
3,3	48	03295088	SD1112A-0330-048-06R1	92	56	36	54	6
3,4	48	03295089	SD1112A-0340-048-06R1	92	56	36	54	6
3,5	48	03295090	SD1112A-0350-048-06R1	92	56	36	54	6
3,572	48	03323705	SD1112A-0357-048-06R1	92	56	36	54	6
3,6	48	03295091	SD1112A-0360-048-06R1	92	56	36	54	6
3,7	48	03295092	SD1112A-0370-048-06R1	92	56	36	54	6
3,8	56	03295093	SD1112A-0380-056-06R1	102	66	36	64	6
3,9	56	03295094	SD1112A-0390-056-06R1	102	66	36	64	6
3,969	56	03323706	SD1112A-0397-056-06R1	102	66	36	64	6
4,0	56	03295095	SD1112A-0400-056-06R1	102	66	36	64	6
4,1	56	03295096	SD1112A-0410-056-06R1	102	66	36	64	6
4,2	56	03295097	SD1112A-0420-056-06R1	102	66	36	64	6
4,3	56	03295098	SD1112A-0430-056-06R1	102	66	36	64	6
4,366	56	03323707	SD1112A-0437-056-06R1	102	66	36	64	6
4,4	56	03295099	SD1112A-0440-056-06R1	102	66	36	64	6
4,5	56	03295100	SD1112A-0450-056-06R1	102	66	36	64	6
4,6	56	03295101	SD1112A-0460-056-06R1	102	66	36	64	6
4,7	56	03295102	SD1112A-0470-056-06R1	102	66	36	64	6
4,763	74	03323708	SD1112A-0476-074-06R1	121	85	36	83	6
4,8	74	03295103	SD1112A-0480-074-06R1	121	85	36	83	6
4,9	74	03295104	SD1112A-0490-074-06R1	121	85	36	83	6
5,0	74	03295105	SD1112A-0500-074-06R1	121	85	36	83	6
5,1	74	03295106	SD1112A-0510-074-06R1	121	85	36	83	6
5,159	74	03323709	SD1112A-0516-074-06R1	121	85	36	83	6
5,2	74	03295107	SD1112A-0520-074-06R1	121	85	36	83	6
5,3	74	03295108	SD1112A-0530-074-06R1	121	85	36	83	6
5,4	74	03295109	SD1112A-0540-074-06R1	121	85	36	83	6
5,5	74	03295110	SD1112A-0550-074-06R1	121	85	36	83	6
5,556	74	03295111	SD1112A-0556-074-06R1	121	85	36	83	6
5,6	74	03295112	SD1112A-0560-074-06R1	121	85	36	83	6
5,7	74	03295113	SD1112A-0570-074-06R1	121	85	36	83	6
5,8	74	03295114	SD1112A-0580-074-06R1	121	85	36	83	6
5,9	74	03295115	SD1112A-0590-074-06R1	121	85	36	83	6
6,0	74	03295116	SD1112A-0600-074-06R1	121	85	36	83	6
6,1	98	03295117	SD1112A-0610-098-08R1	148	112	36	110	8
6,2	98	03295118	SD1112A-0620-098-08R1	148	112	36	110	8

Seco Universal – SD1112A

Hloubka vrtání ~ 12 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 110

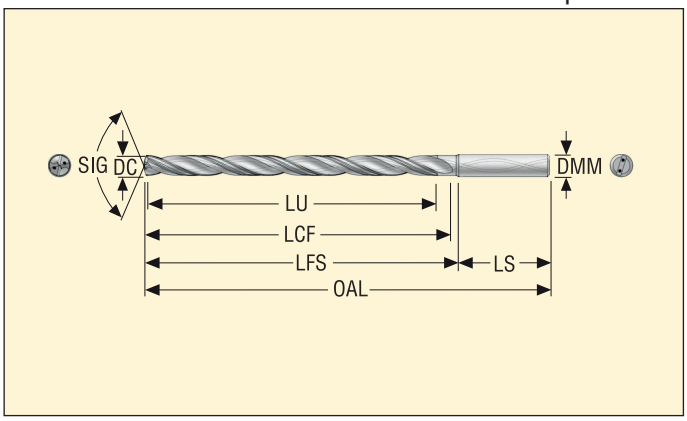
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,3	98	03295119	SD1112A-0630-098-08R1	148	112	36	110	8
6,35	98	03295120	SD1112A-0635-098-08R1	148	112	36	110	8
6,4	98	03295121	SD1112A-0640-098-08R1	148	112	36	110	8
6,5	98	03295122	SD1112A-0650-098-08R1	148	112	36	110	8
6,6	98	03295123	SD1112A-0660-098-08R1	148	112	36	110	8
6,7	98	03295124	SD1112A-0670-098-08R1	148	112	36	110	8
6,747	98	03323710	SD1112A-0675-098-08R1	148	128	36	110	8
6,8	98	03295125	SD1112A-0680-098-08R1	148	112	36	110	8
6,9	98	03295126	SD1112A-0690-098-08R1	148	112	36	110	8
7,0	98	03295127	SD1112A-0700-098-08R1	148	112	36	110	8
7,1	98	03295128	SD1112A-0710-098-08R1	148	112	36	110	8
7,144	98	03323711	SD1112A-0714-098-08R1	148	128	36	110	8
7,3	98	03323712	SD1112A-0730-098-08R1	148	128	36	110	8
7,4	98	03295129	SD1112A-0740-098-08R1	148	112	36	110	8
7,5	98	03295130	SD1112A-0750-098-08R1	148	112	36	110	8
7,541	98	03323713	SD1112A-0754-098-08R1	148	128	36	110	8
7,8	98	03295131	SD1112A-0780-098-08R1	148	112	36	110	8
7,9	98	03295132	SD1112A-0790-098-08R1	148	112	36	110	8
7,938	98	03323714	SD1112A-0794-098-08R1	148	128	36	110	8
8,0	98	03295133	SD1112A-0800-098-08R1	148	112	36	110	8
8,1	123	03295135	SD1112A-0810-123-10R1	180	140	40	138	10
8,2	123	03295136	SD1112A-0820-123-10R1	180	140	40	138	10
8,3	123	03295137	SD1112A-0830-123-10R1	180	140	40	138	10
8,4	123	03295138	SD1112A-0840-123-10R1	180	140	40	138	10
8,5	123	03295139	SD1112A-0850-123-10R1	180	140	40	138	10
8,6	123	03295140	SD1112A-0860-123-10R1	180	140	40	138	10
8,7	123	03295141	SD1112A-0870-123-10R1	180	140	40	138	10
8,731	123	03323715	SD1112A-0873-123-10R1	180	140	40	138	10
8,8	123	03295142	SD1112A-0880-123-10R1	180	140	40	138	10
9,0	123	03295143	SD1112A-0900-123-10R1	180	140	40	138	10
9,128	123	03323716	SD1112A-0913-123-10R1	180	140	40	138	10
9,3	123	03295144	SD1112A-0930-123-10R1	180	140	40	138	10
9,5	123	03295145	SD1112A-0950-123-10R1	180	140	40	138	10
9,525	123	03323717	SD1112A-0953-123-10R1	180	140	40	138	10
9,7	123	03295146	SD1112A-0970-123-10R1	180	140	40	138	10
9,8	123	03295147	SD1112A-0980-123-10R1	180	140	40	138	10
9,922	123	03323718	SD1112A-0992-123-10R1	180	140	40	138	10
10,0	123	03295148	SD1112A-1000-123-10R1	180	140	40	138	10
10,2	140	03295149	SD1112A-1020-140-12R1	206	161	45	158	12
10,3	140	03295150	SD1112A-1030-140-12R1	206	161	45	158	12

Seco Universal – SD1112A

Hloubka vrtání ~ 12 x D

Válcová stopka DIN 6537A





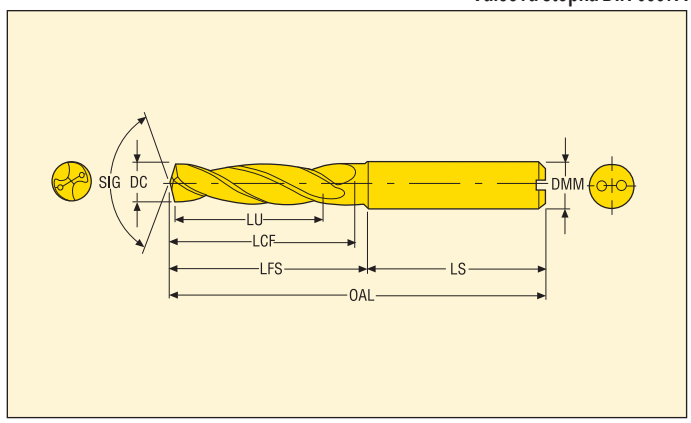
- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 110

DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
10,319	140	03323719	SD1112A-1032-140-12R1	206	161	45	158	12
10,5	140	03295151	SD1112A-1050-140-12R1	206	161	45	158	12
10,716	140	03323720	SD1112A-1072-140-12R1	206	161	45	158	12
10,8	140	03295152	SD1112A-1080-140-12R1	206	161	45	158	12
11,0	140	03295153	SD1112A-1100-140-12R1	206	161	45	158	12
11,113	140	03323722	SD1112A-1111-140-12R1	206	161	45	158	12
11,2	140	03295154	SD1112A-1120-140-12R1	206	161	45	158	12
11,5	140	03295155	SD1112A-1150-140-12R1	206	161	45	158	12
11,7	140	03295156	SD1112A-1170-140-12R1	206	161	45	158	12
11,8	140	03295157	SD1112A-1180-140-12R1	206	161	45	158	12
11,906	140	03323723	SD1112A-1191-140-12R1	206	161	45	158	12
12,0	140	03295158	SD1112A-1200-140-12R1	206	161	45	158	12
12,2	168	03295159	SD1112A-1220-168-14R1	230	185	45	182	14
12,3	168	03295160	SD1112A-1230-168-14R1	230	185	45	182	14
12,5	168	03295161	SD1112A-1250-168-14R1	230	185	45	182	14
12,7	168	03295162	SD1112A-1270-168-14R1	230	185	45	182	14
13,0	168	03295163	SD1112A-1300-168-14R1	230	185	45	182	14
13,494	168	03323724	SD1112A-1349-168-14R1	230	185	45	182	14
13,5	168	03295164	SD1112A-1350-168-14R1	230	185	45	182	14
14,0	168	03295165	SD1112A-1400-168-14R1	230	185	45	182	14
14,288	192	03295166	SD1112A-1429-192-16R1	260	212	48	208	16
14,5	192	03295167	SD1112A-1450-192-16R1	260	212	48	208	16
15,0	192	03295168	SD1112A-1500-192-16R1	260	212	48	208	16
15,5	192	03295169	SD1112A-1550-192-16R1	260	212	48	208	16
15,875	192	03295170	SD1112A-1588-192-16R1	260	212	48	208	16
16,0	192	03295171	SD1112A-1600-192-16R1	260	212	48	208	16
16,5	216	03295172	SD1112A-1650-216-18R1	285	237	48	234	18
17,0	216	03295173	SD1112A-1700-216-18R1	285	237	48	234	18
17,5	216	03295174	SD1112A-1750-216-18R1	285	237	48	234	18
18,0	216	03295175	SD1112A-1800-216-18R1	285	237	48	234	18
19,0	238	03295176	SD1112A-1900-238-20R1	310	260	50	258	20
20,0	238	03295177	SD1112A-2000-238-20R1	310	260	50	258	20

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 111

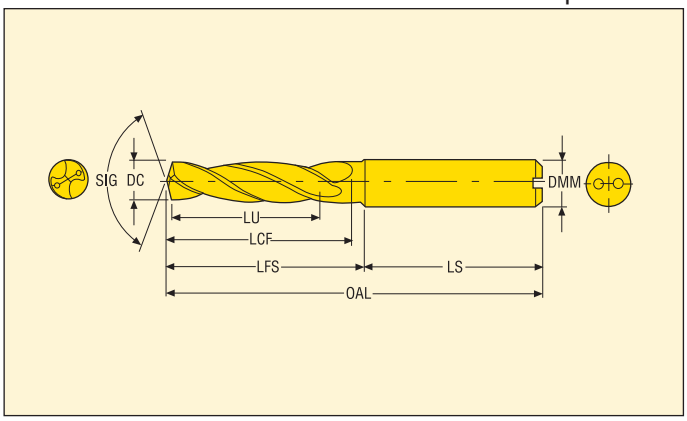
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,0	7	03045918	SD203A-0200-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,1	7	03045919	SD203A-0210-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,2	7	03045920	SD203A-0220-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,3	8	03045921	SD203A-0230-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,35	8	03138154	SD203A-0235-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,381	8	03120476	SD203A-0238-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,4	8	03045922	SD203A-0240-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,5	8	03045923	SD203A-0250-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,6	8	03045924	SD203A-0260-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,7	9	03045925	SD203A-0270-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,778	9	03120495	SD203A-0278-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,8	9	03045926	SD203A-0280-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,9	9	03045927	SD203A-0290-009-04R1-P	44	17	27	15	4
3,0	14	03045928	SD203A-0300-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,1	14	03045929	SD203A-0310-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,175	14	03046061	SD203A-0318-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,2	14	03045930	SD203A-0320-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,25	14	03045931	SD203A-0325-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,3	14	03045932	SD203A-0330-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,4	14	03045933	SD203A-0340-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,5	14	03045934	SD203A-0350-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,572	14	03046062	SD203A-0357-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,6	14	03045935	SD203A-0360-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,65	14	03045936	SD203A-0365-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,7	14	03045937	SD203A-0370-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,8	17	03045938	SD203A-0380-017-06R1-P	66	30	36	24	6
3,9	17	03045939	SD203A-0390-017-06R1-P	66	30	36	24	6
3,97	17	03046063	SD203A-0397-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,0	17	03045940	SD203A-0400-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,1	17	03045941	SD203A-0410-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,2	17	03045942	SD203A-0420-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,3	17	03045943	SD203A-0430-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,366	17	03046064	SD203A-0437-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,5	17	03045944	SD203A-0450-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,6	17	03045945	SD203A-0460-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,65	17	03045946	SD203A-0465-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,7	17	03045947	SD203A-0470-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,763	20	03046065	SD203A-0476-020-06R1-P	66	30	36	28	6
4,8	20	03045948	SD203A-0480-020-06R1-P	66	30	36	28	6
4,9	20	03045949	SD203A-0490-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,0	20	03045950	SD203A-0500-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,1	20	03045951	SD203A-0510-020-06R1-P	66	30	36	28	6

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 111

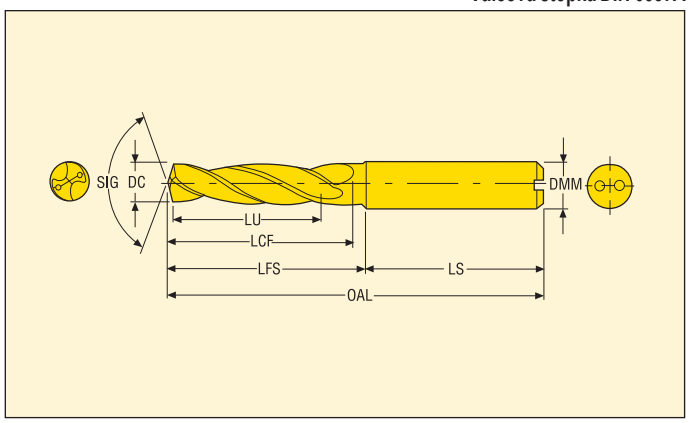
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,159	20	03046066	SD203A-0516-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,2	20	03045952	SD203A-0520-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,3	20	03045953	SD203A-0530-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,4	20	03045954	SD203A-0540-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,5	20	03045955	SD203A-0550-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,55	20	03045956	SD203A-0555-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,556	20	03046067	SD203A-0556-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,6	20	03045957	SD203A-0560-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,7	20	03045958	SD203A-0570-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,8	20	03045959	SD203A-0580-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,9	20	03045960	SD203A-0590-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,953	20	03046068	SD203A-0595-020-06R1-P	66	30	36	28	6
6,0	20	03045961	SD203A-0600-020-06R1-P	66	30	36	28	6
6,1	24	03045962	SD203A-0610-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,2	24	03045963	SD203A-0620-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,3	24	03045964	SD203A-0630-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,35	24	03046069	SD203A-0635-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,4	24	03045965	SD203A-0640-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,5	24	03045966	SD203A-0650-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,6	24	03045967	SD203A-0660-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,7	24	03045968	SD203A-0670-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,747	24	03046070	SD203A-0675-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,8	24	03045969	SD203A-0680-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,9	24	03045970	SD203A-0690-024-08R1-P	79	43	36	34	8
7,0	24	03045971	SD203A-0700-024-08R1-P	79	43	36	34	8
7,1	29	03045972	SD203A-0710-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,144	29	03046071	SD203A-0714-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,2	29	03045973	SD203A-0720-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,3	29	03045974	SD203A-0730-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,4	29	03045975	SD203A-0740-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,5	29	03045976	SD203A-0750-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,541	29	03046072	SD203A-0754-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,55	29	03045977	SD203A-0755-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,6	29	03045978	SD203A-0760-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,7	29	03045979	SD203A-0770-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,8	29	03045980	SD203A-0780-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,9	29	03045981	SD203A-0790-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,938	29	03046073	SD203A-0794-029-08R1-P	79	43	36	41	8
8,0	29	03045982	SD203A-0800-029-08R1-P	79	43	36	41	8
8,1	35	03045983	SD203A-0810-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,2	35	03045984	SD203A-0820-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,3	35	03045985	SD203A-0830-035-10R1-P	89	49	40	47	10

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 111-112

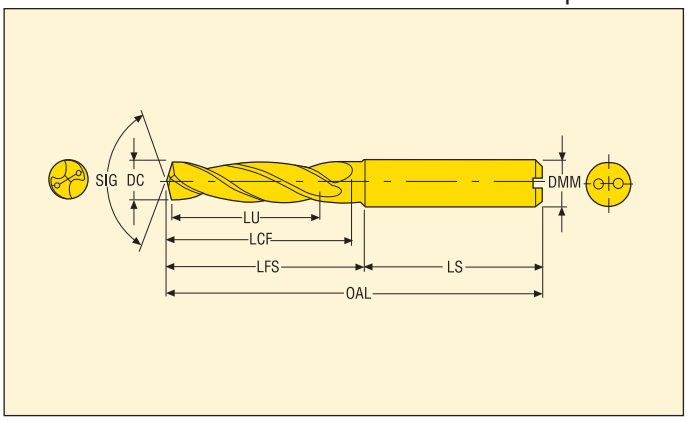
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,334	35	03046074	SD203A-0833-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,4	35	03045986	SD203A-0840-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,5	35	03045987	SD203A-0850-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,6	35	03045988	SD203A-0860-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,7	35	03045989	SD203A-0870-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,731	35	03046075	SD203A-0873-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,8	35	03045990	SD203A-0880-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,9	35	03045991	SD203A-0890-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,0	35	03045992	SD203A-0900-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,1	35	03045993	SD203A-0910-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,128	35	03046076	SD203A-0913-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,2	35	03045994	SD203A-0920-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,3	35	03045995	SD203A-0930-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,4	35	03045996	SD203A-0940-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,5	35	03045997	SD203A-0950-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,525	35	03046077	SD203A-0953-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,55	35	03045998	SD203A-0955-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,6	35	03045999	SD203A-0960-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,7	35	03046000	SD203A-0970-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,8	35	03046001	SD203A-0980-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,9	35	03046002	SD203A-0990-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,922	35	03046078	SD203A-0992-035-10R1-P	89	49	40	47	10
10,0	35	03046003	SD203A-1000-035-10R1-P	89	49	40	47	10
10,2	40	03046004	SD203A-1020-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,319	40	03046079	SD203A-1032-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,4	40	03046005	SD203A-1040-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,5	40	03046006	SD203A-1050-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,6	40	03046007	SD203A-1060-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,716	40	03046080	SD203A-1072-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,8	40	03046008	SD203A-1080-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,9	40	03046009	SD203A-1090-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,0	40	03046010	SD203A-1100-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,1	40	03046011	SD203A-1110-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,113	40	03046081	SD203A-1111-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,2	40	03046012	SD203A-1120-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,3	40	03046013	SD203A-1130-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,4	40	03046014	SD203A-1140-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,5	40	03046015	SD203A-1150-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,509	40	03046082	SD203A-1151-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,55	40	03046016	SD203A-1155-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,6	40	03046017	SD203A-1160-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,7	40	03046018	SD203A-1170-040-12R1-P	102	57	45	55	12

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 111-112

DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
11,8	40	03046019	SD203A-1180-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,9	40	03046020	SD203A-1190-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,906	40	03046083	SD203A-1191-040-12R1-P	102	57	45	55	12
12,0	40	03046021	SD203A-1200-040-12R1-P	102	57	45	55	12
12,1	43	03046022	SD203A-1210-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,2	43	03046023	SD203A-1220-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,303	43	03046084	SD203A-1230-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,4	43	03046024	SD203A-1240-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,5	43	03046025	SD203A-1250-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,6	43	03046026	SD203A-1260-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,7	43	03046085	SD203A-1270-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,75	43	03046027	SD203A-1275-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,8	43	03046028	SD203A-1280-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,9	43	03046029	SD203A-1290-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,0	43	03046030	SD203A-1300-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,1	43	03046031	SD203A-1310-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,2	43	03046032	SD203A-1320-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,3	43	03046033	SD203A-1330-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,4	43	03046034	SD203A-1340-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,494	43	03046086	SD203A-1349-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,5	43	03046035	SD203A-1350-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,6	43	03046036	SD203A-1360-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,7	43	03046037	SD203A-1370-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,8	43	03046038	SD203A-1380-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,9	43	03046039	SD203A-1390-043-14R1-P	107	62	45	60	14
14,0	43	03046040	SD203A-1400-043-14R1-P	107	62	45	60	14
14,2	45	03046041	SD203A-1420-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,25	45	03138155	SD203A-1425-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,288	45	03046087	SD203A-1429-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,5	45	03046042	SD203A-1450-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,7	45	03046043	SD203A-1470-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,75	45	03046044	SD203A-1475-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,8	45	03046045	SD203A-1480-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,0	45	03046046	SD203A-1500-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,1	45	03046047	SD203A-1510-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,3	45	03046048	SD203A-1530-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,5	45	03046049	SD203A-1550-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,7	45	03046050	SD203A-1570-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,8	45	03046051	SD203A-1580-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,875	45	03046088	SD203A-1588-045-16R1-P	115	67	48	65	16
16,0	45	03046052	SD203A-1600-045-16R1-P	115	67	48	65	16
16,5	51	03046053	SD203A-1650-051-18R1-P	123	75	48	73	18

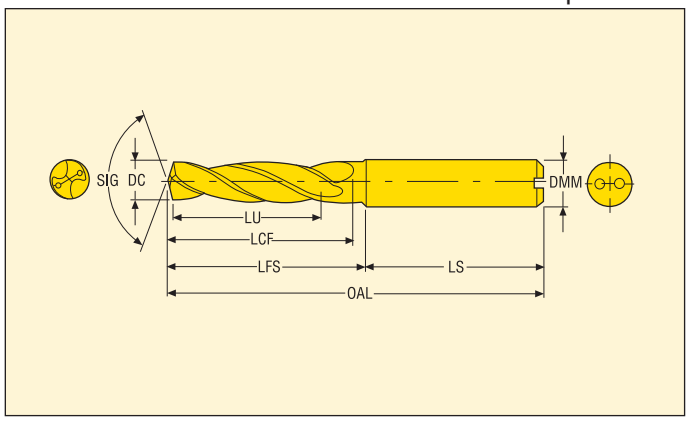
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Seco Feedmax™ – SD203A – P

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 112

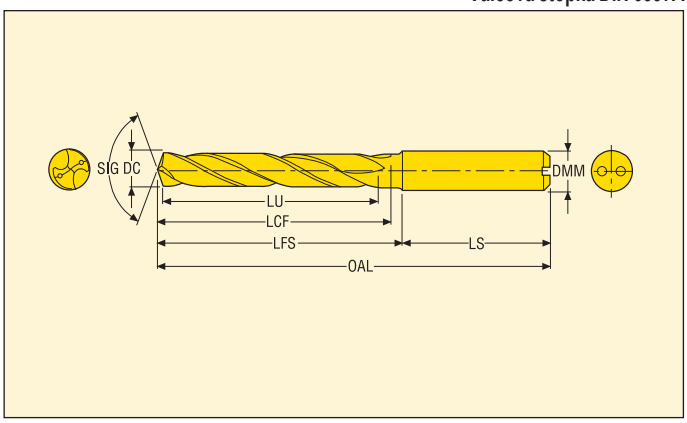
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
17,0	51	03046054	SD203A-1700-051-18R1-P	123	75	48	73	18
17,5	51	03046055	SD203A-1750-051-18R1-P	123	75	48	73	18
18,0	51	03046056	SD203A-1800-051-18R1-P	123	75	48	73	18
18,5	55	03046057	SD203A-1850-055-20R1-P	131	81	50	79	20
19,0	55	03046058	SD203A-1900-055-20R1-P	131	81	50	79	20
19,05	55	03046089	SD203A-1905-055-20R1-P	131	81	50	79	20
19,5	55	03046059	SD203A-1950-055-20R1-P	131	81	50	79	20
19,8	55	03138156	SD203A-1980-055-20R1-P	131	81	50	79	20
20,0	55	03046060	SD203A-2000-055-20R1-P	131	81	50	79	20

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 5 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 113

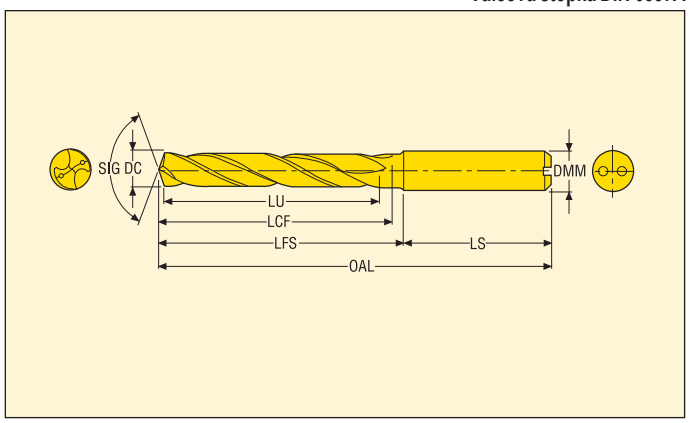
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,0	12	03046131	SD205A-0200-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,1	12	03046132	SD205A-0210-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,2	12	03046133	SD205A-0220-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,3	12	03046134	SD205A-0230-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,381	13	03120477	SD205A-0238-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,4	13	03046135	SD205A-0240-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,5	13	03046136	SD205A-0250-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,6	13	03046137	SD205A-0260-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,7	15	03046138	SD205A-0270-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,778	15	03120496	SD205A-0278-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,8	15	03046139	SD205A-0280-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,9	15	03046141	SD205A-0290-015-04R1-P	50	23	27	21	4
3,0	23	03046142	SD205A-0300-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,1	23	03046143	SD205A-0310-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,175	23	03046327	SD205A-0318-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,2	23	03046144	SD205A-0320-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,25	23	03046145	SD205A-0325-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,3	23	03046146	SD205A-0330-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,4	23	03046147	SD205A-0340-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,5	23	03046148	SD205A-0350-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,572	23	03046328	SD205A-0357-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,6	23	03046149	SD205A-0360-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,65	23	03046150	SD205A-0365-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,7	23	03046151	SD205A-0370-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,8	29	03046152	SD205A-0380-029-06R1-P	74	38	36	34	6
3,9	29	03046153	SD205A-0390-029-06R1-P	74	38	36	34	6
3,97	29	03046329	SD205A-0397-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,0	29	03046154	SD205A-0400-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,1	29	03046155	SD205A-0410-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,2	29	03046157	SD205A-0420-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,3	29	03046158	SD205A-0430-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,366	29	03046330	SD205A-0437-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,4	29	03046159	SD205A-0440-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,5	29	03046160	SD205A-0450-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,6	29	03046161	SD205A-0460-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,65	29	03046162	SD205A-0465-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,7	29	03046163	SD205A-0470-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,763	35	03046331	SD205A-0476-035-06R1-P	82	46	36	44	6
4,8	35	03046164	SD205A-0480-035-06R1-P	82	46	36	44	6
4,9	35	03046165	SD205A-0490-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,0	35	03046166	SD205A-0500-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,1	35	03046167	SD205A-0510-035-06R1-P	82	46	36	44	6

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 5 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 113-114

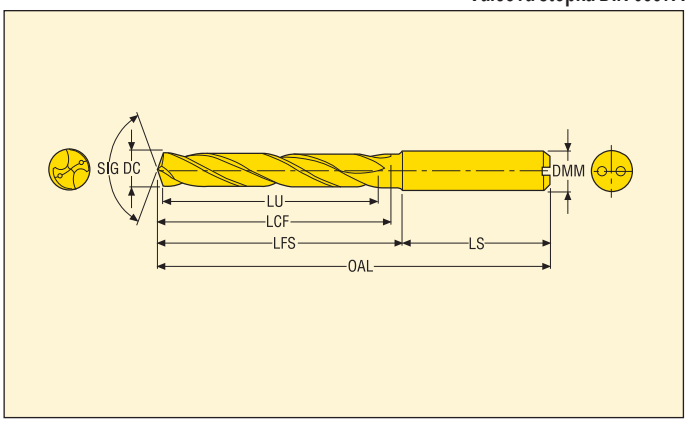
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,159	35	03046332	SD205A-0516-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,2	35	03046168	SD205A-0520-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,3	35	03046169	SD205A-0530-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,4	35	03046170	SD205A-0540-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,5	35	03046171	SD205A-0550-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,55	35	03046172	SD205A-0555-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,556	35	03046333	SD205A-0556-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,6	35	03046173	SD205A-0560-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,7	35	03046174	SD205A-0570-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,8	35	03046175	SD205A-0580-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,9	35	03046176	SD205A-0590-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,953	35	03046334	SD205A-0595-035-06R1-P	82	46	36	44	6
6,0	35	03046177	SD205A-0600-035-06R1-P	82	46	36	44	6
6,1	43	03046179	SD205A-0610-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,2	43	03046180	SD205A-0620-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,3	43	03046181	SD205A-0630-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,35	43	03046335	SD205A-0635-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,4	43	03046182	SD205A-0640-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,5	43	03046183	SD205A-0650-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,6	43	03046184	SD205A-0660-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,7	43	03046185	SD205A-0670-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,747	43	03046336	SD205A-0675-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,8	43	03046186	SD205A-0680-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,9	43	03046187	SD205A-0690-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,0	43	03046188	SD205A-0700-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,1	43	03046190	SD205A-0710-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,144	43	03046337	SD205A-0714-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,2	43	03046191	SD205A-0720-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,3	43	03046192	SD205A-0730-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,4	43	03046193	SD205A-0740-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,5	43	03046194	SD205A-0750-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,541	43	03046338	SD205A-0754-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,55	43	03046195	SD205A-0755-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,6	43	03046196	SD205A-0760-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,7	43	03046197	SD205A-0770-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,8	43	03046198	SD205A-0780-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,9	43	03046199	SD205A-0790-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,938	43	03046339	SD205A-0794-043-08R1-P	91	55	36	53	8
8,0	43	03046200	SD205A-0800-043-08R1-P	91	55	36	53	8
8,1	49	03046201	SD205A-0810-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,2	49	03046202	SD205A-0820-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,3	49	03046203	SD205A-0830-049-10R1-P	103	63	40	61	10

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 5 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Doporučené řezné podmínky viz str. 113-114

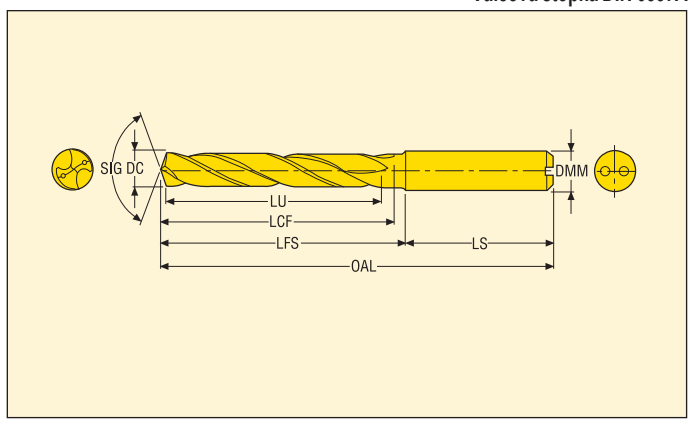
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,334	49	03046340	SD205A-0833-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,4	49	03046204	SD205A-0840-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,5	49	03046205	SD205A-0850-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,6	49	03046206	SD205A-0860-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,7	49	03046207	SD205A-0870-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,731	49	03046341	SD205A-0873-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,8	49	03046208	SD205A-0880-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,9	49	03046209	SD205A-0890-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,0	49	03046210	SD205A-0900-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,1	49	03046211	SD205A-0910-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,128	49	03046342	SD205A-0913-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,2	49	03046212	SD205A-0920-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,3	49	03046213	SD205A-0930-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,4	49	03046214	SD205A-0940-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,5	49	03046215	SD205A-0950-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,525	49	03046343	SD205A-0953-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,55	49	03046216	SD205A-0955-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,6	49	03046217	SD205A-0960-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,7	49	03046218	SD205A-0970-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,8	49	03046219	SD205A-0980-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,9	49	03046220	SD205A-0990-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,922	49	03046344	SD205A-0992-049-10R1-P	103	63	40	61	10
10,0	49	03046221	SD205A-1000-049-10R1-P	103	63	40	61	10
10,1	56	03046222	SD205A-1010-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,2	56	03046223	SD205A-1020-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,3	56	03046224	SD205A-1030-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,319	56	03046345	SD205A-1032-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,4	56	03046225	SD205A-1040-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,5	56	03046226	SD205A-1050-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,6	56	03046227	SD205A-1060-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,7	56	03046228	SD205A-1070-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,716	56	03046346	SD205A-1072-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,8	56	03046229	SD205A-1080-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,9	56	03046230	SD205A-1090-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,0	56	03046231	SD205A-1100-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,1	56	03046232	SD205A-1110-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,113	56	03046347	SD205A-1111-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,2	56	03046233	SD205A-1120-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,3	56	03046234	SD205A-1130-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,4	56	03046235	SD205A-1140-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,5	56	03046236	SD205A-1150-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,509	56	03046348	SD205A-1151-056-12R1-P	118	73	45	71	12

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 5 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 114

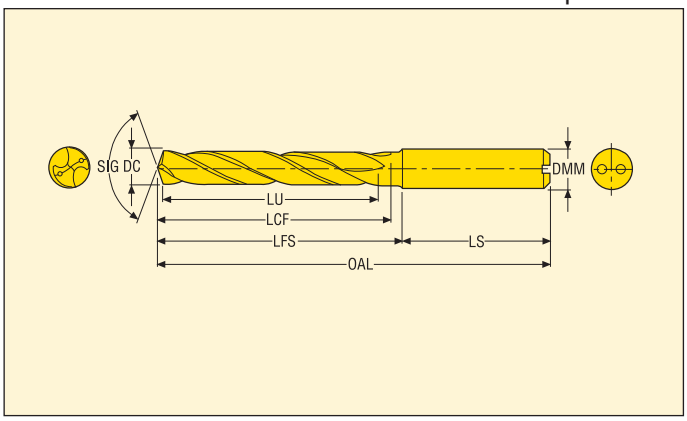
DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
11,55	56	03046237	SD205A-1155-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,6	56	03046238	SD205A-1160-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,7	56	03046239	SD205A-1170-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,8	56	03046240	SD205A-1180-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,9	56	03046241	SD205A-1190-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,906	56	03046349	SD205A-1191-056-12R1-P	118	73	45	71	12
12,0	56	03046242	SD205A-1200-056-12R1-P	118	73	45	71	12
12,1	60	03046243	SD205A-1210-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,2	60	03046244	SD205A-1220-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,25	60	03046245	SD205A-1225-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,3	60	03138157	SD205A-1230-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,4	60	03046246	SD205A-1240-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,5	60	03046247	SD205A-1250-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,6	60	03046248	SD205A-1260-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,7	60	03120497	SD205A-1270-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,75	60	03046249	SD205A-1275-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,8	60	03046250	SD205A-1280-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,9	60	03046251	SD205A-1290-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,0	60	03046252	SD205A-1300-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,1	60	03046253	SD205A-1310-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,2	60	03046254	SD205A-1320-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,3	60	03046255	SD205A-1330-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,4	60	03046256	SD205A-1340-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,494	60	03046350	SD205A-1349-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,5	60	03046257	SD205A-1350-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,55	60	03138158	SD205A-1355-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,6	60	03046258	SD205A-1360-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,7	60	03046259	SD205A-1370-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,8	60	03046260	SD205A-1380-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,891	60	03120498	SD205A-1389-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,9	60	03046261	SD205A-1390-060-14R1-P	124	79	45	77	14
14,0	60	03046262	SD205A-1400-060-14R1-P	124	79	45	77	14
14,1	63	03046263	SD205A-1410-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,2	63	03046264	SD205A-1420-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,25	63	03138159	SD205A-1425-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,288	63	03046351	SD205A-1429-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,3	63	03046265	SD205A-1430-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,4	63	03046266	SD205A-1440-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,5	63	03046267	SD205A-1450-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,6	63	03046268	SD205A-1460-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,7	63	03046269	SD205A-1470-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,75	63	03046270	SD205A-1475-063-16R1-P	133	85	48	83	16

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 5 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 114

DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
14,8	63	03046271	SD205A-1480-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,9	63	03046272	SD205A-1490-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,0	63	03046273	SD205A-1500-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,1	63	03046274	SD205A-1510-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,2	63	03046275	SD205A-1520-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,25	63	03138160	SD205A-1525-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,3	63	03046276	SD205A-1530-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,4	63	03046277	SD205A-1540-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,5	63	03046278	SD205A-1550-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,6	63	03046280	SD205A-1560-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,7	63	03046281	SD205A-1570-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,8	63	03046282	SD205A-1580-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,875	63	03046352	SD205A-1588-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,9	63	03046283	SD205A-1590-063-16R1-P	133	85	48	83	16
16,0	63	03046284	SD205A-1600-063-16R1-P	133	85	48	83	16
16,1	71	03046285	SD205A-1610-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,2	71	03046286	SD205A-1620-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,25	71	03138161	SD205A-1625-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,3	71	03046287	SD205A-1630-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,4	71	03046288	SD205A-1640-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,5	71	03046289	SD205A-1650-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,6	71	03046290	SD205A-1660-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,669	71	03120499	SD205A-1667-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,7	71	03046291	SD205A-1670-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,75	71	03046292	SD205A-1675-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,8	71	03046293	SD205A-1680-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,9	71	03046294	SD205A-1690-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,0	71	03046296	SD205A-1700-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,1	71	03046297	SD205A-1710-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,2	71	03046298	SD205A-1720-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,3	71	03046299	SD205A-1730-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,4	71	03046300	SD205A-1740-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,463	71	03120500	SD205A-1746-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,5	71	03046301	SD205A-1750-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,6	71	03046302	SD205A-1760-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,7	71	03046303	SD205A-1770-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,8	71	03046304	SD205A-1780-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,9	71	03046305	SD205A-1790-071-18R1-P	143	95	48	93	18
18,0	71	03046306	SD205A-1800-071-18R1-P	143	95	48	93	18
18,1	77	03046307	SD205A-1810-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,2	77	03046308	SD205A-1820-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,3	77	03046309	SD205A-1830-077-20R1-P	153	103	50	101	20

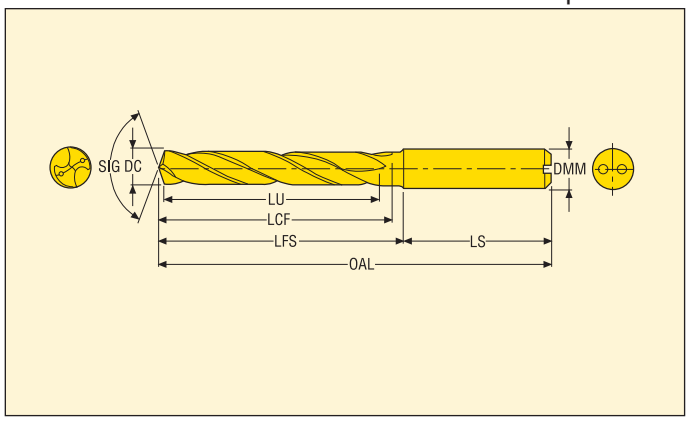
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Seco Feedmax™ – SD205A – P

Hloubka vrtání ~ 5 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 114

DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
18,4	77	03046310	SD205A-1840-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,5	77	03046311	SD205A-1850-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,6	77	03046312	SD205A-1860-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,7	77	03046313	SD205A-1870-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,8	77	03046314	SD205A-1880-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,9	77	03046315	SD205A-1890-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,0	77	03046316	SD205A-1900-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,05	77	03046353	SD205A-1905-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,1	77	03046317	SD205A-1910-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,2	77	03046318	SD205A-1920-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,3	77	03046319	SD205A-1930-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,4	77	03046320	SD205A-1940-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,5	77	03046321	SD205A-1950-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,6	77	03046322	SD205A-1960-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,7	77	03046323	SD205A-1970-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,8	77	03046324	SD205A-1980-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,9	77	03046325	SD205A-1990-077-20R1-P	153	103	50	101	20
20,0	77	03046326	SD205A-2000-077-20R1-P	153	103	50	101	20

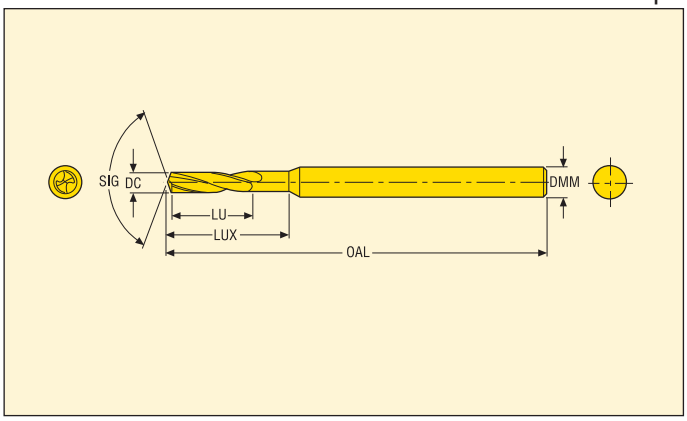
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Seco Feedmax™ – SD206

Hloubka vrtání ~ 6 x D

Válcová stopka





- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT9
- Řezné podmínky viz str. 116

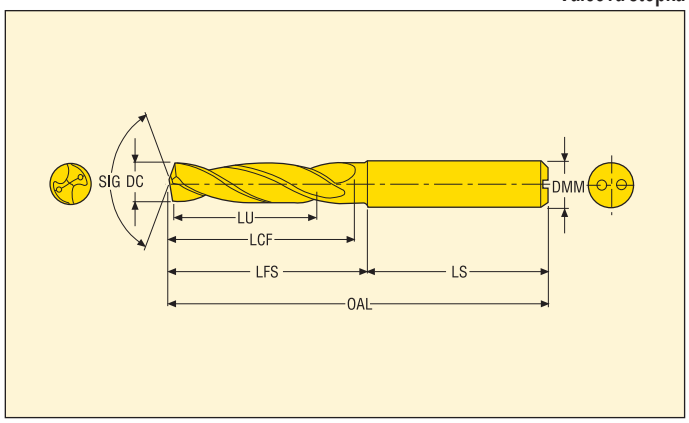
DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
0,7	4,2	02731644	SD206-0.70-4.2-3R1	38	6,0	3
0,8	4,8	02731645	SD206-0.80-4.8-3R1	38	6,7	3
0,9	5,4	02731646	SD206-0.90-5.4-3R1	38	7,8	3
1,0	6,0	02731647	SD206-1.00-6.0-3R1	38	8,0	3
1,1	6,6	02731648	SD206-1.10-6.6-3R1	38	8,6	3
1,2	7,2	02731649	SD206-1.20-7.2-3R1	38	9,2	3
1,3	7,8	02731650	SD206-1.30-7.8-3R1	38	9,8	3
1,4	8,4	02731651	SD206-1.40-8.4-3R1	38	10,4	3
1,5	9,0	02731652	SD206-1.50-9.0-3R1	38	11,0	3
1,6	9,6	02731653	SD206-1.60-9.6-3R1	38	11,6	3
1,7	10,2	02731654	SD206-1.70-10.2-3R1	38	12,2	3
1,8	10,8	02731655	SD206-1.80-10.8-3R1	38	12,8	3
1,9	11,4	02731656	SD206-1.90-11.4-3R1	38	13,4	3
2,0	12,0	02731657	SD206-2.00-12.0-3R1	50	14,0	3

Seco Feedmax™ – SD206A

Hloubka vrtání ~ 6 x D

Válcová stopka





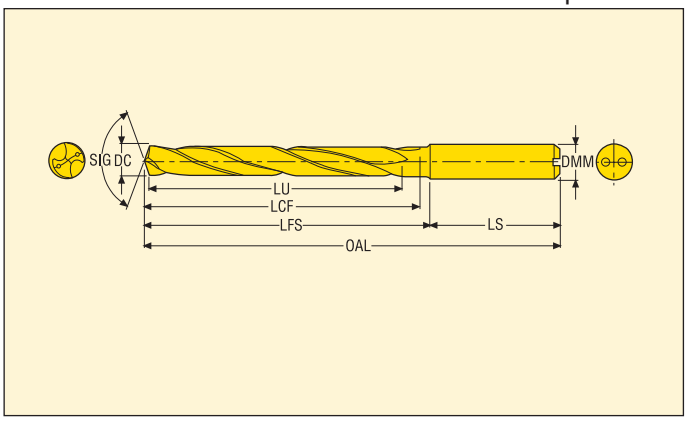
- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT9
- Řezné podmínky viz str. 116

DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
1,0	6,0	02731658	SD206A-1.00-6.0-3R1	38	8,0	3
1,1	6,6	02731659	SD206A-1.10-6.6-3R1	38	8,6	3
1,2	7,2	02731660	SD206A-1.20-7.2-3R1	38	9,2	3
1,3	7,8	02731661	SD206A-1.30-7.8-3R1	38	9,8	3
1,4	8,4	02731662	SD206A-1.40-8.4-3R1	38	10,4	3
1,5	9,0	02731663	SD206A-1.50-9.0-3R1	38	11,0	3
1,6	9,6	02731664	SD206A-1.60-9.6-3R1	38	11,6	3
1,7	10,2	02731665	SD206A-1.70-10.2-3R1	38	12,2	3
1,8	10,8	02731666	SD206A-1.80-10.8-3R1	38	12,8	3
1,9	11,4	02731667	SD206A-1.90-11.4-3R1	38	13,4	3
2,0	12,0	02731668	SD206A-2.00-12.0-3R1	50	14,0	3

Hloubka vrtání ~ 7 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT9
- Řezné podmínky viz str. 115

DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	30	03046358	SD207A-0300-030-06R1-P	74	38	36	36	6
3,3	30	03046359	SD207A-0330-030-06R1-P	74	38	36	36	6
3,5	30	03046360	SD207A-0350-030-06R1-P	74	38	36	36	6
4,0	37	03046361	SD207A-0400-037-06R1-P	82	46	36	43	6
4,5	37	03046412	SD207A-0450-037-06R1-P	82	46	36	43	6
4,8	45	03046413	SD207A-0480-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,0	45	03046414	SD207A-0500-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,2	45	03046362	SD207A-0520-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,5	45	03046363	SD207A-0550-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,8	45	03046407	SD207A-0580-045-06R1-P	94	58	36	56	6
6,0	45	03046364	SD207A-0600-045-06R1-P	94	58	36	56	6
6,35	57	03046365	SD207A-0635-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,5	57	03046366	SD207A-0650-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,8	57	03046367	SD207A-0680-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,9	57	03046368	SD207A-0690-057-08R1-P	110	74	36	67	8
7,0	57	03046369	SD207A-0700-057-08R1-P	110	74	36	67	8
7,5	57	03046370	SD207A-0750-057-08R1-P	110	74	36	72	8
7,8	57	03046371	SD207A-0780-057-08R1-P	110	74	36	72	8
8,0	57	03046372	SD207A-0800-057-08R1-P	110	74	36	72	8
8,5	62	03046373	SD207A-0850-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,6	62	03046374	SD207A-0860-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,7	62	03046411	SD207A-0870-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,8	62	03046408	SD207A-0880-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,0	62	03046375	SD207A-0900-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,5	62	03046376	SD207A-0950-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,525	62	03046377	SD207A-0953-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,75	62	03046402	SD207A-0975-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,8	62	03046403	SD207A-0980-062-10R1-P	122	82	40	80	10
10,0	62	03046378	SD207A-1000-062-10R1-P	122	82	40	80	10
10,2	72	03046379	SD207A-1020-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,4	72	03046401	SD207A-1040-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,5	72	03046380	SD207A-1050-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,8	72	03046404	SD207A-1080-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,0	72	03046381	SD207A-1100-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,5	72	03046382	SD207A-1150-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,8	72	03046405	SD207A-1180-072-12R1-P	141	96	45	94	12
12,0	72	03046383	SD207A-1200-072-12R1-P	141	96	45	94	12
12,25	83	03046415	SD207A-1225-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,5	83	03046384	SD207A-1250-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,7	83	03046385	SD207A-1270-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,8	83	03046416	SD207A-1280-083-14R1-P	155	110	45	108	14
13,0	83	03046386	SD207A-1300-083-14R1-P	155	110	45	108	14

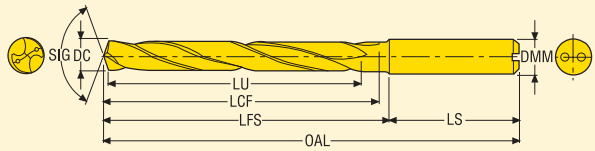
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Seco Feedmax™ – SD207A – P

Hloubka vrtání ~ 7 x D – metrické

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN
- Tolerance otvoru: IT9
- Řezné podmínky viz str. 115

DC m7 (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
13,5	83	03046387	SD207A-1350-083-14R1-P	155	110	45	108	14
13,8	83	03046409	SD207A-1380-083-14R1-P	155	110	45	108	14
14,0	83	03046388	SD207A-1400-083-14R1-P	155	110	45	108	14
14,25	92	03046417	SD207A-1425-092-16R1-P	171	123	48	121	16
14,5	92	03046389	SD207A-1450-092-16R1-P	171	123	48	121	16
14,8	92	03046418	SD207A-1480-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,0	92	03046390	SD207A-1500-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,5	92	03046391	SD207A-1550-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,8	92	03046410	SD207A-1580-092-16R1-P	171	123	48	121	16
16,0	92	03046392	SD207A-1600-092-16R1-P	171	123	48	121	16
16,5	103	03046393	SD207A-1650-103-18R1-P	185	137	48	135	18
16,8	103	03046419	SD207A-1680-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,0	103	03046394	SD207A-1700-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,5	103	03046395	SD207A-1750-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,8	103	03046420	SD207A-1780-103-18R1-P	185	137	48	135	18
18,0	103	03046396	SD207A-1800-103-18R1-P	185	137	48	135	18
18,5	112	03046397	SD207A-1850-112-20R1-P	200	150	50	148	20
18,8	112	03046421	SD207A-1880-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,0	112	03046398	SD207A-1900-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,05	112	03046399	SD207A-1905-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,8	112	03046406	SD207A-1980-112-20R1-P	200	150	50	148	20
20,0	112	03046400	SD207A-2000-112-20R1-P	200	150	50	148	20

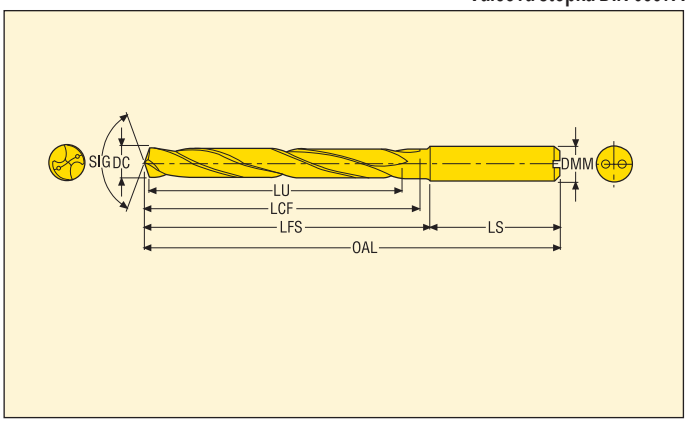
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD216A

Hloubka vrtání ~ 16 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 136°
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT9
- Řezné podmínky viz str. 117

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	50	02712383	SD216A-3.0-50-4R1	88	61	27	56	4
3,5	–	60	02712384	SD216A-3.5-60-4R1	99	72	27	67	4
4,0	–	60	02712385	SD216A-4.0-60-4R1	99	72	27	67	4
4,5	–	70	02712386	SD216A-4.5-70-6R1	117	81	36	79	6
5,0	–	90	02637529	SD216A-5.0-90-6R1	142	106	36	103	6
5,5	–	90	02637530	SD216A-5.5-90-6R1	142	106	36	103	6
6,0	–	90	02637531	SD216A-6.0-90-6R1	142	106	36	103	6
6,35	1/4	120	02656536	SD216A-6.35-120-8R1	177	141	36	137	8
6,5	–	120	02637532	SD216A-6.5-120-8R1	177	141	36	137	8
7,0	–	120	02637533	SD216A-7.0-120-8R1	177	141	36	137	8
7,5	–	120	02637534	SD216A-7.5-120-8R1	177	141	36	137	8
8,0	–	120	02637536	SD216A-8.0-120-8R1	177	141	36	137	8
8,5	–	150	02637539	SD216A-8.5-150-10R1	216	176	40	172	10
9,0	–	150	02637540	SD216A-9.0-150-10R1	216	176	40	172	10
9,5	–	150	02637541	SD216A-9.5-150-10R1	216	176	40	172	10
9,52	3/8	150	02656537	SD216A-9.52-150-10R1	216	176	40	172	10
10,0	–	150	02637542	SD216A-10.0-150-10R1	216	176	40	172	10
10,5	–	180	02637543	SD216A-10.5-180-12R1	256	211	45	207	12
11,0	–	180	02637544	SD216A-11.0-180-12R1	256	211	45	207	12
11,5	–	180	02637545	SD216A-11.5-180-12R1	256	211	45	207	12
12,0	–	180	02637546	SD216A-12.0-180-12R1	256	211	45	207	12

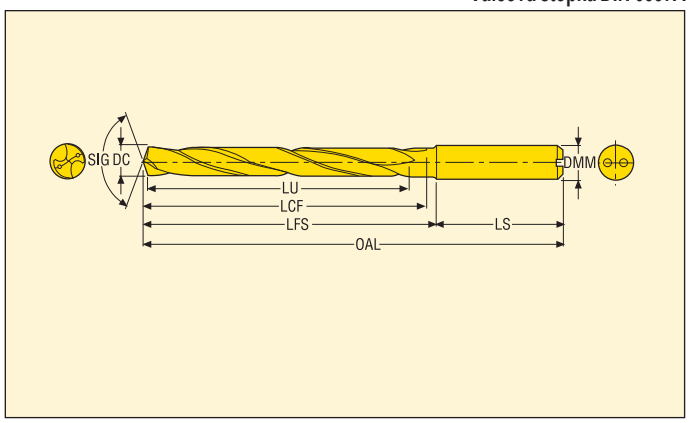
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD230A

Hloubka vrtání ~ 30 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 136°
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT9
- Řezné podmínky viz str. 118

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,0	–	112	02712361	SD230A-4.0-112-4R1	151	124	27	119	4
4,5	–	135	02712362	SD230A-4.5-135-6R1	185	149	36	145	6
5,0	–	170	02712363	SD230A-5.0-170-6R1	220	184	36	180	6
5,5	–	170	02712364	SD230A-5.5-170-6R1	220	184	36	180	6
6,0	–	170	02712365	SD230A-6.0-170-6R1	220	184	36	180	6
6,35	1/4	225	02712366	SD230A-02500-886-0315R1	279	243	36	239	8
6,5	–	225	02712367	SD230A-6.5-225-8R1	279	243	36	239	8
7,0	–	225	02712370	SD230A-7.0-225-8R1	279	243	36	239	8
7,5	–	225	02712371	SD230A-7.5-225-8R1	279	243	36	239	8
7,938	5/16	225	02712374	SD230A-03125-886-0315R1	279	243	36	239	8
8,0	–	225	02712376	SD230A-8.0-225-8R1	279	243	36	239	8
8,5	–	285	02712378	SD230A-8.5-285-10R1	346	306	40	302	10
9,0	–	285	02712379	SD230A-9.0-285-10R1	346	306	40	302	10
9,5	–	285	02712380	SD230A-9.5-285-10R1	346	306	40	302	10
9,525	3/8	285	02712381	SD230A-03750-1122-0394R1	346	306	40	302	10
10,0	–	285	02712382	SD230A-10.0-285-10R1	346	306	40	302	10

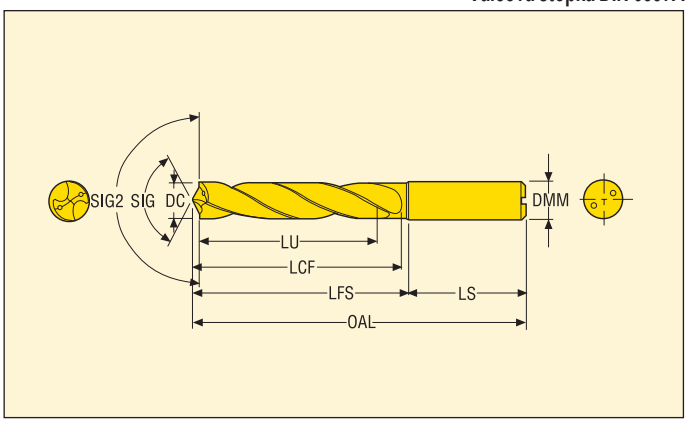
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD245A

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°/180°
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT8
- Řezné podmínky viz str. 118

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,0	–	32	02691683	SD245A-5.0-32-6R1	82	46	36	44	6
6,0	–	32	02691684	SD245A-6.0-32-6R1	82	46	36	44	6
6,35	1/4	35	02691686	SD245A-02500-138-0315R1	91	55	36	53	8
6,5	–	35	02691687	SD245A-6.5-35-8R1	91	55	36	53	8
6,747	17/64	40	02691688	SD245A-02656-157-0315R1	91	55	36	53	8
6,8	–	40	02691689	SD245A-6.8-40-8R1	91	55	36	53	8
7,0	–	40	02691690	SD245A-7.0-40-8R1	91	55	36	53	8
7,144	9/32	40	02691691	SD245A-02813-157-0315R1	91	55	36	53	8
7,5	–	40	02691692	SD245A-7.5-40-8R1	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	02691693	SD245A-03125-165-0315R1	91	55	36	53	8
8,0	–	42	02691694	SD245A-8.0-42-8R1	91	55	36	53	8
8,5	–	42	02691695	SD245A-8.5-42-10R1	103	63	40	61	10
9,0	–	45	02546059	SD245A-9.0-45-10R1	103	63	40	61	10
9,5	–	45	02691696	SD245A-9.5-45-10R1	103	63	40	61	10
9,525	3/8	48	02691697	SD245A-03750-189-0394R1	103	63	40	61	10
10,0	–	48	02536888	SD245A-10.0-48-10R1	103	63	40	61	10
10,2	–	48	02691699	SD245A-10.2-48-12R1	118	73	45	71	12
10,319	13/32	48	02691700	SD245A-04063-189-0472R1	118	73	45	71	12
10,5	–	48	02691701	SD245A-10.5-48-12R1	118	73	45	71	12
11,0	–	56	02561860	SD245A-11.0-56-12R1	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	02691702	SD245A-04375-221-0472R1	118	73	45	71	12
11,5	–	56	02691704	SD245A-11.5-56-12R1	118	73	45	71	12
12,0	–	56	02691705	SD245A-12.0-56-12R1	118	73	45	71	12
12,5	–	56	02691706	SD245A-12.5-56-14R1	124	79	45	77	14
12,7	1/2	56	02691707	SD245A-0500-221-0551R1	124	79	45	77	14
13,0	–	56	02691708	SD245A-13.0-56-14R1	124	79	45	77	14
13,494	17/32	59	02691709	SD245A-05312-232-0551R1	124	79	45	77	14
13,5	–	59	02691710	SD245A-13.5-59-14R1	124	79	45	77	14
14,0	–	59	02691711	SD245A-14.0-59-14R1	124	79	45	77	14

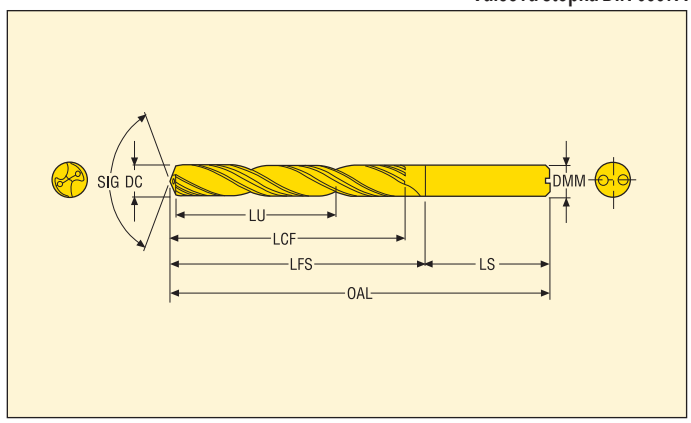
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD265A

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT7
- Řezné podmínky viz str. 119

DC (mm)	DC (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,006	–	32	02691714	SD265A-6.006-32-6R1	82	46	36	44	6
8,008	–	42	02691715	SD265A-8.008-42-8R1	91	55	36	53	8
10,008	–	48	02691716	SD265A-10.008-48-10R1	103	63	40	61	10
12,009	–	56	02691717	SD265A-12.009-56-12R1	118	73	45	71	12
14,009	–	59	02691718	SD265A-14.009-59-14R1	124	79	45	77	14
16,009	–	62	02691719	SD265A-16.009-62-16R1	133	85	48	83	16
6,35	1/4	35	02722876	SD265A-02497-138-0315R1	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	02722877	SD265A-03122-165-0315R1	91	55	36	53	8
9,525	3/8	48	02722878	SD265A-03747-189-0394R1	103	63	40	61	10
12,7	1/2	56	02722879	SD265A-04997-221-0551R1	124	79	45	77	14

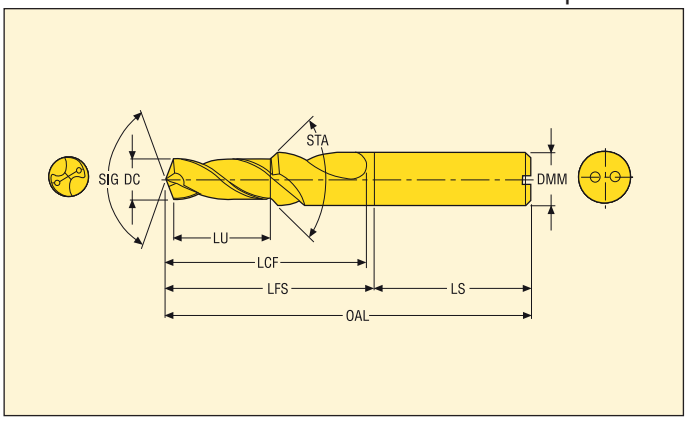
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.
Pro kolíky dle standardu ANSI / ASME B18.8.2-1995.

Vrtáky se stupněm pro srážení hran - závit M4–M16

Válcová stopka DIN 6537A



- Vnitřní chlazení
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 111-112



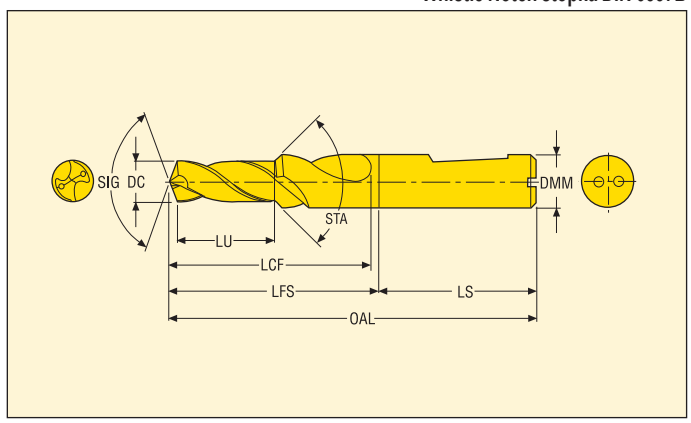
Typ závitu	DC	TTT	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
						OAL	LFS	LS	LCF	DMM
Normální rozteč Metrický závit	3,3	M4	11,4	02500320	SD203A-C45-3.3-11.4-6R1	66	26	36	20	6
	3,4	M4	11,4	02500323	SD203A-C45-3.4-11.4-6R1	66	26	36	20	6
	4,2	M5	13,6	02500324	SD203A-C45-4.2-13.6-6R1	66	30	36	24	6
	4,3	M5	13,6	02500325	SD203A-C45-4.3-13.6-6R1	66	30	36	24	6
	5,0	M6	16,5	02500326	SD203A-C45-5.0-16.5-8R1	79	43	36	28	8
	5,1	M6	16,5	02500327	SD203A-C45-5.1-16.5-8R1	79	43	36	28	8
	6,8	M8	21,0	02500328	SD203A-C45-6.8-21-10R1	89	49	40	34	10
	6,9	M8	21,0	02500330	SD203A-C45-6.9-21-10R1	89	49	40	34	10
	8,5	M10	25,5	02500333	SD203A-C45-8.5-25.5-12R1	102	57	45	47	12
	8,7	M10	25,5	02500334	SD203A-C45-8.7-25.5-12R1	102	57	45	47	12
	10,2	M12	30,0	02500342	SD203A-C45-10.2-30.0-14R1	107	62	45	55	14
	10,4	M12	30,0	02500343	SD203A-C45-10.4-30.0-14R1	107	62	45	55	14
	12,0	M14	34,5	02500346	SD203A-C45-12.0-34.5-16R1	115	70	45	60	16
	12,25	M14	34,5	02500348	SD203A-C45-12.25-34.5-16R1	115	70	45	60	16
	14,0	M16	38,5	02500350	SD203A-C45-14.0-38.5-18R1	123	75	48	65	18
	14,25	M16	38,5	02500354	SD203A-C45-14.25-38.5-18R1	123	75	48	65	18
Jemná rozteč Metrický závit	7,0	M8x1.0	21,0	02500331	SD203A-C45-7.0-21-10R1	89	49	40	34	10
	9,0	M10x1.0	25,5	02500340	SD203A-C45-9.0-25.5-12R1	102	57	45	47	12
	10,5	M12x1.5	34,5	02500344	SD203A-C45-10.5-30.0-14R1	107	62	45	55	14
	12,5	M14x1.5	34,5	02500349	SD203A-C45-12.5-34.5-16R1	115	70	45	60	16
	14,5	M16x1.5	38,5	02500356	SD203A-C45-14.5-38.5-18R1	123	75	48	65	18

Vrtáky se stupněm pro srážení hran - závit M4–M16

Whistle Notch stopka DIN 6537B



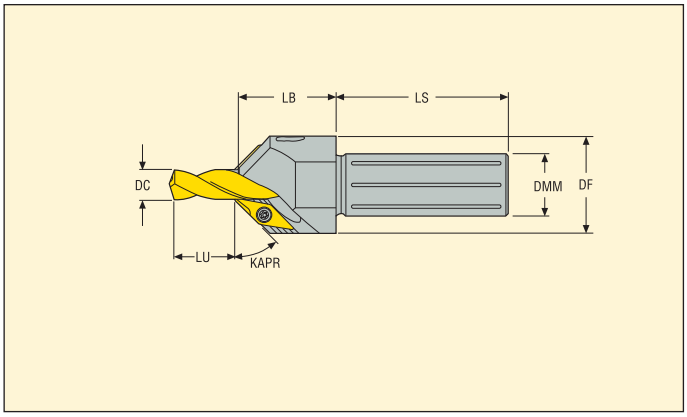
- Vnitřní chlazení
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 111-112



Typ závitu	DC	TTT	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
						OAL	LFS	LS	LCF	DMM
Normální rozteč Metrický závit	3,3	M4	11,4	02500382	**SD203A-C45-3.3-11.4-6R5**	66	26	36	20	6
	3,4	M4	11,4	02500383	**SD203A-C45-3.4-11.4-6R5**	66	26	36	20	6
	4,2	M5	13,6	02500391	**SD203A-C45-4.2-13.6-6R5**	66	30	36	24	6
	4,3	M5	13,6	02500392	**SD203A-C45-4.3-13.6-6R5**	66	30	36	24	6
	5,0	M6	16,5	02500393	**SD203A-C45-5.0-16.5-8R5**	79	43	36	28	8
	5,1	M6	16,5	02500394	**SD203A-C45-5.1-16.5-8R5**	79	43	36	28	8
	6,8	M8	21,0	02500395	**SD203A-C45-6.8-21.0-10R5**	89	49	40	34	10
	6,9	M8	21,0	02500396	**SD203A-C45-6.9-21.0-10R5**	89	49	40	34	10
	8,5	M10	25,5	02500401	**SD203A-C45-8.5-25.5-12R5**	102	57	45	47	12
	8,7	M10	25,5	02500403	**SD203A-C45-8.7-25.5-12R5**	102	57	45	47	12
	10,2	M12	30,0	02500412	**SD203A-C45-10.2-30.0-14R5**	107	62	45	55	14
	10,4	M12	30,0	02500414	**SD203A-C45-10.4-30.0-14R5**	107	62	45	55	14
	12,0	M14	34,5	02500417	**SD203A-C45-12.0-34.5-16R5**	115	70	45	60	16
	12,25	M14	34,5	02500418	**SD203A-C45-12.25-34.5-16R5**	115	70	45	60	16
	14,0	M16	38,5	02500423	**SD203A-C45-14.0-38.5-18R5**	123	75	48	65	18
	14,25	M16	38,5	02500424	**SD203A-C45-14.25-38.5-18R5**	123	75	48	65	18
Jemná rozteč Metrický závit	7,0	M8x1.0	21,0	02500398	**SD203A-C45-7.0-21.0-10R5**	89	49	40	34	10
	9,0	M10x1.0	25,5	02500410	**SD203A-C45-9.0-25.5-12R5**	102	57	45	47	12
	10,5	M12x1.5	34,5	02500416	**SD203A-C45-10.5-30.0-14R5**	107	62	45	55	14
	12,5	M14x1.5	34,5	02500420	**SD203A-C45-12.5-34.5-16R5**	115	70	45	60	16
	14,5	M16x1.5	38,5	02500425	**SD203A-C45-14.5-38.5-18R5**	123	75	48	65	18

Srážecí modul pro vrtáky Universal a Feedmax



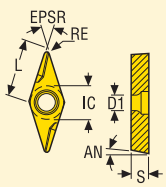


Produktové číslo	Objednací kód	DC	Hloubka vrtání LU				Rozměry v mm			
			3 x D LU (min-max)	5 x D LU (min-max)	7 x D LU (min-max)	Max. hloubka sražení (mm)	LB	DF	LS	DMM
02510275	SD200-C45-6R1	4,01-6,1	4-17	10-27	30-45	2,8	25	21	41	12
02510278	SD200-C45-8R1	6,01-8,0	15-27	24-35	42-57	2,8	25	25	45	16
02510280	SD200-C45-10R1	8,01-10,0	17-31	34-48	47-62	2,8	25	25	45	16
02510281	SD200-C45-12R1	10,01-12,0	21-36	40-56	57-72	2,8	25	28	47	20
02510283	SD200-C45-14R1	12,01-14,0	22-37	43-59	68-83	2,8	25	30	47	20
02510285	SD200-C45-16R1	14,01-16,0	23-39	44-60	76-92	2,8	34	32	53	25

Náhradní díly, součástky zahrnuté v dodávce

Pro vrták Ø (mm)	Klíč	Šroub destičky	Zajišťovací klíč	Spojovací šroub	Kazeta
	 Destička	 Destička	 Modul	 Modul	 Modul
4,00 - 16,00	T07P-2	C02205-T07P	H1.5-2D	SH3040	SD200-3x7.3

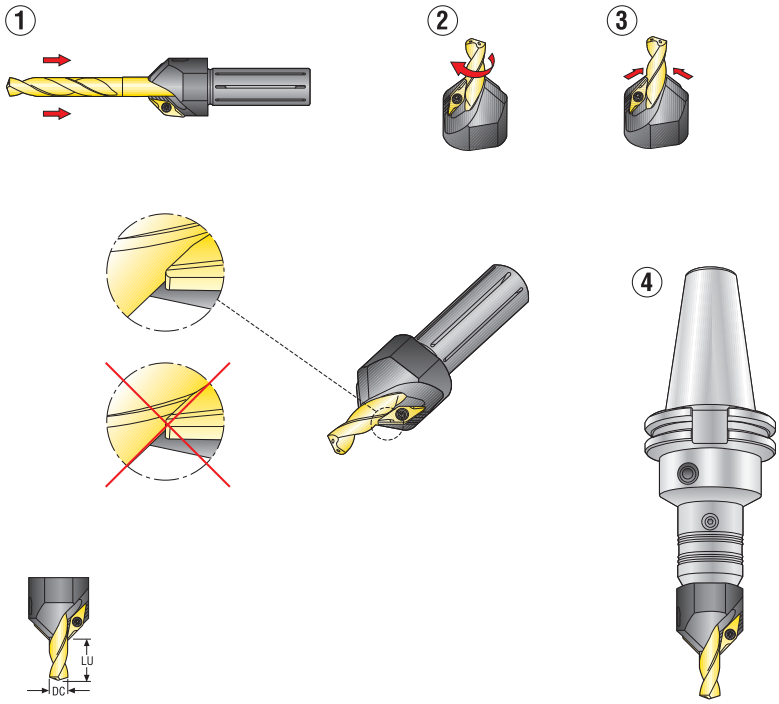
Destička



Tolerance:
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

Velikost	Rozměry v mm				
	IC	L	S	D1	RE
C45	5,556	9,000	2,500	2,900	0,200
Objednací kód SD200-C45	T400D				

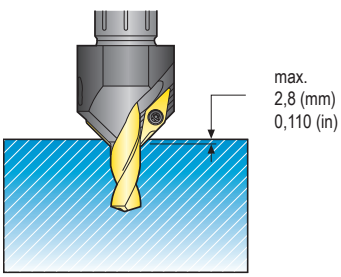
Návod montáže modulu pro srážení hran



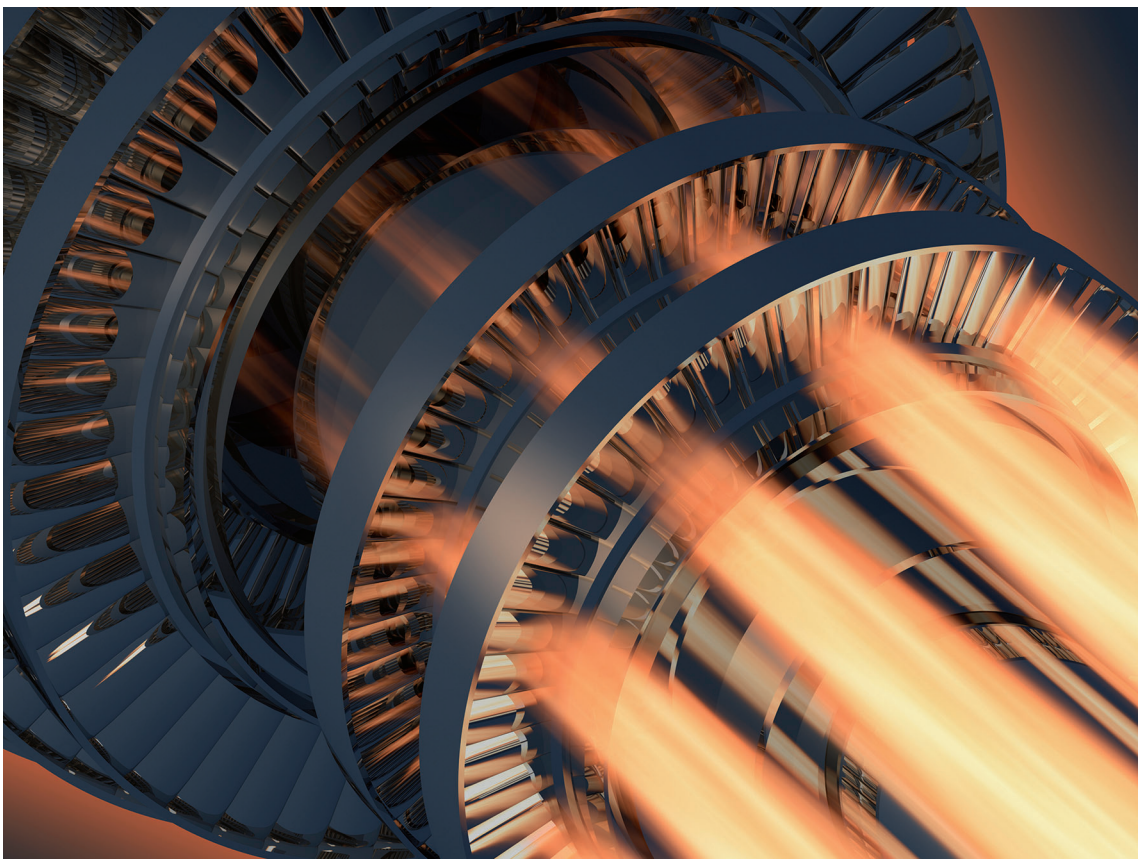
DC		LU hloubka vrtání (min-max)					
		3 x D		5 x D		7 x D	
(mm)	palce (inch)	(mm)	palce (inch)	(mm)	palce (inch)	(mm)	palce (inch)
4,00-4,75	.157-.187	4-17	.157-.669	10-27	.394-1.063	30-45	1.181-1.772
4,76-6,00	.187-.236	6-20	.236-.787	18-32	.709-1.260	30-45	1.181-1.772
6,01-8,00	.241-.315	15-27	.590-1.063	28-42	1.102-1.653	42-57	1.653-2.244
8,01-10,00	.315-.394	17-31	.669-1.220	34-48	1.338-1.890	47-62	1.850-2.441
10,01-12,00	.394-.472	21-36	.826-1.417	40-56	1.575-2.205	57-72	2.244-2.835
12,01-14,00	.473-.551	22-37	.866-1.457	43-59	1.693-2.323	68-83	2.677-3.268
14,01-16,00	.552-.630	23-39	.906-1.535	44-60	1.732-2.362	76-92	2.992-3.622

K použití pouze u vrtáků s válcovou stopkou (R1).

Maximální hloubka sražení



Pro obtížně obrobitelné materiály

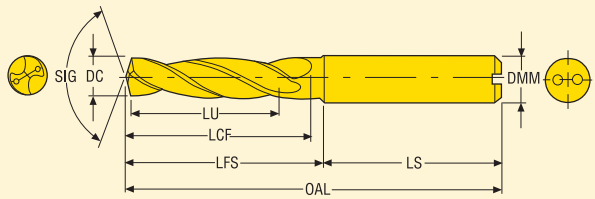


Seco Feedmax™ – SD203A, - M

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 111-112

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02569995	SD203A-3.0-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02570998	SD203A-3.1-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02555958	SD203A-3.3-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02570984	SD203A-3.4-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,5	–	15	02533784	SD203A-3.5-15-6R1-M	62	26	36	20	6
3,9	–	17	02570988	SD203A-3.9-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02539902	SD203A-4.0-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02555959	SD203A-4.2-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,3	–	18	02533700	SD203A-4.3-18-6R1-M	66	30	36	24	6
4,5	–	18	02570993	SD203A-4.5-18-6R1-M	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02450103	SD203A-01875-079-0236R1-M	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02570982	SD203A-4.8-20-6R1-M	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02592709	SD203A-4.9-20-6R1-M	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02450075	SD203A-5.0-20-6R1-M	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02544249	SD203A-5.5-21-6R1-M	66	30	36	28	6
5,558	7/32	20	02450104	SD203A-02188-083-0236R1-M	66	30	36	28	6
5,6	–	21	02544028	SD203A-5.6-21-6R1-M	66	30	36	28	6
5,9	–	21	02515290	SD203A-5.9-21-6R1-M	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02450076	SD203A-6.0-21-6R1-M	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02450105	SD203A-02500-091-0315R1-M	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02450077	SD203A-6.5-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,6	–	23	02450078	SD203A-6.6-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	02450106	SD203A-02656-098-0315R1-M	79	43	36	34	8
6,8	–	25	02450079	SD203A-6.8-25-8R1-M	79	43	36	34	8
6,9	–	25	02450080	SD203A-6.9-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02450081	SD203A-7.0-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02450107	SD203A-02813-098-0315R1-M	79	43	36	41	8
7,2	–	25	02537185	SD203A-7.2-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,3	–	25	02530109	SD203A-7.3-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02450082	SD203A-7.5-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,6	–	27	02545197	SD203A-7.6-27-8R1-M	79	43	36	41	8
7,8	–	27	02450083	SD203A-7.8-27-8R1-M	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02450108	SD203A-03125-106-0315R1-M	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02450084	SD203A-8.0-27-8R1-M	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02450085	SD203A-8.5-27-10R1-M	89	49	40	47	10
8,733	11/32	29	02450109	SD203A-03438-114-0394R1-M	89	49	40	47	10
8,8	–	29	02450086	SD203A-8.8-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02450087	SD203A-9.0-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,129	23/64	29	02450110	SD203A-03594-114-0394R1-M	89	49	40	47	10
9,2	–	29	02546516	SD203A-9.2-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,3	–	29	02582375	SD203A-9.3-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02450088	SD203A-9.5-29-10R1-M	89	49	40	47	10

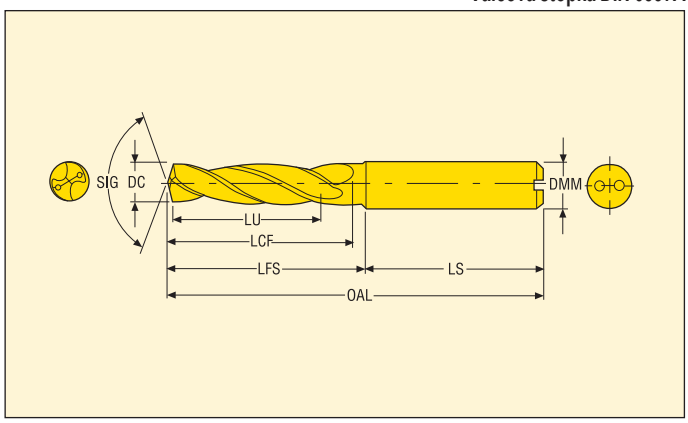
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD203A, - M

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 112

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,525	3/8	29	02450111	SD203A-03750-122-0394R1-M	89	49	40	47	10
9,8	–	31	02450089	SD203A-9.8-31-10R1-M	89	49	40	47	10
9,9	–	31	02515293	SD203A-9.9-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02450090	SD203A-10.0-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10,2	–	31	02450091	SD203A-10.2-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	02450112	SD203A-04063-122-0472R1-M	102	57	45	55	12
10,4	–	31	02535267	SD203A-10.4-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,5	–	31	02450092	SD203A-10.5-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,716	27/64	33	02450113	SD203A-04219-130-0472R1-M	102	57	45	55	12
10,8	–	33	02450093	SD203A-10.8-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02450094	SD203A-11.0-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,113	7/16	33	02450114	SD203A-04375-130-0472R1-M	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02450095	SD203A-11.5-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,8	–	33	02450096	SD203A-11.8-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,908	15/32	36	02592711	SD203A-04688-142-0472R1-M	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02450097	SD203A-12.0-36-12R1-M	102	57	45	55	12
12,25	–	36	02592712	SD203A-12.25-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,3	–	36	02450098	SD203A-12.3-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,5	–	36	02450099	SD203A-12.5-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,7	1/2	36	02450115	SD203A-05000-142-0551R1-M	107	62	45	60	14
12,9	–	36	02538263	SD203A-12.9-36-14R1-M	107	62	45	60	14
13,0	–	36	02450100	SD203A-13.0-36-14R1-M	107	62	45	60	14
13,5	–	37	02450101	SD203A-13.5-37-14R1-M	107	62	45	60	14
14,0	–	37	02450102	SD203A-14.0-37-14R1-M	107	62	45	60	14
14,25	–	38	02592715	SD203A-14.25-38-16R1-M	115	67	48	65	16

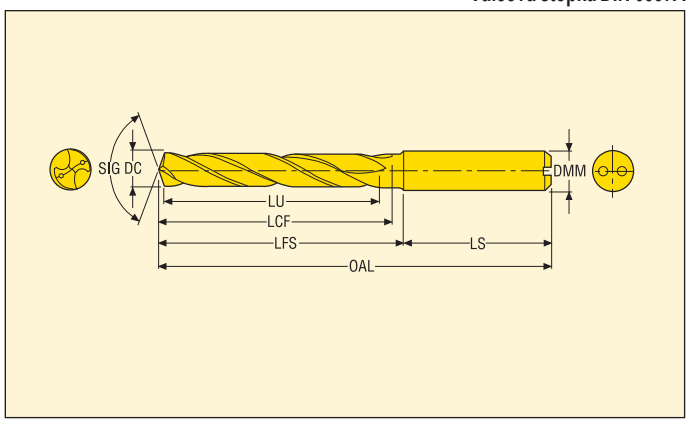
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD205A, - M

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 113-114

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,5	–	13	02666989	SD205A-2.5-13-4R1-M	46	19	27	18	4
3,0	–	21	02556426	SD205A-3.0-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,1	–	21	02642448	SD205A-3.1-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,18	–	21	02541863	SD205A-3.18-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,3	–	21	02555960	SD205A-3.3-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,4	–	21	02554264	SD205A-3.4-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,5	–	21	02533780	SD205A-3.5-21-6R1-M	66	30	36	26	6
4,0	–	27	02508340	SD205A-4.0-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,2	–	27	02502549	SD205A-4.2-27-6R1-M	74	40	36	34	6
4,3	–	27	02592718	SD205A-4.3-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,5	–	27	02563659	SD205A-4.5-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,7	–	27	02604031	SD205A-4.7-27-6R1-M	74	40	36	34	6
4,763	3/16	32	02450062	SD205A-01875-126-0236R1-M	82	46	36	44	6
4,9	–	32	02592720	SD205A-4.9-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,0	–	32	02450034	SD205A-5.0-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,1	–	32	02600034	SD205A-5.1-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,2	–	32	02504408	SD205A-5.2-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,5	–	32	02537341	SD205A-5.5-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,558	7/32	32	02450063	SD205A-02188-126-0236R1-M	82	46	36	44	6
5,6	–	32	02612445	SD205A-5.6-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,9	–	32	02539334	SD205A-5.9-32-6R1-M	82	46	36	44	6
6,0	–	32	02450035	SD205A-6.0-32-6R1-M	82	46	36	44	6
6,2	–	35	02547543	SD205A-6.2-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,35	1/4	35	02450064	SD205A-02500-138-0315R1-M	91	55	36	53	8
6,4	–	35	02666488	SD205A-6.4-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,5	–	35	02450036	SD205A-6.5-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,6	–	35	02450037	SD205A-6.6-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,8	–	40	02450038	SD205A-6.8-40-8R1-M	91	55	36	53	8
6,9	–	40	02450039	SD205A-6.9-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,0	–	40	02450040	SD205A-7.0-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,145	9/32	40	02450066	SD205A-02813-157-0315R1-M	91	55	36	53	8
7,2	–	40	02519059	SD205A-7.2-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,5	–	40	02450041	SD205A-7.5-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,8	–	42	02450042	SD205A-7.8-42-8R1-M	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	02450067	SD205A-03125-165-0315R1-M	91	55	36	53	8
8,0	–	42	02450043	SD205A-8.0-42-8R1-M	91	55	36	53	8
8,1	–	42	02672327	SD205A-8.1-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,4	–	42	02570977	SD205A-8.4-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,5	–	42	02450044	SD205A-8.5-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,8	–	45	02450045	SD205A-8.8-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,0	–	45	02450046	SD205A-9.0-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,2	–	45	02516406	SD205A-9.2-45-10R1-M	103	42	40	61	10
9,5	–	45	02450047	SD205A-9.5-45-10R1-M	103	63	40	61	10

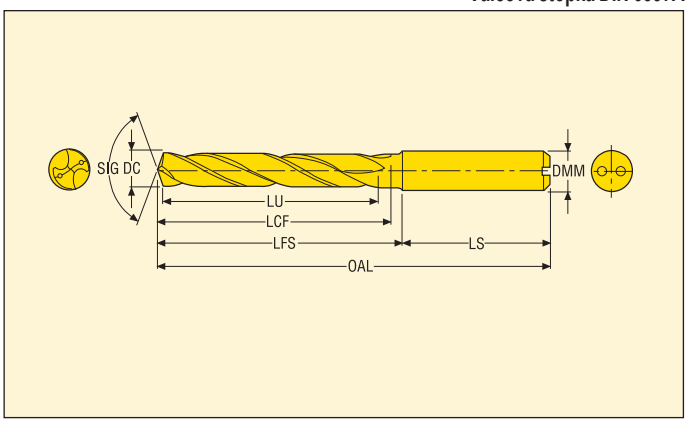
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD205A, - M

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: TiAlN + TiN
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 114

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,525	3/8	48	02450070	SD205A-03750-189-0394R1-M	103	63	40	61	10
9,8	–	48	02450048	SD205A-9.8-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10,0	–	48	02450049	SD205A-10.0-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10,2	–	48	02450050	SD205A-10.2-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,5	–	48	02450051	SD205A-10.5-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,8	–	56	02450052	SD205A-10.8-56-12R1-M	118	73	45	71	12
10,9	–	56	02592725	SD205A-10.9-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,0	–	56	02450053	SD205A-11.0-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	02450073	SD205A-04375-221-0472R1-M	118	73	45	71	12
11,5	–	56	02450054	SD205A-11.5-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,8	–	56	02450055	SD205A-11.8-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12,0	–	56	02450056	SD205A-12.0-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12,5	–	56	02450058	SD205A-12.5-56-14R1-M	124	79	45	77	14
12,7	1/2	56	02450074	SD205A-05000-221-0551R1-M	124	79	45	77	14
12,9	–	56	02592729	SD205A-12.9-56-14R1-M	124	79	45	77	14
13,0	–	56	02450059	SD205A-13.0-56-14R1-M	124	79	45	77	14
13,5	–	59	02450060	SD205A-13.5-59-14R1-M	124	79	45	77	14
14,0	–	59	02450061	SD205A-14.0-59-14R1-M	124	79	45	77	14
14,25	–	60	02592732	SD205A-14.25-60-16R1-M	133	85	48	83	16
14,5	–	60	03117534	SD205A-14.5-60-16R1-M	133	85	48	83	16
15,0	–	60	02570652	SD205A-15.0-60-16R1-M	133	85	48	83	16
15,5	–	62	02543076	SD205A-15.5-62-16R1-M	133	85	48	83	16
16,0	–	62	02555961	SD205A-16.0-62-16R1-M	133	85	48	83	16

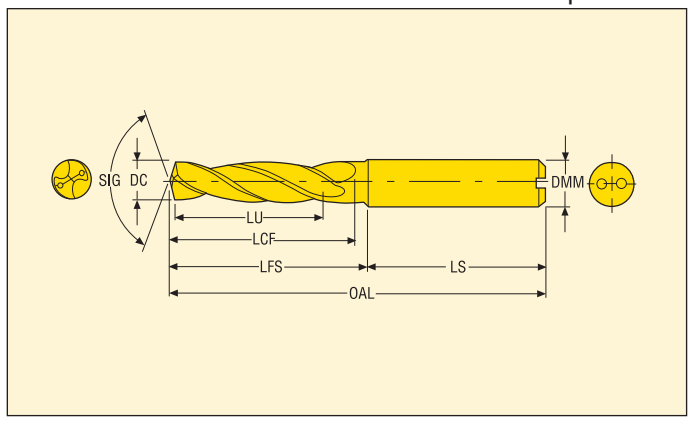
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD203A, -T

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Nepovlakované
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky - www.secotools.com

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,763	3/16	20	02569147	SD203A-01875-079-0236R1-T	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02523021	SD203A-5.0-20-6R1-T	66	30	36	28	6
5,558	7/32	20	02569156	SD203A-02188-083-0236R1-T	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02542682	SD203A-6.0-21-6R1-T	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02569149	SD203A-02500-091-0315R1-T	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02545316	SD203A-6.5-23-8R1-T	79	43	36	34	8
6,9	–	25	02537280	SD203A-6.9-25-8R1-T	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02525985	SD203A-7.0-25-8R1-T	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02569151	SD203A-02813-098-0315R1-T	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02527667	SD203A-7.5-25-8R1-T	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02569152	SD203A-03125-106-0315R1-T	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02513679	SD203A-8.0-27-8R1-T	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02548250	SD203A-8.5-27-10R1-T	89	49	40	47	10
8,8	–	29	02569153	SD203A-8.8-29-10R1-T	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02524440	SD203A-9.0-29-10R1-T	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02545386	SD203A-9.5-29-10R1-T	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02525984	SD203A-10.0-31-10R1-T	89	49	40	47	10
10,5	–	31	02545387	SD203A-10.5-31-12R1-T	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02569155	SD203A-11.0-33-12R1-T	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02567385	SD203A-11.5-33-12R1-T	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02562784	SD203A-12.0-36-12R1-T	102	57	45	55	12

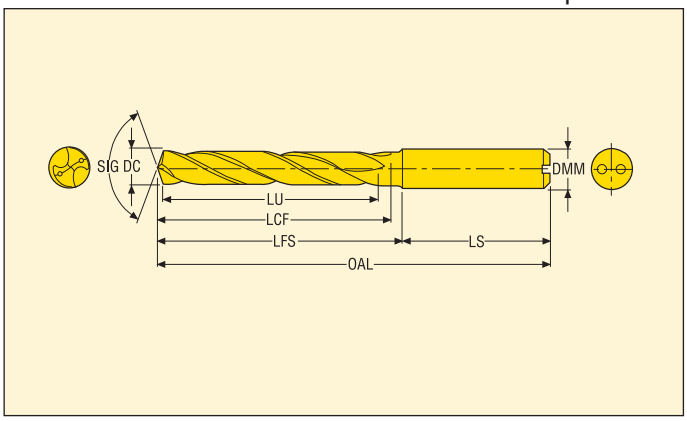
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD205A,-T

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A





- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Nepovlakované
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky - www.secotools.com

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,0	–	42	02569164	SD205A-8.0-42-8R1-T	91	55	36	53	8
12,0	–	56	02527621	SD205A-12.0-56-12R1-T	118	73	45	71	12

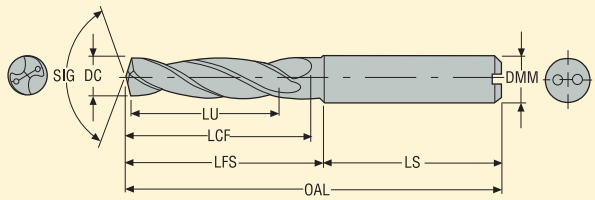
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD203A, - N

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A



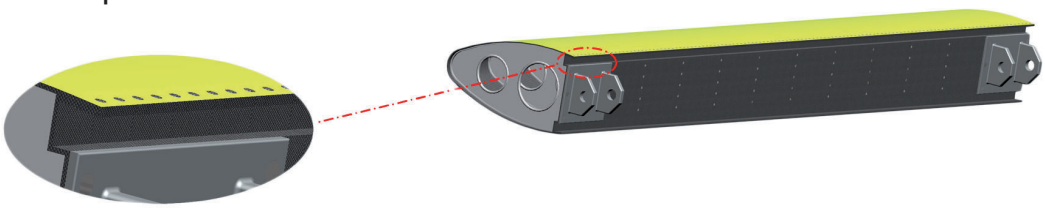


- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°
- Povlak: DLC
- Tolerance otvoru: IT8-9
- Řezné podmínky viz str. 111-112

DC m7 (mm)	DC m7 (palc.)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,5	–	8	02691548	SD203A-2.5-8-4R1-N	44	16	28	13	4
3,0	–	14	02691549	SD203A-3.0-14-6R1-N	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02691551	SD203A-3.3-14-6R1-N	62	26	36	20	6
3,5	–	15	02691552	SD203A-3.5-15-6R1-N	62	26	36	20	6
4,0	–	17	02691553	SD203A-4.0-17-6R1-N	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02691554	SD203A-4.1-17-6R1-N	66	30	36	24	6
4,5	–	18	02691555	SD203A-4.5-18-6R1-N	66	30	36	24	6
5,0	–	20	02691556	SD203A-5.0-20-6R1-N	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02691557	SD203A-5.2-20-6R1-N	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02691558	SD203A-5.5-20-6R1-N	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02691559	SD203A-6.0-21-6R1-N	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02691560	SD203A-02500-091-0315R1-N	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02691562	SD203A-6.5-23-8R1-N	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	02691564	SD203A-02656-098-0315R1-N	79	43	36	34	8
6,8	–	25	02691565	SD203A-6.8-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02643590	SD203A-7.0-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,1	–	25	02691567	SD203A-7.1-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02691568	SD203A-02813-098-0315R1-N	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02691569	SD203A-7.5-25-8R1-N	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02691570	SD203A-03125-106-0315R1-N	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02691571	SD203A-8.0-27-8R1-N	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02643592	SD203A-8.5-27-10R1-N	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02691574	SD203A-9.0-29-10R1-N	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02691575	SD203A-9.5-29-10R1-N	89	49	40	47	10
9,525	3/8	31	02691576	SD203A-03750-122-0394R1-N	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02691577	SD203A-10.0-31-10R1-N	89	49	40	47	10
10,2	–	31	02691578	SD203A-10.2-31-12R1-N	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	02691579	SD203A-04063-122-0472R1-N	102	57	45	55	12
10,5	–	31	02691580	SD203A-10.5-31-12R1-N	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02691582	SD203A-11.0-33-12R1-N	102	57	45	55	12
11,113	7/16	33	02691585	SD203A-04375-130-0472R1-N	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02691588	SD203A-11.5-33-12R1-N	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02691589	SD203A-12.0-36-12R1-N	102	57	45	55	12
12,5	–	36	02691591	SD203A-12.5-36-14R1-N	107	62	45	60	14
12,7	1/2	36	02691592	SD203A-05000-142-0551R1-N	107	62	45	60	14
13,0	–	36	02691594	SD203A-13.0-36-14R1-N	107	62	45	60	14
13,492	17/32	37	02691596	SD203A-05312-146-0551R1-N	107	62	45	60	14
13,5	–	37	02691597	SD203A-13.5-37-14R1-N	107	62	45	60	14
14,0	–	37	02691598	SD203A-14.0-37-14R1-N	107	62	45	60	14

Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Obrábění kompozitních materiálů



Požadavek na vysokou kvalitu otvoru

V případech jako jsou delaminace - porušení vrstev materiálu a vylamování na vstupu/výstupu z otvoru nabízí Seco řešení: nástroje optimalizované pro obrábění kompozitů a skládaných materiálů. V obou případech byla věnována zvláštní pozornost dosažení vysoké kvality na vstupu/výstupu nástroje z otvoru. (U skládaných materiálů toto obvykle zahrnuje výstup v Al nebo Ti vrstvě.)

- Bez vytahování vláken - porušení vrstev materiálu na vstupu
- Bez vytlačování vláken - porušení vrstev materiálu na výstupu

Povlak „Dura diamond“ zajišťuje správnou toleranci rozměru během celé životnosti nástroje.





Příklady aplikací

CFRP/GFRP (výstup v kompozitním materiálu)

CX1 geometrie





Skládaný materiál (výstup v Al/Ti)

CX2 geometrie



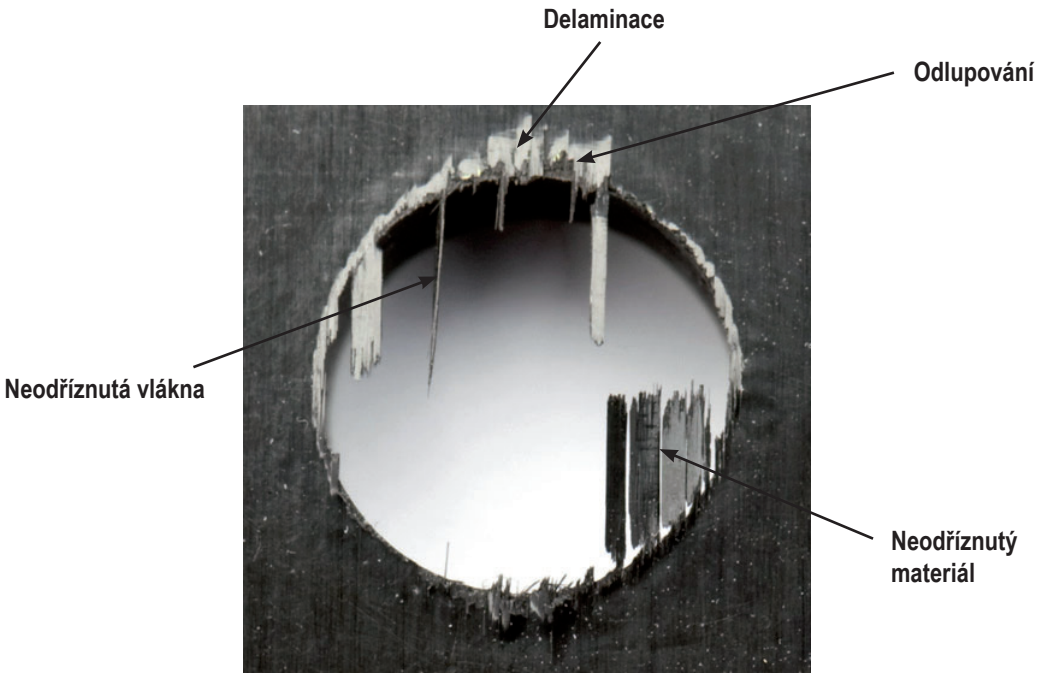


CX31 geometrie PCD
Univerzální geometrie
pro CFRP/GFRP
a skládané materiály



Řešení problémů

Výstupní otvor



Problém:	Delaminace (vytahování/vytlačování vláken)	Odlupování	Neodříznutá vlákna	Neodříznutý materiál
Řešení:	**Vytahování vláken** • Použijte nástroj s negativnější geometrií. • Snižte posuv/ot.	• Použijte nástroj s pozitivnější geometrií. • Snižte posuv/ot.	• Použijte nástroj s ostřejší geometrií. • Snižte posuv/ot.	• Použijte nástroj s ostřejší geometrií. • Snižte posuv/ot. • Snižte řeznou rychlost.
	Vytlačování vláken • Snižte posuv/ot.			

Problém:	Tání materiálu (vysoká teplota)	Nízká životnost nástroje		
Řešení:	• Snižte řeznou rychlost.	• Snižte řeznou rychlost.		

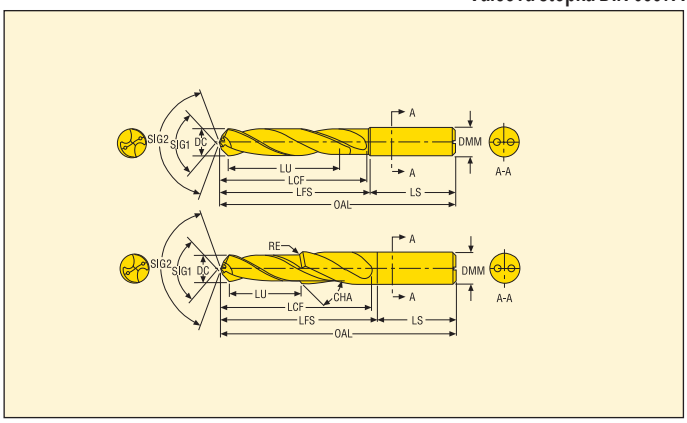
Seco Feedmax™ – SD205A,-C1

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A



- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 60°/130°
- Povlak: Dura diamond
- Řezné podmínky viz str. 113-114



DC (mm)	DC (palc.)	Předpokládaná tolerance otvoru	Výrobní tolerance vrtáku	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	31	02740089	SD205A-6.0-31-6R1-C1	82	46	36	44	6
9,55	3/8	9,525/9,576	9,551 m7	46	02740092	SD205A-9.55-46-10R1-C1	103	63	40	61	10

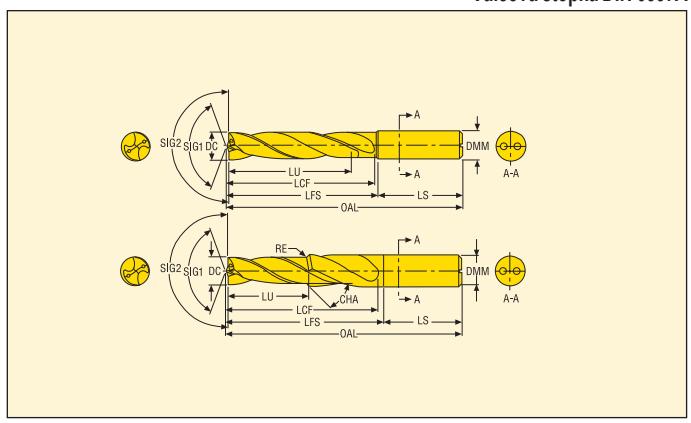
Seco Feedmax™ – SD205A,-C2

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A



- Vnitřní chlazení
- Úhel špičky: 140°/180°
- Povlak: Dura diamond
- Řezné podmínky viz str. 113-114



DC (mm)	DC (palc.)	Předpokládaná tolerance otvoru	Výrobní tolerance vrtáku	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	32	02740099	SD205A-6.0-32-6R1-C2	82	46	36	44	6
9,55	3/18	9,525/9,576	9,551 m7	48	02740103	SD205A-9.55-48-10R1-C2	103	63	40	61	10

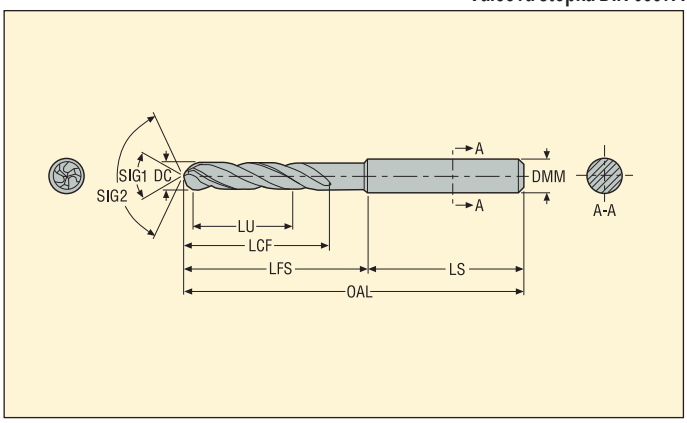
Seco Feedmax™ – SD203,-CX1

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A



- PCD řezné hrany
- Úhel špičky: 60°/130°
- Řezné podmínky viz str. 111-112



DC (mm)	DC (palc.)	Předpokládaná tolerance otvoru	Výrobní tolerance vrtáku	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,26	.128	3,235/3,285	3,260 m7	14	02827923	SD203-3.26-14-6R1-CX1	62	26	36	21	6
4,17	.164	4,142/4,192	4,167 m7	17	02827924	SD203-4.17-17-6R1-CX1	66	30	36	25	6
4,83	.190	4,805/4,855	4,830 m7	20	02827925	SD203-4.83-20-6R1-CX1	66	30	36	28	6
6,06	.239	6,035/6,085	6,060 m7	21	02827926	SD203-6.06-21-6R1-CX1	66	30	36	28	6
6,36	.250	6,33/6,38	6,355 m7	23	02827927	SD203-6.36-23-8R1-CX1	79	43	36	34	8
7,94	.313	7,913/7,963	7,938 m7	27	02827928	SD203-7.94-27-8R1-CX1	79	43	36	41	8
9,53	.375	9,504/9,554	9,529 m7	31	02827929	SD203-9.53-31-10R1-CX1	89	49	40	47	10

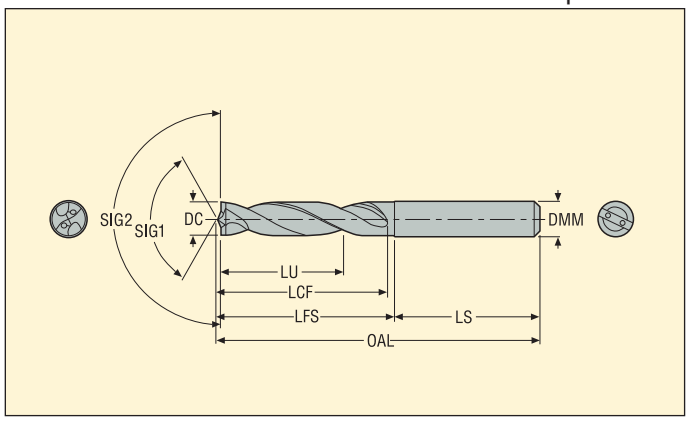
Seco Feedmax™ – SD203A,-CX2

Hloubka vrtání ~ 3 x D

Válcová stopka DIN 6537A



- PCD řezné hrany
- Úhel špičky: 120°/180°
- Řezné podmínky viz str. 111-112



DC (mm)	DC (palc.)	Předpokládaná tolerance otvoru	Výrobní tolerance vrtáku	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,26	.128	3,235/3,285	3,260 m7	14	02827930	SD203A-3.26-14-6R1-CX2	62	26	36	20	6
4,17	.164	4,142/4,192	4,167 m7	17	02827931	SD203A-4.17-17-6R1-CX2	66	30	36	24	6
4,83	.190	4,805/4,855	4,830 m7	20	02827932	SD203A-4.83-20-6R1-CX2	66	30	36	28	6
6,06	.239	6,035/6,085	6,060 m7	21	02827933	SD203A-6.06-21-6R1-CX2	66	30	36	28	6
6,36	.250	6,33/6,38	6,355 m7	23	02827934	SD203A-6.36-23-8R1-CX2	79	43	36	34	8
7,94	.313	7,913/7,963	7,938 m7	27	02827935	SD203A-7.94-27-8R1-CX2	79	43	36	41	8
9,53	.375	9,504/9,554	9,529 m7	31	02827936	SD203A-9.53-31-10R1-CX2	89	49	40	47	10

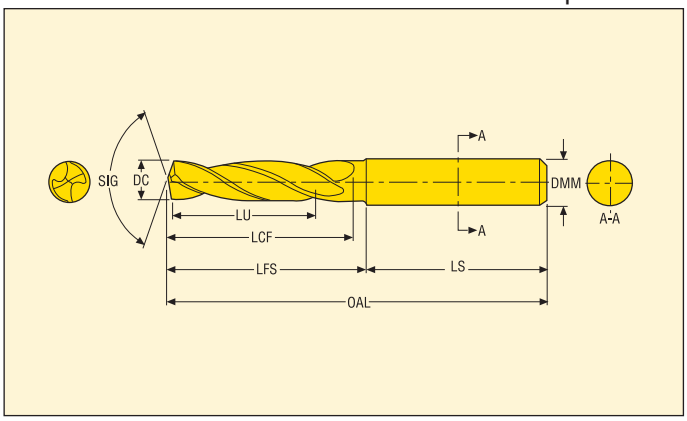
Seco Feedmax™ – SD205,-CX31

Hloubka vrtání ~ 5 x D

Válcová stopka DIN 6537A



- PCD řezné hrany
- Úhel špičky: 120°
- Řezné podmínky viz str. 113



DC (mm)	DC (palc.)	Předpokládaná tolerance otvoru	Výrobní tolerance vrtáku	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,1	–	4,075/4,125	4,100 m7	26	02780522	SD205-4.10-26-6R1-CX31	74	38	36	37	6
4,78	3/16	4,755/4,805	4,780 m7	31	02780523	SD205-4.78-31-6R1-CX31	82	46	36	44	6
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	31	02780524	SD205-6.00-31-6R1-CX31	82	46	36	44	6
6,38	1/4	6,350/6,401	6,376 m7	34	02780525	SD205-6.38-34-8R1-CX31	91	55	36	53	8
7,963	5/16	7,938/7,988	7,963 m7	40	02780527	SD205-7.963-40-8R1-CX31	91	55	36	53	8

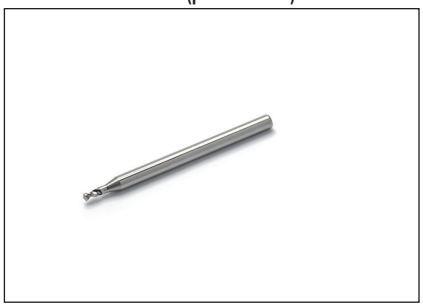
Mikro vrták

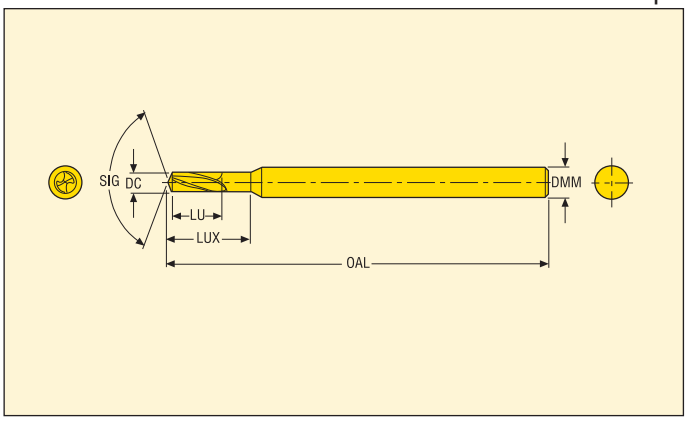


Seco Feedmax™ – SD22

Hloubka vrtání ~ 2 x D (pilotní vrták)

Válcová stopka





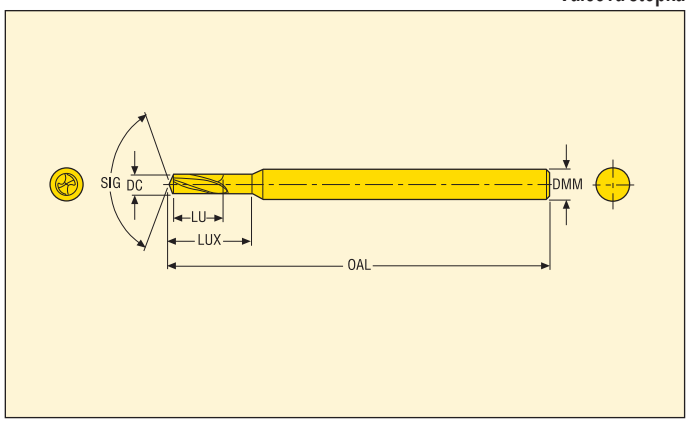
- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
0,1	0,2	02731574	SD22-0.10-0.20-3R1	38	0,55	3
0,11	0,22	02730362	SD22-0.11-0.22-3R1	38	0,55	3
0,12	0,24	02730460	SD22-0.12-0.24-3R1	38	0,55	3
0,13	0,26	02730461	SD22-0.13-0.26-3R1	38	0,6	3
0,14	0,28	02730462	SD22-0.14-0.28-3R1	38	0,6	3
0,15	0,3	02731575	SD22-0.15-0.30-3R1	38	0,6	3
0,16	0,32	02730464	SD22-0.16-0.32-3R1	38	0,6	3
0,17	0,34	02730465	SD22-0.17-0.34-3R1	38	0,7	3
0,18	0,36	02730466	SD22-0.18-0.36-3R1	38	0,7	3
0,19	0,38	02730467	SD22-0.19-0.38-3R1	38	0,7	3
0,2	0,4	02731576	SD22-0.20-0.40-3R1	38	0,75	3
0,21	0,42	02730468	SD22-0.21-0.42-3R1	38	0,75	3
0,22	0,44	02730469	SD22-0.22-0.44-3R1	38	0,8	3
0,23	0,46	02730470	SD22-0.23-0.46-3R1	38	0,8	3
0,24	0,48	02730471	SD22-0.24-0.48-3R1	38	0,8	3
0,25	0,5	02731577	SD22-0.25-0.50-3R1	38	0,9	3
0,26	0,52	02730472	SD22-0.26-0.52-3R1	38	0,9	3
0,27	0,54	02730473	SD22-0.27-0.54-3R1	38	0,9	3
0,28	0,56	02730474	SD22-0.28-0.56-3R1	38	1,0	3
0,29	0,58	02730475	SD22-0.29-0.58-3R1	38	1,0	3
0,3	0,6	02731579	SD22-0.30-0.60-3R1	38	1,2	3
0,31	0,62	02730476	SD22-0.31-0.62-3R1	38	1,2	3
0,32	0,64	02730477	SD22-0.32-0.64-3R1	38	1,2	3
0,33	0,66	02730478	SD22-0.33-0.66-3R1	38	1,2	3
0,34	0,68	02730479	SD22-0.34-0.68-3R1	38	1,35	3
0,35	0,7	02731580	SD22-0.35-0.70-3R1	38	1,35	3
0,36	0,72	02730480	SD22-0.36-0.72-3R1	38	1,35	3
0,37	0,74	02730481	SD22-0.37-0.74-3R1	38	1,35	3
0,38	0,76	02730482	SD22-0.38-0.76-3R1	38	1,5	3
0,39	0,78	02730483	SD22-0.39-0.78-3R1	38	1,5	3
0,4	0,8	02731581	SD22-0.40-0.80-3R1	38	1,6	3
0,41	0,82	02730484	SD22-0.41-0.82-3R1	38	1,6	3
0,42	0,84	02730485	SD22-0.42-0.84-3R1	38	1,6	3
0,43	0,86	02730486	SD22-0.43-0.86-3R1	38	1,6	3
0,44	0,88	02730487	SD22-0.44-0.88-3R1	38	1,6	3
0,45	0,9	02731582	SD22-0.45-0.90-3R1	38	1,6	3
0,46	0,92	02730488	SD22-0.46-0.92-3R1	38	1,7	3
0,47	0,94	02730489	SD22-0.47-0.94-3R1	38	1,7	3
0,48	0,96	02730490	SD22-0.48-0.96-3R1	38	1,7	3
0,49	0,98	02730491	SD22-0.49-0.98-3R1	38	1,7	3
0,5	1,0	02731584	SD22-0.50-1.00-3R1	38	1,7	3
0,51	1,02	02730492	SD22-0.51-1.02-3R1	38	1,8	3

Hloubka vrtání ~ 2 x D (pilotní vrták)

Válcová stopka



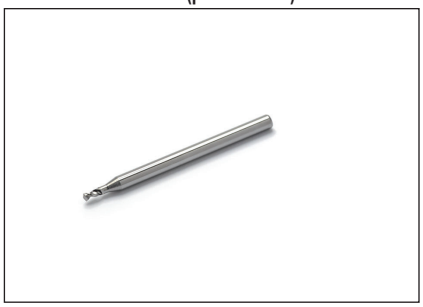


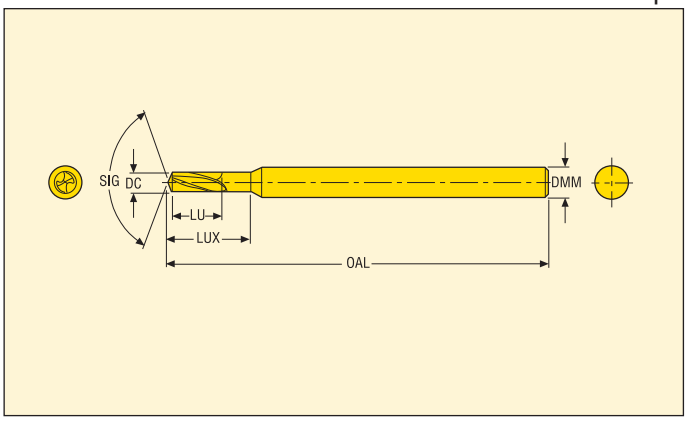
- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
0,52	1,04	02730493	SD22-0.52-1.04-3R1	38	1,8	3
0,53	1,06	02730494	SD22-0.53-1.06-3R1	38	1,8	3
0,54	1,08	02730495	SD22-0.54-1.08-3R1	38	1,8	3
0,55	1,1	02731585	SD22-0.55-1.10-3R1	38	1,8	3
0,56	1,12	02730496	SD22-0.56-1.12-3R1	38	1,9	3
0,57	1,14	02730497	SD22-0.57-1.14-3R1	38	1,9	3
0,58	1,16	02730498	SD22-0.58-1.16-3R1	38	1,9	3
0,59	1,18	02730499	SD22-0.59-1.18-3R1	38	1,9	3
0,6	1,2	02731586	SD22-0.60-1.20-3R1	38	1,9	3
0,61	1,22	02730500	SD22-0.61-1.22-3R1	38	2,0	3
0,62	1,24	02730501	SD22-0.62-1.24-3R1	38	2,0	3
0,63	1,26	02730502	SD22-0.63-1.26-3R1	38	2,0	3
0,64	1,28	02730503	SD22-0.64-1.28-3R1	38	2,0	3
0,65	1,3	02731587	SD22-0.65-1.30-3R1	38	2,0	3
0,66	1,32	02730504	SD22-0.66-1.32-3R1	38	2,1	3
0,67	1,34	02730505	SD22-0.67-1.34-3R1	38	2,1	3
0,68	1,36	02730506	SD22-0.68-1.36-3R1	38	2,1	3
0,69	1,38	02730507	SD22-0.69-1.38-3R1	38	2,1	3
0,7	1,4	02731589	SD22-0.70-1.40-3R1	38	2,1	3
0,71	1,42	02730508	SD22-0.71-1.42-3R1	38	2,2	3
0,72	1,44	02730509	SD22-0.72-1.44-3R1	38	2,2	3
0,73	1,46	02730510	SD22-0.73-1.46-3R1	38	2,2	3
0,74	1,48	02730511	SD22-0.74-1.48-3R1	38	2,2	3
0,75	1,5	02731590	SD22-0.75-1.50-3R1	38	2,2	3
0,76	1,52	02730512	SD22-0.76-1.52-3R1	38	2,3	3
0,77	1,54	02730513	SD22-0.77-1.54-3R1	38	2,3	3
0,78	1,56	02730514	SD22-0.78-1.56-3R1	38	2,3	3
0,79	1,58	02730515	SD22-0.79-1.58-3R1	38	2,3	3
0,8	1,6	02731592	SD22-0.80-1.60-3R1	38	2,3	3
0,81	1,62	02730516	SD22-0.81-1.62-3R1	38	2,4	3
0,82	1,64	02730517	SD22-0.82-1.64-3R1	38	2,4	3
0,83	1,66	02730518	SD22-0.83-1.66-3R1	38	2,4	3
0,84	1,68	02730519	SD22-0.84-1.68-3R1	38	2,4	3
0,85	1,7	02731593	SD22-0.85-1.70-3R1	38	2,4	3
0,86	1,72	02730520	SD22-0.86-1.72-3R1	38	2,5	3
0,87	1,74	02730521	SD22-0.87-1.74-3R1	38	2,5	3
0,88	1,76	02730522	SD22-0.88-1.76-3R1	38	2,5	3
0,89	1,78	02730523	SD22-0.89-1.78-3R1	38	2,5	3
0,9	1,8	02731594	SD22-0.90-1.80-3R1	38	2,5	3
0,91	1,82	02730524	SD22-0.91-1.82-3R1	38	2,6	3
0,92	1,84	02730525	SD22-0.92-1.84-3R1	38	2,6	3
0,93	1,86	02730526	SD22-0.93-1.86-3R1	38	2,6	3

Hloubka vrtání ~ 2 x D (pilotní vrták)

Válcová stopka





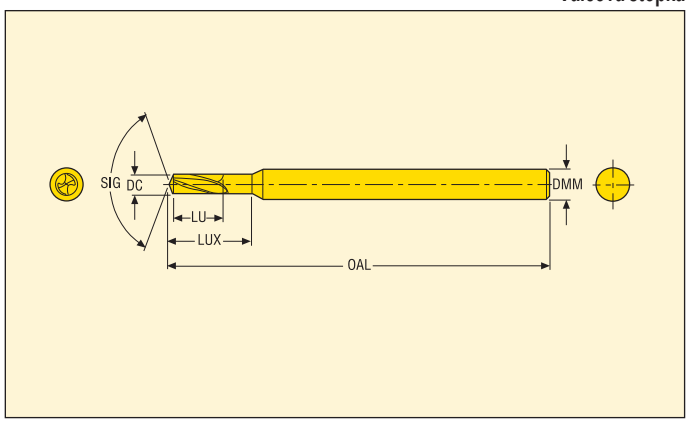
- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
0,94	1,88	02730527	SD22-0.94-1.88-3R1	38	2,6	3
0,95	1,9	02731595	SD22-0.95-1.90-3R1	38	2,6	3
0,96	1,92	02730528	SD22-0.96-1.92-3R1	38	2,7	3
0,97	1,94	02730529	SD22-0.97-1.94-3R1	38	2,7	3
0,98	1,96	02730530	SD22-0.98-1.96-3R1	38	2,7	3
0,99	1,98	02730531	SD22-0.99-1.98-3R1	38	2,7	3
1,0	2,0	02731596	SD22-1.00-2.00-3R1	38	2,7	3
1,01	2,02	02730532	SD22-1.01-2.02-3R1	38	3,5	3
1,02	2,04	02730533	SD22-1.02-2.04-3R1	38	3,5	3
1,03	2,06	02730534	SD22-1.03-2.06-3R1	38	3,5	3
1,04	2,08	02730535	SD22-1.04-2.08-3R1	38	3,5	3
1,05	2,1	02730536	SD22-1.05-2.10-3R1	38	3,5	3
1,06	2,12	02730537	SD22-1.06-2.12-3R1	38	3,6	3
1,07	2,14	02730538	SD22-1.07-2.14-3R1	38	3,6	3
1,08	2,16	02730539	SD22-1.08-2.16-3R1	38	3,6	3
1,09	2,18	02730540	SD22-1.09-2.18-3R1	38	3,6	3
1,1	2,2	02731598	SD22-1.10-2.20-3R1	38	3,6	3
1,11	2,22	02730541	SD22-1.11-2.22-3R1	38	3,7	3
1,12	2,24	02730542	SD22-1.12-2.24-3R1	38	3,7	3
1,13	2,26	02730543	SD22-1.13-2.26-3R1	38	3,7	3
1,14	2,28	02730544	SD22-1.14-2.28-3R1	38	3,7	3
1,15	2,3	02730545	SD22-1.15-2.30-3R1	38	3,7	3
1,16	2,32	02730546	SD22-1.16-2.32-3R1	38	3,8	3
1,17	2,34	02730547	SD22-1.17-2.34-3R1	38	3,8	3
1,18	2,36	02730548	SD22-1.18-2.36-3R1	38	3,8	3
1,19	2,38	02730549	SD22-1.19-2.38-3R1	38	3,8	3
1,2	2,4	02731599	SD22-1.20-2.40-3R1	38	3,8	3
1,21	2,42	02730550	SD22-1.21-2.42-3R1	38	4,2	3
1,22	2,44	02730551	SD22-1.22-2.44-3R1	38	4,2	3
1,23	2,46	02730552	SD22-1.23-2.46-3R1	38	4,2	3
1,24	2,48	02730553	SD22-1.24-2.48-3R1	38	4,2	3
1,25	2,5	02730554	SD22-1.25-2.50-3R1	38	4,2	3
1,26	2,52	02730555	SD22-1.26-2.52-3R1	38	4,3	3
1,27	2,54	02730556	SD22-1.27-2.54-3R1	38	4,3	3
1,28	2,56	02730557	SD22-1.28-2.56-3R1	38	4,3	3
1,29	2,58	02730558	SD22-1.29-2.58-3R1	38	4,3	3
1,3	2,6	02731600	SD22-1.30-2.60-3R1	38	4,3	3
1,31	2,62	02730559	SD22-1.31-2.62-3R1	38	4,4	3
1,32	2,64	02730560	SD22-1.32-2.64-3R1	38	4,4	3
1,33	2,66	02730561	SD22-1.33-2.66-3R1	38	4,4	3
1,34	2,68	02730562	SD22-1.34-2.68-3R1	38	4,4	3
1,35	2,7	02730563	SD22-1.35-2.70-3R1	38	4,4	3

Hloubka vrtání ~ 2 x D (pilotní vrták)

Válcová stopka



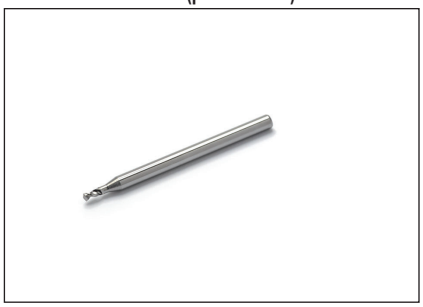


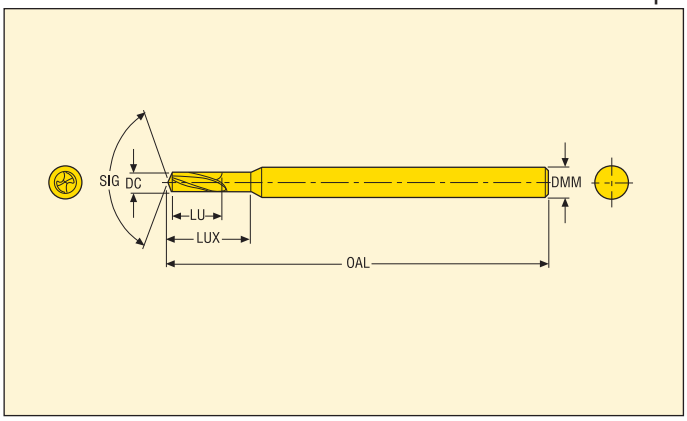
- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
1,36	2,72	02730564	SD22-1.36-2.72-3R1	38	4,5	3
1,37	2,74	02730565	SD22-1.37-2.74-3R1	38	4,5	3
1,38	2,76	02730566	SD22-1.38-2.76-3R1	38	4,5	3
1,39	2,78	02730567	SD22-1.39-2.78-3R1	38	4,5	3
1,4	2,8	02731602	SD22-1.40-2.80-3R1	38	4,5	3
1,41	2,82	02730568	SD22-1.41-2.82-3R1	38	4,6	3
1,42	2,84	02730569	SD22-1.42-2.84-3R1	38	4,6	3
1,43	2,86	02730570	SD22-1.43-2.86-3R1	38	4,6	3
1,44	2,88	02730571	SD22-1.44-2.88-3R1	38	4,6	3
1,45	2,9	02730572	SD22-1.45-2.90-3R1	38	4,6	3
1,46	2,92	02730573	SD22-1.46-2.92-3R1	38	4,7	3
1,47	2,94	02730574	SD22-1.47-2.94-3R1	38	4,7	3
1,48	2,96	02730575	SD22-1.48-2.96-3R1	38	4,7	3
1,49	2,98	02730576	SD22-1.49-2.98-3R1	38	4,7	3
1,5	3,0	02731603	SD22-1.50-3.00-3R1	38	4,7	3
1,51	3,02	02730577	SD22-1.51-3.02-3R1	38	5,1	3
1,52	3,04	02730578	SD22-1.52-3.04-3R1	38	5,1	3
1,53	3,06	02730579	SD22-1.53-3.06-3R1	38	5,1	3
1,54	3,08	02730580	SD22-1.54-3.08-3R1	38	5,1	3
1,55	3,1	02730581	SD22-1.55-3.10-3R1	38	5,1	3
1,56	3,12	02730582	SD22-1.56-3.12-3R1	38	5,2	3
1,57	3,14	02730583	SD22-1.57-3.14-3R1	38	5,2	3
1,58	3,16	02730584	SD22-1.58-3.16-3R1	38	5,2	3
1,59	3,18	02730585	SD22-1.59-3.18-3R1	38	5,2	3
1,6	3,2	02731605	SD22-1.60-3.20-3R1	38	5,2	3
1,61	3,22	02730586	SD22-1.61-3.22-3R1	38	5,3	3
1,62	3,24	02730587	SD22-1.62-3.24-3R1	38	5,3	3
1,63	3,26	02730588	SD22-1.63-3.26-3R1	38	5,3	3
1,64	3,28	02730589	SD22-1.64-3.28-3R1	38	5,3	3
1,65	3,3	02730590	SD22-1.65-3.30-3R1	38	5,3	3
1,66	3,32	02730592	SD22-1.66-3.32-3R1	38	5,4	3
1,67	3,34	02730593	SD22-1.67-3.34-3R1	38	5,4	3
1,68	3,36	02730594	SD22-1.68-3.36-3R1	38	5,4	3
1,69	3,38	02730595	SD22-1.69-3.38-3R1	38	5,4	3
1,7	3,4	02731606	SD22-1.70-3.40-3R1	38	5,4	3
1,71	3,42	02730596	SD22-1.71-3.42-3R1	38	5,5	3
1,72	3,44	02730597	SD22-1.72-3.44-3R1	38	5,5	3
1,73	3,46	02730598	SD22-1.73-3.46-3R1	38	5,5	3
1,74	3,48	02730599	SD22-1.74-3.48-3R1	38	5,5	3
1,75	3,5	02730601	SD22-1.75-3.50-3R1	38	5,5	3
1,76	3,52	02730602	SD22-1.76-3.52-3R1	38	5,6	3
1,77	3,54	02730603	SD22-1.77-3.54-3R1	38	5,6	3

Hloubka vrtání ~ 2 x D (pilotní vrták)

Válcová stopka





- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

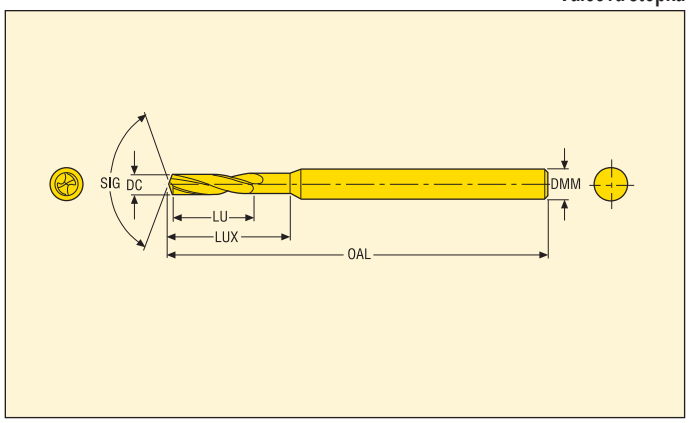
DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
1,78	3,56	02730604	SD22-1.78-3.56-3R1	38	5,6	3
1,79	3,58	02730605	SD22-1.79-3.58-3R1	38	5,6	3
1,8	3,6	02731607	SD22-1.80-3.60-3R1	38	5,6	3
1,81	3,62	02730606	SD22-1.81-3.62-3R1	38	5,7	3
1,82	3,64	02730607	SD22-1.82-3.64-3R1	38	5,7	3
1,83	3,66	02730608	SD22-1.83-3.66-3R1	38	5,7	3
1,84	3,68	02730609	SD22-1.84-3.68-3R1	38	5,7	3
1,85	3,7	02730610	SD22-1.85-3.70-3R1	38	5,7	3
1,86	3,72	02730611	SD22-1.86-3.72-3R1	38	5,8	3
1,87	3,74	02730612	SD22-1.87-3.74-3R1	38	5,8	3
1,88	3,76	02730613	SD22-1.88-3.76-3R1	38	5,8	3
1,89	3,78	02730614	SD22-1.89-3.78-3R1	38	5,8	3
1,9	3,8	02731609	SD22-1.90-3.80-3R1	38	5,8	3
1,91	3,82	02730615	SD22-1.91-3.82-3R1	38	5,9	3
1,92	3,84	02730616	SD22-1.92-3.84-3R1	38	5,9	3
1,93	3,86	02730617	SD22-1.93-3.86-3R1	38	5,9	3
1,94	3,88	02730618	SD22-1.94-3.88-3R1	38	5,9	3
1,95	3,9	02730619	SD22-1.95-3.90-3R1	38	5,9	3
1,96	3,92	02730620	SD22-1.96-3.92-3R1	38	6,0	3
1,97	3,94	02730621	SD22-1.97-3.94-3R1	38	6,0	3
1,98	3,96	02730622	SD22-1.98-3.96-3R1	38	6,0	3
1,99	3,98	02730623	SD22-1.99-3.98-3R1	38	6,0	3
2,0	4,0	02731610	SD22-2.00-4.00-3R1	38	6,0	3

Seco Feedmax™ – SD26

Hloubka vrtání ~ 6 x D

Válcová stopka





- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

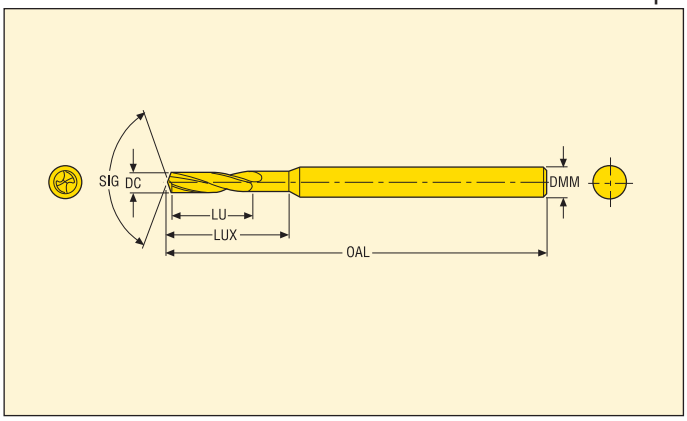
DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
0,1	0,4	02731612	SD26-0.10-0.40-3R1	38	0,7	3
0,11	0,4	02730624	SD26-0.11-0.40-3R1	38	0,7	3
0,12	0,4	02730625	SD26-0.12-0.40-3R1	38	0,7	3
0,13	0,65	02730626	SD26-0.13-0.65-3R1	38	1,0	3
0,14	0,65	02730627	SD26-0.14-0.65-3R1	38	1,0	3
0,15	0,9	02731613	SD26-0.15-0.65-3R1	38	1,4	3
0,16	0,9	02730628	SD26-0.16-0.90-3R1	38	1,4	3
0,17	0,9	02730629	SD26-0.17-0.90-3R1	38	1,4	3
0,18	0,9	02730630	SD26-0.18-0.90-3R1	38	1,4	3
0,19	0,9	02730631	SD26-0.19-0.90-3R1	38	1,4	3
0,2	1,25	02731615	SD26-0.20-1.25-3R1	38	1,8	3
0,21	1,25	02730632	SD26-0.21-1.25-3R1	38	1,8	3
0,22	1,25	02730633	SD26-0.22-1.25-3R1	38	1,8	3
0,23	1,25	02730634	SD26-0.23-1.25-3R1	38	1,8	3
0,24	1,25	02730635	SD26-0.24-1.25-3R1	38	1,8	3
0,25	1,55	02731617	SD26-0.25-1.55-3R1	38	2,2	3
0,26	1,55	02730636	SD26-0.26-1.55-3R1	38	2,2	3
0,27	1,55	02730637	SD26-0.27-1.55-3R1	38	2,2	3
0,28	1,55	02730638	SD26-0.28-1.55-3R1	38	2,2	3
0,29	1,55	02730639	SD26-0.29-1.55-3R1	38	2,2	3
0,3	1,8	02731618	SD26-0.30-1.80-3R1	38	2,4	3
0,31	1,8	02730640	SD26-0.31-1.80-3R1	38	2,4	3
0,32	1,8	02730641	SD26-0.32-1.80-3R1	38	2,4	3
0,33	1,8	02730642	SD26-0.33-1.80-3R1	38	2,4	3
0,34	1,8	02730643	SD26-0.34-1.80-3R1	38	2,4	3
0,35	2,2	02731619	SD26-0.35-2.20-3R1	38	2,8	3
0,36	2,2	02730644	SD26-0.36-2.20-3R1	38	2,8	3
0,37	2,2	02730645	SD26-0.37-2.20-3R1	38	2,8	3
0,38	2,2	02730646	SD26-0.38-2.20-3R1	38	2,8	3
0,39	2,7	02730647	SD26-0.39-2.70-3R1	38	3,6	3
0,4	2,7	02731620	SD26-0.40-2.70-3R1	38	3,6	3
0,41	2,7	02730648	SD26-0.41-2.70-3R1	38	3,6	3
0,42	2,7	02730649	SD26-0.42-2.70-3R1	38	3,6	3
0,43	2,7	02730650	SD26-0.43-2.70-3R1	38	3,6	3
0,44	2,7	02730651	SD26-0.44-2.70-3R1	38	3,6	3
0,45	2,7	02731621	SD26-0.45-2.70-3R1	38	3,6	3
0,46	2,7	02730652	SD26-0.46-2.70-3R1	38	3,6	3
0,47	2,7	02730653	SD26-0.47-2.70-3R1	38	3,6	3
0,48	2,7	02730654	SD26-0.48-2.70-3R1	38	3,6	3
0,49	3,2	02730655	SD26-0.49-3.20-3R1	38	4,0	3
0,5	3,2	02731622	SD26-0.50-3.20-3R1	38	4,0	3
0,51	3,2	02730656	SD26-0.51-3.20-3R1	38	4,0	3

Seco Feedmax™ – SD26

Hloubka vrtání ~ 6 x D

Válcová stopka





- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

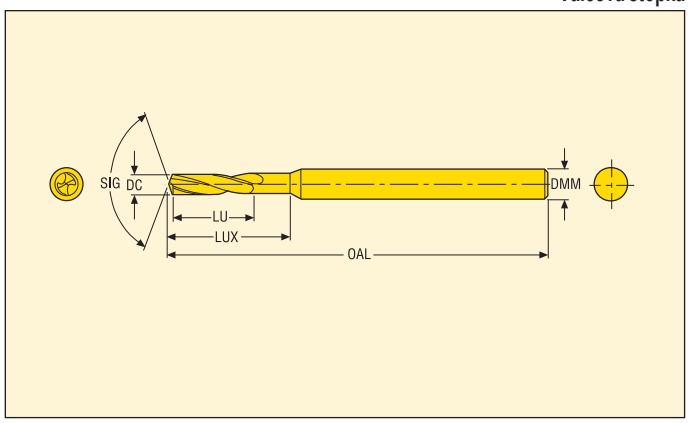
DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
0,52	3,2	02730657	SD26-0.52-3.20-3R1	38	4,0	3
0,53	3,2	02730658	SD26-0.53-3.20-3R1	38	4,0	3
0,54	3,6	02730659	SD26-0.54-3.60-3R1	38	4,5	3
0,55	3,6	02731623	SD26-0.55-3.60-3R1	38	4,5	3
0,56	3,6	02730660	SD26-0.56-3.60-3R1	38	4,5	3
0,57	3,6	02730661	SD26-0.57-3.60-3R1	38	4,5	3
0,58	3,6	02730662	SD26-0.58-3.60-3R1	38	4,5	3
0,59	3,6	02730663	SD26-0.59-3.60-3R1	38	4,5	3
0,6	3,6	02731624	SD26-0.60-3.60-3R1	38	4,5	3
0,61	3,6	02730664	SD26-0.61-3.90-3R1	38	4,5	3
0,62	3,9	02730665	SD26-0.62-3.90-3R1	38	5,0	3
0,63	3,9	02730666	SD26-0.63-3.90-3R1	38	5,0	3
0,64	3,9	02730667	SD26-0.64-3.90-3R1	38	5,0	3
0,65	3,9	02731625	SD26-0.65-3.90-3R1	38	5,0	3
0,66	3,9	02730668	SD26-0.66-3.90-3R1	38	5,0	3
0,67	3,9	02730669	SD26-0.67-3.90-3R1	38	5,0	3
0,68	4,5	02730670	SD26-0.68-4.50-3R1	38	5,6	3
0,69	4,5	02730671	SD26-0.69-4.50-3R1	38	5,6	3
0,7	4,5	02731626	SD26-0.70-4.50-3R1	38	5,6	3
0,71	4,5	02730672	SD26-0.71-4.50-3R1	38	5,6	3
0,72	4,5	02730673	SD26-0.72-4.50-3R1	38	5,6	3
0,73	4,5	02730674	SD26-0.73-4.50-3R1	38	5,6	3
0,74	4,5	02730675	SD26-0.74-4.50-3R1	38	5,6	3
0,75	4,5	02731627	SD26-0.75-4.50-3R1	38	5,6	3
0,76	5,0	02730676	SD26-0.76-5.00-3R1	38	6,3	3
0,77	5,0	02730677	SD26-0.77-5.00-3R1	38	6,3	3
0,78	5,0	02730678	SD26-0.78-5.00-3R1	38	6,3	3
0,79	5,0	02730679	SD26-0.79-5.00-3R1	38	6,3	3
0,8	5,0	02731628	SD26-0.80-5.00-3R1	38	6,3	3
0,81	5,0	02730680	SD26-0.81-5.00-3R1	38	6,3	3
0,82	5,0	02730681	SD26-0.82-5.00-3R1	38	6,3	3
0,83	5,0	02730682	SD26-0.83-5.00-3R1	38	6,3	3
0,84	5,0	02730683	SD26-0.84-5.00-3R1	38	6,3	3
0,85	5,0	02731629	SD26-0.85-5.00-3R1	38	6,3	3
0,86	5,7	02730684	SD26-0.86-5.70-3R1	38	7,1	3
0,87	5,7	02730685	SD26-0.87-5.70-3R1	38	7,1	3
0,88	5,7	02730686	SD26-0.88-5.70-3R1	38	7,1	3
0,89	5,7	02730687	SD26-0.89-5.70-3R1	38	7,1	3
0,9	5,7	02731630	SD26-0.90-5.70-3R1	38	7,1	3
0,91	5,7	02730688	SD26-0.91-5.70-3R1	38	7,1	3
0,92	5,7	02730689	SD26-0.92-5.70-3R1	38	7,1	3
0,93	5,7	02730690	SD26-0.93-5.70-3R1	38	7,1	3

Seco Feedmax™ – SD26

Hloubka vrtání ~ 6 x D

Válcová stopka





- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

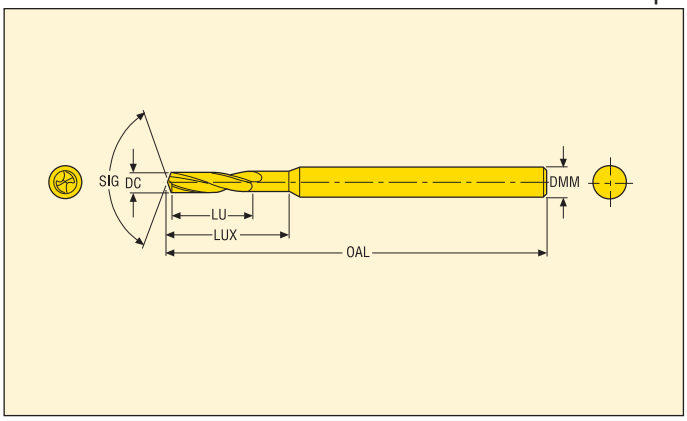
DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
0,94	5,7	02730691	SD26-0.94-5.70-3R1	38	7,1	3
0,95	5,7	02731631	SD26-0.95-5.70-3R1	38	7,1	3
0,96	6,5	02730692	SD26-0.96-6.50-3R1	38	8,0	3
0,97	6,5	02730693	SD26-0.97-6.50-3R1	38	8,0	3
0,98	6,5	02730694	SD26-0.98-6.50-3R1	38	8,0	3
0,99	6,5	02730695	SD26-0.99-6.50-3R1	38	8,0	3
1,0	6,5	02731632	SD26-1.00-6.50-3R1	38	8,0	3
1,01	6,5	02730696	SD26-1.01-6.50-3R1	38	8,0	3
1,02	6,5	02730697	SD26-1.02-6.50-3R1	38	8,0	3
1,03	6,5	02730698	SD26-1.03-6.50-3R1	38	8,0	3
1,04	6,5	02730699	SD26-1.04-6.50-3R1	38	8,0	3
1,05	6,5	02730700	SD26-1.05-6.50-3R1	38	8,0	3
1,06	7,3	02730701	SD26-1.06-7.30-3R1	38	9,0	3
1,07	7,3	02730702	SD26-1.07-7.30-3R1	38	9,0	3
1,08	7,3	02730703	SD26-1.08-7.30-3R1	38	9,0	3
1,09	7,3	02730704	SD26-1.09-7.30-3R1	38	9,0	3
1,1	7,3	02731633	SD26-1.10-7.30-3R1	38	9,0	3
1,11	7,3	02730705	SD26-1.11-7.30-3R1	38	9,0	3
1,12	7,3	02730706	SD26-1.12-7.30-3R1	38	9,0	3
1,13	7,3	02730707	SD26-1.13-7.30-3R1	38	9,0	3
1,14	7,3	02730708	SD26-1.14-7.30-3R1	38	9,0	3
1,15	7,3	02730709	SD26-1.15-7.30-3R1	38	9,0	3
1,16	8,2	02730710	SD26-1.16-8.20-3R1	38	10,0	3
1,17	8,2	02730711	SD26-1.17-8.20-3R1	38	10,0	3
1,18	8,2	02730712	SD26-1.18-8.20-3R1	38	10,0	3
1,19	8,2	02730713	SD26-1.19-8.20-3R1	38	10,0	3
1,2	8,2	02731634	SD26-1.20-8.20-3R1	38	10,0	3
1,21	8,2	02730714	SD26-1.21-8.20-3R1	38	10,0	3
1,22	8,2	02730715	SD26-1.22-8.20-3R1	38	10,0	3
1,23	8,2	02730716	SD26-1.23-8.20-3R1	38	10,0	3
1,24	8,2	02730717	SD26-1.24-8.20-3R1	38	10,0	3
1,25	8,2	02730718	SD26-1.25-8.20-3R1	38	10,0	3
1,26	8,2	02730719	SD26-1.26-8.20-3R1	38	10,0	3
1,27	8,2	02730720	SD26-1.27-8.20-3R1	38	10,0	3
1,28	8,2	02730721	SD26-1.28-8.20-3R1	38	10,0	3
1,29	8,2	02730722	SD26-1.29-8.20-3R1	38	10,0	3
1,3	8,2	02731635	SD26-1.30-8.20-3R1	38	10,0	3
1,31	9,2	02730723	SD26-1.31-9.20-3R1	38	11,2	3
1,32	9,2	02730724	SD26-1.32-9.20-3R1	38	11,2	3
1,33	9,2	02730725	SD26-1.33-9.20-3R1	38	11,2	3
1,34	9,2	02730726	SD26-1.34-9.20-3R1	38	11,2	3
1,35	9,2	02730727	SD26-1.35-9.20-3R1	38	11,2	3

Seco Feedmax™ – SD26

Hloubka vrtání ~ 6 x D

Válcová stopka





- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123

DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
1,36	9,2	02730728	SD26-1.36-9.20-3R1	38	11,2	3
1,37	9,2	02730729	SD26-1.37-9.20-3R1	38	11,2	3
1,38	9,2	02730730	SD26-1.38-9.20-3R1	38	11,2	3
1,39	9,2	02730731	SD26-1.39-9.20-3R1	38	11,2	3
1,4	9,2	02731637	SD26-1.40-9.20-3R1	38	11,2	3
1,41	9,2	02730732	SD26-1.41-9.20-3R1	38	11,2	3
1,42	9,2	02730733	SD26-1.42-9.20-3R1	38	11,2	3
1,43	9,2	02730734	SD26-1.43-9.20-3R1	38	11,2	3
1,44	9,2	02730735	SD26-1.44-9.20-3R1	38	11,2	3
1,45	9,2	02730736	SD26-1.45-9.20-3R1	38	11,2	3
1,46	9,2	02730737	SD26-1.46-9.20-3R1	38	11,2	3
1,47	9,2	02730738	SD26-1.47-9.20-3R1	38	11,2	3
1,48	9,2	02730739	SD26-1.48-9.20-3R1	38	11,2	3
1,49	9,2	02730740	SD26-1.49-9.20-3R1	38	11,2	3
1,5	9,2	02731638	SD26-1.50-9.20-3R1	38	11,2	3
1,51	11,2	02730741	SD26-1.51-11.20-3R1	38	13,4	3
1,52	11,2	02730742	SD26-1.52-11.20-3R1	38	13,4	3
1,53	11,2	02730743	SD26-1.53-11.20-3R1	38	13,4	3
1,54	11,2	02730744	SD26-1.54-11.20-3R1	38	13,4	3
1,55	11,2	02730745	SD26-1.55-11.20-3R1	38	13,4	3
1,56	11,2	02730746	SD26-1.56-11.20-3R1	38	13,4	3
1,57	11,2	02730747	SD26-1.57-11.20-3R1	38	13,4	3
1,58	11,2	02730748	SD26-1.58-11.20-3R1	38	13,4	3
1,59	11,2	02730749	SD26-1.59-11.20-3R1	38	13,4	3
1,6	11,2	02731639	SD26-1.60-11.20-3R1	38	13,4	3
1,61	11,2	02730750	SD26-1.61-11.20-3R1	38	13,4	3
1,62	11,2	02730751	SD26-1.62-11.20-3R1	38	13,4	3
1,63	11,2	02730752	SD26-1.63-11.20-3R1	38	13,4	3
1,64	11,2	02730753	SD26-1.64-11.20-3R1	38	13,4	3
1,65	11,2	02730754	SD26-1.65-11.20-3R1	38	13,4	3
1,66	11,2	02730755	SD26-1.66-11.20-3R1	38	13,4	3
1,67	11,2	02730756	SD26-1.67-11.20-3R1	38	13,4	3
1,68	11,2	02730757	SD26-1.68-11.20-3R1	38	13,4	3
1,69	11,2	02730758	SD26-1.69-11.20-3R1	38	13,4	3
1,7	11,2	02731640	SD26-1.70-11.20-3R1	38	13,4	3
1,71	11,2	02730759	SD26-1.71-11.20-3R1	38	13,4	3
1,72	11,2	02730760	SD26-1.72-11.20-3R1	38	13,4	3
1,73	11,2	02730761	SD26-1.73-11.20-3R1	38	13,4	3
1,74	11,2	02730762	SD26-1.74-11.20-3R1	38	13,4	3
1,75	11,2	02730763	SD26-1.75-11.20-3R1	38	13,4	3
1,76	11,2	02730764	SD26-1.76-11.20-3R1	38	13,4	3
1,77	11,2	02730765	SD26-1.77-11.20-3R1	38	13,4	3

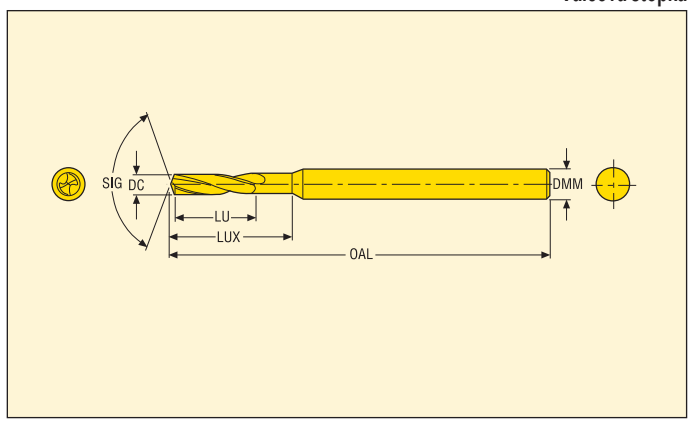
Seco Feedmax™ – SD26

Hloubka vrtání ~ 6 x D

Válcová stopka



- Vnější chlazení
- Úhel špičky: 130°
- Nepovlakované
- Řezné podmínky viz str. 121-123



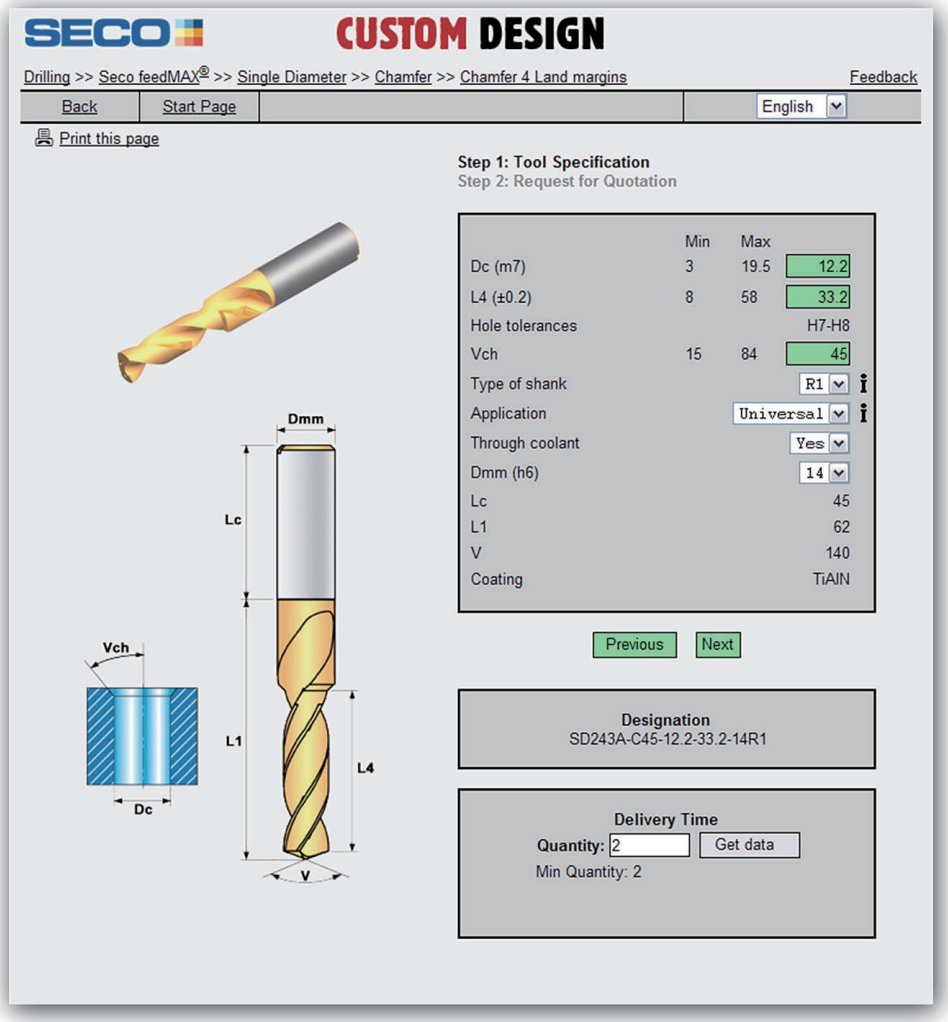
DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		
				OAL	LUX	DMM
1,78	11,2	02730766	SD26-1.78-11.20-3R1	38	13,4	3
1,79	11,2	02730767	SD26-1.79-11.20-3R1	38	13,4	3
1,8	11,2	02731641	SD26-1.80-11.20-3R1	38	13,4	3
1,81	11,2	02730768	SD26-1.81-11.20-3R1	38	13,4	3
1,82	11,2	02730769	SD26-1.82-11.20-3R1	38	13,4	3
1,83	11,2	02730770	SD26-1.83-11.20-3R1	38	13,4	3
1,84	11,2	02730771	SD26-1.84-11.20-3R1	38	13,4	3
1,85	11,2	02730772	SD26-1.85-11.20-3R1	38	13,4	3
1,86	11,2	02730773	SD26-1.86-11.20-3R1	38	13,4	3
1,87	11,2	02730774	SD26-1.87-11.20-3R1	38	13,4	3
1,88	11,2	02730775	SD26-1.88-11.20-3R1	38	13,4	3
1,89	11,2	02730776	SD26-1.89-11.20-3R1	38	13,4	3
1,9	11,2	02731642	SD26-1.90-11.20-3R1	38	13,4	3
1,91	11,2	02730777	SD26-1.91-11.20-3R1	38	13,4	3
1,92	11,2	02730778	SD26-1.92-11.20-3R1	38	13,4	3
1,93	11,2	02730779	SD26-1.93-11.20-3R1	38	13,4	3
1,94	11,2	02730780	SD26-1.94-11.20-3R1	38	13,4	3
1,95	11,2	02730781	SD26-1.95-11.20-3R1	38	13,4	3
1,96	11,2	02730782	SD26-1.96-11.20-3R1	38	13,4	3
1,97	11,2	02730783	SD26-1.97-11.20-3R1	38	13,4	3
1,98	11,2	02730784	SD26-1.98-11.20-3R1	38	13,4	3
1,99	11,2	02730785	SD26-1.99-11.20-3R1	38	13,4	3
2,0	11,2	02731643	SD26-2.00-11.20-3R1	38	13,4	3

Custom Design – nabídka obratem! Ihned se dozvíte lhůtu dodání!

Tato aplikace byla navržena pro zkrácení výroby zakázkových nástrojů od nabídky až po hotový vrták.
Pomocí softwaru Custom Design můžete navrhnout svůj vlastní speciální vrták Seco Feedmax™.

Tato koncepce přináší několik výhod:

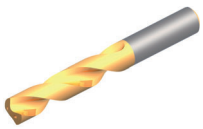
- Ihned se dozvíte lhůtu dodání. Vygenerovaná poptávka bude obratem vyřízena.
- Grafické zobrazení nástroje. Minimalizace nedorozumění.
- Krátký dodací termín.



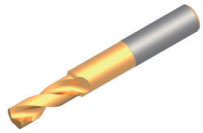
Pro více informací kontaktujte prosím zastoupení společnosti Seco.

Různé typy speciálních vrtáků – podrobnější informace najdete v softwaru Custom Design

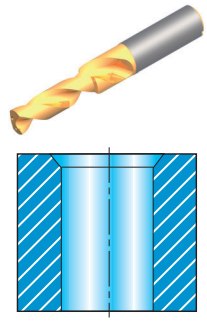
A1. Jeden průměr



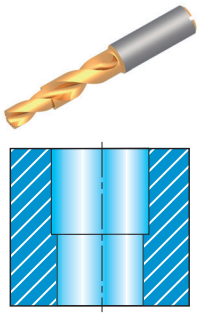
A2. Zesílené provedení



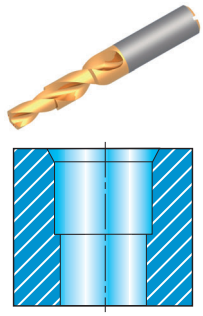
A3. Sražení



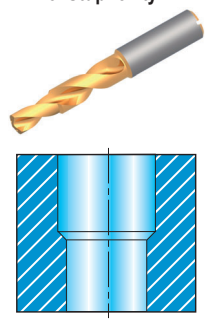
B1. Zahloubení



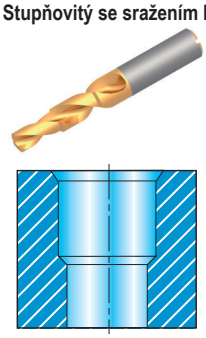
B2. Zahloubení a sražení hrany



B3. Stupňovitý

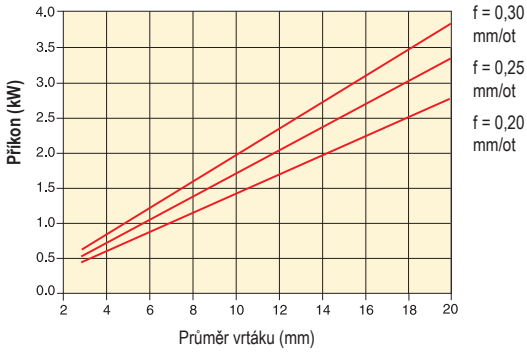


B4. Stupňovitý se sražením hrany

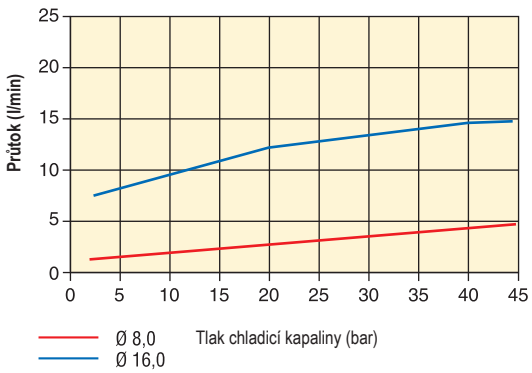


Řezné podmínky

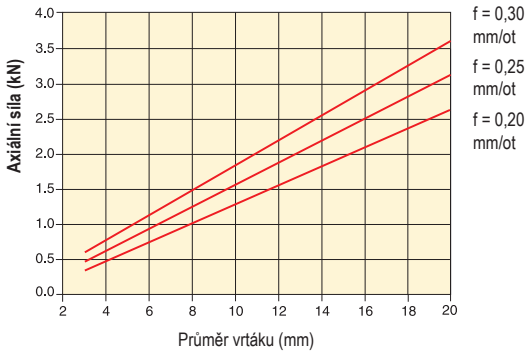
Příkon



Průtok chladicí kapaliny a požadavky na tlak



Axiální síla



Metoda

Snižte nebo zvyšte posuv, abyste docílili co nejlepšího utváření třísky. Zvýšený posuv způsobuje kratší třísky.

Výše uvedené hodnoty příkonu a axiální síly jsou výchozí; mění se na základě řezných podmínek, materiálu a opotřebení nástroje.

Řezné podmínky

SD1103, SD1103A, SD1105A, SD203A, SD205A, SD206, SD206A, SD207A, SD216A, SD230A IT8–9/R_a 1–3*		
Vrták ∅ DC (mm)	**IT9 tolerance (µm)**	**IT10 tolerance (µm)**
< 3	14	25
3-6	18	30
6-10	22	36
10-18	27	43
> 18	33	52

*Při vrtání ocelí s nízkým obsahem uhlíku a nerezových ocelí může dojít ke zhoršení jakosti povrchu.

Řešení problémů - počáteční kontrolní body:

- Stabilita upnutí
- Stav vřetene stroje
- Stav držáku nástroje
- Upnutí nástroje:
  - Házení do 0,04 TIR
  - Použití předvrtání - házení do 0,04 TIR
- Odvod třísek:
  - Řezné podmínky
- Chlazení:
  - Tlak
  - Průtok
  - Koncentrace

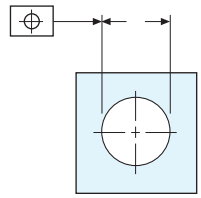
Rychlý otěr na hřbetu

- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte koncentraci chladicí kapaliny.



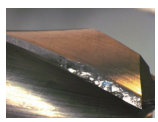
Nevyhovující tolerance průměru

- Zvyšte posuv/ot.
- Použijte vystružování, viz str. 237
- Použijte vyvrtávání, viz str. 371-372



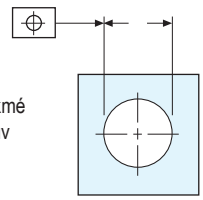
Opotřebení obvodové fazetky

- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte koncentraci chladicí kapaliny.



Nevyhovující poloha otvoru

- Snižte posuv/ot. na vstupu.
- Snižte posuv/ot.
- Použijte vyvrtávání, viz str. 371-372
- Jestliže provrtáváte hrubé, tvrdé nebo šikmé povrchy, snižte na vstupu a výstupu posuv o 30–50 %.
- Použijte navrtávák s úhlem špičky 140°.



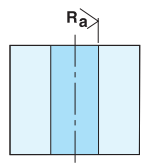
Vylamování příčného ostří

- Snižte posuv/ot. na vstupu.
- Snižte posuv/ot.
- Použijte vyvrtávání, viz str. 371-372



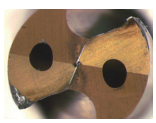
Neuspokojivá jakost povrchu

- Snižte posuv/ot.
- Zvyšte řeznou rychlost.
- Použijte vystružování, viz str. 237



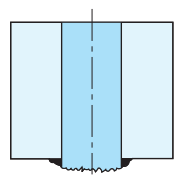
Vylamování břitu

- Snižte posuv vstupu/výstupu.
- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte koncentraci chladicí kapaliny.
- Přebruste vrták.



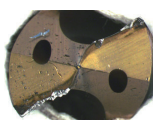
Otřepy při výstupu vrtáku

- Snižte posuv/ot. na výstupu.
- Použijte vrták s menší šířkou fazetky (BN).



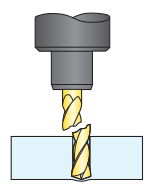
Nárůstky na břitu

- Pokud jsou blíže obvodu, zvyšte řeznou rychlost.
- Pokud jsou blíže středu, zvyšte posuv/ot.
- Pokud je vrták opotřebený, nechte jej přebrousit.



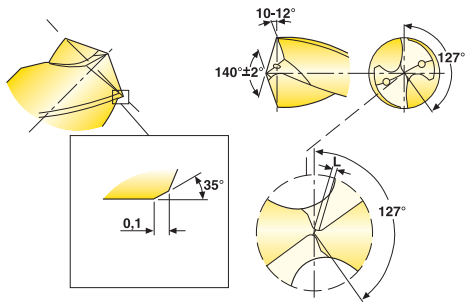
Zlomení vrtáku při kontaktu/ve dně otvoru

- Snižte posuv/ot. na vstupu/výstupu.
- Upravte řezné parametry pro lepší odvod třísek.



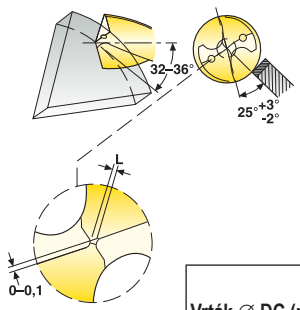
Návod na přeostření pro SD1103 a SD1103A

1. Čtyři fazetky



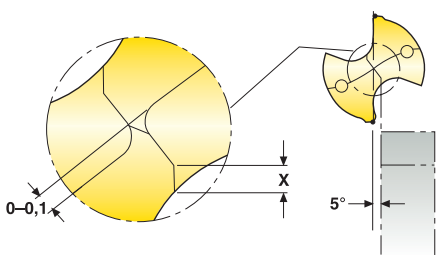
Vzájemná poloha břitů (axiální házení) musí být do 0,02 mm.

2. Ztenčení příčného ostří



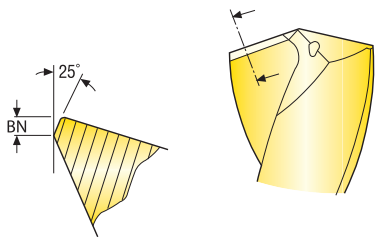
Vrták ∅ DC (mm)	L (mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3. Broušení plochy X



X = 0,08 x průměr vrtáku DC

4. Úprava řezné hrany



Materiál obrobku	BN (mm)	
	Vrták ∅ ≤10 (mm)	Vrták ∅ >10 (mm)
Ocel	0,05	0,10
Nerezová ocel	0,05	0,05
Litina	0,05	0,10

Vrtáky by neměly být používány s opotřebením hlavního ostří větším než 0,1–0,3 mm – měřeno v nejširším bodě.

Specifikace

Navržená specifikace diamantových brusných kotoučů:

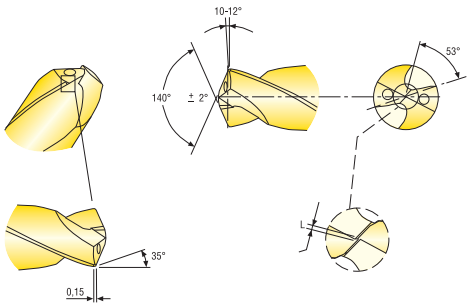
Kuželový hřbet: Tvar kotouče 11V9 Velikost brusných zrn D54 (obr. 1).
Příčné ostří: Tvar kotouče 1A1 nebo 1V1. Velikost brusných zrn D64-D46 (obr. 2-3).
Sražení rohu: Tvar kotouče 1A1 nebo 12A2 (obr. 1).
Úprava hrany: Broušení nebo leštění K-plochy (obr. 4).

Důležité:

- Břity musejí být jednotné a upravená hrana (fazetka) musí mít stejnou velikost.
- Úprava hrany (fazetka) musí být aplikována na celou délku břitu.

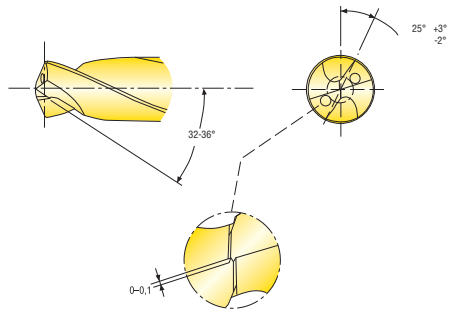
Návod na přeostření pro SD203A, SD205A a SD207A, P-geometrie

1. Kuželový hřbet



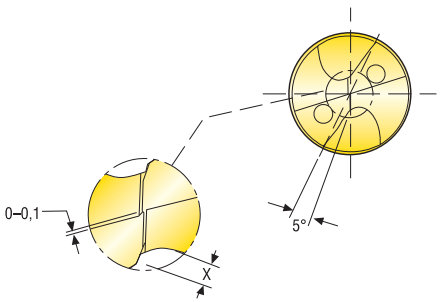
Vzájemná poloha břitů (axiální házení) musí být do 0,02 mm.

2. Ztenčení příčného ostří



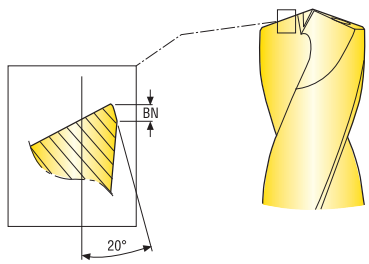
Vrták ∅ DC (mm)	L (mm)
2–10	0,1–0,3
10–20	0,2–0,40

3. Broušení plochy X



X = 0,08 x průměr vrtáku DC

4. Úprava řezné hrany



Materiál obrobku	BN (mm)	
	Vrták ∅ ≤10 (mm)	Vrták ∅ >10 (mm)
Ocel	0,05	0,10
Nerezová ocel	0,05	0,05
Litina	0,05	0,10

Vrtáky by neměly být používány s opotřebením hlavního ostří větším než 0,1–0,3 mm – měřeno v nejširším bodě.

Specifikace

Navržená specifikace diamantových brusných kotoučů:

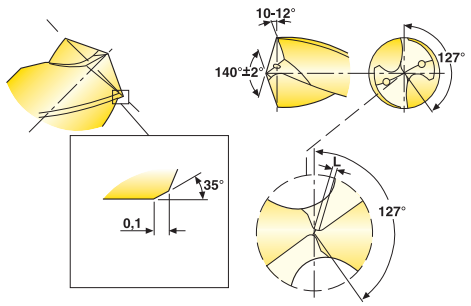
Kuželový hřbet: Tvar kotouče 12A2. Velikost brusných zrn D54 (obr. 1).
Příčné ostří: Tvar kotouče 1A1 nebo 1V1. Velikost brusných zrn D64-D46 (obr. 2-3).
Sražení rohu: Tvar kotouče 1A1 nebo 12A2 (obr. 1).
Úprava hrany: broušení nebo leštění K-plochy (obr. 4).

Důležité:

- Břity musejí být jednotné a upravená hrana (fazetka) musí mít stejnou velikost.
- Úprava hrany (fazetka) musí být aplikována na celou délku břitu.

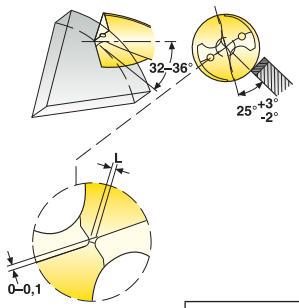
Návod na přeostření pro SD203A, SD205A a SD207A

1. Kuželový hřbet



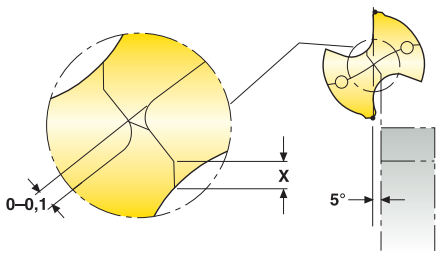
Vzájemná poloha břitů (axiální házení) musí být do 0,02 mm.

2. Ztenčení příčného ostří



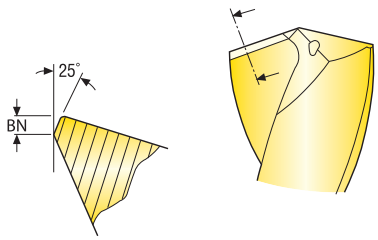
Vrták ∅ DC (mm)	L (mm)
2–10	0,1–0,3
10–20	0,2–0,40

3. Broušení plochy X



X = 0,08 x průměr vrtáku DC

4. Úprava řezné hrany



Materiál obrobku	BN (mm)	
	Vrták ∅ ≤10 (mm)	Vrták ∅ >10 (mm)
Ocel	0,05	0,10
Nerezová ocel	0,05	0,05
Litina	0,05	0,10

Vrtáky by neměly být používány s opotřebením hlavního ostří větším než 0,1–0,3 mm – měřeno v nejširším bodě.

Specifikace

Navržená specifikace diamantových brusných kotoučů:

Kuželový hřbet: Tvar kotouče 12A2. Velikost brusných zrn D54 (obr. 1).
Příčné ostří: Tvar kotouče 1A1 nebo 1V1. Velikost brusných zrn D64-D46 (obr. 2-3).
Sražení rohu: Tvar kotouče 1A1 nebo 12A2 (obr. 1).
Úprava hrany: broušení nebo leštění K-plochy (obr. 4).

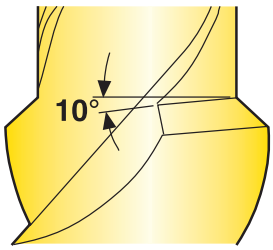
Důležité:

- Břity musejí být jednotné a upravená hrana (fazetka) musí mít stejnou velikost.
- Úprava hrany (fazetka) musí být aplikována na celou délku břitu.

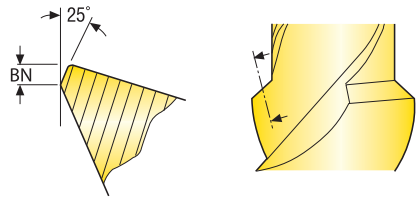
Návod na přeostření pro stupňovité vrtáky se sražením

Postup je stejný jako u vrtáků SD203, SD203A, SD205A a SD207A, s výjimkou sražení.

1. Podbroušení sražení



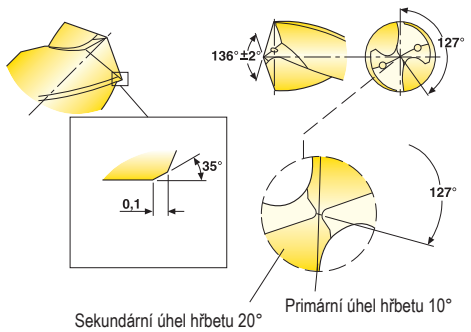
2. Úprava hrany (fazetky), sražení



Materiál obrobku	BN (mm)	
	Vrták ∅ ≤10 (mm)	Vrták ∅ >10 (mm)
Ocel	0,05	0,05
Nerezová ocel	0,05	0,05
Litina	0,05	0,05

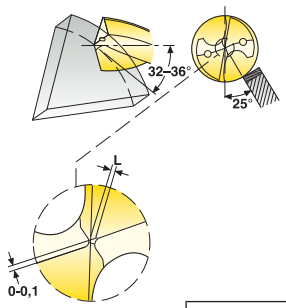
Návod na přeostření pro SD212A, SD216A, SD220A, SD225A a SD230A

1. Kuželový hřbet



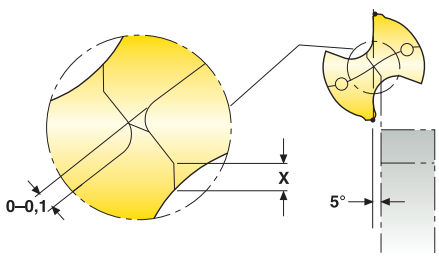
Vzájemná poloha břitů (axiální házení) musí být do 0,02 mm.

2. Ztenčení příčného ostří



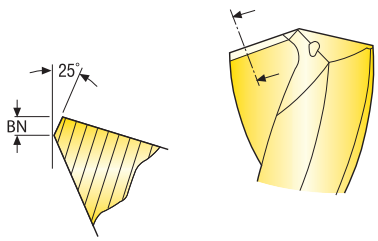
Vrták ∅ DC (mm)	L (mm)
2–10	0,2
10–20	0,4

3. Broušení plochy X



X = 0,08 x průměr vrtáku DC

4. Úprava řezné hrany



Materiál obrobku	BN (mm)	
	Vrták ∅ ≤10 (mm)	Vrták ∅ >10 (mm)
Ocel	0,05	0,1
Nerezová ocel	0,05	0,05
Litina	0,05	0,1

Vrtáky by neměly být používány s opotřebením hlavního ostří větším než 0,1–0,3 mm – měřeno v nejširším bodě.

Specifikace

Navržená specifikace diamantových brusných kotoučů:

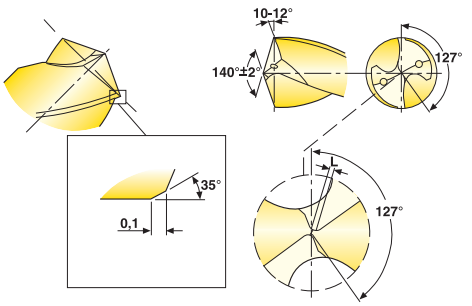
Kuželový hřbet: Tvar kotouče 11V9 Velikost brusných zrn D54 (obr. 1).
Příčné ostří: Tvar kotouče 1A1 nebo 1V1. Velikost brusných zrn D64-D46 (obr. 2-3).
Sražení rohu: Tvar kotouče 1A1 nebo 12A2 (obr. 1).
Úprava hrany: broušení nebo leštění K-plochy (obr. 4).

Důležité:

- Břity musejí být jednotné a upravená hrana (fazetka) musí mít stejnou velikost.
- Úprava hrany (fazetka) musí být aplikována na celou délku břitu.

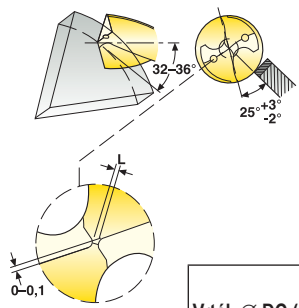
Návod na přeostření pro SD265A

1. Kuželový hřbet



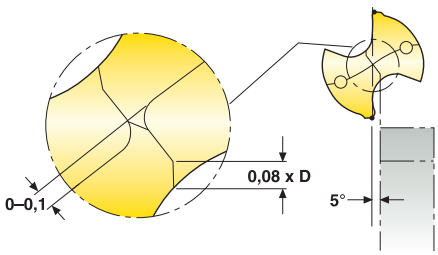
Vzájemná poloha břitů (axiální házení) musí být do 0,02 mm.

2. Ztenčení příčného ostří

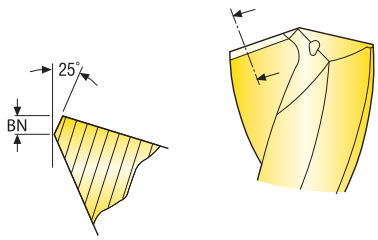


Vrták ∅ DC (mm)	L (mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3. Broušení plochy X



4. Úprava řezné hrany



Materiál obrobku	Vrták ∅ ≤10 BN (mm)	Vrták ∅ >10 BN (mm)
Ocel	0,05	0,10
Nerezová ocel	0,05	0,05
Litina	0,05	0,10

Vrtáky by neměly být používány s opotřebením hlavního ostří větším než 0,1–0,3 mm – měřeno v nejširším bodě.

Specifikace

Navržená specifikace diamantových brusných kotoučů:

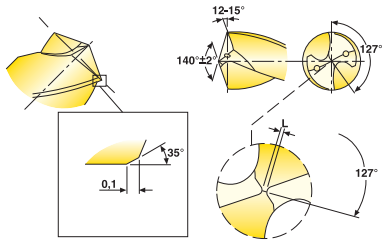
Kuželový hřbet: Tvar kotouče 12A2. Velikost brusných zrn D54 (obr. 1).
Příčné ostří: Tvar kotouče 1A1 nebo 1V1. Velikost brusných zrn D64-D46 (obr. 2-3).
Sražení rohu: Tvar kotouče 1A1 nebo 12A2 (obr. 1).
Úprava hrany: broušení nebo leštění K-plochy (obr. 4).

Důležité:

- Břity musejí být jednotné a upravená hrana (fazetka) musí mít stejnou velikost.
- Úprava hrany (fazetka) musí být aplikována na celou délku břitu.

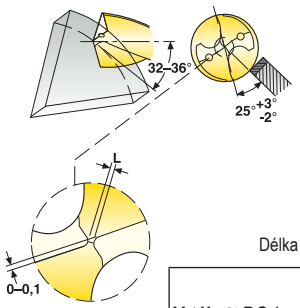
Návod na přeostření pro M-geometrii a T-geometrii

1. Kuželový hřbet



Vzájemná poloha břitů (axiální házení) musí být menší než 0,01 mm.

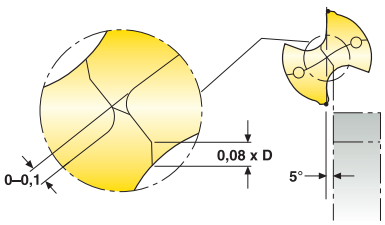
2. Ztenčení příčného ostří



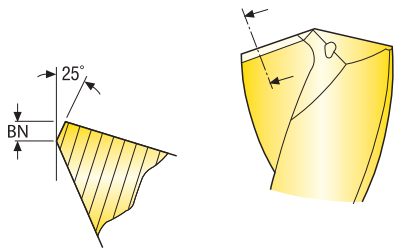
Délka příčného ostří L

Vrták ∅ DC (mm)	L (mm)
3–6	0,1–0,2
6–10	0,13–0,27
10–20	0,2–0,40

3. Broušení plochy X



4. Úprava řezné hrany



BN = 0,02 mm

Vrtáky by neměly být používány s opotřebením hlavního ostří větším než 0,1–0,3 mm – měřeno v nejširším bodě.

Specifikace

Navržená specifikace diamantových brusných kotoučů:

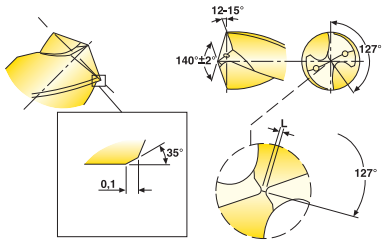
Kuželový hřbet: Tvar kotouče 12A2. Velikost brusných zrn D54 (obr. 1).
Příčné ostří: Tvar kotouče 1A1 nebo 1V1. Velikost brusných zrn D64-D46 (obr. 2-3).
Sražení rohu: Tvar kotouče 1A1 nebo 12A2 (obr. 1).
Úprava hrany: broušení nebo leštění K-plochy (obr. 4).

Důležité:

- Břity musejí být jednotné a upravená hrana (fazetka) musí mít stejnou velikost.
- Úprava hrany (fazetka) musí být aplikována na celou délku břitu.

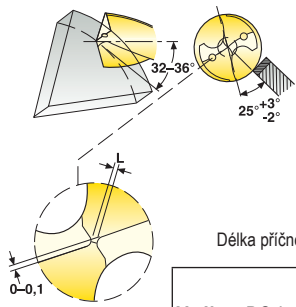
Návod na přeostření pro N-geometrii

1. Kuželový hřbet



Vzájemná poloha břitů (axiální házení) musí být menší než 0,01 mm.

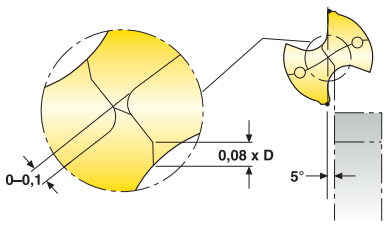
2. Ztenčení příčného ostří



Délka příčného ostří L

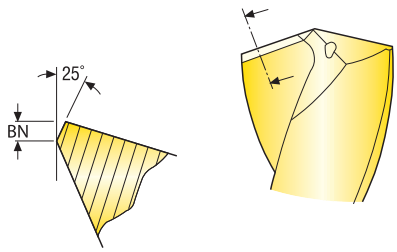
Vrták ∅ DC (mm)	L (mm)
3–6	0,1–0,2
6–10	0,13–0,27
10–20	0,2–0,40

3. Broušení plochy X



Vrtáky by neměly být používány s opotřebením hlavního ostří větším než 0,1–0,3 mm – měřeno v nejširším bodě.

4. Úprava řezné hrany



BN = 0,01-0,02 mm

Obecně:

X = 0,08 x průměr vrtáku DC

Specifikace

Navržená specifikace diamantových brusných kotoučů:

Kuželový hřbet: Tvar kotouče 12A2. Velikost brusných zrn D54 (obr. 1).
Příčné ostří: Tvar kotouče 1A1 nebo 1V1. Velikost brusných zrn D64-D46 (obr. 2-3).
Sražení rohu: Tvar kotouče 1A1 nebo 12A2 (obr. 1).
Úprava hrany: broušení nebo leštění K-plochy (obr. 4).

Důležité:

- Břity musejí být jednotné a upravená hrana (fazetka) musí mít stejnou velikost.
- Úprava hrany (fazetka) musí být aplikována na celou délku břitu.

Řezné podmínky – SD1103 – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	105
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	105
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	85
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	46
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	55
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,26	45
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	70
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	60
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	50
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	49
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	29
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	45
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	45
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	60
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	27

Řezné podmínky – SD1103A – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	150
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	145
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	125
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	105
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	120
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	105
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	50
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	80
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	65
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	48
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	36
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	30
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	95
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	70
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,25	0,28	0,28	0,30	39
N1	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	260
N2	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	170
N3	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	110
N11	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	210
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	34
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	65
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	34
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	65
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	80
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	38

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD1105A – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	135
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	135
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	115
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	100
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	95
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	100
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	95
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	48
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	70
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	60
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	44
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	33
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	27
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	85
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	60
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,25	0,28	0,28	0,30	36
N1	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	240
N2	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	155
N3	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	100
N11	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	190
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	31
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	60
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	31
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	60
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	75
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	35

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD1108A – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	120
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	115
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	100
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	85
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	85
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	95
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	90
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	85
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	60
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	42
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	60
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	50
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	38
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	29
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	24
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	75
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	55
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	50
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,25	0,28	0,28	0,30	31
N1	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	205
N2	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	135
N3	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	90
N11	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	165
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	50
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	50
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	65
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	30

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Při vrtání v nerezové oceli může být u vrtáků 8xD a 12xD potřebné navrtání.

Řezné podmínky – SD1112A – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	100
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	100
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	85
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	70
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	70
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	50
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	36
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	55
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	43
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	33
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	25
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	21
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	65
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	55
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	47
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	45
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,25	0,28	0,28	0,30	27
N1	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	180
N2	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	115
N3	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	75
N11	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	145
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	43
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	43
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	55
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	26

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Při vrtání v nerezové oceli může být u vrtáků 8xD a 12xD potřebné navrtání.

Řezné podmínky – SD203A – Ø 2-8 – metrické

SMG		f						v_c
		Ø2,00	Ø3,00	Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	
P1	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	185
P2	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	180
P3	P	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,32	155
P4	P	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	210
P5	P	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	205
P6	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	230
P7	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	215
P8	P	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	200
P11	P	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,14	105
P12	P	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,14	75
M1	M	0,075	0,095	0,11	0,13	0,15	0,19	110
M2	M	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,17	90
M3	M	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	70
M4	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	50
M5	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	42
K1	P	0,15	0,18	0,22	0,25	0,28	0,36	175
K2	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	150
K3	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	125
K4	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	120
K5	P	0,12	0,15	0,18	0,20	0,24	0,28	70
N1	N	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	350
N2	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	225
N3	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	150
N11	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	285
S1	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	39
S2	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	28
S3	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	28
S11	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	70
S12	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	55
S13	M	0,065	0,075	0,085	0,095	0,10	0,12	43
H3	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	28
H5	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	55
H7	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	28
H8	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	55
H11	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	65
H12	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	80
H21	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	55

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD203A – Ø 10-20 – metrické

SMG		f						v_c
		Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	185
P2	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	180
P3	P	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	155
P4	P	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	210
P5	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	205
P6	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	230
P7	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	215
P8	P	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	200
P11	P	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24	105
P12	P	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24	75
M1	M	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	110
M2	M	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	90
M3	M	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	70
M4	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	50
M5	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	42
K1	P	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	175
K2	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	150
K3	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	125
K4	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	120
K5	P	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	70
N1	N	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	350
N2	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	225
N3	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	150
N11	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	285
S1	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	39
S2	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	28
S3	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	28
S11	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	70
S12	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	55
S13	M	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	43
H3	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	28
H5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	55
H7	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	28
H8	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	55
H11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	65
H12	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	80
H21	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	55

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD205A – Ø 2-8 – metrické

SMG		f						v_c
		Ø2,00	Ø3,00	Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	
P1	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	170
P2	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	165
P3	P	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,32	140
P4	P	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	195
P5	P	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	185
P6	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	210
P7	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	200
P8	P	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	185
P11	P	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,14	95
P12	P	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,14	65
M1	M	0,075	0,095	0,11	0,13	0,15	0,19	100
M2	M	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,17	80
M3	M	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	60
M4	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	46
M5	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	38
K1	P	0,15	0,18	0,22	0,25	0,28	0,36	160
K2	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	135
K3	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	115
K4	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	110
K5	P	0,12	0,15	0,18	0,20	0,24	0,28	65
N1	N	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	350
N2	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	200
N3	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	135
N11	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	255
S1	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	35
S2	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	25
S3	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	25
S11	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	65
S12	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	50
S13	M	0,065	0,075	0,085	0,095	0,10	0,12	39
H3	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	26
H5	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	48
H7	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	26
H8	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	48
H11	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	60
H12	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	70
H21	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	48

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD205A – Ø 10-20 – metrické

SMG		f						v_c
		Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	170
P2	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	165
P3	P	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	140
P4	P	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	195
P5	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	185
P6	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	210
P7	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	200
P8	P	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	185
P11	P	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24	95
M1	M	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	100
M2	M	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	80
M3	M	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	60
M4	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	46
M5	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	38
K1	P	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	160
K2	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	135
K3	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	115
K4	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	110
K5	P	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	65
N1	N	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	350
N2	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	200
N3	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	135
N11	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	255
S1	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	35
S2	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	25
S3	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	25
S11	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	65
S12	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	50
S13	M	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	39
H3	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	26
H5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	48
H7	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	26
H8	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	48
H11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	60
H12	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	70
H21	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	48

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD207A – Ø 3-20 – metrické

SMG		f										v_c
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,17	0,24	0,26	0,32	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	155
P2	P	0,17	0,24	0,26	0,32	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	155
P3	P	0,16	0,22	0,25	0,32	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	130
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	180
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	175
P6	P	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	195
P7	P	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	185
P8	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	175
P11	P	0,075	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24	90
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	50
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	41
M3	P	0,065	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	31
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	24
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	20
K1	P	0,18	0,25	0,28	0,36	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	150
K2	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	130
K3	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	110
K4	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	105
K5	P	0,15	0,20	0,24	0,28	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	60
H3	P	0,070	0,090	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	24
H5	P	0,10	0,13	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	45
H7	P	0,070	0,090	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	24
H8	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	45
H11	P	0,10	0,13	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	60
H12	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	65
H21	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	45

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD206 – Ø 0,7-2

SMG		f			
		Ø0,70	Ø1,00	Ø2,00	v_c
P1	P	0,080	0,090	0,11	140
P2	P	0,085	0,090	0,12	140
P3	P	0,080	0,085	0,11	120
P4	P	0,080	0,085	0,11	105
P5	P	0,075	0,085	0,11	100
P6	P	0,075	0,080	0,10	110
P7	P	0,075	0,080	0,10	105
P8	P	0,080	0,085	0,11	100
P11	P	0,075	0,080	0,10	105
P12	P	0,050	0,055	0,070	60
K1	P	0,085	0,090	0,12	100
K2	P	0,075	0,085	0,11	85
K3	P	0,075	0,085	0,11	75
K4	P	0,075	0,085	0,11	70
K5	P	0,070	0,075	0,095	42

Řezné podmínky – SD206A – Ø 1-2

SMG		f			
		Ø1,00	Ø1,50	Ø2,00	v_c
P1	P	0,090	0,10	0,11	175
P2	P	0,090	0,10	0,12	170
P3	P	0,085	0,10	0,11	145
P4	P	0,085	0,095	0,11	130
P5	P	0,085	0,095	0,11	125
P6	P	0,080	0,095	0,10	140
P7	P	0,080	0,095	0,10	130
P8	P	0,085	0,10	0,11	125
P11	P	0,080	0,095	0,10	125
P12	P	0,055	0,065	0,070	75
M1	P	0,055	0,065	0,075	95
M2	P	0,050	0,060	0,070	75
M3	P	0,042	0,048	0,055	60
M4	P	0,036	0,042	0,048	43
M5	P	0,036	0,042	0,048	36
K1	P	0,095	0,11	0,12	115
K2	P	0,085	0,10	0,11	100
K3	P	0,085	0,10	0,11	85
K4	P	0,085	0,10	0,11	80
K5	P	0,075	0,090	0,10	47
N2	P	0,10	0,12	0,13	190
N3	P	0,10	0,12	0,13	125

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD216A – Ø 3-14

SMG		f							
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	v_c
P1	P	0,13	0,18	0,20	0,26	0,30	0,32	0,36	125
P2	P	0,14	0,18	0,20	0,26	0,30	0,34	0,36	120
P3	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,34	105
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	90
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	85
P6	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	95
P7	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	90
P8	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,34	85
P11	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	90
P12	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	55
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	65
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	55
M3	P	0,070	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	41
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	31
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	25
K1	P	0,15	0,22	0,24	0,30	0,36	0,40	0,44	80
K2	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	70
K3	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	60
K4	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	55
K5	P	0,12	0,17	0,20	0,24	0,30	0,32	0,36	33
N2	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,46	135
N3	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,46	90
H3	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	22
H5	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	40
H7	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	22
H8	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	40
H11	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	50
H12	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	31
H21	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	40

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD230A – Ø 3-12

SMG		f						
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	v_c
P1	P	0,13	0,18	0,20	0,26	0,30	0,32	90
P2	P	0,14	0,18	0,20	0,26	0,30	0,34	90
P3	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	75
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	70
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	65
P6	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	75
P7	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	70
P8	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	65
P11	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	65
P12	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	39
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,26	50
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	40
M3	P	0,070	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	30
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	23
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	19
K1	P	0,15	0,22	0,24	0,30	0,36	0,40	60
K2	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	50
K3	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	44
K4	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	42
K5	P	0,12	0,17	0,20	0,24	0,30	0,32	25
N2	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	100
N3	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	65
H3	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	16
H5	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	30
H7	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	16
H8	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	30
H11	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	39
H12	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	24
H21	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	30

Řezné podmínky – SD245A – Ø 4-16

SMG		f							
		Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	v_c
P1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	185
P2	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	180
P3	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,28	0,30	155
P4	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	135
P5	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	130
P6	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	145
P7	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	140
P8	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,28	0,30	130
P11	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	135
P12	P	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	80
M1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	100
M2	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	80
K1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	120
K2	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	105
K3	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	90
K4	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	85
K5	P	0,095	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	0,26	50
N2	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	200
N3	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	135
N11	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	255

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD265A – Ø 4-16

SMG		f							
		Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	v_c
P1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	180
P2	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	175
P3	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	150
P4	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	135
P5	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	130
P6	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	145
P7	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	135
P8	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	130
P11	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	130
P12	P	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	80
M1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	100
M2	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	80
K1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	120
K2	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	100
K3	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	85
K4	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	85
K5	P	0,10	0,13	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	49
N2	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	195
N3	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	130
N11	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	250

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD205A-C1 – Ø 3–13

SMG		f						
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	Ø11,00	Ø13,00	v_c
TS2	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	65
TS3	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	50
TP2	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	65
TP3	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	50

Řezné podmínky – SD205A-C2 – Ø 3-13

SMG		f						
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	Ø11,00	Ø13,00	v_c
N1	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	80
N2	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	50
N3	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	33
S11	C2	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	50
S12	C2	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	40
S13	C2	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	31

Řezné podmínky – SD203A-CX2 – Ø 3-9

SMG		f				
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	v_c
N1	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	185
N2	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	120
N3	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	80
S11	CX2	0,019	0,020	0,024	0,024	16
S12	CX2	0,019	0,020	0,024	0,024	12
S13	CX2	0,017	0,018	0,020	0,022	9

Řezné podmínky – SD205-CX31 – Ø 4-8

SMG		f					
		Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø7,00	Ø8,00	v_c
N1	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	155
N2	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	100
N3	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	65
S11	CX31	0,040	0,048	0,055	0,065	0,070	16
S12	CX31	0,040	0,048	0,055	0,065	0,070	12
S13	CX31	0,034	0,042	0,048	0,055	0,065	9
TS2	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	125
TS3	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	100
TP2	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	125
TP3	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	100

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.
Řezné podmínky závisejí na materiálu na výstupu. Při vrtání skládaných materiálů zohledněte skupiny N1-N3 a S11-S13.
N1-N3 = Alu
S11-S13 = Ti
TS/TP = Kompozity

Řezné podmínky – SD22 & SD26 – Ø 0,1-0,3

SMG	f			v_c
	Ø0,10	Ø0,20	Ø0,30	
P1	0,0011	0,0017	0,0024	11
P2	0,0011	0,0017	0,0024	11
P3	0,0010	0,0016	0,0022	10
P4	0,0010	0,0016	0,0022	8
P5	0,0010	0,0016	0,0022	8
P6	0,0010	0,0016	0,0022	9
P7	0,0010	0,0016	0,0022	8
P8	0,0010	0,0016	0,0022	8
P11	0,0010	0,0016	0,0022	8
P12	0,00070	0,0011	0,0015	5
M1	0,0011	0,0017	0,0024	2
M2	0,0010	0,0016	0,0022	2
K1	0,0011	0,0017	0,0024	6
K2	0,0010	0,0016	0,0022	5
K3	0,0010	0,0016	0,0022	4
K4	0,0010	0,0016	0,0022	4
K5	0,00090	0,0014	0,0019	3
N2	0,0014	0,0022	0,0030	15
N3	0,0014	0,0022	0,0030	10
S11	0,00080	0,0013	0,0017	4
S12	0,00080	0,0013	0,0017	3

Řezné podmínky – SD22 & SD26 – Ø 0,4-0,5

SMG	f		v_c
	Ø0,40	Ø0,50	
P1	0,0030	0,0036	14
P2	0,0030	0,0036	14
P3	0,0028	0,0034	12
P4	0,0028	0,0034	10
P5	0,0028	0,0034	10
P6	0,0028	0,0032	11
P7	0,0028	0,0032	11
P8	0,0028	0,0034	10
P11	0,0028	0,0032	10
P12	0,0019	0,0022	6
M1	0,0030	0,0036	5
M2	0,0028	0,0034	4
K1	0,0030	0,0036	10
K2	0,0028	0,0034	9
K3	0,0028	0,0034	7
K4	0,0028	0,0034	7
K5	0,0024	0,0030	4
N2	0,0038	0,0046	30
N3	0,0038	0,0046	20
S11	0,0022	0,0026	8
S12	0,0022	0,0026	6

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD22 & SD26 – Ø 0,6-0,8

SMG	f			v_c
	Ø0,60	Ø0,70	Ø0,80	
P1	0,0042	0,0048	0,0055	28
P2	0,0042	0,0050	0,0055	28
P3	0,0040	0,0046	0,0055	24
P4	0,0040	0,0046	0,0050	21
P5	0,0038	0,0044	0,0050	20
P6	0,0038	0,0044	0,0050	22
P7	0,0038	0,0044	0,0050	21
P8	0,0040	0,0046	0,0055	20
P11	0,0038	0,0044	0,0050	21
P12	0,0026	0,0030	0,0034	12
M1	0,0042	0,0050	0,0055	9
M2	0,0038	0,0044	0,0050	7
K1	0,0042	0,0050	0,0055	15
K2	0,0038	0,0044	0,0050	13
K3	0,0038	0,0044	0,0050	11
K4	0,0038	0,0044	0,0050	10
K5	0,0036	0,0040	0,0046	6
N2	0,0055	0,0065	0,0070	60
N3	0,0055	0,0065	0,0070	40
S11	0,0032	0,0036	0,0040	13
S12	0,0032	0,0036	0,0040	10

Řezné podmínky – SD22 & SD26 – Ø 0,9-1,1

SMG	f			v_c
	Ø0,90	Ø1,00	Ø1,10	
P1	0,0060	0,0065	0,0075	50
P2	0,0060	0,0070	0,0075	48
P3	0,0060	0,0065	0,0070	42
P4	0,0055	0,0065	0,0070	37
P5	0,0055	0,0060	0,0070	35
P6	0,0055	0,0060	0,0065	39
P7	0,0055	0,0060	0,0065	37
P8	0,0060	0,0065	0,0070	35
P11	0,0055	0,0060	0,0065	36
P12	0,0038	0,0042	0,0046	21
M1	0,0060	0,0070	0,0075	12
M2	0,0055	0,0060	0,0070	10
K1	0,0060	0,0070	0,0075	20
K2	0,0055	0,0060	0,0070	17
K3	0,0055	0,0060	0,0070	15
K4	0,0055	0,0060	0,0070	14
K5	0,0050	0,0055	0,0060	8
N2	0,0080	0,0085	0,0095	80
N3	0,0080	0,0085	0,0095	55
S11	0,0046	0,0050	0,0055	19
S12	0,0046	0,0050	0,0055	15

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD22 & SD26 – Ø 1,2-2,0

SMG	f					v_c
	Ø1,20	Ø1,40	Ø1,60	Ø1,80	Ø2,00	
P1	0,0080	0,0090	0,010	0,012	0,013	70
P2	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	70
P3	0,0075	0,0090	0,010	0,011	0,012	60
P4	0,0075	0,0085	0,010	0,011	0,012	50
P5	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	50
P6	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	55
P7	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	55
P8	0,0075	0,0090	0,010	0,011	0,012	50
P11	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	50
P12	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	0,0080	30
M1	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	15
M2	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	12
K1	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	35
K2	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	30
K3	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	26
K4	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	25
K5	0,0065	0,0075	0,0085	0,010	0,011	15
N2	0,010	0,012	0,014	0,015	0,017	100
N3	0,010	0,012	0,014	0,015	0,017	65
S11	0,0060	0,0070	0,0075	0,0085	0,0095	26
S12	0,0060	0,0070	0,0075	0,0085	0,0095	20

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

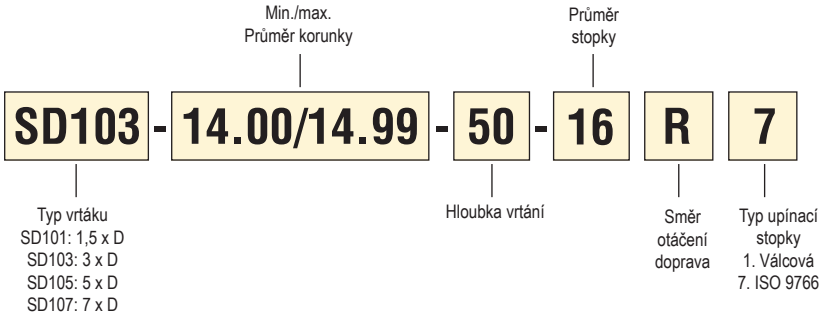


Přehled produktů

Crownloc®	∅ Rozsah	Hloubka vrtání	Tolerance korunky	Tolerance otvoru (1)	Drsnost povrchu (2)
SD101  **str. 128**	12,00–25,99 mm	~ 1,5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD103  **str. 129**	10,00–25,99 mm	~ 3 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD105  **str. 130**	10,00–25,99 mm	~ 5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD107  **str. 131**	12,00–25,99 mm	~ 7 x D	k7	IT10	R_a 1–4 µm
Modul pro srážení hran  **str. 135**	12,00–19,99 mm	–	–	–	–

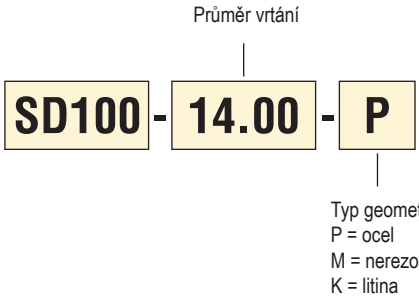
1) Může dojít k odchylkám v závislosti na materiálu a řezných podmínkách.
2) Hloubka otvoru, řezné podmínky, tlak chladicí kapaliny a materiál obrobku mohou zapříčinit zhoršení jakosti povrchu obráběného otvoru.

Systém značení vrtáku Crownloc®

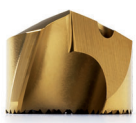




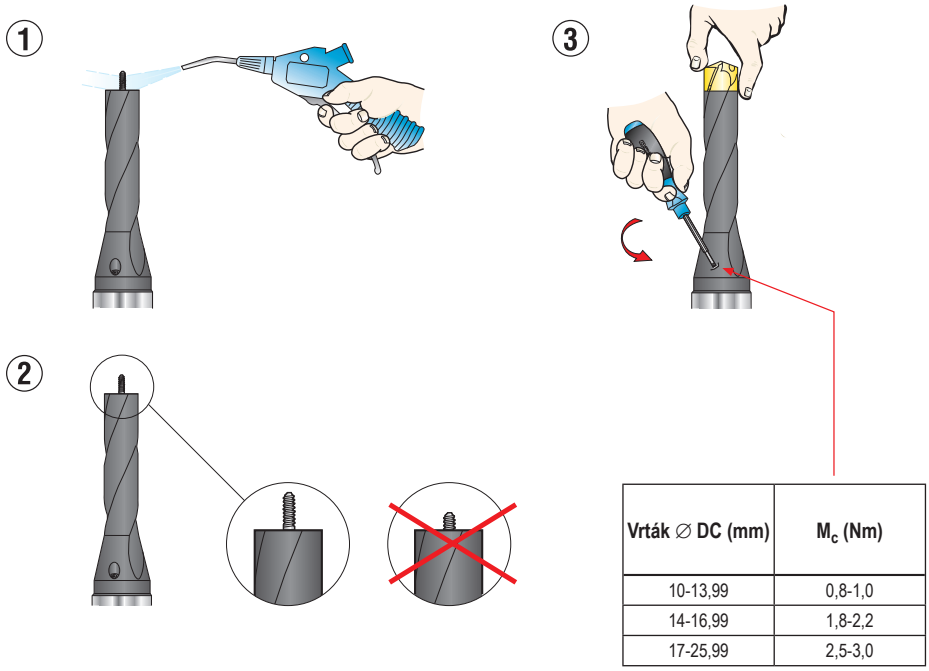
Značení korunek



Geometrie

P-geometrie – univerzální geometrie, první volba pro vrtání oceli	M-geometrie – pro nerezové oceli a superslitiny	K-geometrie – první volba pro vrtání litiny
		

Návod pro montáž



Vrták ∅ DC (mm)	M_c (Nm)
10-13,99	0,8-1,0
14-16,99	1,8-2,2
17-25,99	2,5-3,0

1. Pečlivě vyčistěte styčnou plochu tělesa vrtáku, do které korunka zapadá, abyste ji zbavili jakýchkoliv třísek nebo úlomků.
2. Ujistěte se, že je táhlo v horní koncové poloze.
3. Nasaďte novou korunku na táhlo a otáčejte, dokud nedosáhne dolního konce závitu.
Pootočte korunku proti směru hodinových ručiček (směrem zpět), až styčné plochy zámku v tělese držáku a korunky lícují.
Zatlačte korunku směrem k tělesu na její správnou polohu a otáčejte přitom upínacím šroubem.
Přesvědčte se, že styčné plochy lícují.
Pevně dotáhněte klíčem upínací šroub dle předepsaného momentu.

Stabilita

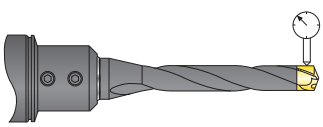
Tuhost upnutí je důležitá pro dosažení nejlepší životnosti nástroje a přesnosti otvoru. Zkontrolujte stav vřetena stroje, upínacího zařízení a upevnění obrobku, abyste zajistili maximální stabilitu a tuhost.
Nestabilní podmínky mohou způsobit zlomení nástroje.

Rotační aplikace

Celkové indikované obvodové házení (TIR) by nemělo překročit 0,06 mm při rotačních aplikacích. Změřte házení, když je vrták s upínačem osazen ve vřetenu stroje.

Stacionární aplikace

Při stacionárním použití vrtáku by tolerance souososti mezi hrotem vrtáku a středem obrobku neměla překročit 0,03 mm.



Doporučené držáky nástrojů

Pro dosažení nejlepších výsledků použijte držáky typ DIN 1835 B/ DIN 6535 HB (Weldon).
Další informace viz katalog Nástrojový systém.



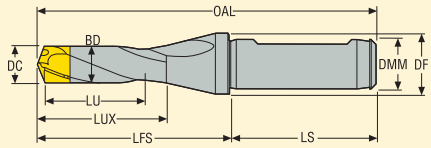
Weldon

Hloubka vrtání ~ 1,5 x D



- Vnitřní chlazení
- ISO9766 pro držáky: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Řezné podmínky viz str. 138

SD101 stopka -R7



DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	20	02445790	SD101-12.00/12.49-20-16R7	96,0	11,5	32,0	48,0	48	16	20
12,5-12,99	20	02445791	SD101-12.50/12.99-20-16R7	96,4	12,0	32,4	48,4	48	16	20
13,0-13,99	20	02445792	SD101-13.00/13.99-20-16R7	96,8	12,5	32,8	48,8	48	16	20
14,0-14,99	25	02445793	SD101-14.00/14.99-25-16R7	102,4	13,5	38,4	54,4	48	16	20
15,0-15,99	25	02445794	SD101-15.00/15.99-25-16R7	103,3	14,5	39,3	55,3	48	16	20
16,0-16,99	25	02445795	SD101-16.00/16.99-25-16R7	104,0	15,5	40,0	56,0	48	16	20
17,0-17,99	30	02445796	SD101-17.00/17.99-30-20R7	110,7	16,5	44,7	60,7	50	20	25
18,0-18,99	30	02445797	SD101-18.00/18.99-30-20R7	111,7	17,5	45,7	61,7	50	20	25
19,0-19,99	30	02445798	SD101-19.00/19.99-30-20R7	112,5	18,5	46,5	62,5	50	20	25
20,0-21,99	40	02462832	SD101-20.00/21.99-40-25R7	129,5	19,5	53,5	73,5	56	25	31
22,0-23,99	40	02462833	SD101-22.00/23.99-40-25R7	129,5	21,5	53,5	73,5	56	25	31
24,0-25,99	40	02462834	SD101-24.00/25.99-40-25R7	129,5	23,5	53,5	73,5	56	25	31

Náhradní díly

Pro vrták Ø (mm)	Zajišťovací klíč	Upínací šroub	Sada náhradních dílů
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD101-SP-5.0
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12	SD101-SP-6.0
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD101-SP-7.0
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD101-SP-8.0

Příslušenství*

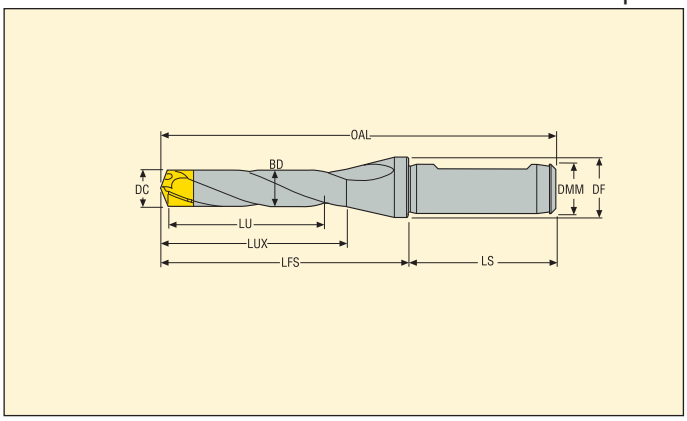
Momentový klíč	Vyměnitelný dřík
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

* Příslušenství není součástí dodávky.

Hloubka vrtání ~ 3 x D

SD103 stopka -R7





- Vnitřní chlazení
- ISO9766 pro držáky: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Řezné podmínky viz str. 139

DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
10,0-10,49	30	02462815	SD103-10.00/10.49-30-16R7	101,0	9,5	38,0	53,0	48	16	20
10,5-10,99	30	02462818	SD103-10.50/10.99-30-16R7	101,0	10,0	38,0	53,0	48	16	20
11,0-11,49	30	02462819	SD103-11.00/11.49-30-16R7	101,0	10,5	38,0	53,0	48	16	20
11,5-11,99	30	02462820	SD103-11.50/11.99-30-16R7	101,0	11,0	38,0	53,0	48	16	20
12,0-12,49	40	02445799	SD103-12.00/12.49-40-16R7	116,0	11,5	48,0	68,0	48	16	20
12,5-12,99	40	02445800	SD103-12.50/12.99-40-16R7	116,4	12,0	48,4	68,4	48	16	20
13,0-13,99	40	02445801	SD103-13.00/13.99-40-16R7	116,8	12,5	48,8	68,8	48	16	20
14,0-14,99	50	02445802	SD103-14.00/14.99-50-16R7	127,4	13,5	59,4	79,4	48	16	20
15,0-15,99	50	02445803	SD103-15.00/15.99-50-16R7	128,3	14,5	60,3	80,3	48	16	20
16,0-16,99	50	02445804	SD103-16.00/16.99-50-16R7	129,0	15,5	61,0	81,0	48	16	20
17,0-17,99	60	02445805	SD103-17.00/17.99-60-20R7	140,7	16,5	67,7	90,7	50	20	25
18,0-18,99	60	02445806	SD103-18.00/18.99-60-20R7	141,7	17,5	68,7	91,7	50	20	25
19,0-19,99	60	02445807	SD103-19.00/19.99-60-20R7	142,5	18,5	69,5	92,7	50	20	25
20,0-21,99	75	02462836	SD103-20.00/21.99-75-25R7	164,5	19,5	88,5	108,5	56	25	31
22,0-23,99	75	02462838	SD103-22.00/23.99-75-25R7	164,5	21,5	88,5	108,5	56	25	31
24,0-25,99	75	02462841	SD103-24.00/25.99-75-25R7	164,5	23,5	88,5	108,5	56	25	31

Náhradní díly

Pro vrták Ø (mm)	Zajišťovací klíč	Upínací šroub	Sada náhradních dílů
10,00-11,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD103-SP-4.0
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD103-SP-5.0
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12	SD103-SP-6.0
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD103-SP-7.0
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD103-SP-8.0

Příslušenství*

Momentový klíč	Vyměnitelný dřík
H00-1509	H00-1.5
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

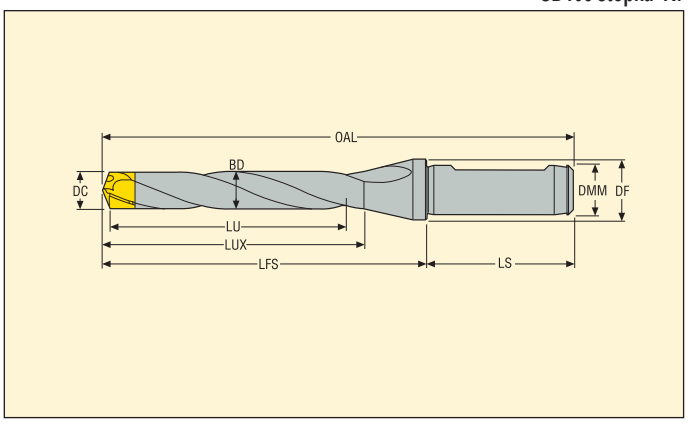
* Příslušenství není součástí dodávky.

Hloubka vrtání ~ 5 x D



- Vnitřní chlazení
- ISO9766 pro držáky: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Řezné podmínky viz str. 140

SD105 stopka -R7



DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
10,0-10,49	50	02462822	SD105-10.00/10.49-50-16R7	120,1	9,5	57,3	72,1	48	16	20
10,5-10,99	50	02462824	SD105-10.50/10.99-50-16R7	120,6	10,0	57,3	72,6	48	16	20
11,0-11,49	50	02462828	SD105-11.00/11.49-50-16R7	120,9	10,5	57,3	72,9	48	16	20
11,5-11,99	50	02462830	SD105-11.50/11.99-50-16R7	121,3	11,0	58,3	73,3	48	16	20
12,0-12,49	65	02445808	SD105-12.00/12.49-65-16R7	141,0	11,5	73,0	93,0	48	16	20
12,5-12,99	65	02445809	SD105-12.50/12.99-65-16R7	141,4	12,0	73,4	93,4	48	16	20
13,0-13,99	65	02445810	SD105-13.00/13.99-65-16R7	141,8	12,5	73,8	93,8	48	16	20
14,0-14,99	80	02445811	SD105-14.00/14.99-80-16R7	157,4	13,5	89,4	109,4	48	16	20
15,0-15,99	80	02445812	SD105-15.00/15.99-80-16R7	158,3	14,5	90,3	110,3	48	16	20
16,0-16,99	80	02445813	SD105-16.00/16.99-80-16R7	159,0	15,5	91,0	111,0	48	16	20
17,0-17,99	95	02445814	SD105-17.00/17.99-95-20R7	176,7	16,5	107,7	126,7	50	20	25
18,0-18,99	95	02445815	SD105-18.00/18.99-95-20R7	177,7	17,5	108,7	127,7	50	20	25
19,0-19,99	95	02445816	SD105-19.00/19.99-95-20R7	178,5	18,5	109,5	128,5	50	20	25
20,0-21,99	125	02462843	SD105-20.00/21.99-125-25R7	214,5	19,5	138,5	158,5	56	25	31
22,0-23,99	125	02462848	SD105-22.00/23.99-125-25R7	214,5	21,5	138,5	158,5	56	25	31
24,0-25,99	125	02462850	SD105-24.00/25.99-125-25R7	214,5	23,5	138,5	158,5	56	25	31

Náhradní díly

Pro vrták Ø (mm)	Zajišťovací klíč	Upínací šroub	Sada náhradních dílů
10,00-11,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD105-SP-4.0
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD105-SP-5.0
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12	SD105-SP-6.0
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD105-SP-7.0
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD105-SP-8.0

Příslušenství*

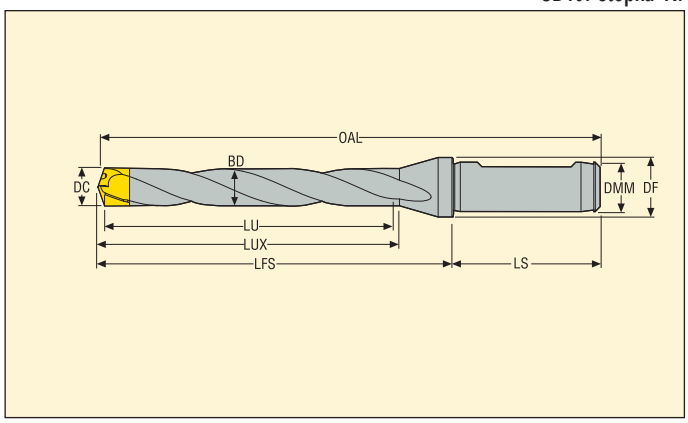
Momentový klíč	Vyměnitelný dřík
H00-1509	H00-1.5
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

* Příslušenství není součástí dodávky.

Hloubka vrtání ~ 7 x D

SD107 stopka -R7





- Vnitřní chlazení
- ISO9766 pro držáky: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Řezné podmínky viz str. 141

DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	90	02427470	SD107-12.00/12.49-90-16R7	166,5	11,5	100,5	118,5	48	16	20
12,5-12,99	90	02427472	SD107-12.50/12.99-90-16R7	167,0	12,0	101,0	119,0	48	16	20
13,0-13,99	90	02427473	SD107-13.00/13.99-90-16R7	167,5	12,5	101,5	119,5	48	16	20
14,0-14,99	110	02427474	SD107-14.00/14.99-110-16R7	188,0	13,5	122,0	140,0	48	16	20
15,0-15,99	110	02427476	SD107-15.00/15.99-110-16R7	189,0	14,5	123,0	141,0	48	16	20
16,0-16,99	110	02427443	SD107-16.00/16.99-110-16R7	189,5	15,5	123,5	141,5	48	16	20
17,0-17,99	130	02427478	SD107-17.00/17.99-130-20R7	212,5	16,5	144,5	162,5	50	20	25
18,0-18,99	130	02427479	SD107-18.00/18.99-130-20R7	213,5	17,5	145,5	163,5	50	20	25
19,0-19,99	130	02427480	SD107-19.00/19.99-130-20R7	214,5	18,5	146,5	164,5	50	20	25
20,0-21,99	175	02530422	SD107-20.00/21.99-175-25R7	264,5	19,5	188,5	208,5	56	25	31
22,0-23,99	175	02530423	SD107-22.00/23.99-175-25R7	264,5	21,5	188,5	208,5	56	25	31
24,0-25,99	175	02517867	SD107-24.00/25.99-175-25R7	264,5	23,5	188,5	208,5	56	25	31

Náhradní díly

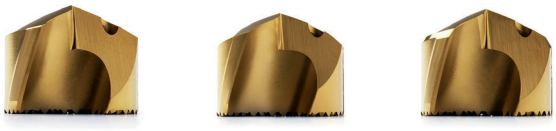
Pro vrták Ø (mm)	Zajišťovací klíč	Upínací šroub	Sada náhradních dílů
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD107-SP-5.0
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12	SD107-SP-6.0
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD107-SP-7.0
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD107-SP-8.0

Příslušenství*

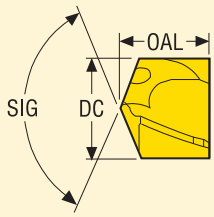
Momentový klíč	Vyměnitelný dřík
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

* Příslušenství není součástí dodávky.

Korunky - zvolte vhodnou geometrii -P, -M a -K

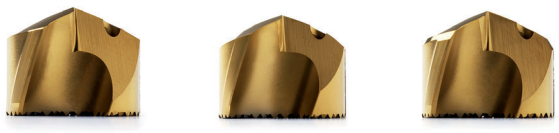


Úhel špičky: 140°

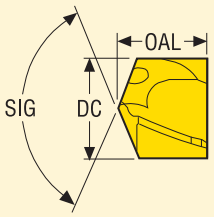


P-geometrie pro ocel	M-geometrie pro nerez a superslitiny	K-geometrie pro litinu	DC	OAL
SD100-9.52-P	SD100-9.52-M	-	9,52	8,08
SD100-10.00-P	SD100-10.00-M	-	10,00	8,1
SD100-10.10-P	-	-	10,10	8,1
SD100-10.20-P	SD100-10.20-M	SD100-10.20-K	10,20	8,1
SD100-10.30-P	-	-	10,30	8,1
SD100-10.319-P	SD100-10.319-M	-	10,319	8,1
SD100-10.40-P	-	-	10,40	8,1
SD100-10.50-P	SD100-10.50-M	SD100-10.50-K	10,50	8,5
SD100-10.70-P	-	-	10,70	8,5
SD100-10.716-P	-	-	10,716	8,5
SD100-10.80-P	SD100-10.80-M	-	10,80	8,5
SD100-10.90-P	-	-	10,90	8,5
SD100-11.00-P	SD100-11.00-M	-	11,00	8,8
SD100-11.113-P	SD100-11.113-M	-	11,113	8,8
SD100-11.20-P	SD100-11.20-M	-	11,20	8,8
SD100-11.30-P	-	-	11,30	8,8
SD100-11.50-P	-	-	11,50	9,4
SD100-11.509-P	SD100-11.509-M	-	11,509	9,4
SD100-11.70-P	-	-	11,70	9,4
SD100-11.80-P	SD100-11.80-M	SD100-11.80-K	11,80	9,4
SD100-11.907-P	SD100-11.907-M	-	11,907	9,4
SD100-12.00-P	SD100-12.00-M	SD100-12.00-K	12,00	9,6
SD100-12.10-P	-	-	12,10	9,6
SD100-12.20-P	-	-	12,20	9,6
SD100-12.30-P	SD100-12.30-M	-	12,30	9,6
SD100-12.41-P	SD100-12.41-M	-	12,41	9,6
SD100-12.50-P	SD100-12.50-M	SD100-12.50-K	12,50	10,0
SD100-12.60-P	-	-	12,60	10,0
SD100-12.70-P	SD100-12.70-M	SD100-12.70-K	12,70	10,0
SD100-12.80-P	SD100-12.80-M	SD100-12.80-K	12,80	10,0
SD100-12.90-P	SD100-12.90-M	-	12,90	10,0
SD100-13.00-P	SD100-13.00-M	SD100-13.00-K	13,00	10,4
SD100-13.10-P	SD100-13.10-M	SD100-13.10-K	13,10	10,4
SD100-13.20-P	-	-	13,20	10,4
SD100-13.30-P	SD100-13.30-M	-	13,30	10,4
SD100-13.50-P	SD100-13.50-M	SD100-13.50-K	13,50	10,4
SD100-13.70-P	SD100-13.70-M	-	13,70	10,4
SD100-13.80-P	SD100-13.80-M	SD100-13.80-K	13,80	10,4
SD100-13.89-P	SD100-13.89-M	-	13,89	10,4
SD100-14.00-P	SD100-14.00-M	SD100-14.00-K	14,00	11,0
SD100-14.10-P	-	-	14,10	11,0
SD100-14.20-P	SD100-14.20-M	SD100-14.20-K	14,20	11,0
SD100-14.29-P	SD100-14.29-M	SD100-14.29-K	14,29	11,0
SD100-14.40-P	-	-	14,40	11,0
SD100-14.50-P	SD100-14.50-M	SD100-14.50-K	14,50	11,0
SD100-14.68-P	SD100-14.68-M	SD100-14.68-K	14,68	11,0
SD100-14.70-P	SD100-14.70-M	-	14,70	11,0
SD100-14.80-P	SD100-14.80-M	-	14,80	11,0
SD100-14.90-P	SD100-14.90-M	-	14,90	11,0
SD100-15.00-P	SD100-15.00-M	SD100-15.00-K	15,00	11,9

Korunky - zvolte vhodnou geometrii -P, -M a -K

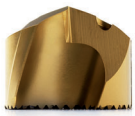


Úhel špičky: 140°

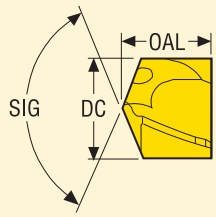


P-geometrie pro ocel	M-geometrie pro nerez a superslitiny	K-geometrie pro litinu	DC	OAL
SD100-15.08-P	SD100-15.08-M	-	15,08	11,9
SD100-15.10-P	-	-	15,10	11,9
SD100-15.20-P	-	-	15,20	11,9
SD100-15.25-P	SD100-15.25-M	SD100-15.25-K	15,25	11,9
SD100-15.48-P	SD100-15.48-M	SD100-15.48-K	15,48	11,9
SD100-15.50-P	SD100-15.50-M	SD100-15.50-K	15,50	11,9
SD100-15.70-P	SD100-15.70-M	-	15,70	11,9
SD100-15.80-P	SD100-15.80-M	SD100-15.80-K	15,80	11,9
SD100-15.88-P	SD100-15.88-M	SD100-15.88-K	15,88	11,9
SD100-16.00-P	SD100-16.00-M	SD100-16.00-K	16,00	12,6
SD100-16.10-P	-	-	16,10	12,6
SD100-16.20-P	-	-	16,20	12,6
SD100-16.25-P	-	-	16,25	12,6
SD100-16.27-P	SD100-16.27-M	SD100-16.27-K	16,27	12,6
SD100-16.40-P	-	-	16,40	12,6
SD100-16.50-P	SD100-16.50-M	SD100-16.50-K	16,50	12,6
SD100-16.67-P	SD100-16.67-M	SD100-16.67-K	16,67	12,6
SD100-16.70-P	SD100-16.70-M	SD100-16.70-K	16,70	12,6
SD100-16.80-P	SD100-16.80-M	SD100-16.80-K	16,80	12,6
SD100-16.90-P	SD100-16.90-M	-	16,90	12,6
SD100-17.00-P	SD100-17.00-M	SD100-17.00-K	17,00	13,3
SD100-17.07-P	SD100-17.07-M	SD100-17.07-K	17,07	13,3
SD100-17.10-P	-	-	17,10	13,3
SD100-17.20-P	-	SD100-17.20-K	17,20	13,3
-	-	SD100-17.30-K	17,30	13,3
SD100-17.46-P	SD100-17.46-M	-	17,46	13,3
SD100-17.50-P	SD100-17.50-M	SD100-17.50-K	17,50	13,3
SD100-17.70-P	SD100-17.70-M	SD100-17.70-K	17,70	13,3
SD100-17.80-P	SD100-17.80-M	SD100-17.80-K	17,80	13,3
SD100-17.86-P	SD100-17.86-M	SD100-17.86-K	17,86	13,3
SD100-17.90-P	SD100-17.90-M	-	17,90	13,3
SD100-18.00-P	SD100-18.00-M	SD100-18.00-K	18,00	14,4
SD100-18.10-P	-	-	18,10	14,4
SD100-18.20-P	-	-	18,20	14,4
SD100-18.26-P	SD100-18.26-M	SD100-18.26-K	18,26	14,4
SD100-18.50-P	SD100-18.50-M	SD100-18.50-K	18,50	14,4
SD100-18.65-P	SD100-18.65-M	-	18,65	14,4
SD100-18.70-P	SD100-18.70-M	-	18,70	14,4
SD100-18.80-P	SD100-18.80-M	SD100-18.80-K	18,80	14,4
SD100-18.90-P	SD100-18.90-M	-	18,90	14,4
SD100-19.00-P	SD100-19.00-M	SD100-19.00-K	19,00	15,2
SD100-19.05-P	SD100-19.05-M	SD100-19.05-K	19,05	15,2
SD100-19.10-P	-	-	19,10	15,2
SD100-19.20-P	SD100-19.20-M	SD100-19.20-K	19,20	15,2
SD100-19.25-P	-	-	19,25	15,2
SD100-19.45-P	SD100-19.45-M	SD100-19.45-K	19,45	15,2
SD100-19.50-P	SD100-19.50-M	SD100-19.50-K	19,50	15,2
SD100-19.70-P	SD100-19.70-M	SD100-19.70-K	19,70	15,2
SD100-19.80-P	SD100-19.80-M	SD100-19.80-K	19,80	15,2
SD100-19.84-P	SD100-19.84-M	-	19,84	15,2

Korunky - zvolte vhodnou geometrii -P, -M a -K

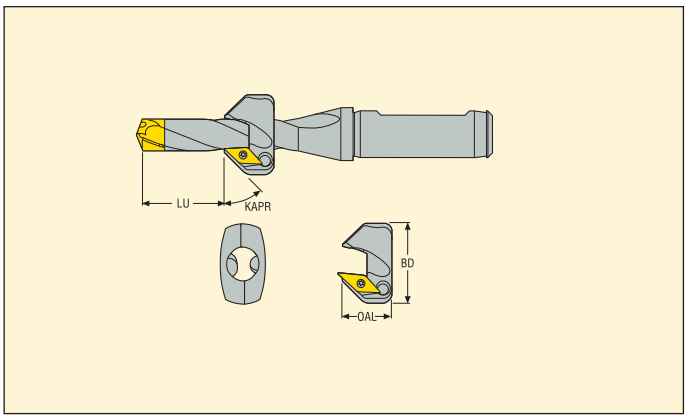

Úhel špičky: 140°



P-geometrie pro ocel	M-geometrie pro nerez a superslitiny	K-geometrie pro litinu	DC	OAL
SD100-19.90-P	SD100-19.90-M	-	19,90	15,2
SD100-19.99-P	-	-	19,99	15,2
SD100-20.00-P	SD100-20.00-M	SD100-20.00-K	20,00	15,2
SD100-20.241-P	-	-	20,241	15,2
SD100-20.50-P	SD100-20.50-M	SD100-20.50-K	20,50	15,2
SD100-20.638-P	SD100-20.638-M	-	20,638	15,2
SD100-20.80-P	-	-	20,80	15,2
SD100-20.90-P	-	-	20,90	15,2
SD100-21.00-P	SD100-21.00-M	SD100-21.00-K	21,00	15,2
SD100-21.034-P	-	-	21,034	15,2
SD100-21.20-P	-	-	21,20	15,2
SD100-21.30-P	-	-	21,30	15,2
SD100-21.430-P	SD100-21.430-M	-	21,430	15,2
SD100-21.50-P	SD100-21.50-M	SD100-21.50-K	21,50	15,2
SD100-21.80-P	SD100-21.80-M	SD100-21.80-K	21,80	15,2
SD100-21.829-P	-	-	21,829	15,2
SD100-21.90-P	SD100-21.90-M	-	21,90	15,2
SD100-22.00-P	SD100-22.00-M	SD100-22.00-K	22,00	15,2
SD100-22.225-P	SD100-22.225-M	-	22,225	15,2
SD100-22.50-P	SD100-22.50-M	SD100-22.50-K	22,50	15,2
SD100-22.621-P	-	-	22,621	15,2
SD100-22.80-P	SD100-22.80-M	-	22,80	15,2
SD100-22.90-P	-	-	22,90	15,2
SD100-23.00-P	SD100-23.00-M	SD100-23.00-K	23,00	15,2
SD100-23.416-P	-	-	23,416	15,2
SD100-23.50-P	SD100-23.50-M	SD100-23.50-K	23,50	15,2
SD100-23.813-P	SD100-23.813-M	SD100-23.813-K	23,813	15,2
SD100-23.90-P	SD100-23.90-M	-	23,90	15,2
SD100-24.00-P	SD100-24.00-M	SD100-24.00-K	24,00	15,2
SD100-24.209-P	-	-	24,209	15,2
SD100-24.50-P	SD100-24.50-M	SD100-24.50-K	24,50	15,2
SD100-24.605-P	-	-	24,605	15,2
SD100-24.80-P	SD100-24.80-M	SD100-24.80-K	24,80	15,2
SD100-24.90-P	SD100-24.90-M	-	24,90	15,2
SD100-25.00-P	SD100-25.00-M	SD100-25.00-K	25,00	15,2
-	-	SD100-25.40-K	25,40	15,2
SD100-25.400-P	SD100-25.400-M	-	25,400	15,2
SD100-25.50-P	-	-	25,50	15,2
SD100-25.60-P	-	-	25,60	15,2
SD100-25.80-P	SD100-25.80-M	-	25,80	15,2
SD100-25.90-P	SD100-25.90-M	-	25,90	15,2
SD100-25.99-P	-	SD100-25.99-K	25,99	15,2

Modul pro srážení hran



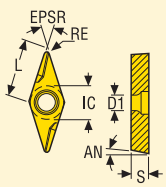


Produktové číslo	Označení	Pro těleso vrtáku	Hloubka vrtání LU					OAL	BD
			SD101 (min-max)	SD103 (min-max)	SD105 (min-max)	SD107 (min-max)	Max. hloubka sražení (mm)		
00014922	SD100-C45-12.00/12.49	SD10x-12.00/12.49	12-13	12-28	28-53	53-78	1,5	19	28
00014923	SD100-C45-12.50/12.99	SD10x-12.50/12.99	12-14	12-29	29-54	54-79	1,5	19	28
00014924	SD100-C45-13.00/13.99	SD10x-13.00/13.99	13-14	13-29	29-54	54-79	1,5	19	28
00014928	SD100-C45-14.00/14.99	SD10x-14.00/14.99	14-20	14-40	40-70	70-100	2,0	19	31
00014931	SD100-C45-15.00/15.99	SD10x-15.00/15.99	14-21	14-41	41-71	71-101	2,0	19	31
00014932	SD100-C45-16.00/16.99	SD10x-16.00/16.99	15-22	15-42	42-72	72-102	2,0	19	31
00014933	SD100-C45-17.00/17.99	SD10x-17.00/17.99	16-25	16-51	51-87	87-123	2,0	19	36
00014935	SD100-C45-18.00/18.99	SD10x-18.00/18.99	17-26	17-52	52-88	88-124	2,0	19	36
00014936	SD100-C45-19.00/19.99	SD10x-19.00/19.99	18-27	18-53	53-89	89-125	2,0	19	36

Náhradní díly, součástky zahrnuté v dodávce

Pro vrták Ø (mm)	Počet břitů		Klíč	Zajišťovací klíč
	Destička	Modul	Destička	Modul
SD100-12.00–16.99	C02505-T07P	C04011-T15P	T07P-2	T15P-2
SD100-17.00–19.99	C02505-T07P	C05012-T15P	T07P-2	T15P-2

Destička

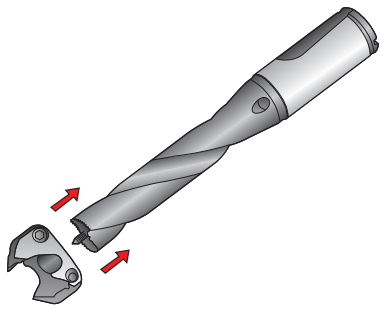


Tolerance:
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

Velikost	Rozměry v mm				
	IC	L	S	D1	RE
09	5,556	9,000	2,500	2,900	0,2
Třída	T400D				
Objednací kód	VCGX090202-D1				
Produktové číslo	00014948				

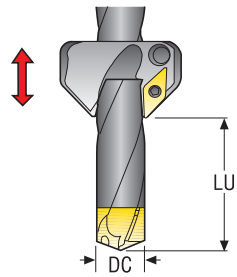
Návod na montáž a seřízení srážecí jednotky

1



Vhodnou jednotku nasuňte na těleso vrtáku bez korunky.

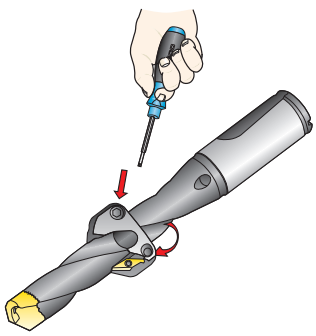
2



Dle možností umístěte srážecí modul co nejblíže k držáku.

DC		Hloubka vrtání LU			
		SD101 (min-max)		SD103 (min-max)	
(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
12	0,472	12–13	0,472–0,512	12–28	0,472–1,102
12,5	0,492	12–14	0,472–0,551	12–29	0,472–1,142
13	0,512	13–14	0,512–0,551	13–29	0,512–1,142
14	0,551	14–20	0,551–0,787	14–40	0,551–1,575
15	0,591	14–21	0,551–0,827	14–41	0,551–1,614
16	0,630	15–22	0,591–0,866	15–42	0,591–1,654
17	0,669	16–25	0,630–0,984	16–51	0,630–2,008
18	0,709	17–26	0,669–1,024	17–52	0,669–2,047
19	0,748	18–27	0,709–1,063	18–53	0,709–2,087

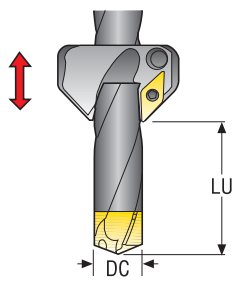
3



DC		M	
(mm)	(in)	(Nm)	(in-lbs)
12–19	0,472–0,748	3–4	26–35

Dotáhněte oba šrouby podle tabulky výše.

2



Dle možností umístěte srážecí modul co nejblíže k držáku.

DC		Hloubka vrtání LU			
		SD105 (min-max)		SD107 (min-max)	
(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
12	0,472	28–53	1,102–2,087	53–78	2,087–3,071
12,5	0,492	29–54	1,142–2,126	54–79	2,126–3,110
13	0,512	29–54	1,142–2,126	54–79	2,126–3,110
14	0,551	40–70	1,575–2,756	70–100	2,756–3,937
15	0,591	41–71	1,614–2,785	71–101	2,795–3,976
16	0,630	42–72	1,654–2,835	72–102	2,835–4,016
17	0,669	51–87	2,008–3,425	87–123	3,425–4,843
18	0,709	52–88	2,047–3,465	88–124	3,465–4,882
19	0,748	53–89	2,087–3,504	89–125	3,504–4,921

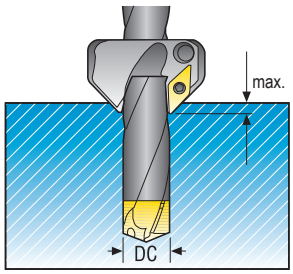
Srážecí jednotka – řezné podmínky

Doporučené řezné rychlosti a posuvy pro vrták Crownloc® uvedené na str. 138–141 by měly být také používány během operace srážení hrany.

Řešení problémů

Vibrace při srážení hrany	• Snižte řeznou rychlost. • Podle možností posuňte srážecí modul blíž k držáku vrtáku. • Podle možností použijte kratší vrták.

Maximální hloubka sražení



DC		Max	
(mm)	palce (inch)	(mm)	palce (inch)
12-13	.472-.512	1,5	.059
14-19	.551-.748	2	.079

Řezné podmínky – SD101 – Ø 10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	125
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	120
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	105
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	95
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	90
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	100
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	95
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	85
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	70
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	50
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	39
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	33
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	100
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	85
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	70
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	70
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	41
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	335
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	215
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	145
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	170
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	25
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	25
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	65
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	49
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	38
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	50
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	50
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	65
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	32
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	50

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD103 – Ø 10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	120
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	115
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	100
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	85
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	85
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	95
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	85
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	50
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	80
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	65
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	49
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	37
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	31
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	90
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	80
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	38
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	315
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	200
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	135
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	160
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	32
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	23
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	23
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	60
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	46
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	36
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	25
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	46
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	25
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	46
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	60
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	30
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	46

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky– SD105 – Ø 10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	110
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	110
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	95
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	85
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	80
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	80
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	48
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	75
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	60
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	46
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	35
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	29
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	90
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	75
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	36
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	300
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	190
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	130
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	150
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	30
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	22
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	22
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	55
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	44
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	44
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	44
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	29
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	44

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD107 – Ø 12-26

SMG		f								
		Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	110
P2	P	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	105
P3	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P4	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	80
P5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P6	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P7	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P8	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P12	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	47
M1	M	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	75
M2	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	60
M3	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	45
M4	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
M5	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	28
K1	K	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	85
K2	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	75
K3	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K4	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K5	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	35
N1	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	290
N2	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	185
N3	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	125
N11	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	145
S1	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	29
S2	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	21
S3	M	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	21
S11	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	55
S12	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	42
S13	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	33
H3	P	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H5	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	43
H7	P	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H8	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	43
H11	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
H12	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	28
H21	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	43

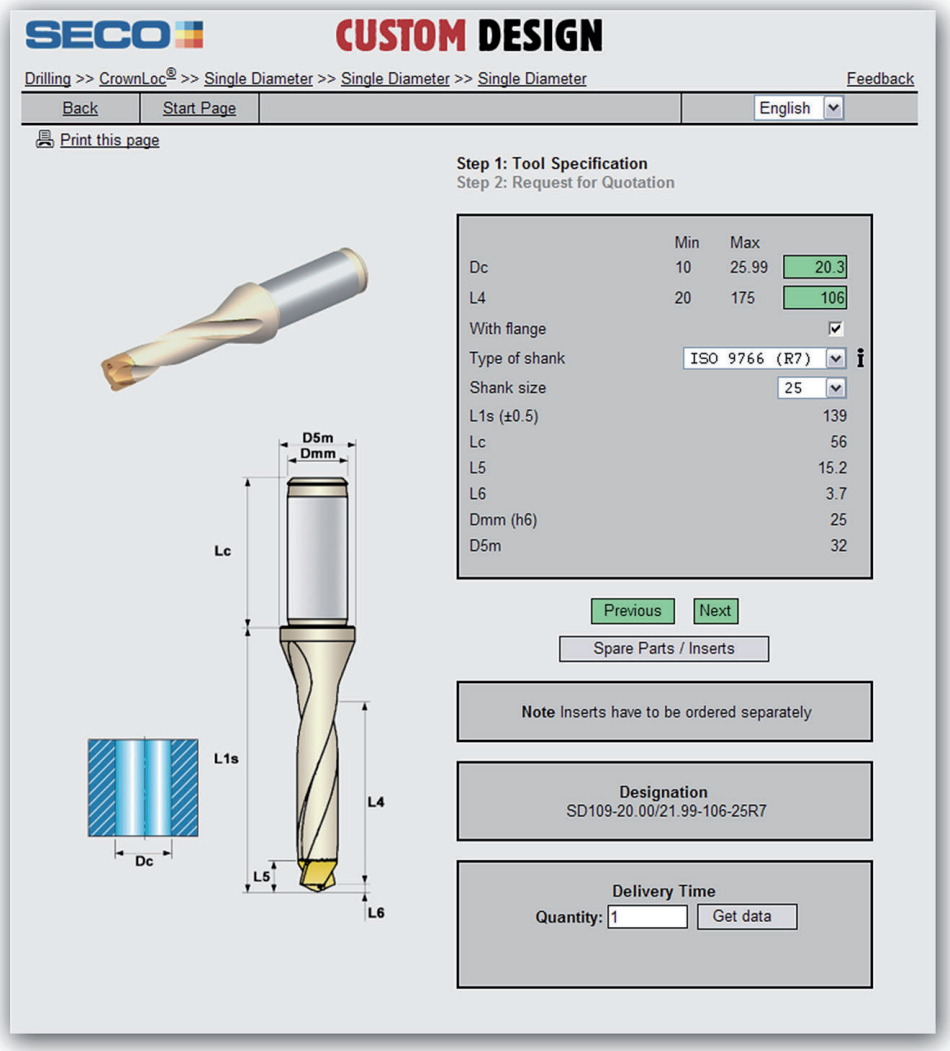
SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Custom Design – nabídka obratem – krátký dodací termín

Pomocí softwaru Custom Design můžete navrhnout svůj vlastní speciální vrták Crownloc® nebo korunku Crownloc®.

Tato koncepce přináší několik výhod:

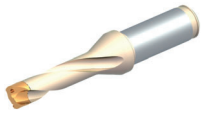
- Ihned se dozvíte lhůtu dodání. Vygenerovaná poptávka bude obratem vyřízena.
- Grafické zobrazení nástroje. Minimalizace nedorozumění.
- Krátký dodací termín.



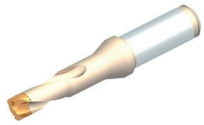
Pro více informací kontaktujte prosím zastoupení společnosti Seco.

Různé typy speciálních korunek – podrobnější informace najdete v softwaru Custom Design

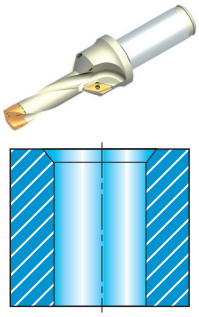
A1. Jeden průměr



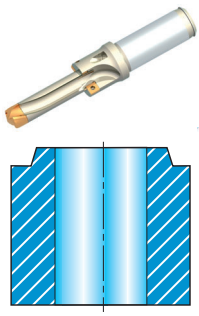
A2. Zesílené provedení



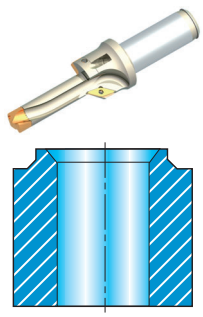
A3. Sražení



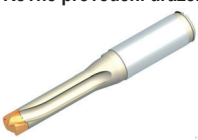
A4. Orovnání



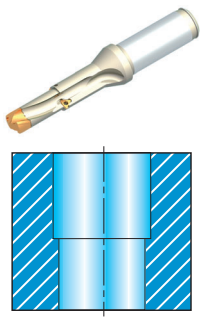
A5. Orovnání a sražení hrany



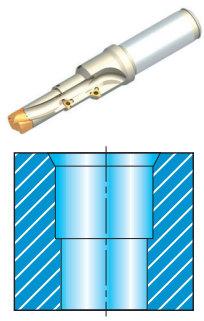
A6. Rovné provedení drážek



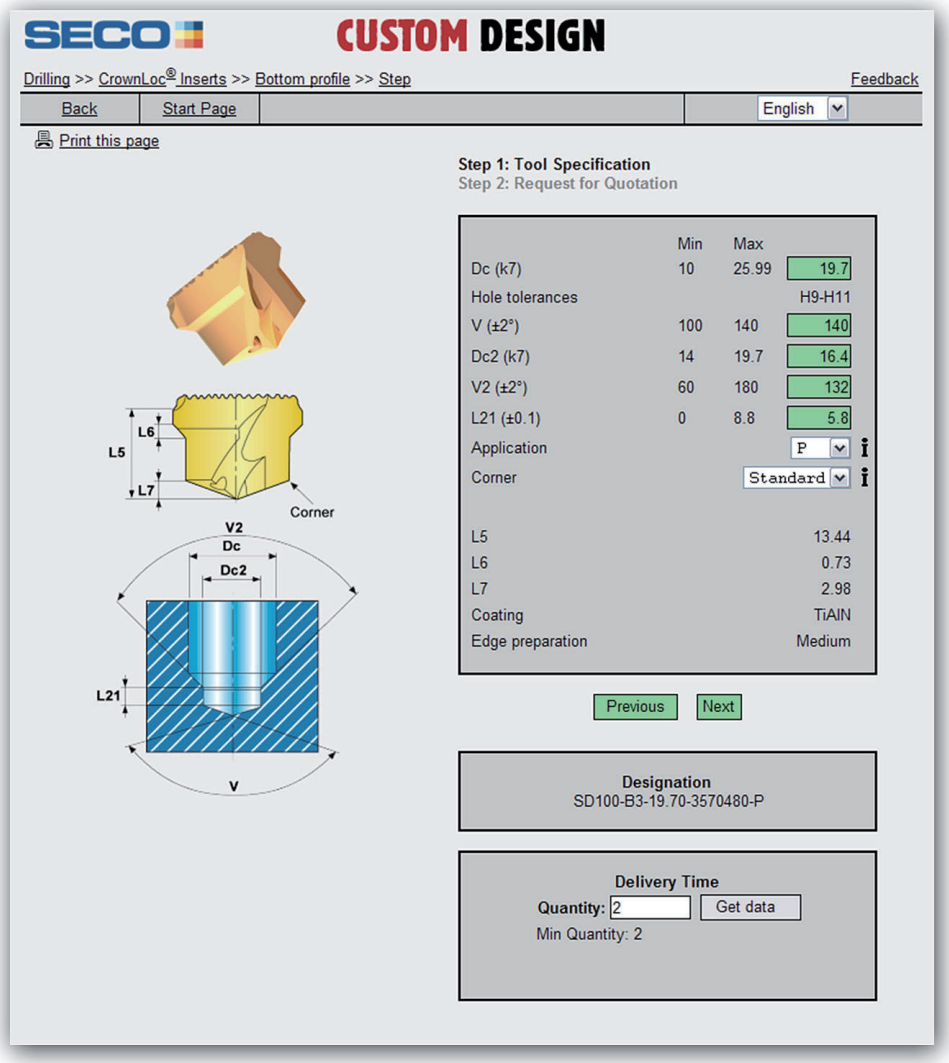
B1. Zahloubení



B2. Zahloubení a sražení hrany



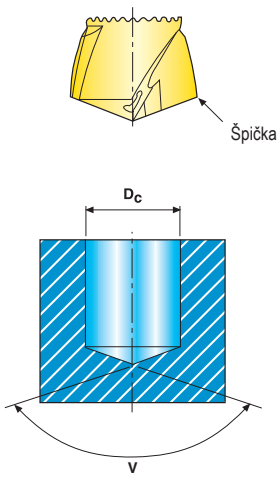
Custom Design – nabídka obratem – krátký dodací termín



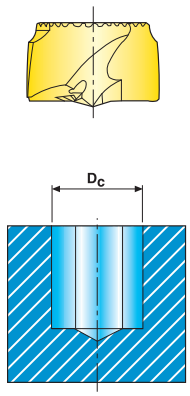
Pro více informací kontaktujte prosím zastoupení společnosti Seco.

Různé typy speciálních vrtáků – podrobnější informace najdete v softwaru Custom Design

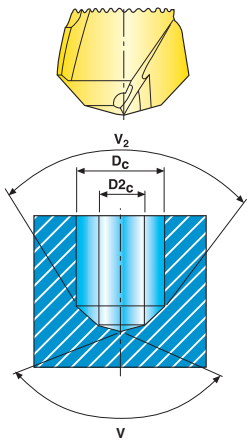
A1. Jeden průměr



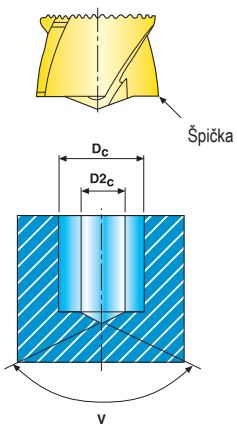
A2. -L = materiály s dlouhou třískou



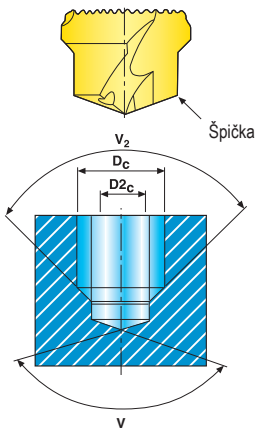
B1. Dvojitý úhel



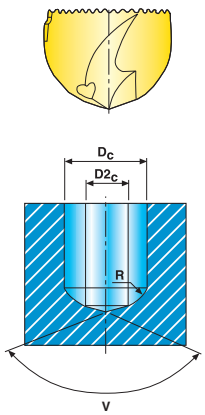
B2. Zahloubení



B3. Dva průměry



B4. Rádiusový přechod



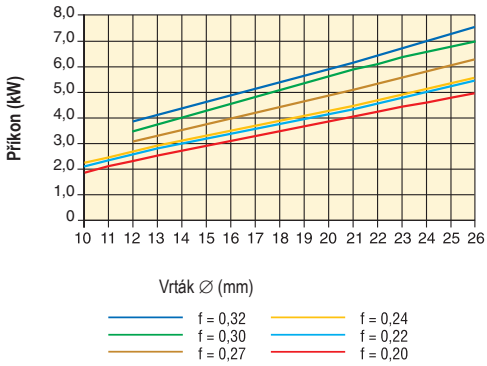
Průměr vrtáku, D_c = 10,00 – 25,99
Geometrie:
P = Ocel
M = Nerezová ocel
K = Litina
L = Materiály s dlouhou třískou
N = Neželezné materiály
H = Kalené oceli
Špička: standard, úkos, rádius
V: 100–150° (standard = 140°)

Dostupné s 10 a 13 % kobaltu
pro větší odolnost proti opotřebení.
Příklad: SD100-15.00-K10.

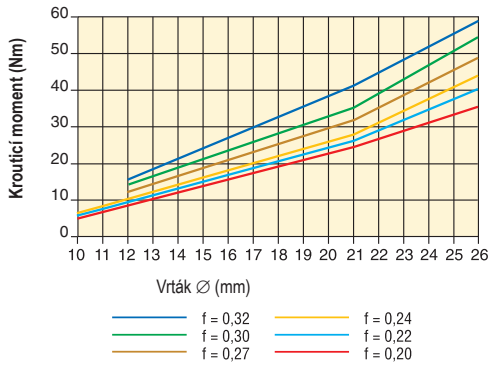
Řezné podmínky

Hodnoty v grafech se mění např. s řeznými podmínkami, materiálem, technickým stavem stroje a opotřebením nástroje.
Následující grafy platí pro materiálovou skupinu Seco (SMG) P5-P6 a řeznou rychlost 90 m/min.

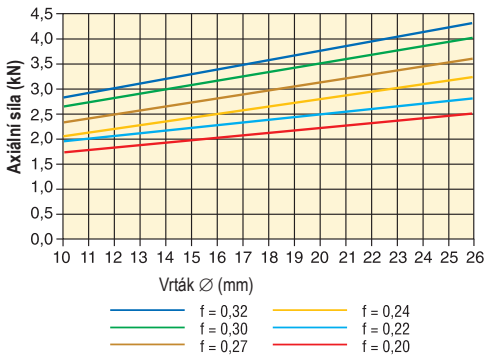
Příkon



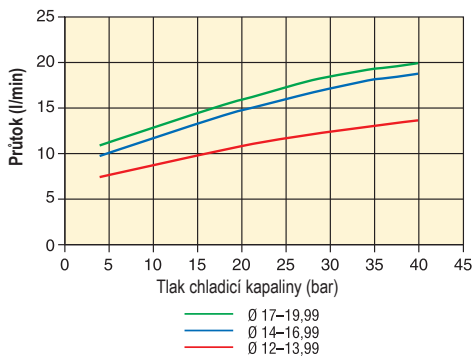
Krouticí moment



Axiální síla



Průtok chladicí kapaliny a požadavky na tlak



Tolerance otvoru / Jakost povrchu

SD101, SD103, SD105 a SD107 IT9-10 / R_a 1-4*		
Vrták ∅ DC (mm)	**IT9 tolerance (µm)**	**IT10 tolerance (µm)**
10-18	43	70
18-30	52	84

*Při vrtání ocelí s nízkým obsahem uhlíku a nerezových ocelí může dojít ke zhoršení jakosti povrchu.
Používejte co možná nejmenší vyložení nástroje pro dosažení nejvyšší kvality otvoru.

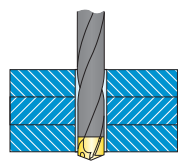
Doporučený průtok chladicí kapaliny Dx1 l/min
Minimální průtok chladicí kapaliny D/2 l/min
D = Průměr vrtáku
Minimální doporučený tlak chladicí kapaliny je 10 barů při hloubce < 3 x D
Minimální doporučený tlak chladicí kapaliny je 20 barů při hloubce > 3 x D
Minimální doporučený tlak chladicí kapaliny je 40 barů při hloubce > 5 x D

Koncentrace chladicí kapaliny

Doporučená koncentrace chladicí kapaliny je 6–8 %.
Při vrtání nerezových ocelí, ocelí s vysokou pevností a vysoce legovaných slitin doporučujeme koncentraci 10 %.

Doporučení pro obrábění

Skládaný materiál je možné vrtat, pokud jsou kusy bezpečně upnuty dohromady tak, že mezi jednotlivými díly nejsou vzduchové mezery. Vzduchové mezery mohou ovlivnit odvod třísek a tím vrták poškodit.

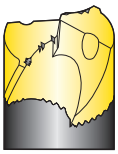


Řešení problémů - počáteční kontrolní body:

- Stabilita upnutí
- Stav vřetene stroje
- Stav držáku nástroje
- Upnutí nástroje:
  - Házení do 0,06 TIR
- Odvod třísek:
  - Řezné podmínky
- Chlazení:
  - Tlak
  - Průtok
  - Koncentrace

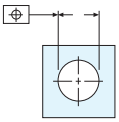
Vydrolování břitu

- Snižte posuv/ot.
- Pokud vrták vibruje, snižte řeznou rychlost a zvyšte posuv.
- Jestliže provrtáváte hrubé, tvrdé nebo šikmé povrchy, snižte posuv o 30–50 % během vstupu a výstupu vrtáku.



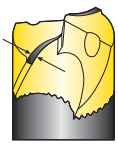
Nevyhovující tolerance průměru

- Snižte posuv/ot.
- Použijte monolitní karbidový vrták Seco Feedmax, viz str. 18-21
- Použijte vystružování, viz str. 237
- Použijte vyvrtávání, viz str. 371-372



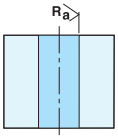
Příliš rychlé opotřebení hřbetu

- Zkontrolujte, že je použita správná geometrie.
- Snižte řeznou rychlost.



Neuspokojivá jakost povrchu

- Snižte posuv/ot.
- Zvyšte řeznou rychlost.
- Zkontrolujte, že je použita správná geometrie.
- Použijte monolitní karbidový vrták Seco Feedmax, viz str. 18-21
- Použijte vystružování, viz str. 237



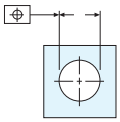
Opotřebení čela – výmol

- Snižte posuv/ot.
- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte koncentraci chladicí kapaliny.



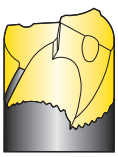
Nevyhovující poloha otvoru

- Snižte posuv/ot.
- Jestliže provrtáváte hrubé, tvrdé nebo šikmé povrchy, snižte posuv o 30–50 % během vstupu a výstupu vrtáku.
- Použijte navrtávák s úhlem špičky 140°.
- Použijte monolitní karbidový vrták Seco Feedmax, viz str. 18-21
- Použijte vyvrtávání, viz str. 371-372



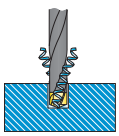
Opotřebení obvodové fazetky (vodicí plošky)

- Zkontrolujte, že je použita správná geometrie.
- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte koncentraci chladicí kapaliny.
- Jestliže provrtáváte hrubé, tvrdé nebo šikmé povrchy, snižte posuv o 30–50 % během vstupu a výstupu vrtáku.



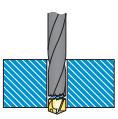
Pěchování kvůli dlouhým třískám

- Zvyšte posuv.
- U materiálů s dlouhou třískou SMG P1-P4, SMG M1-M2:
  – zvyšte řeznou rychlost a snižte posuv/ot.,
  – použijte L-geometrii (Custom Design).



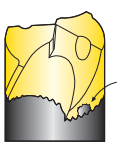
Zalomení vrtáku při výstupu z materiálu

- Dojde-li k zalomení, když korunka právě vystupuje z materiálu, je lom způsoben:
  - Nečistotami a třískami v dosedací ploše mezi korunkou a tělesem vrtáku.
  - Korunka nebyla správně upevněna, Používejte momentový klíč při utahování.
  - Korunka byla upnuta malým počtem závitů.



Vylamování styčné plochy mezi korunkou a tělesem vrtáku

- Menší vylamování není pro systém vzájemného spojení rozhodující.
- Pokud dojde k velkému vylamování při užití velkého posuvu nebo při vrtání šikmého povrchu, snižte posuv.





Přehled produktů

Crownloc® Plus	∅ Rozsah	Hloubka vrtání	Tolerance korunky	Tolerance otvoru (1)	Drsnost povrchu (2)
SD403  **str. 152-153**	12,00–19,99 mm	~ 3 x D	k7	IT9-10	R_a 1–3 µm
SD405  **str. 154-155**	12,00–19,99 mm	~ 5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD408  **str. 156-157**	12,00–19,99 mm	~ 8 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm

1) Může dojít k odchylkám v závislosti na materiálu a řezných podmínkách.
2) Hloubka otvoru, řezné podmínky, tlak chladicí kapaliny a materiál obrobku mohou zapříčinit zhoršení jakosti povrchu obráběného otvoru.

Systém značení vrtáku Crownloc® Plus

SD403	-	14.00/14.99	-	45	-	16	R	7
Typ vrtáku SD403: 3 x D SD405: 5 x D SD408: 8 x D		Min./max. Průměr korunky		Hloubka vrtání		Průměr stopky	Směr otáčení doprava	Typ upínací stopky 1. Válcová 7. ISO 9766



Značení korunek

SD400	-	14.00	-	P
		Průměr vrtání		Typ geometrie P = ocel M = nerezová ocel a HRSA



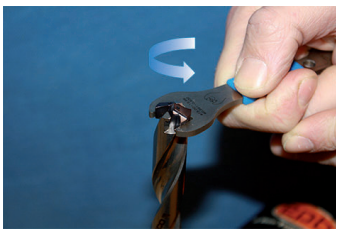
Návod pro montáž

1.



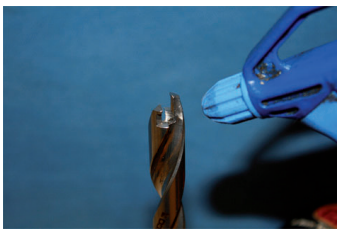
K uvolnění korunky využijte dvě plošky pro klíč, které jsou na korunce.

2.



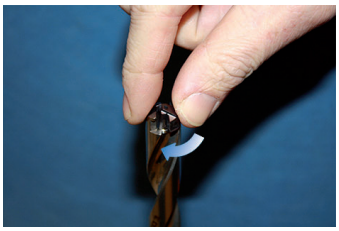
Pootočte korunku klíčem proti směru hodinových ručiček o 1/4 otáčky.

3.



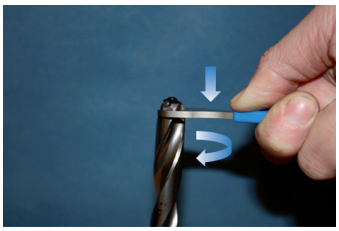
Před montáží korunky očistěte spojovací plochy.

4.



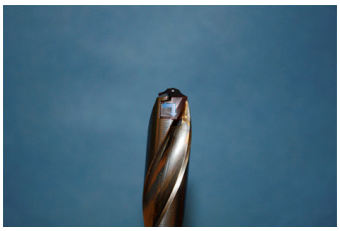
Pro snadnější upnutí korunky ji nejprve zlehka ručně pootočte, pro dotažení použijte klíč.

5.



Během zajišťování korunky pootáčením o 1/4 otáčky po směru hodinových ručiček ji udržujte v ose a zároveň lehce přitlačujte proti tělesu vrtáku.

6.



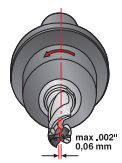
Když je korunka upnuta v tělese vrtáku, mělo by být dosaženo úplného kontaktu mezi dosedacími plochami tělesa vrtáku a korunky, viz obrázek.

1. Stabilita

Tuhost upnutí je důležitá pro dosažení nejlepší životnosti nástroje a přesnosti otvoru. Zkontrolujte stav vřetena stroje, upínacího zařízení a upevnění obrobku, abyste zajistili maximální stabilitu a tuhost.
Nestabilní podmínky mohou způsobit zlomení nástroje.

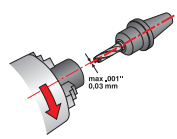
2. Rotační aplikace

Celkové indikované obvodové házení (TIR) by nemělo překročit 0,06 mm při rotačních aplikacích. Změřte házení pootočením vrtáku na vřetenu o 360°.



3. Stacionární aplikace

Při stacionárním použití vrtáku by tolerance souososti mezi hrotem vrtáku a středem obrobku neměla překročit 0,03 mm.



4. Doporučené držáky nástrojů

Pro dosažení nejlepších výsledků použijte držáky typu 5672, vysoce přesná kleštinová sklíčidla. Další informace viz katalog Nástrojový systém.



Weldon



Hydraulická sklíčidla
(Jen pro válcové stopky R1)



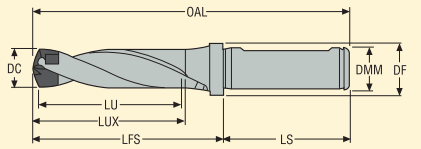
Vysoce přesná kleštinová sklíčidla
(Jen pro válcové stopky R1)

Hloubka vrtání ~ 3 x D



- Vnitřní chlazení
- ISO9766 pro držáky: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Řezné podmínky viz str. 161

SD403 stopka -R7



DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	38	02622894	SD403-12.00/12.49-38-16R7	106,2	46,2	58,2	48	16	20
12,5-12,99	39	02622895	SD403-12.50/12.99-39-16R7	108,0	47,5	60,0	48	16	20
13,0-13,99	42	02622896	SD403-13.00/13.99-42-16R7	111,9	50,9	63,9	48	16	20
14,0-14,99	45	02622898	SD403-14.00/14.99-45-16R7	116,5	54,5	68,5	48	16	20
15,0-15,99	48	02622899	SD403-15.00/15.99-48-16R7	121,2	58,2	73,2	48	16	20
16,0-16,99	51	02622900	SD403-16.00/16.99-51-20R7	127,9	61,9	77,9	50	20	24
17,0-17,99	54	02622902	SD403-17.00/17.99-54-20R7	132,6	65,6	82,6	50	20	24
18,0-18,99	57	02622903	SD403-18.00/18.99-57-20R7	137,3	69,3	87,3	50	20	24
19,0-19,99	60	02622905	SD403-19.00/19.99-60-20R7	142,0	73,0	92,0	50	20	24

Příslušenství*

Pro vrták Ø (mm)	Klíč	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

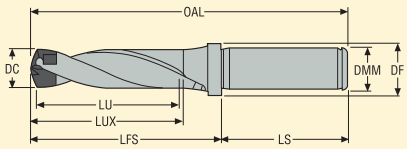
* Příslušenství není součástí dodávky.

Hloubka vrtání ~ 3 x D

SD403 stopka -R1



- Vnitřní chlazení
- Válcová stopka (R1) je vhodná pro držáky 5834 a 5672
- Řezné podmínky viz str. 161



DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	38	02622920	SD403-12.00/12.49-38-16R1	106,2	46,2	58,2	48	16	20
12,5-12,99	39	02622921	SD403-12.50/12.99-39-16R1	108,0	47,5	60,0	48	16	20
13,0-13,99	42	02622922	SD403-13.00/13.99-42-16R1	111,9	50,9	63,9	48	16	20
14,0-14,99	45	02622923	SD403-14.00/14.99-45-16R1	116,5	54,5	68,5	48	16	20
15,0-15,99	48	02622924	SD403-15.00/15.99-48-16R1	121,2	58,2	73,2	48	16	20
16,0-16,99	51	02622927	SD403-16.00/16.99-51-20R1	127,9	61,9	77,9	50	20	24
17,0-17,99	54	02622928	SD403-17.00/17.99-54-20R1	132,6	65,6	82,6	50	20	24
18,0-18,99	57	02622930	SD403-18.00/18.99-57-20R1	137,3	69,3	87,3	50	20	24
19,0-19,99	60	02622931	SD403-19.00/19.99-60-20R1	142,0	73,0	92,0	50	20	24

Příslušenství*

Pro vrták Ø (mm)	Klíč	
		
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

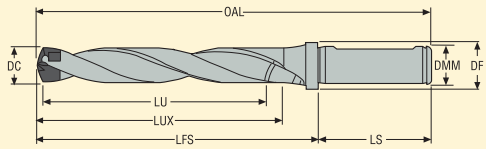
* Příslušenství není součástí dodávky.

Hloubka vrtání ~ 5 x D



- Vnitřní chlazení
- ISO9766 pro držáky: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Řezné podmínky viz str. 162

SD405 stopka -R7



DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	63	02623554	SD405-12.00/12.49-63-16R7	131,2	71,2	83,2	48	16	20
12,5-12,99	65	02623555	SD405-12.50/12.99-65-16R7	134,0	73,5	86,0	48	16	20
13,0-13,99	70	02623556	SD405-13.00/13.99-70-16R7	139,9	78,9	91,9	48	16	20
14,0-14,99	75	02623557	SD405-14.00/14.99-75-16R7	146,5	84,5	98,5	48	16	20
15,0-15,99	80	02623558	SD405-15.00/15.99-80-16R7	153,2	90,2	105,2	48	16	20
16,0-16,99	85	02623559	SD405-16.00/16.99-85-20R7	161,9	95,9	111,9	50	20	24
17,0-17,99	90	02623560	SD405-17.00/17.99-90-20R7	168,6	101,6	118,6	50	20	24
18,0-18,99	95	02623561	SD405-18.00/18.99-95-20R7	175,3	107,3	125,3	50	20	24
19,0-19,99	100	02623562	SD405-19.00/19.99-100-20R7	182,0	113,0	132,0	50	20	24

Příslušenství*

Pro vrták Ø (mm)	Klíč 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

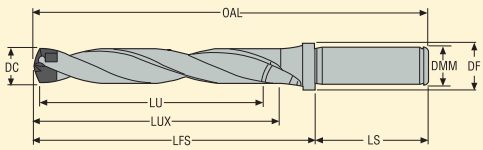
* Příslušenství není součástí dodávky.

Hloubka vrtání ~ 5 x D



- Vnitřní chlazení
- Válcová stopka (R1) je vhodná pro držáky 5834 a 5672
- Řezné podmínky viz str. 162

SD405 stopka -R1



DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	63	02623570	SD405-12.00/12.49-63-16R1	131,2	71,2	83,2	48	16	20
12,5-12,99	65	02623571	SD405-12.50/12.99-65-16R1	134,0	73,5	86,0	48	16	20
13,0-13,99	70	02623572	SD405-13.00/13.99-70-16R1	139,9	78,9	91,9	48	16	20
14,0-14,99	75	02623573	SD405-14.00/14.99-75-16R1	146,5	84,5	98,5	48	16	20
15,0-15,99	80	02623574	SD405-15.00/15.99-80-16R1	153,2	90,2	105,2	48	16	20
16,0-16,99	85	02623575	SD405-16.00/16.99-85-20R1	161,9	95,9	111,9	50	20	24
17,0-17,99	90	02623576	SD405-17.00/17.99-90-20R1	168,6	101,6	118,6	50	20	24
18,0-18,99	95	02623577	SD405-18.00/18.99-95-20R1	175,3	107,3	125,3	50	20	24
19,0-19,99	100	02623578	SD405-19.00/19.99-100-20R1	182,0	113,0	132,0	50	20	24

Příslušenství*

Pro vrták Ø (mm)	Klíč 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

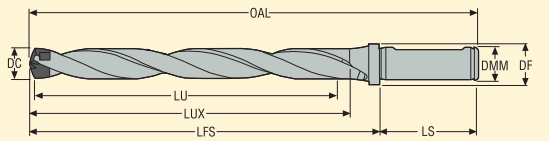
* Příslušenství není součástí dodávky.

Hloubka vrtání ~ 8 x D



- Vnitřní chlazení
- ISO9766 pro držáky: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Řezné podmínky viz str. 163

SD408 stopka -R7



DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	100	02623615	SD408-12.00/12.49-100-16R7	168,2	108,2	120,2	48	16	20
12,5-12,99	104	02623616	SD408-12.50/12.99-104-16R7	173,0	112,5	125,0	48	16	20
13,0-13,99	112	02623617	SD408-13.00/13.99-112-16R7	181,9	120,9	133,9	48	16	20
14,0-14,99	120	02623618	SD408-14.00/14.99-120-16R7	191,5	129,5	143,5	48	16	20
15,0-15,99	128	02623619	SD408-15.00/15.99-128-16R7	201,2	138,2	153,2	48	16	20
16,0-16,99	136	02623620	SD408-16.00/16.99-136-20R7	212,9	146,9	162,9	50	20	24
17,0-17,99	144	02623621	SD408-17.00/17.99-144-20R7	222,6	155,6	172,6	50	20	24
18,0-18,99	152	02623622	SD408-18.00/18.99-152-20R7	232,3	164,3	182,3	50	20	24
19,0-19,99	160	02623623	SD408-19.00/19.99-160-20R7	242,0	173,0	192,0	50	20	24

Příslušenství*

Pro vrták Ø (mm)	Klíč 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

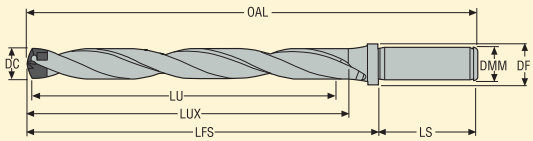
* Příslušenství není součástí dodávky.

Hloubka vrtání ~ 8 x D



- Vnitřní chlazení
- Válcová stopka (R1) je vhodná pro držáky 5834 a 5672
- Řezné podmínky viz str. 163

SD408 stopka -R1



DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	100	02623627	SD408-12.00/12.49-100-16R1	168,2	108,2	120,2	48	16	20
12,5-12,99	104	02623628	SD408-12.50/12.99-104-16R1	173,0	112,5	125,0	48	16	20
13,0-13,99	112	02623629	SD408-13.00/13.99-112-16R1	181,9	120,9	133,9	48	16	20
14,0-14,99	120	02623630	SD408-14.00/14.99-120-16R1	191,5	129,5	143,5	48	16	20
15,0-15,99	128	02623631	SD408-15.00/15.99-128-16R1	201,2	138,2	153,2	48	16	20
16,0-16,99	136	02623632	SD408-16.00/16.99-136-20R1	212,9	146,9	162,9	50	20	24
17,0-17,99	144	02623633	SD408-17.00/17.99-144-20R1	222,6	155,6	172,6	50	20	24
18,0-18,99	152	02623634	SD408-18.00/18.99-152-20R1	232,3	164,3	182,3	50	20	24
19,0-19,99	160	02623635	SD408-19.00/19.99-160-20R1	242,0	173,0	192,0	50	20	24

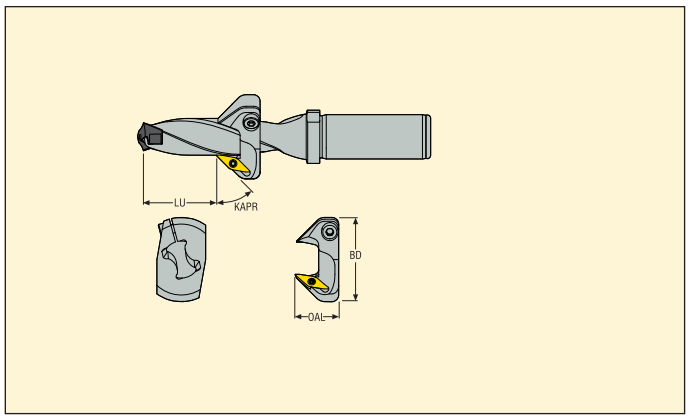
Příslušenství*

Pro vrták Ø (mm)	Klíč	
		
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

* Příslušenství není součástí dodávky.

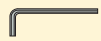
Modul pro srážení hran



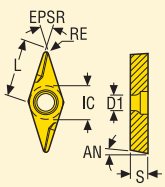


Produktové číslo	Označení	Pro těleso vrtáku	Hloubka vrtání LU				OAL	BD
			SD403 (min-max)	SD405 (min-max)	SD408 (min-max)	Max. hloubka sražení (mm)		
02846075	SD400-C45-12.00/12.49	SD40x-12.00/12.49	6-22	6-47	47-84	1,5	20	34
02846076	SD400-C45-12.50/12.99	SD40x-12.50/12.99	7-23	7-48	48-88	1,5	20	34
02846077	SD400-C45-13.00/13.99	SD40x-13.00/13.99	7-27	7-55	55-97	1,5	20	34
02846078	SD400-C45-14.00/14.99	SD40x-14.00/14.99	7-33	7-60	60-105	1,5	20	36
02846079	SD400-C45-15.00/15.99	SD40x-15.00/15.99	8-35	8-67	67-114	1,5	20	36
02846080	SD400-C45-16.00/16.99	SD40x-16.00/16.99	8-38	8-72	72-123	1,5	20	38
02846117	SD400-C45-17.00/17.99	SD40x-17.00/17.99	9-43	9-79	79-132	1,5	20	38
02846082	SD400-C45-18.00/18.99	SD40x-18.00/18.99	9-45	9-83	83-140	1,5	20	40
02846083	SD400-C45-19.00/19.99	SD40x-19.00/19.99	10-49	10-89	89-149	1,5	20	40

Náhradní díly, součástky zahrnuté v dodávce

Pro vrták Ø (mm)	Klíč	Počet břitů	Zajišťovací klíč	Zajišťovací klíč	Spojovací šroub 1	Spojovací šroub 2
						
SD400-C45...	T07P-2	C02505-T07P	2SMS795	3SMS795	MC6S4X8	P6SS4X8

Destička



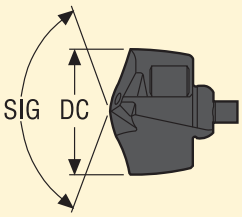
Tolerance:
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

Velikost	Rozměry v mm				
	IC	L	S	D1	RE
09	5,556	9,000	2,500	2,900	0,2
Třída	T400D				
Objednací kód	VCGX090202-D1				
Produktové číslo	00014948				

Korunky - zvolte vhodnou geometrii -P a -M



Úhel špičky: 140°



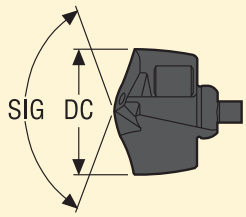
P-geometrie pro ocel	M-geometrie pro nerez a superslitiny	DC (palc.)	DC (mm)
SD400-12.00-P	SD400-12.00-M	0.472	12,00
SD400-12.10-P	-	0.476	12,10
SD400-12.20-P	-	0.480	12,20
SD400-12.30-P	SD400-12.30-M	0.484	12,30
SD400-12.41-P	SD400-12.41-M	0.489	12,41
SD400-12.50-P	SD400-12.50-M	0.492	12,50
SD400-12.60-P	-	0.496	12,60
SD400-12.70-P	SD400-12.70-M	0.500	12,70
SD400-12.80-P	SD400-12.80-M	0.504	12,80
SD400-12.90-P	SD400-12.90-M	0.508	12,90
SD400-13.00-P	SD400-13.00-M	0.512	13,00
SD400-13.10-P	SD400-13.10-M	0.516	13,10
SD400-13.20-P	-	0.520	13,20
SD400-13.30-P	SD400-13.30-M	0.524	13,30
SD400-13.50-P	SD400-13.50-M	0.531	13,50
SD400-13.70-P	SD400-13.70-M	0.539	13,70
SD400-13.80-P	SD400-13.80-M	0.543	13,80
SD400-13.89-P	SD400-13.89-M	0.547	13,89
SD400-14.00-P	SD400-14.00-M	0.551	14,00
SD400-14.10-P	-	0.555	14,10
SD400-14.20-P	SD400-14.20-M	0.559	14,20
SD400-14.288-P	SD400-14.288-M	0.563	14,288
SD400-14.40-P	-	0.567	14,40
SD400-14.50-P	SD400-14.50-M	0.571	14,50
SD400-14.68-P	SD400-14.68-M	0.578	14,68
SD400-14.70-P	SD400-14.70-M	0.579	14,70
SD400-14.80-P	SD400-14.80-M	0.583	14,80
SD400-14.90-P	SD400-14.90-M	0.587	14,90
SD400-15.00-P	SD400-15.00-M	0.591	15,00
SD400-15.08-P	SD400-15.08-M	0.594	15,08
SD400-15.10-P	-	0.594	15,10
SD400-15.20-P	-	0.598	15,20
SD400-15.25-P	SD400-15.25-M	0.600	15,25
SD400-15.478-P	SD400-15.478-M	0.609	15,478
SD400-15.50-P	SD400-15.50-M	0.610	15,50
SD400-15.70-P	SD400-15.70-M	0.618	15,70
SD400-15.80-P	SD400-15.80-M	0.622	15,80
SD400-15.875-P	SD400-15.875-M	0.625	15,875
SD400-16.00-P	SD400-16.00-M	0.630	16,00
SD400-16.10-P	-	0.634	16,10
SD400-16.20-P	-	0.638	16,20
SD400-16.25-P	-	0.640	16,25
SD400-16.27-P	SD400-16.27-M	0.641	16,27
SD400-16.40-P	-	0.646	16,40
SD400-16.50-P	SD400-16.50-M	0.650	16,50

Korunky - zvolte vhodnou geometrii -P a -M





Úhel špičky: 140°



P-geometrie pro ocel	M-geometrie pro nerez a superslitiny	DC (palc.)	DC (mm)
SD400-16.669-P	SD400-16.669-M	0.656	16,669
SD400-16.70-P	SD400-16.70-M	0.657	16,70
SD400-16.80-P	SD400-16.80-M	0.661	16,80
SD400-16.90-P	-	0.665	16,90
SD400-17.00-P	SD400-17.00-M	0.669	17,00
SD400-17.065-P	SD400-17.065-M	0.672	17,065
SD400-17.10-P	-	0.673	17,10
SD400-17.20-P	-	0.677	17,20
SD400-17.35-P	-	0.683	17,35
SD400-17.463-P	SD400-17.463-M	0.688	17,463
SD400-17.50-P	SD400-17.50-M	0.689	17,50
SD400-17.70-P	SD400-17.70-M	0.697	17,70
SD400-17.80-P	SD400-17.80-M	0.701	17,80
SD400-17.859-P	SD400-17.859-M	0.703	17,859
SD400-17.90-P	SD400-17.90-M	0.705	17,90
SD400-18.00-P	SD400-18.00-M	0.709	18,00
SD400-18.10-P	-	0.713	18,10
SD400-18.20-P	-	0.717	18,20
SD400-18.256-P	SD400-18.256-M	0.719	18,256
SD400-18.50-P	SD400-18.50-M	0.728	18,50
SD400-18.653-P	SD400-18.653-M	0.734	18,653
SD400-18.70-P	SD400-18.70-M	0.736	18,70
SD400-18.80-P	SD400-18.80-M	0.740	18,80
SD400-18.90-P	SD400-18.90-M	0.744	18,90
SD400-19.00-P	SD400-19.00-M	0.748	19,00
SD400-19.05-P	SD400-19.05-M	0.750	19,05
SD400-19.10-P	-	0.752	19,10
SD400-19.20-P	SD400-19.20-M	0.756	19,20
-	SD400-19.25-M	0.758	19,25
SD400-19.447-P	SD400-19.447-M	0.766	19,447
SD400-19.50-P	SD400-19.50-M	0.768	19,50
SD400-19.70-P	SD400-19.70-M	0.776	19,70
SD400-19.80-P	SD400-19.80-M	0.780	19,80
SD400-19.844-P	SD400-19.844-M	0.781	19,844
SD400-19.90-P	SD400-19.90-M	0.783	19,90

Řezné podmínky – SD403 – Ø 12-20

SMG		f					v_c
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	155
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	150
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	130
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	115
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	110
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	120
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	115
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	110
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	110
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	65
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	95
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	80
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	60
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	45
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	37
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	110
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	95
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	80
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	75
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	45
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	215
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	145
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	170
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	34
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	24
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	24
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	65
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	49
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	38
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	32
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	60
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	32
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	60
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	75
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	60

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD405 – Ø 12-20

SMG		f					
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	125
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	120
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	105
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	95
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	90
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	100
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	95
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	90
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	90
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	55
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	80
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	65
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	49
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	37
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	31
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	90
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	75
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	65
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	60
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	37
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	175
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	120
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	140
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	28
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	20
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	20
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	50
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	40
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	31
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	26
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	49
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	26
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	49
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	60
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	32
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	49

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

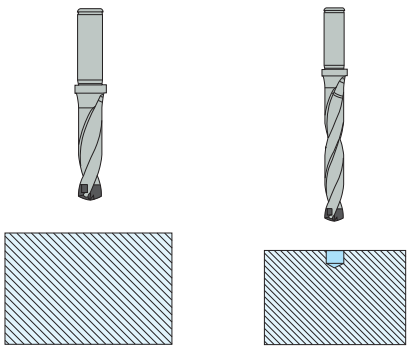
Řezné podmínky – SD408 – Ø 12-20

SMG		f					
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	100
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	100
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	85
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	70
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	80
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	70
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	43
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	65
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	50
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	39
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	29
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	24
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	70
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	60
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	50
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	49
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	29
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	140
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	95
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	22
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	16
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	16
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	42
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	32
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	25
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	21
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	39
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	21
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	49
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	26
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Aplikace

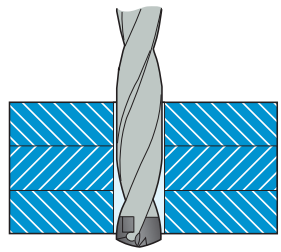
Obráběný povrch



Při použití vrtáků SD403 a SD405 není nutné předvrtání nebo navrtávání. Při použití vrtáků SD408 je vždy doporučeno předvrtání. (Při použití vrtáku SD405 v nerezové oceli může být nutné provést předvrtání).

Skládaný materiál

Skládaný materiál je možné vrtat, pokud jsou kusy bezpečně upnuty dohromady tak, že mezi jednotlivými pláty nejsou vzduchové mezery.
Vzduchové mezery mohou ovlivnit odvod třísek a tím vrták poškodit.



Nerovný/šikmý vstupní povrch

Předvrtání, alternativy operací

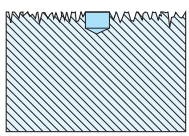
Pokud je povrch obrobku šikmý nebo nerovný, proveďte předvrtání.

Při použití vrtáků > 3 x D je doporučeno předvrtání standardním nástrojem, např. SD403.

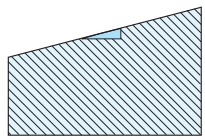




Obrobení plošky použitím monolitní frézy z řady nástrojů Seco.



Nerovný vstupní povrch



Šikmý vstupní povrch

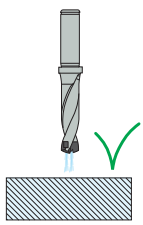
Doporučené podmínky chlazení

Tlak chladicí kapaliny

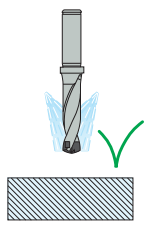
Minimální doporučený tlak chladicí kapaliny je 10 barů při hloubce ≤ 3 x D
Minimální doporučený tlak chladicí kapaliny je 30 barů při hloubce > 3 x D

Chladicí kapalina

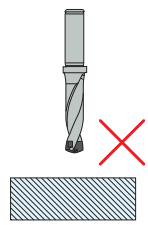
Doporučená koncentrace chladicí emulze je 6–8 %. Při vrtání nerezových ocelí, ocelí s vysokou pevností a vysoce legovaných slitin doporučujeme koncentraci 10 %.



První volba



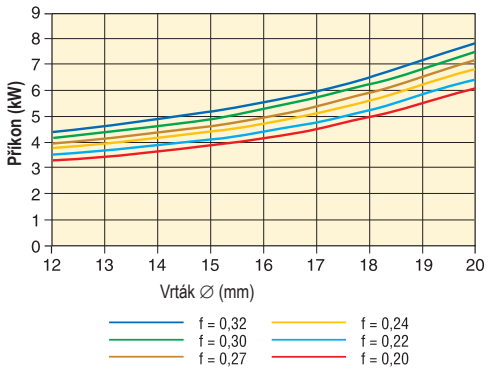
< 3 x D



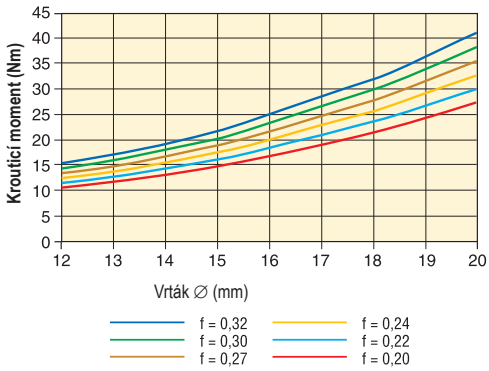
Řezné podmínky

Hodnoty v grafech se mění např. s řeznými podmínkami, materiálem, technickým stavem stroje a opotřebením nástroje.
Následující grafy platí pro materiálovou skupinu Seco (SMG) P5-P6 a řeznou rychlost 90 m/min.

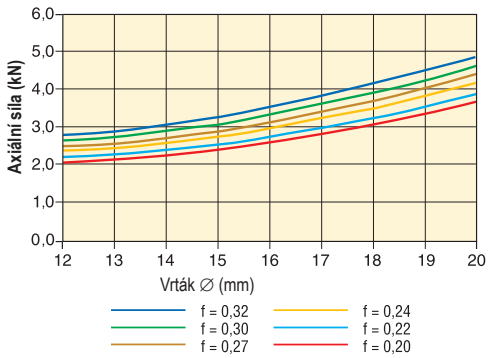
Příkon



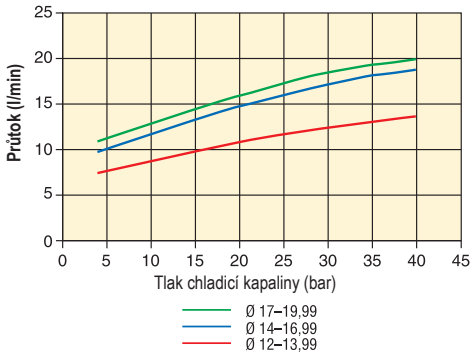
Krouticí moment



Axiální síla



Průtok chladicí kapaliny a požadavky na tlak



Tolerance otvoru / Jakost povrchu

SD403, SD405 a SD408 IT9-10 / R_a 1–4*		
Vrták ∅ DC (mm)	**IT9 tolerance (µm)**	**IT10 tolerance (µm)**
10–18	43	70
18–30	52	84

*Při vrtání ocelí s nízkým obsahem uhlíku a nerezových ocelí může dojít ke zhoršení jakosti povrchu.
Používejte co možná nejmenší vyložení nástroje pro dosažení nejvyšší kvality otvoru.

Doporučený průtok chladicí kapaliny Dx1 l/min.
Minimální průtok chladicí kapaliny D/2 l/min.
D = Průměr vrtáku.
Minimální doporučený tlak chladicí kapaliny je 10 barů při hloubce ≤ 3 x D.
Minimální doporučený tlak chladicí kapaliny je 20 barů při hloubce ≤ 5 x D.
Minimální doporučený tlak chladicí kapaliny je 40 barů při hloubce > 5 x D.

Koncentrace chladicí kapaliny

Doporučená koncentrace chladicí kapaliny je 6–8 %.
Při vrtání nerezových ocelí, ocelí s vysokou pevností a vysoce legovaných slitin doporučujeme koncentraci 10 %.

Řešení problémů - počáteční kontrolní body:

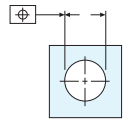
- Stabilita upnutí
- Stav vřetene stroje
- Stav držáku nástroje
- Upnutí nástroje:
  - Házení do 0,06 TIR
- Odvod třísek:
  - Řezné podmínky
- Chlazení:
  - Tlak
  - Průtok
  - Koncentrace

Vydrolování břitu



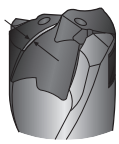
- Snižte posuv/ot.
- Pokud vrták vibruje, snižte řeznou rychlost a zvyšte posuv.
- Jestliže provrtáváte hrubé, tvrdé nebo šikmé povrchy, snižte posuv o 30–50 % během vstupu a výstupu vrtáku.

Nevyhovující tolerance průměru



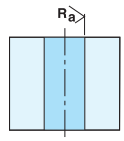
- Snižte posuv/ot.
- Použijte monolitní karbidový vrták Seco Feedmax, viz str. 18-21
- Použijte vystružování, viz str. 237
- Použijte vyvrtávání, viz str. 371-372

Příliš rychlé opotřebení hřbetu



- Zkontrolujte, že je použita správná geometrie.
- Snižte řeznou rychlost.

Neuspokojivá jakost povrchu



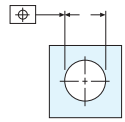
- Snižte posuv/ot.
- Zvyšte řeznou rychlost.
- Zkontrolujte, že je použita správná geometrie.
- Použijte monolitní karbidový vrták Seco Feedmax, viz str. 18-21
- Použijte vystružování, viz str. 237

Opotřebení čela – výmol



- Snižte posuv/ot.
- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte koncentraci chladicí kapaliny.

Nevyhovující poloha otvoru



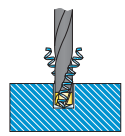
- Snižte posuv/ot.
- Jestliže provrtáváte hrubé, tvrdé nebo šikmé povrchy, snižte posuv o 30–50 % během vstupu a výstupu vrtáku.
- Použijte navrtávák s úhlem špičky 140°.
- Použijte monolitní karbidový vrták Seco Feedmax, viz str. 18-21
- Použijte vyvrtávání, viz str. 371-372

Opotřebení obvodové fazetky (vodicí plošky)



- Zkontrolujte, že je použita správná geometrie.
- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte koncentraci chladicí kapaliny.
- Jestliže provrtáváte hrubé, tvrdé nebo šikmé povrchy, snižte posuv o 30–50 % během vstupu a výstupu vrtáku.

Pěchování kvůli dlouhým třískám



- Zvyšte posuv.
- U materiálů s dlouhou třískou SMG P1-P4, SMG M1-M2:
  – zvyšte řeznou rychlost a snižte posuv/ot.,
  – použijte L-geometrii (Custom Design).

Vrtáky s vyměnitelnými břitovými destičkami



Přehled produktů

Perfomax®	∅ Rozsah	Hloubka vrtání	Tolerance ∅ vrtáku	Tolerance otvoru
SD522  **str. 174-176**	15-59 mm	~ 2 x D	+/-0,1	+0/+0,2
SD523  **str. 177-183**	15-59 mm	~ 3 x D	+/-0,1	+0/+0,3
SD524  **str. 184-189**	17-59 mm	~ 4 x D	+/- 0,1	+0/+0,4
SD525  **str. 190**	19-45 mm	~ 5 x D	+/- 0,1	+0/+0,5
SD542  **str. 191**	60-85 mm	~ 2,5 x D	+/- 0,1	+0/+0,3

Přehled produktů

Perfomax®	∅ Rozsah	Hloubka vrtání	Tolerance ∅ vrtáku	Tolerance otvoru
SD572  **str. 192-193**	15-47 mm	2 x D	+/- 0,1	+0/+0,2
SD602  **str. 198-199**	60-160 mm	1 – 10 x D	+/- 0,2	-

Systém značení – vrtáky s vyměnitelnými destičkami metrické

Typ vrtáku:
SD522: 2 x D
SD523: 3 x D
SD524: 4 x D
SD525: 5 x D

Průměr stopky

Typ upínací stopky:
2. Kompatibilní s ABS
7. ISO 9766

SD523 - 20 - 60 - 25 R 7

Průměr vrtání

Hloubka vrtání

Směr otáčení doprava



Průměr vrtání

Hloubka vrtání

SD523 - 20 - 60 - C5

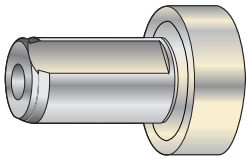
Typ vrtáku:
SD523: 3 x D
SD524: 4 x D

Spojení pro Seco-Capto C4, C5, C6

Stopky

ISO 9766

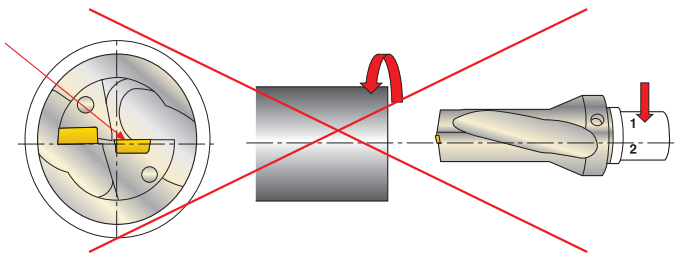
Univerzální stopka, lze upnout do většiny držáků nabízených na trhu:
– Weldon 1835B
– ISO 5414
– DIN 69880
Vstup chladicí kapaliny zadní částí vrtáku.



-7

Stopka s dvěma ploškami

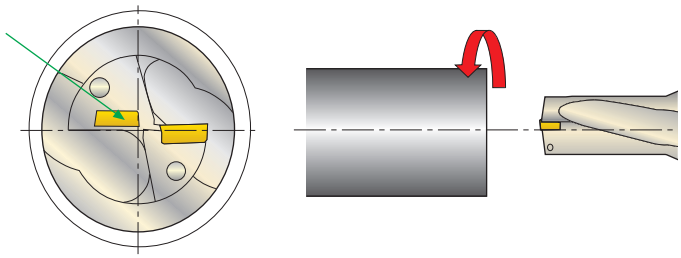
Břit středové destičky je nad osou obrobku



Pro nerotační (stacionární) aplikace:

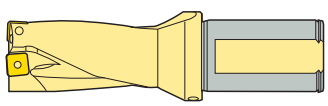
Na upínací stopce je zhotovena další ploška pro zvýšenou flexibilitu vrtáku při soustružnických aplikacích. Při takových aplikacích se ujistěte, že osa vrtáku je vyrovnaná s osou obrobku.
Jestliže je osa nástroje umístěna nad osu obráběného dílce, má to za následek špatnou funkci vrtáku.

Břit středové destičky je pod osou obrobku



Pootočení vrtáku o 180 stupňů a upnutí za druhou plošku umožňuje rychle a jednoduše eliminovat odchylku.

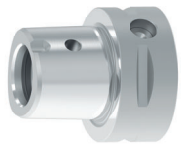
UPOZORNĚNÍ! Jestliže při rotační aplikaci používáte vrták s upínací stopkou -7 spolu s osově nastavitelným držákem, musí být pro upnutí vrtáku použita ploška na stejné straně jako je středová břitová destička.
Jinak bude vrták ve špatné pozici.



Stopky

Seco-Capto

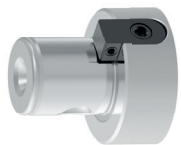
- Flexibilita – stejný držák lze použít na různých strojích.
- Modulární systém – lze skládat různé sestavy nástrojů za použití adaptérů.
- Vysoký přenos krouticího momentu – rovnoměrné rozdělení zátěže.
- Vysoká tuhost – těsný kontakt bez mechanické vůle.
- Přesnost – kónická víceboká stopka zaručuje spoj s automatickým středěním a tolerancí do 2 mikronů.



-C
(4, 5, 6)

Graflex

- Graflex upínací stopka se přímo upíná do držáku Graflex a zajistí se dvěma zajišťovacími šrouby s kulovým zakončením, umístěnými v držáku po 120° od sebe.
- Krátké vyložení vrtáku – vyšší tuhost a produktivita.
- Válcové/čelní spojení zajišťuje vysokou přesnost.
- Vstup chladicí je kapaliny v zadní části vrtáku.



-G

ABS 50

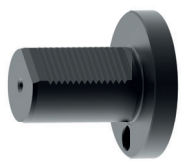
- ABS 50 kompatibilní stopka.
- Upíná se přímo do držáku ABS 50 pomocí jednoho zajišťovacího šroubu.
- Vstup chladicí kapaliny je v zadní části vrtáku.



-2

VDI 30 a VDI 40

- Upínací stopka VDI kompatibilní.
- Upíná se přímo do držáků
  – VDI 3425 bl. 2
  – DIN 69880



-8

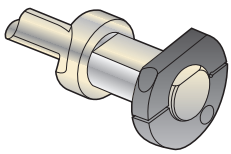
UPOZORNĚNÍ! Těsnicí kroužek pro přívod chladicí kapaliny je nutno objednat zvlášť.

Stopky

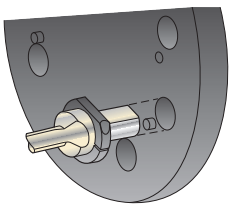
K dispozici:

VDI 30	VDI 40
	
Příslušenství Kroužek pro přívod chladicí kapaliny	**Příslušenství Kroužek pro přívod chladicí kapaliny**
SDA5-30R8	SDA5-40R8

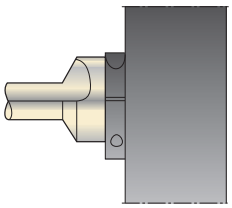
1. Nasaďte kroužek na vrták, neutahujte však zajišťovací šroub.



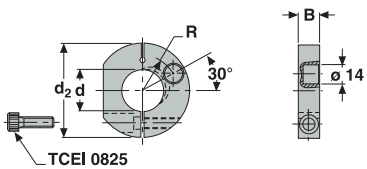
2. Zajistěte vrták v revolverové hlavě.



3. Utáhněte zajišťovací šroub v kroužku pro přívod chladicí kapaliny.



Kroužek pro přívod chladicí kapaliny

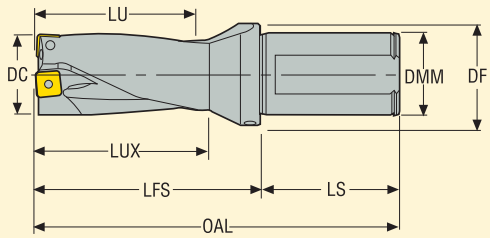


Hloubka vrtání ~ 2 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 209-210
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka ISO 9766, -7



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička		Radiální nastavení	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová	-	+
15,0	30	03080744	SD522-15-30-20R7	110	60	50	35	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,0	30	03080745	SD522-15-30-25R7	116	60	56	35	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	31	03080740	SD522-15.5-31-20R7	111	61	50	36	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
15,5	31	03080741	SD522-15.5-31-25R7	117	61	56	36	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	32	03080749	SD522-16-32-20R7	112	62	50	37	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,0	32	03080750	SD522-16-32-25R7	118	62	56	37	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	33	03080746	SD522-16.5-33-20R7	113	63	50	38	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
16,5	33	03080747	SD522-16.5-33-25R7	119	63	56	38	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	34	03080754	SD522-17-34-20R7	114	64	50	39	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,0	34	03080755	SD522-17-34-25R7	120	64	56	39	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	35	03080752	SD522-17.5-35-20R7	115	65	50	40	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
17,5	35	03080753	SD522-17.5-35-25R7	121	65	56	40	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	36	03080760	SD522-18-36-20R7	116	66	50	41	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,0	36	03080761	SD522-18-36-25R7	122	66	56	41	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	37	03080758	SD522-18.5-37-20R7	117	67	50	42	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
18,5	37	03080759	SD522-18.5-37-25R7	123	67	56	42	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	38	03080765	SD522-19-38-20R7	118	68	50	43	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,0	38	03080766	SD522-19-38-25R7	124	68	56	43	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,5	39	03080764	SD522-19.5-39-20R7	119	69	50	44	20	30	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
20,0	40	03080771	SD522-20-40-25R7	126	70	56	45	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
21,0	42	03080775	SD522-21-42-25R7	128	72	56	47	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	44	03080777	SD522-22-44-25R7	130	74	56	49	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
23,0	46	03080781	SD522-23-46-25R7	132	76	56	51	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
23,5	47	03192517	SD522-23.5-47-25R7	133	77	56	52	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,23	0,5
24,0	48	03080785	SD522-24-48-25R7	134	78	56	53	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	50	03080788	SD522-25-50-32R7	140	80	60	55	32	42	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	52	03080790	SD522-26-52-32R7	142	82	60	57	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	54	03080792	SD522-27-54-32R7	144	84	60	59	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	56	03080795	SD522-28-56-32R7	146	86	60	61	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
29,0	58	03080796	SD522-29-58-32R7	148	88	60	63	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	60	03080798	SD522-30-60-32R7	150	90	60	65	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	62	03080801	SD522-31-62-32R7	152	92	60	67	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
32,0	64	03080802	SD522-32-64-32R7	154	94	60	69	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
32,0	64	03080803	SD522-32-64-40R7	162	94	68	69	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	66	03080805	SD522-33-66-32R7	156	96	60	71	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
33,0	66	03080806	SD522-33-66-40R7	164	96	68	71	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	68	03080808	SD522-34-68-32R7	158	98	60	73	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
34,0	68	03080809	SD522-34-68-40R7	166	98	68	73	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	70	03080810	SD522-35-70-32R7	160	100	60	75	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,0	70	03080811	SD522-35-70-40R7	168	100	68	75	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	72	03080813	SD522-36-72-32R7	162	102	60	77	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5

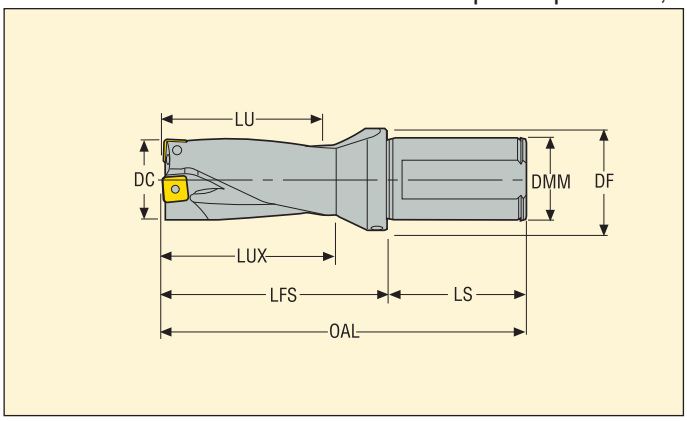
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 2 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 209-210
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka ISO 9766, -7



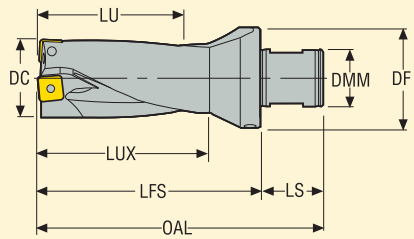
DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička		Radiální nastavení	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová	-	+
36,0	72	03080814	SD522-36-72-40R7	170	102	68	77	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	74	03080816	SD522-37-74-32R7	164	104	60	79	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	74	03080817	SD522-37-74-40R7	172	104	68	79	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	76	03080818	SD522-38-76-32R7	166	106	60	81	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
38,0	76	03080819	SD522-38-76-40R7	174	106	68	81	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	78	03080821	SD522-39-78-32R7	168	108	60	83	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
39,0	78	03080822	SD522-39-78-40R7	176	108	68	83	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	80	03080823	SD522-40-80-32R7	170	110	60	85	32	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
40,0	80	03080824	SD522-40-80-40R7	178	110	68	85	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	82	03080826	SD522-41-82-40R7	180	112	68	87	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	84	03080828	SD522-42-84-40R7	182	114	68	89	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	86	03080830	SD522-43-86-40R7	184	116	68	91	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	88	03080832	SD522-44-88-40R7	186	118	68	93	40	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
45,0	90	03080834	SD522-45-90-40R7	188	120	68	95	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
46,0	92	03080835	SD522-46-92-40R7	190	122	68	97	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,0	94	03080836	SD522-47-94-40R7	192	124	68	99	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
48,0	96	03080837	SD522-48-96-40R7	194	126	68	101	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,45	0,5
49,0	98	03080838	SD522-49-98-40R7	196	128	68	103	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
50,0	100	03080839	SD522-50-100-40R7	198	130	68	105	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
51,0	102	03080840	SD522-51-102-40R7	200	132	68	107	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
52,0	104	03080841	SD522-52-104-40R7	202	134	68	109	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
53,0	106	03080842	SD522-53-106-40R7	204	136	68	111	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
54,0	108	03080843	SD522-54-108-40R7	206	138	68	113	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
55,0	110	03080844	SD522-55-110-40R7	208	140	68	115	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
56,0	112	03080845	SD522-56-112-40R7	210	142	68	117	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
57,0	114	03080846	SD522-57-114-40R7	212	144	68	119	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,39	0,5
58,0	116	03080847	SD522-58-116-40R7	214	146	68	121	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5
59,0	118	03080848	SD522-59-118-40R7	216	148	68	123	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 2 x D – metrické

ABS 50 kompatibilní stopka, -2





- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 209-210
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička		Radiální nastavení	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová	-	+
15,0	30	03081056	SD522-15-30-50R2	91	60	31	35	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	31	03081057	SD522-15.5-31-50R2	92	61	31	36	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	32	03080751	SD522-16-32-50R2	93	62	31	37	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	33	03081058	SD522-16.5-33-50R2	94	63	31	38	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	34	03081059	SD522-17-34-50R2	95	64	31	39	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	35	03081060	SD522-17.5-35-50R2	96	65	31	40	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	36	03080762	SD522-18-36-50R2	97	66	31	41	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	37	03081061	SD522-18.5-37-50R2	98	67	31	42	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	38	03080767	SD522-19-38-50R2	99	68	31	43	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	40	03080772	SD522-20-40-50R2	101	70	31	45	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	42	03080768	SD522-20.62-42-50R2	103	72	31	47	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	42	03081062	SD522-21-42-50R2	103	72	31	47	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	44	03080778	SD522-22-44-50R2	105	74	31	49	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	45	03080776	SD522-22.23-45-50R2	106	75	31	50	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	46	03080782	SD522-23-46-50R2	107	76	31	51	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	48	03080786	SD522-24-48-50R2	109	78	31	53	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	50	03080789	SD522-25-50-50R2	111	80	31	55	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	51	03080787	SD522-25.40-51-50R2	112	81	31	56	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	52	03080791	SD522-26-52-50R2	113	82	31	57	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	54	03080793	SD522-27-54-50R2	115	84	31	59	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	56	03081087	SD522-28-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	58	03080794	SD522-28.59-58-50R2	119	88	31	63	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	58	03080797	SD522-29-58-50R2	119	88	31	63	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	60	03080799	SD522-30-60-50R2	121	90	31	65	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	62	03081063	SD522-31-62-50R2	123	92	31	67	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	64	03080800	SD522-31.75-64-50R2	125	94	31	69	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	64	03080804	SD522-32-64-50R2	125	94	31	69	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	66	03080807	SD522-33-66-50R2	127	96	31	71	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	68	03081064	SD522-34-68-50R2	129	98	31	73	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	70	03080812	SD522-35-70-50R2	131	100	31	75	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	72	03080815	SD522-36-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	74	03081065	SD522-37-74-50R2	135	104	31	79	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	76	03080820	SD522-38-76-50R2	137	106	31	81	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	78	03081066	SD522-39-78-50R2	139	108	31	83	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	80	03080825	SD522-40-80-50R2	141	110	31	85	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	82	03080827	SD522-41-82-50R2	143	112	31	87	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	84	03080829	SD522-42-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	86	03081067	SD522-43-86-50R2	147	116	31	91	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,45	89	03080831	SD522-44.45-89-50R2	150	119	31	94	50	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41

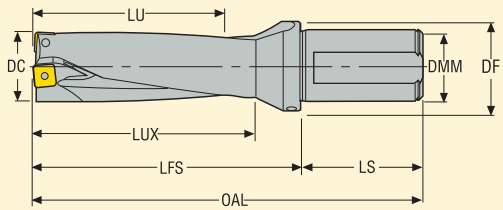
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 211-212
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka ISO 9766, -7



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička		Radiální nastavení	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová	-	+
15,0	45	03080548	SD523-15-45-20R7	125	75	50	50	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,0	45	03080549	SD523-15-45-25R7	131	75	56	50	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080544	SD523-15.5-47-20R7	127	77	50	52	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
15,5	47	03080545	SD523-15.5-47-25R7	133	77	56	52	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080557	SD523-16-48-20R7	128	78	50	53	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,0	48	03080558	SD523-16-48-25R7	134	78	56	53	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080552	SD523-16.5-50-20R7	130	80	50	55	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
16,5	50	03080554	SD523-16.5-50-25R7	136	80	56	55	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080568	SD523-17-51-20R7	131	81	50	56	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,0	51	03080569	SD523-17-51-25R7	137	81	56	56	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080562	SD523-17.5-53-20R7	133	83	50	58	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
17,5	53	03080563	SD523-17.5-53-25R7	139	83	56	58	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080574	SD523-18-54-20R7	134	84	50	59	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,0	54	03080575	SD523-18-54-25R7	140	84	56	59	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080570	SD523-18.5-56-20R7	136	86	50	61	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
18,5	56	03080571	SD523-18.5-56-25R7	142	86	56	61	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080583	SD523-19-57-20R7	137	87	50	62	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,0	57	03080584	SD523-19-57-25R7	143	87	56	62	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,5	59	03080579	SD523-19.5-59-20R7	139	89	50	64	20	30	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
19,5	59	03080580	SD523-19.5-59-25R7	145	89	56	64	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
20,0	60	03080590	SD523-20-60-25R7	146	90	56	65	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,5	62	03080586	SD523-20.5-62-25R7	148	92	56	67	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,04	0,49
21,0	63	03080599	SD523-21-63-25R7	149	93	56	68	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
21,5	65	03080595	SD523-21.5-65-25R7	151	95	56	70	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,5	0,36
22,0	66	03080605	SD523-22-66-25R7	152	96	56	71	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,5	68	03080602	SD523-22.5-68-25R7	154	98	56	73	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,42	0,47
23,0	69	03080608	SD523-23-69-25R7	155	99	56	74	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
23,5	71	03080607	SD523-23.5-71-25R7	157	101	56	76	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,23	0,5
24,0	72	03080612	SD523-24-72-25R7	158	102	56	77	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
24,5	74	03080611	SD523-24.5-74-25R7	160	104	56	79	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080616	SD523-25-75-32R7	165	105	60	80	32	42	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,5	77	03080615	SD523-25.5-77-32R7	167	107	60	82	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
26,0	78	03080619	SD523-26-78-32R7	168	108	60	83	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
26,5	80	03080618	SD523-26.5-80-32R7	170	110	60	85	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,19
27,0	81	03080622	SD523-27-81-32R7	171	111	60	86	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
27,5	83	03080621	SD523-27.5-83-32R7	173	113	60	88	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,46	0,44
28,0	84	03080626	SD523-28-84-32R7	174	114	60	89	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,5	86	03080624	SD523-28.5-86-32R7	176	116	60	91	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080629	SD523-29-87-32R7	177	117	60	92	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
29,5	89	03080628	SD523-29.5-89-32R7	179	119	60	94	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,15	0,5
30,0	90	03080632	SD523-30-90-32R7	180	120	60	95	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5

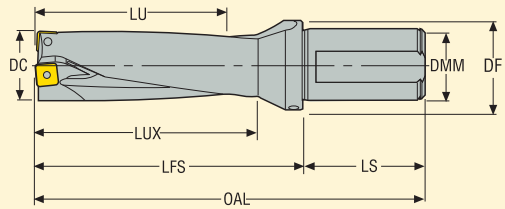
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 211-212
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka ISO 9766, -7



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička		Radiální nastavení	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová	-	+
30,5	92	03080631	SD523-30.5-92-32R7	182	122	60	97	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	93	03080636	SD523-31-93-32R7	183	123	60	98	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,5	95	03080634	SD523-31.5-95-32R7	185	125	60	100	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,24
32,0	96	03080638	SD523-32-96-32R7	186	126	60	101	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
32,0	96	03080639	SD523-32-96-40R7	194	126	68	101	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	99	03080641	SD523-33-99-32R7	189	129	60	104	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
33,0	99	03080642	SD523-33-99-40R7	197	129	68	104	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	102	03080644	SD523-34-102-32R7	192	132	60	107	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
34,0	102	03080645	SD523-34-102-40R7	200	132	68	107	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	105	03080648	SD523-35-105-32R7	195	135	60	110	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,0	105	03080649	SD523-35-105-40R7	203	135	68	110	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,5	107	03080647	SD523-35.5-107-40R7	205	137	68	112	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
36,0	108	03080651	SD523-36-108-32R7	198	138	60	113	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
36,0	108	03080652	SD523-36-108-40R7	206	138	68	113	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080653	SD523-37-111-32R7	201	141	60	116	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080654	SD523-37-111-40R7	209	141	68	116	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	114	03080655	SD523-38-114-32R7	204	144	60	119	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
38,0	114	03080656	SD523-38-114-40R7	212	144	68	119	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	117	03080658	SD523-39-117-32R7	207	147	60	122	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
39,0	117	03080659	SD523-39-117-40R7	215	147	68	122	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	120	03080661	SD523-40-120-32R7	210	150	60	125	32	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
40,0	120	03080662	SD523-40-120-40R7	218	150	68	125	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	123	03080665	SD523-41-123-40R7	221	153	68	128	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
41,5	125	03080663	SD523-41.5-125-40R7	223	155	68	130	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	126	03080666	SD523-42-126-40R7	224	156	68	131	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	129	03080667	SD523-43-129-40R7	227	159	68	134	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	132	03080670	SD523-44-132-40R7	230	162	68	137	40	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
44,5	134	03080669	SD523-44.5-134-40R7	232	164	68	139	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
45,0	135	03080672	SD523-45-135-40R7	233	165	68	140	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
46,0	138	03080673	SD523-46-138-40R7	236	168	68	143	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,0	141	03080675	SD523-47-141-40R7	239	171	68	146	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,5	143	03080674	SD523-47.5-143-40R7	241	173	68	148	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
48,0	144	03080676	SD523-48-144-40R7	242	174	68	149	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,45	0,5
49,0	147	03080677	SD523-49-147-40R7	245	177	68	152	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
50,0	150	03080678	SD523-50-150-40R7	248	180	68	155	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
51,0	153	03080679	SD523-51-153-40R7	251	183	68	158	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
52,0	156	03080680	SD523-52-156-40R7	254	186	68	161	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
53,0	159	03080681	SD523-53-159-40R7	257	189	68	164	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
54,0	162	03080682	SD523-54-162-40R7	260	192	68	167	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
55,0	165	03080683	SD523-55-165-40R7	263	195	68	170	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
56,0	168	03080684	SD523-56-168-40R7	266	198	68	173	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5

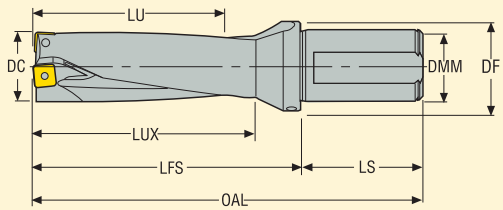
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 211-212
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka ISO 9766, -7



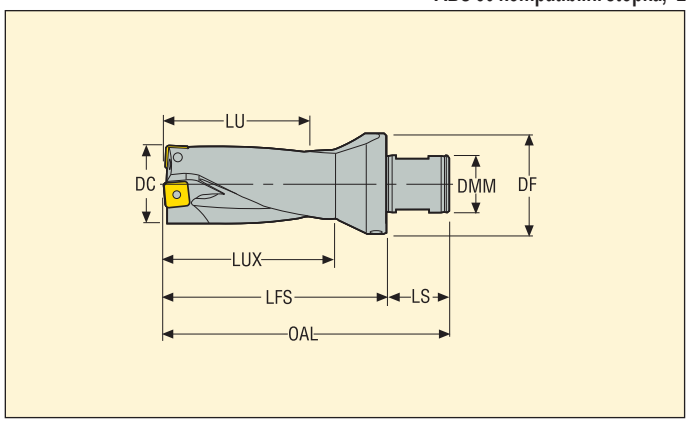
DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička		Radiální nastavení	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová	-	+
57,0	171	03080685	SD523-57-171-40R7	269	201	68	176	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,39	0,5
58,0	174	03080686	SD523-58-174-40R7	272	204	68	179	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5
59,0	177	03080687	SD523-59-177-40R7	275	207	68	182	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické

ABS 50 kompatibilní stopka, -2





- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 211-212
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička		Radiální nastavení	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová	-	+
15,0	45	03080864	SD523-15-45-50R2	106	75	31	50	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080865	SD523-15.5-47-50R2	108	77	31	52	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080559	SD523-16-48-50R2	109	78	31	53	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080866	SD523-16.5-50-50R2	111	80	31	55	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080867	SD523-17-51-50R2	112	81	31	56	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080564	SD523-17.5-53-50R2	114	83	31	58	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080576	SD523-18-54-50R2	115	84	31	59	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080868	SD523-18.5-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080585	SD523-19-57-50R2	118	87	31	62	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	60	03080591	SD523-20-60-50R2	121	90	31	65	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	62	03080587	SD523-20.62-62-50R2	123	92	31	67	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	63	03080600	SD523-21-63-50R2	124	93	31	68	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	66	03080606	SD523-22-66-50R2	127	96	31	71	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	67	03080601	SD523-22.23-67-50R2	128	97	31	72	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	69	03080869	SD523-23-69-50R2	130	99	31	74	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	72	03080613	SD523-24-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080617	SD523-25-75-50R2	136	105	31	80	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	77	03080614	SD523-25.40-77-50R2	138	107	31	82	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	78	03080620	SD523-26-78-50R2	139	108	31	83	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	81	03080623	SD523-27-81-50R2	142	111	31	86	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	84	03080627	SD523-28-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	86	03080625	SD523-28.59-86-50R2	147	116	31	91	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080630	SD523-29-87-50R2	148	117	31	92	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	90	03080633	SD523-30-90-50R2	151	120	31	95	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	93	03080637	SD523-31-93-50R2	154	123	31	98	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	96	03080635	SD523-31.75-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	96	03080640	SD523-32-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	99	03080643	SD523-33-99-50R2	160	129	31	104	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	102	03080646	SD523-34-102-50R2	163	132	31	107	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	105	03080650	SD523-35-105-50R2	166	135	31	110	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	108	03080870	SD523-36-108-50R2	169	138	31	113	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080871	SD523-37-111-50R2	172	141	31	116	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	114	03080657	SD523-38-114-50R2	175	144	31	119	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	117	03080660	SD523-39-117-50R2	178	147	31	122	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	120	03080872	SD523-40-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	123	03080873	SD523-41-123-50R2	184	153	31	128	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	126	03080874	SD523-42-126-50R2	187	156	31	131	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	129	03080875	SD523-43-129-50R2	190	159	31	134	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	132	03080671	SD523-44-132-50R2	193	162	31	137	28	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
44,45	134	03080668	SD523-44.45-134-50R2	195	164	31	139	28	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41

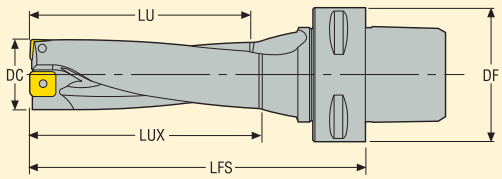
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 211-212
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka Seco-Capto™ C4



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm			Destička		Radiální nastavení	
				LUX	LFS	DF	Středová	Obvodová	-	+
15,0	45	03080920	SD523-15-45-C4	50	82	40	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080921	SD523-15.5-47-C4	52	84	40	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080922	SD523-16-48-C4	53	86	40	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080923	SD523-16.5-50-C4	55	88	40	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080925	SD523-17-51-C4	56	89	40	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080926	SD523-17.5-53-C4	58	92	40	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080927	SD523-18-54-C4	59	93	40	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080928	SD523-18.5-56-C4	61	95	40	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080929	SD523-19-57-C4	62	96	40	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	60	03080930	SD523-20-60-C4	65	101	40	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	62	03081006	SD523-20.62-62-C4	67	103	40	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	63	03080931	SD523-21-63-C4	68	104	40	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	66	03080932	SD523-22-66-C4	71	107	40	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	67	03081008	SD523-22.23-67-C4	72	108	40	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	69	03080933	SD523-23-69-C4	74	111	40	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	72	03080934	SD523-24-72-C4	77	115	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080935	SD523-25-75-C4	80	119	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	77	03081009	SD523-25.4-77-C4	82	121	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	78	03080936	SD523-26-78-C4	83	122	40	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	81	03080937	SD523-27-81-C4	86	125	40	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	84	03080938	SD523-28-84-C4	89	129	40	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	86	03081010	SD523-28.59-86-C4	91	131	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080939	SD523-29-87-C4	92	132	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	90	03080940	SD523-30-90-C4	95	135	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

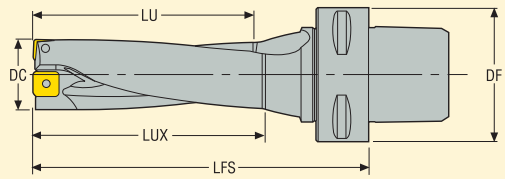
Perfomax® – SD523

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 211-212
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka Seco-Capto™ C5



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm			Destička		Radiální nastavení	
				LUX	LFS	DF	Středová	Obvodová	-	+
15,0	45	03080941	SD523-15-45-C5	50	82	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080942	SD523-15.5-47-C5	52	84	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080943	SD523-16-48-C5	53	86	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080944	SD523-16.5-50-C5	55	88	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080945	SD523-17-51-C5	56	89	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080946	SD523-17.5-53-C5	58	92	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080947	SD523-18-54-C5	59	93	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080948	SD523-18.5-56-C5	61	95	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080949	SD523-19-57-C5	62	96	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	60	03080950	SD523-20-60-C5	65	101	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	62	03081001	SD523-20.62-62-C5	67	103	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	63	03080951	SD523-21-63-C5	68	104	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	66	03080952	SD523-22-66-C5	71	107	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	67	03081002	SD523-22.23-67-C5	72	108	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	69	03080953	SD523-23-69-C5	74	111	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	72	03080954	SD523-24-72-C5	77	115	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080955	SD523-25-75-C5	80	119	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	77	03081003	SD523-25.4-77-C5	82	121	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	78	03080956	SD523-26-78-C5	83	122	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	81	03080957	SD523-27-81-C5	86	125	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	84	03080958	SD523-28-84-C5	89	129	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	86	03081004	SD523-28.59-86-C5	91	131	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080959	SD523-29-87-C5	92	132	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	90	03080960	SD523-30-90-C5	95	135	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	93	03080961	SD523-31-93-C5	98	138	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	96	03081005	SD523-31.75-96-C5	101	142	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	96	03080962	SD523-32-96-C5	101	142	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	99	03080963	SD523-33-99-C5	104	145	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	102	03080964	SD523-34-102-C5	107	148	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	105	03080965	SD523-35-105-C5	110	151	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	108	03080966	SD523-36-108-C5	113	154	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080967	SD523-37-111-C5	116	157	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	114	03080968	SD523-38-114-C5	119	160	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	117	03080969	SD523-39-117-C5	122	163	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	120	03080970	SD523-40-120-C5	125	166	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5

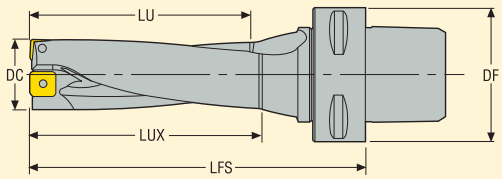
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 3 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 211-212
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka Seco-Capto™ C6



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm			Destička		Radiální nastavení	
				LUX	LFS	DF	Středová	Obvodová	-	+
15,0	45	03080971	SD523-15-45-C6	50	84	63	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080972	SD523-15.5-47-C6	52	86	63	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080973	SD523-16-48-C6	53	88	63	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080974	SD523-16.5-50-C6	55	90	63	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080975	SD523-17-51-C6	56	91	63	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080976	SD523-17.5-53-C6	58	94	63	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080977	SD523-18-54-C6	59	95	63	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080978	SD523-18.5-56-C6	61	97	63	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080979	SD523-19-57-C6	62	98	63	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	60	03080980	SD523-20-60-C6	65	103	63	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	62	03081011	SD523-20.62-62-C6	67	105	63	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	63	03080981	SD523-21-63-C6	68	106	63	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	66	03080982	SD523-22-66-C6	71	109	63	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	67	03081012	SD523-22.23-67-C6	72	110	63	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	69	03080983	SD523-23-69-C6	74	113	63	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	72	03080984	SD523-24-72-C6	77	117	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080985	SD523-25-75-C6	80	121	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	77	03081013	SD523-25.4-77-C6	82	123	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	78	03080986	SD523-26-78-C6	83	124	63	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	81	03080987	SD523-27-81-C6	86	127	63	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	84	03080988	SD523-28-84-C6	89	131	63	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	86	03081014	SD523-28.59-86-C6	91	133	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080989	SD523-29-87-C6	92	134	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	90	03080990	SD523-30-90-C6	95	137	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	93	03080991	SD523-31-93-C6	98	140	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	96	03081015	SD523-31.75-96-C6	101	144	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	96	03080992	SD523-32-96-C6	101	144	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	99	03080993	SD523-33-99-C6	104	147	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	102	03080994	SD523-34-102-C6	107	150	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	105	03080995	SD523-35-105-C6	110	153	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	108	03080996	SD523-36-108-C6	113	156	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080997	SD523-37-111-C6	116	159	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	114	03080998	SD523-38-114-C6	119	162	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	117	03080999	SD523-39-117-C6	122	165	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	120	03081000	SD523-40-120-C6	125	168	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5

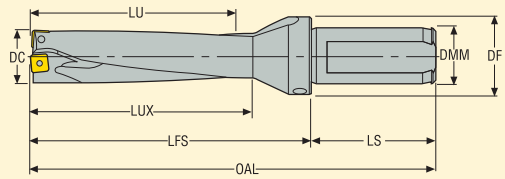
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 4 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 214
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka ISO 9766, -7



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová
17,0	68	03080330	SD524-17-68-25R7	154	98	56	73	25	35	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080326	SD524-17.5-70-25R7	156	100	56	75	25	35	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080333	SD524-18-72-25R7	158	102	56	77	25	35	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080331	SD524-18.5-74-25R7	160	104	56	79	25	35	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080336	SD524-19-76-25R7	162	106	56	81	25	35	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080340	SD524-20-80-25R7	166	110	56	85	25	35	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080344	SD524-21-84-25R7	170	114	56	89	25	35	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080348	SD524-22-88-25R7	174	118	56	93	25	35	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080351	SD524-23-92-25R7	178	122	56	97	25	35	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080352	SD524-24-96-25R7	182	126	56	101	25	35	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080353	SD524-25-100-32R7	190	130	60	105	32	42	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080354	SD524-26-104-32R7	194	134	60	109	32	42	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080355	SD524-27-108-32R7	198	138	60	113	32	42	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080356	SD524-28-112-32R7	202	142	60	117	32	42	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080357	SD524-29-116-32R7	206	146	60	121	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080358	SD524-30-120-32R7	210	150	60	125	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	124	03080360	SD524-31-124-32R7	214	154	60	129	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
32,0	128	03080361	SD524-32-128-40R7	226	158	68	133	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	132	03080362	SD524-33-132-40R7	230	162	68	137	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	136	03080363	SD524-34-136-40R7	234	166	68	141	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	140	03080364	SD524-35-140-40R7	238	170	68	145	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	144	03080365	SD524-36-144-40R7	242	174	68	149	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	148	03080366	SD524-37-148-40R7	246	178	68	153	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	152	03080367	SD524-38-152-40R7	250	182	68	157	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	156	03080368	SD524-39-156-40R7	254	186	68	161	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	160	03080369	SD524-40-160-40R7	258	190	68	165	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
41,0	164	03080370	SD524-41-164-40R7	262	194	68	169	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
42,0	168	03080371	SD524-42-168-40R7	266	198	68	173	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
43,0	172	03080372	SD524-43-172-40R7	270	202	68	177	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
44,0	176	03080373	SD524-44-176-40R7	274	206	68	181	40	50	SPGX1504	SCGX120408
45,0	180	03080374	SD524-45-180-40R7	278	210	68	185	40	50	SPGX1504	SCGX150512
46,0	184	03080375	SD524-46-184-40R7	282	214	68	189	40	50	SPGX1504	SCGX150512
47,0	188	03080376	SD524-47-188-40R7	286	218	68	193	40	50	SPGX1504	SCGX150512
48,0	192	03080377	SD524-48-192-40R7	290	222	68	197	40	59	SPGX1504	SCGX150512
49,0	196	03080378	SD524-49-196-40R7	294	226	68	201	40	59	SPGX1504	SCGX150512
50,0	200	03080379	SD524-50-200-40R7	298	230	68	205	40	59	SPGX1504	SCGX150512
51,0	204	03080380	SD524-51-204-40R7	302	234	68	209	40	59	SPGX1504	SCGX150512
52,0	208	03080381	SD524-52-208-40R7	306	238	68	213	40	59	SPGX1904	SCGX150512
53,0	212	03080382	SD524-53-212-40R7	310	242	68	217	40	59	SPGX1904	SCGX150512
54,0	216	03080383	SD524-54-216-40R7	314	246	68	221	40	59	SPGX1904	SCGX150512
55,0	220	03080384	SD524-55-220-40R7	318	250	68	225	40	59	SPGX1904	SCGX150512

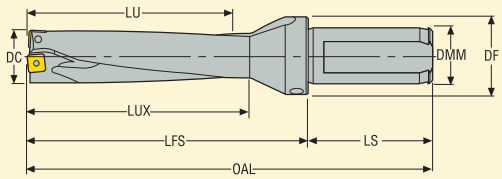
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 4 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 214
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka ISO 9766, -7



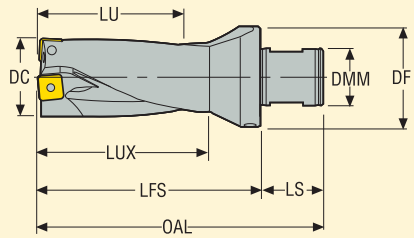
DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová
56,0	224	03080385	SD524-56-224-40R7	322	254	68	229	40	59	SPGX1904	SCGX150512
57,0	228	03080386	SD524-57-228-40R7	326	258	68	233	40	59	SPGX1904	SCGX150512
58,0	232	03080387	SD524-58-232-40R7	330	262	68	237	40	63	SPGX1904	SCGX150512
59,0	236	03080388	SD524-59-236-40R7	334	266	68	241	40	63	SPGX1904	SCGX150512

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 4 x D – metrické

ABS 50 kompatibilní stopka, -2





- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 214
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová
17,0	68	03080208	SD524-17-68-50R2	129	98	31	73	28	50	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080327	SD524-17.5-70-50R2	131	100	31	75	28	50	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080209	SD524-18-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080210	SD524-18.5-74-50R2	135	104	31	79	28	50	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080422	SD524-19-76-50R2	137	106	31	81	28	50	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080341	SD524-20-80-50R2	141	110	31	85	28	50	SPGX0602	SCGX060204
20,62	83	03080215	SD524-20.62-83-50R2	144	113	31	88	28	50	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080345	SD524-21-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080193	SD524-22-88-50R2	149	118	31	93	28	50	SPGX0703	SCGX060204
22,23	89	03080216	SD524-22.23-89-50R2	150	119	31	94	28	50	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080194	SD524-23-92-50R2	153	122	31	97	28	50	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080195	SD524-24-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080196	SD524-25-100-50R2	161	130	31	105	28	50	SPGX0703	SCGX070308
25,4	102	03080217	SD524-25.4-102-50R2	163	132	31	107	28	50	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080423	SD524-26-104-50R2	165	134	31	109	28	50	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080197	SD524-27-108-50R2	169	138	31	113	28	50	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080424	SD524-28-112-50R2	173	142	31	117	28	50	SPGX0903	SCGX070308
28,59	115	03080218	SD524-28.59-115-50R2	176	145	31	120	28	50	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080198	SD524-29-116-50R2	177	146	31	121	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080199	SD524-30-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	124	03080200	SD524-31-124-50R2	185	154	31	129	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	127	03080359	SD524-31.75-127-50R2	188	157	31	132	50	50	SPGX11T3	SCGX09T308
32,0	128	03080425	SD524-32-128-50R2	189	158	31	133	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	132	03080201	SD524-33-132-50R2	193	162	31	137	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	136	03080207	SD524-34-136-50R2	197	166	31	141	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	140	03080202	SD524-35-140-50R2	201	170	31	145	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	144	03080203	SD524-36-144-50R2	205	174	31	149	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	148	03080204	SD524-37-148-50R2	209	178	31	153	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	152	03080426	SD524-38-152-50R2	213	182	31	157	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	156	03080205	SD524-39-156-50R2	217	186	31	161	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	160	03080206	SD524-40-160-50R2	221	190	31	165	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308

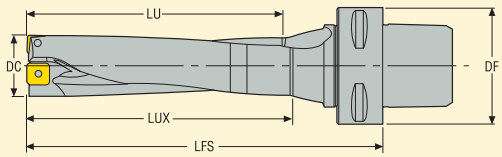
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 4 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 214
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka Seco-Capto™ C4



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm			Destička	
				LUX	LFS	DF	Středová	Obvodová
17,0	68	03080219	SD524-17-68-C4	73	106	40	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080220	SD524-17.5-70-C4	75	109	40	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080221	SD524-18-72-C4	77	111	40	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080222	SD524-18.5-74-C4	79	113	40	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080223	SD524-19-76-C4	81	115	40	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080224	SD524-20-80-C4	85	121	40	SPGX0602	SCGX060204
20,62	83	03080413	SD524-20.62-83-C4	88	124	40	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080225	SD524-21-84-C4	89	125	40	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080226	SD524-22-88-C4	93	129	40	SPGX0703	SCGX060204
22,23	89	03080414	SD524-22.23-89-C4	94	130	40	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080227	SD524-23-92-C4	97	134	40	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080228	SD524-24-96-C4	101	139	40	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080229	SD524-25-100-C4	105	144	40	SPGX0703	SCGX070308
25,4	102	03080415	SD524-25.4-102-C4	107	146	40	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080230	SD524-26-104-C4	109	148	40	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080231	SD524-27-108-C4	113	152	40	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080232	SD524-28-112-C4	117	157	40	SPGX0903	SCGX070308
28,59	115	03080416	SD524-28.59-115-C4	120	160	40	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080233	SD524-29-116-C4	121	161	40	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080234	SD524-30-120-C4	125	165	40	SPGX0903	SCGX09T308

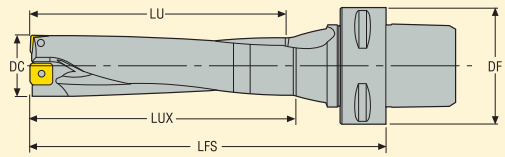
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 4 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 214
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka Seco-Capto™ C5



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm			Destička	
				LUX	LFS	DF	Středová	Obvodová
17,0	68	03080235	SD524-17-68-C5	73	106	50	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080237	SD524-17.5-70-C5	75	109	50	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080238	SD524-18-72-C5	77	111	50	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080239	SD524-18.5-74-C5	79	113	50	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080240	SD524-19-76-C5	81	115	50	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080241	SD524-20-80-C5	85	121	50	SPGX0602	SCGX060204
20,62	83	03080408	SD524-20.62-83-C5	88	124	50	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080242	SD524-21-84-C5	89	125	50	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080243	SD524-22-88-C5	93	129	50	SPGX0703	SCGX060204
22,23	89	03080409	SD524-22.23-89-C5	94	130	50	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080244	SD524-23-92-C5	97	134	50	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080245	SD524-24-96-C5	101	139	50	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080246	SD524-25-100-C5	105	144	50	SPGX0703	SCGX070308
25,4	102	03080410	SD524-25.4-102-C5	107	146	50	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080247	SD524-26-104-C5	109	148	50	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080248	SD524-27-108-C5	113	152	50	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080249	SD524-28-112-C5	117	157	50	SPGX0903	SCGX070308
28,59	115	03080411	SD524-28.59-115-C5	120	160	50	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080250	SD524-29-116-C5	121	161	50	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080251	SD524-30-120-C5	125	165	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	124	03080252	SD524-31-124-C5	129	169	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	127	03080412	SD524-31.75-127-C5	132	173	50	SPGX11T3	SCGX09T308
32,0	128	03080253	SD524-32-128-C5	133	174	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	132	03080254	SD524-33-132-C5	137	178	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	136	03080255	SD524-34-136-C5	141	182	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	140	03080256	SD524-35-140-C5	145	186	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	144	03080257	SD524-36-144-C5	149	190	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	148	03080258	SD524-37-148-C5	153	194	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	152	03080259	SD524-38-152-C5	157	198	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	156	03080260	SD524-39-156-C5	161	202	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	160	03080261	SD524-40-160-C5	165	206	50	SPGX12T3	SCGX11T308

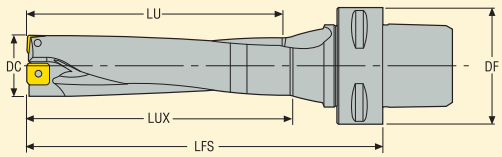
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 4 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 214
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka Seco-Capto™ C6



DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm			Destička	
				LUX	LFS	DF	Středová	Obvodová
17,0	68	03080262	SD524-17-68-C6	73	108	63	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080263	SD524-17.5-70-C6	75	111	63	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080265	SD524-18-72-C6	77	113	63	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080266	SD524-18.5-74-C6	79	115	63	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080267	SD524-19-76-C6	81	117	63	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080268	SD524-20-80-C6	85	123	63	SPGX0602	SCGX060204
20,62	83	03080417	SD524-20.62-83-C6	88	126	63	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080269	SD524-21-84-C6	89	127	63	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080270	SD524-22-88-C6	93	131	63	SPGX0703	SCGX060204
22,23	89	03080418	SD524-22.23-89-C6	94	132	63	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080271	SD524-23-92-C6	97	136	63	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080272	SD524-24-96-C6	101	141	63	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080392	SD524-25-100-C6	105	146	63	SPGX0703	SCGX070308
25,4	102	03080419	SD524-25.4-102-C6	107	148	63	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080393	SD524-26-104-C6	109	150	63	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080394	SD524-27-108-C6	113	154	63	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080395	SD524-28-112-C6	117	159	63	SPGX0903	SCGX070308
28,59	115	03080420	SD524-28.59-115-C6	120	162	63	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080396	SD524-29-116-C6	121	163	63	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080397	SD524-30-120-C6	125	167	63	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	124	03080398	SD524-31-124-C6	129	171	63	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	127	03080421	SD524-31.75-127-C6	132	175	63	SPGX0903	SCGX09T308
32,0	128	03080399	SD524-32-128-C6	133	176	63	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	132	03080400	SD524-33-132-C6	137	180	63	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	136	03080401	SD524-34-136-C6	141	184	63	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	140	03080402	SD524-35-140-C6	145	188	63	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	144	03080403	SD524-36-144-C6	149	192	63	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	148	03080404	SD524-37-148-C6	153	196	63	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	152	03080405	SD524-38-152-C6	157	200	63	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	156	03080406	SD524-39-156-C6	161	204	63	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	160	03080407	SD524-40-160-C6	165	208	63	SPGX12T3	SCGX11T308

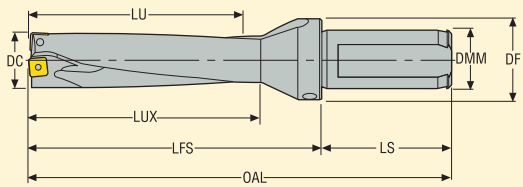
Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 5 x D – metrické



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 215-216
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka ISO 9766, -7



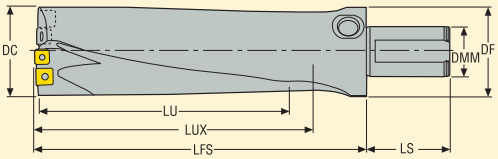
DC (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová
19	95	03079580	SD525-19-95-25R7	181	125	56	100	25	35	SPGX0602	SCGX050204
20	100	03079582	SD525-20-100-25R7	186	130	56	105	25	35	SPGX0602	SCGX060204
21	105	03079583	SD525-21-105-25R7	191	135	56	110	25	35	SPGX0602	SCGX060204
22	110	03079584	SD525-22-110-25R7	196	140	56	115	25	35	SPGX0703	SCGX060204
23	115	03079585	SD525-23-115-25R7	201	145	56	120	25	35	SPGX0703	SCGX070308
24	120	03079586	SD525-24-120-25R7	206	150	56	125	25	35	SPGX0703	SCGX070308
25	125	03079587	SD525-25-125-32R7	215	155	60	130	32	42	SPGX0703	SCGX070308
26	130	03079588	SD525-26-130-32R7	220	160	60	135	32	42	SPGX0903	SCGX070308
27	135	03079589	SD525-27-135-32R7	225	165	60	140	32	42	SPGX0903	SCGX070308
28	140	03079590	SD525-28-140-32R7	230	170	60	145	32	42	SPGX0903	SCGX070308
29	145	03079591	SD525-29-145-32R7	235	175	60	150	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
30	150	03079592	SD525-30-150-32R7	240	180	60	155	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
31	155	03079593	SD525-31-155-32R7	245	185	60	160	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
32	160	03079595	SD525-32-160-40R7	258	190	68	165	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33	165	03079596	SD525-33-165-40R7	263	195	68	170	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34	170	03079597	SD525-34-170-40R7	268	200	68	175	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35	175	03079598	SD525-35-175-40R7	273	205	68	180	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36	180	03079599	SD525-36-180-40R7	278	210	68	185	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37	185	03079600	SD525-37-185-40R7	283	215	68	190	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38	190	03079601	SD525-38-190-40R7	288	220	68	195	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39	195	03079602	SD525-39-195-40R7	293	225	68	200	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40	200	03079603	SD525-40-200-40R7	298	230	68	205	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
41	205	03079604	SD525-41-205-40R7	303	235	68	210	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
42	210	03079605	SD525-42-210-40R7	308	240	68	215	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
43	215	03079606	SD525-43-215-40R7	313	245	68	220	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
44	220	03079607	SD525-44-220-40R7	318	250	68	225	40	50	SPGX1504	SCGX120408
45	225	03079608	SD525-45-225-40R7	323	255	68	230	40	50	SPGX1504	SCGX150512

Mezirozměry průměrů viz software MyDesign.

Hloubka vrtání ~ 2,5 x D



Upínací stopka ISO 9766, -7



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-207
- Řezné podmínky viz str. 217-218
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

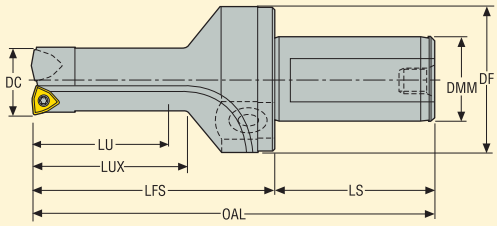
DC	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					Destička	
				LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová
60	150,0	02590456	SD542-60-150-40R7	201,5	68	156,0	40	79	SPGX0903-C1	SCGX09T308..
65	162,5	02590457	SD542-65-162.5-40R7	214,0	68	169,5	40	79	SPGX11T3-C1	SCGX09T308..
70	175,0	02590458	SD542-70-175-40R7	226,5	68	182,5	40	79	SPGX11T3-C1	SCGX120408..
75	187,5	02590459	SD542-75-187.5-50R7	239,0	78	196,0	50	79	SPGX11T3-C1	SCGX120408..
80	200,0	02590460	SD542-80-200-50R7	251,5	78	210,0	50	79	SPGX12T3-C1	SCGX120408..
85	212,5	02590461	SD542-85-212.5-50R7	264,0	78	221,0	50	89	SPGX12T3-C1	SCGX120408..

Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Hloubka vrtání ~ 2 x D



Upínací stopka ISO 9766, -7

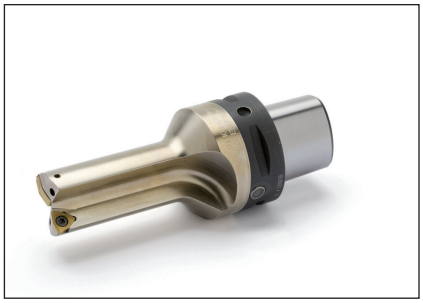


- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 208-208
- Řezné podmínky viz str. 219-220
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

DC	Průměr otvoru min-max (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm						Destička	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Středová	Obvodová
15	14,8-18	30	02595777	SD572-15-30-25R7	121	65	56	35	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
16	15,8-18	32	02595778	SD572-16-32-25R7	123	67	56	37	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
17	16,8-19	34	02595779	SD572-17-34-25R7	125	69	56	39	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
19	18,8-22	38	02595780	SD572-19-38-25R7	129	73	56	43	25	42	WCMX040208-86	WCMX030208..
22	21,8-27	44	02595781	SD572-22-44-25R7	135	79	56	49	25	42	WCMX050308-86	WCMX040208..
27	26,8-33	54	02595783	SD572-27-54-32R7	149	89	60	59	32	50	WCMX06T308-86	WCMX050308..
33	32,8-41	66	02595784	SD572-33-66-40R7	169	101	68	71	40	59	WCMX080412-86	WCMX06T308..
41	40,8-47	82	02595785	SD572-41-82-40R7	185	117	68	87	40	59	WCMX080412-86	WCMX080412..
47	46,8-52	94	02595786	SD572-47-94-40R7	197	129	68	99	40	59	WCMX080412-86	WCMX080412..

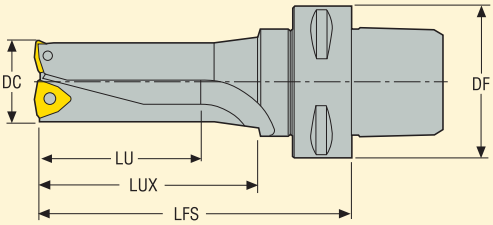
Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Hloubka vrtání ~ 2 x D



- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 208-208
- Řezné podmínky viz str. 219-220
- Náhradní díly a příslušenství viz str. 194

Upínací stopka Seco-Capto™ C5



DC	Průměr otvoru min-max (mm)	LU	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm			Destička	
					LFS	LUX	DF	Středová	Obvodová
15	14,8-18	30	02595831	SD572-15-30-C5	85	35	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
16	15,8-18	32	02595832	SD572-16-32-C5	87	37	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
17	16,8-19	34	02595833	SD572-17-34-C5	89	39	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
19	18,8-22	38	02595834	SD572-19-38-C5	93	43	50	WCMX040208-86	WCMX030208..
22	21,8-27	44	02595835	SD572-22-44-C5	99	49	50	WCMX050308-86	WCMX040208..
27	26,8-33	54	02595836	SD572-27-54-C5	109	59	50	WCMX06T308-86	WCMX050308..
33	32,8-41	66	02595837	SD572-33-66-C5	121	71	50	WCMX080412-86	WCMX06T308..
41	40,8-47	82	02595838	SD572-41-82-C5	157	87	50	WCMX080412-86	WCMX080412..
47	46,8-52	94	02595839	SD572-47-94-C5	169	99	50	WCMX080412-86	WCMX080412..

Mezirozměry průměrů viz software Custom Design.

Náhradní díly – metrické – SD522, SD523, SD524 & SD525

Pro vrták Ø (mm)	Šroub destičky		Klíč destičky
			
	Středová destička	Obvod. destička	
15,00-17,45	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2
17,46-19,49	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2
19,50-21,24	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2
21,25-22,49	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2
22,50-25,49	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2
25,50-28,49	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2
28,50-31,49	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2
31,50-40,49	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D
40,50-43,24	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D
43,25-59,00	C04011-T15P	C05012-T15P	T15P-2D

Příslušenství**

Momentový klíč*	Výměnný dřík	Utahovací moment
		
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-09P20	T00-09P	2,0 Nm
T00-09P20	T00-09P	2,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

Náhradní díly – metrické – SD542

Pro vrták Ø (mm)	Šroub destičky		Klíč destičky	Zátka	Adaptér hadice
					
	Středová destička	Obvod. destička			
60,00-64,99	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	R3/8	R3/8-HA
65,00-68,99	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R3/8	R3/8-HA
69,00-86,99	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8	R3/8-HA

Příslušenství**

Momentový klíč*	Výměnný dřík	Utahovací moment
		
T00-09P20	T00-09P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

Náhradní díly – metrické – SD572

Pro vrták Ø (mm)	Šroub destičky		Klíč destičky	Zátka	Adaptér hadice
					
	Středová destička	Obvod. destička			
15,00-20,50	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4	1310
20,51-24,50	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4	1310
24,51-32,50	C03508-T15P	C03007-T08P	T08P-2, T15P-2D	R1/4	1310
32,51-36,50	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4	1310
36,51-59,00	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4	1310

Příslušenství**

Momentový klíč*	Výměnný dřík	Utahovací moment
		
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

** **Příslušenství,** nutno objednat zvlášť
* Včetně dříku.



Systém značení – tělesa vrtáků

Typ vrtáku:
SD602 Pilotní vrták a kazety
SD612 Bez pilotního vrtáku a kazet

Průměr upínací příruby

Spojení pro Graflex

SD602 - 89/90 - 50 RG

Možný průměr vrtáku
89 – menší průměr
90 – nominální průměr



Systém značení – pilotní vrtáky

Průměr vrtání

SD601 1 - 10 - R

0 = monolitní karbidový vrták
1 = HSS vrták

Směr otáčení
doprava



Systém značení – kazety

N – jmenovitý průměr

SD600 - C - 07 -N

C – středová
P – obvodová

Velikost destičky
SCGX07
SCGX09
SCGX12
SCGX15



-N



Systém značení – sady

Obvodová

SD602 1 - P - 07 - N

0 = včetně 2 vodítek (< ∅ 135 mm)
1 = včetně 4 vodítek (≥ ∅ 135 mm)

Velikost destičky
SCGX07
SCGX09
SCGX12
SCGX15

N – jmenovitý průměr
U – menší průměr



-N



-U

Systém značení – vodítka

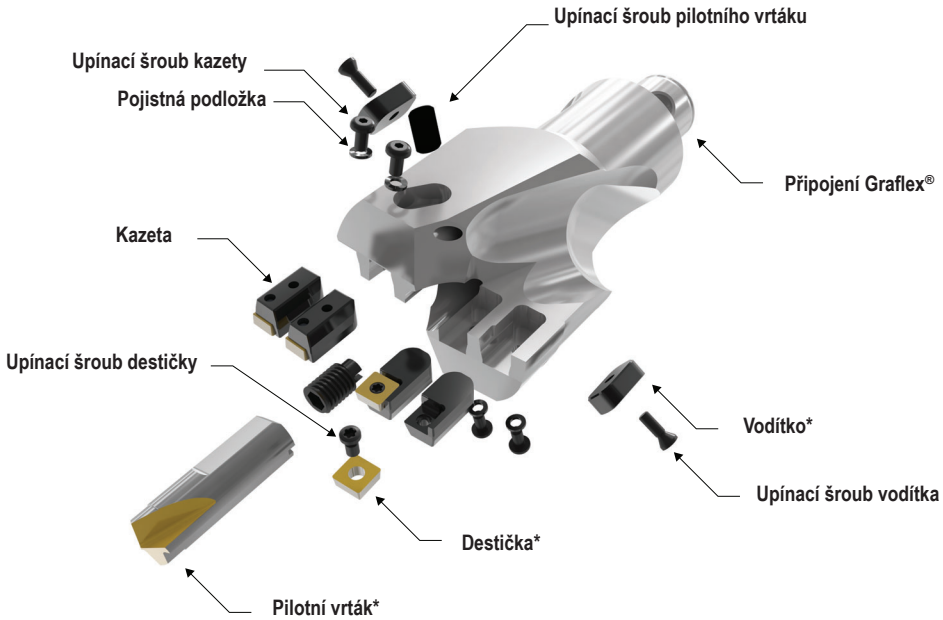
PAD - L20R25 -N

N – jmenovitý průměr





Sestava modulární vyvrtávací hlavy



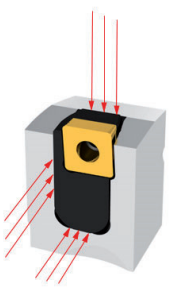
SD602-59/60-40RG



Příklad: průměr 59 mm
Použijte sadu: SD6020-P07*

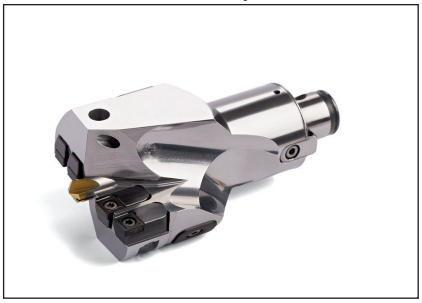


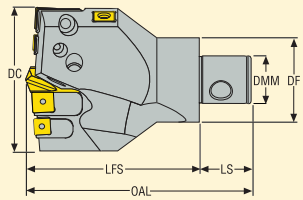
Příklad: průměr 60 mm
Použijte sadu: SD6020-P07-N*

Návod pro montáž	Montáž kazet a vodítek	
• Utáhněte upínací šroub kazety. • Upněte destičky. • Upněte pilotní vrták, aby dosedal na dno otvoru, pokud je potřeba prodloužit dosah pilotního vrtáku, použijte nastavovací šroub. • Upněte prodloužení.	• Upněte kazety. • Ujistěte se, jestli není mezera mezi kazetou a dosedacími plochami. • Utáhněte upínací šroub pomocí momentového klíče: SD600-x-07: 3 Nm SD600-x-09: 3 Nm SD600-x-12: 8 Nm SD600-x-15: 8 Nm • Připevněte vodítko. • Utáhněte upínací šroub vodítka.	

*** Není součástí dodávky.** Obvodovou sadu, pilotní vrták a břitové destičky je nutno objednat zvlášť.

SD602 - Modulární vrtací hlavy





- Vnitřní chlazení
- Informace k břit. destičkám viz str. 205-206
- Řezné podmínky viz str. 221-222
- Nastavitelná délka pilotního vrtáku

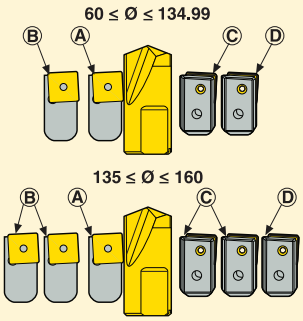
DC	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					Graflex stopka	Destička	KG
			OAL	LFS	LS	DF	DMM			
59,0-60,0	02846688	SD602-59/60-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX07	0,9
69,0-70,0	02846689	SD602-69/70-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX09	1,1
79,0-80,0	02846690	SD602-79/80-50RG	160	130	30	50	28	G5	SCGX09	1,8
89,0-90,0	02846691	SD602-89/90-50RG	160	130	30	50	28	G5	SCGX09/12	2,0
99,0-100,0	02846692	SD602-99/100-63RG	185	145	40	63	36	G6	SCGX12	3,1
119,0-120,0	02846693	SD602-119/120-63RG	185	145	40	63	36	G6	SCGX15	3,5
139,0-140,0	02846694	SD602-139/140-90RG	210	160	50	90	46	G7	SCGX12	6,1
159,0-160,0	02846695	SD602-159/160-90RG	210	160	50	90	46	G7	SCGX12/15	6,6
62,5-63,5	02846698	SD602-2500-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX07	1,0
68,85-69,85	02846699	SD602-2750-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX07/09	1,1
75,2-76,2	02846700	SD602-3000-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX09	1,1
81,55-82,55	02846701	SD602-3250-50RG	160	130	30	50	28	G5	SCGX09/12	1,8
87,9-88,9	02846702	SD602-3500-50RG	160	130	30	50	28	G5	SCGX09/12	1,9
100,6-101,6	02846703	SD602-4000-63RG	185	145	40	63	36	G6	SCGX12	3,2

Náhradní díly

Kazeta*	Kazeta	Šroub kazety	Podložka	Šroub destičky	Klíč	Vodítko*	Vodítko*	Šroub vodítka
SD600-x-07	SD600-P-07-N	K6S4x8	LW0408	C03007-T09P	T09P-2, T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-09	SD600-P-09-N	K6S4x8	LW0408	C03508-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-12	SD600-P-12-N	K6S6x10	LW0611	C05012-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-15	SD600-P-15-N	K6S6x12	LW0611	C05012-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P

* Není součástí dodávky

SD602 - Modulární vrtací hlavy



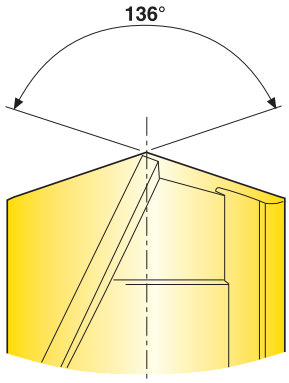
Náhradní díly

Objednací kód	Pro vrták Ø (mm)	Pro frézu palc.	Šroub pilotního vrtáku	Seřizovací šroub	Kazeta (A)	Kazeta (B)	Kazeta (C)	Obvodová sada** (D)	Pilotní vrták* x=0 Karbidový x=1 HSS
SD602-59/60-40RG	59	2.323	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-59/60-40RG	60	2.362	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-2500-40RG	62,5	2.461	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-2500-40RG	63,5	2.500	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	68,85	2.711	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	69,85	2.750	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	69	2.717	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	70	2.756	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-10-R
SD602-3000-40RG	75,2	2.961	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-3000-40RG	76,2	3.000	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-79/80-50RG	79	3.110	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-79/80-50RG	80	3.150	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	81,55	3.211	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	82,55	3.250	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	87,9	3.461	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	88,9	3.500	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	89	3.504	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	90	3.543	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	99	3.898	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	100	3.937	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	100,6	3.961	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	101,6	4.000	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	119	4.685	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-15	SD600-C-15	SD600-P-15	SD6020-P-15-U	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	120	4.724	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-15	SD600-C-15	SD600-P-15	SD6020-P-15-N	SD601x-15-R
SD602-139/140-90RG	139	5.472	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-12-U	SD601x-25-R
SD602-139/140-90RG	140	5.512	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-12-N	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	159	6.260	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-15	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-15-U	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	160	6.299	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-15	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-15-N	SD601x-25-R

**Obvodová sada, U - menší velikost průměru, N - jmenovitý průměr.
* Není součástí dodávky.
Velikost destičky viz str. 205-206

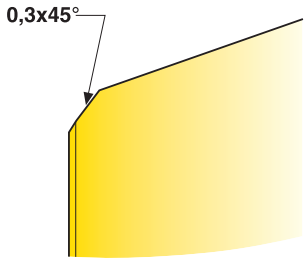
Návod na přeostření – pilotní vrták pro SD602

1. Úhel špičky

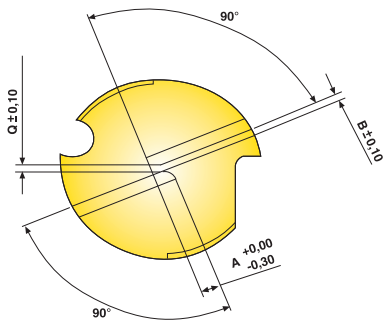


Úprava řezné hrany 0,1 mm x 20°. Úhel hřbetu 10°.

2. Sražení rohu



3.



4.

Průměr	A	B	Q	Minimální (délka)
10	1,5	0,5	0,57	38
15	1,5	0,6	0,68	45
25	1,5	1,4	1,6	57

Specifikace

Navržená specifikace diamantových brusných kotoučů:

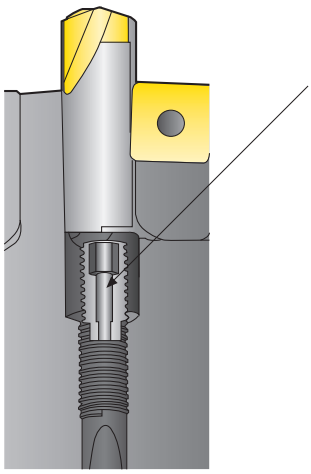
Kuželový hřbet: Tvar kotouče 12A2. Velikost brusných zrn D54 (obr. 1).
Příčné ostří: Tvar kotouče 1A1 nebo 1V1. Velikost brusných zrn D64-D46 (obr. 3).
Sražení rohu: Tvar kotouče 1A1 nebo 12A2.
Úprava hrany: broušení nebo leštění K-plochy (obr. 2).

Důležité:

Břity musejí být jednotné a upravená hrana (fazetka) musí mít stejnou velikost.
Úprava hrany (fazetka) musí být aplikována na celou délku břitu.

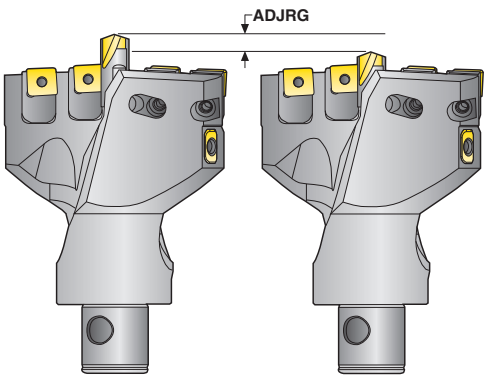
Sestava modulární vyvrtávací hlavy

Charakteristika: Stavitelný pilotní vrták



Vrták	Nastavitelná délka ADJRG	Pilotní vrták x = 0 Monolitní karbidový vrták x = 1 HSS vrták
SD602-59/60-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-79/80-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-139/140-90RG	5 mm	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	5 mm	SD601x-25-R
SD602-2500-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-3000-40RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	5 mm	SD601x-15-R

Nastavitelná délka



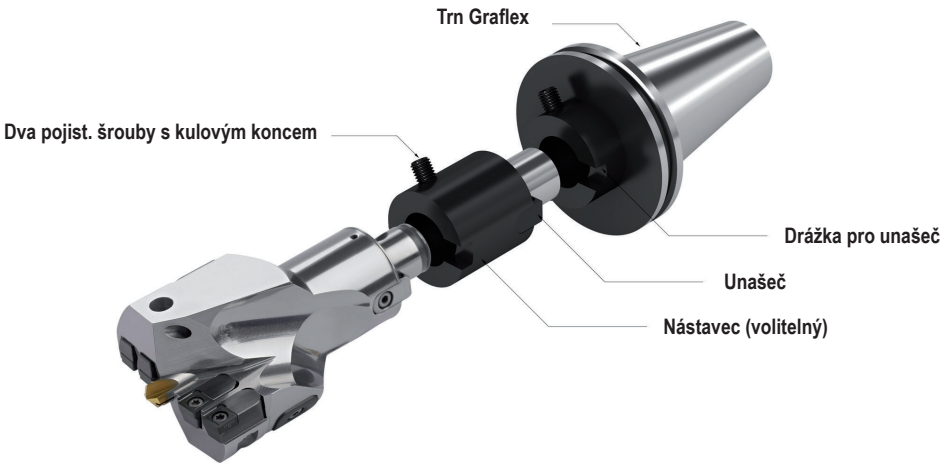
Výhody: Stejné nastavení délky po přeostření pilotního vrtáku.
Možnost nastavení vyložení pilotního vrtáku.
Pro hloubku vrtání > 5 x D je doporučeno nastavit vyložení o 5 mm delší.

Doporučení: V případě předvrtání otvoru by mělo být vyložení pilotního vrtáku delší o 3 mm než jeho původní poloha, aby bylo dosaženo lepšího středění.

Pilotní vrták z rychlořezné oceli (HSS) je první volbou při výběru nástroje.

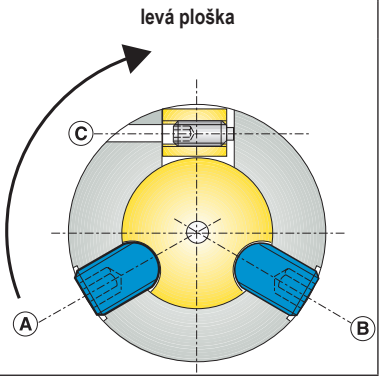
Pilotní vrták není součástí dodávky.

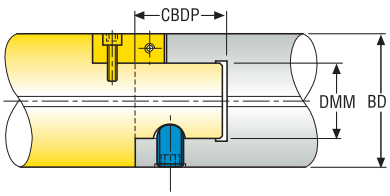
Sestava modulární vyvrtávací hlavy



Návod pro montáž

1. Očistěte součásti, které se budou montovat a naneste ochranný prostředek proti oxidaci.
2. Smontujte moduly a zkontrolujte, že levá ploška unašeče se dotýká levé plošky drážky pro unašeč.
3. Mírně utáhněte šroub A.
4. Mírně utáhněte šroub B.
5. Utáhněte doporučeným momentem zajišťovací šroub C.
6. Utáhněte doporučeným momentem šroub A.
7. Utáhněte doporučeným momentem šroub B.
8. Překontrolujte dotažení zajišťovacího šroubu.





Velikost Graflex	DMM	BD	CBDP	Doporučované utahovací momenty spoje Graflex	
				Šrouby s kulovým koncem (A) a (B)	Zajišťovací šroub unašeče (C)
4	22	40	24	20 Nm	0,7 Nm
5	28	50	30	25 Nm	2 Nm
6	36	63	40	35 Nm	4 Nm
7	46	90	50	60 Nm	8 Nm

Třídy břitových destiček

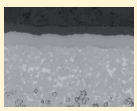
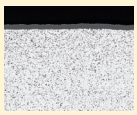
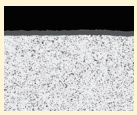
Vlastnosti:

- 4 řezné hrany na destičce
- Silné vyměnitelné čtvercové destičky

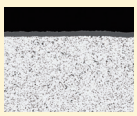
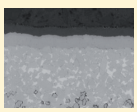
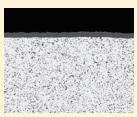
Výhody:

- Ekonomika
- Spolehlivost
- Výkon
- Nízké náklady na otvor

Obvodová břitová destička

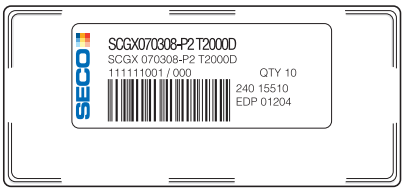
	**DP2000**	• Technologie povlakování DURATOMIC® • Optimalizovaná třída pro obrábění oceli a litiny • Pro obrábění při vysokých řezných rychlostech • Unikátní kombinace houževnatosti a odolnosti proti opotřebení • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**DP3000**	• Technologie povlakování DURATOMIC® • Univerzální třída • Unikátní kombinace houževnatosti a odolnosti proti opotřebení • Houževnatá třída pro maximální bezpečnost aplikace • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC® • Gradientní substrát
	**T250D**	• Vhodnější pro tvrdé materiály • První volba pro hliník • Houževnatá třída z mikrozrnného karbidu s TiAlN povlakem zajišťuje - Extrémně dobrou tvrdost - Vysokou odolnost proti chemickému opotřebení a oxidaci • PVD povlak • (Ti, Al)N + TiN
	**DS2050**	• Optimalizovaná třída pro obrábění titanu, vysoce legovaných slitin a obtížně obrobitelných nerezových ocelí • PVD povlak • TiAlN + NbN

Středová břitová destička

	**T400D**	• První volba • Houževnatá třída středové destičky pro maximální bezpečnost aplikace • PVD povlak • (Ti, Al)N + TiN
	**DP3000**	• Technologie povlakování DURATOMIC® • Univerzální třída • Unikátní kombinace houževnatosti a odolnosti proti opotřebení • Houževnatá třída pro maximální bezpečnost aplikace • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC® • Gradientní substrát
	**DS4050**	• Optimalizovaná třída pro obrábění titanu, vysoce legovaných slitin a obtížně obrobitelných nerezových ocelí • PVD povlak • TiAlN + NbN

Geometrie

SCGX-P1	SCGX-P2	SCGX-MP	SPGX-C1	SPGX-MC	WCMX-85	WCMX-86
						



S	C	G	X	06	02	04	-	P1
1	2	3	4	5	6	7		10

1. Tvar břitové destičky



2. Úhel hřbetu



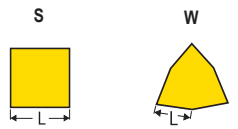
4. Typ

X=Speciální

3. Tolerance

Třída tolerance	Tolerance +/- mm			Pro průměr IC, mm								
	m	S	IC	5,556	6,35	7,937	7,94	9,525	11,509	12,7	15,875	19,05
G	0,025	0,13	0,025	•	•	•		•	•	•	•	•
M	0,013	0,13	0,05	•	•		•	•				
	0,013	0,13	0,08							•		

5. Délka řezné hrany



6. Tloušťka



02=2,38 mm
03 = 3,18 mm
T3 = 3,97 mm

04 = 4,76 mm
05 = 5,56 mm

7. Destička se zkosenou řez. hranou/rádius špičky



Rádius špičky

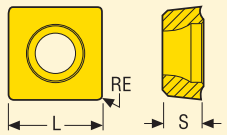
04 = 0,4 mm
08 = 0,8 mm
12 = 1,2 mm
atd.

10. Doplňkové značení

např. označení utvařeče třísek

P1 = xx
P2 = xx
85 = xx
86 = xx

Obvodová destička, typ P1* pro SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



Tolerance:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

Velikost	Rozměry v mm		
	L	S	RE
06	6,35	2,38	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

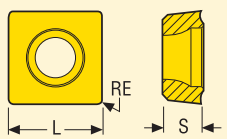
SCGX-P1



Břitové destičky	Objednací kód	Třídy		
		T250D	DP2000	DP3000
SCGX-P1				
	SCGX060204-P1	00059712	02590849	02807362
	SCGX070308-P1	00059713	02590850	02807363
	SCGX09T308-P1	00059714	02590851	02807364
	SCGX11T308-P1	03136962	03136963	03136964
	SCGX120408-P1	00059715	02590852	02807365
	SCGX150512-P1	00059716	02590853	02807366

* Utvařeč třísek pro nízké posuvy a dobrou kvalitu povrchu ve všech typech materiálů.

Obvodová destička, typ P2** pro SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



Tolerance:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

Velikost	Rozměry v mm		
	L	S	RE
05	5,56	2,38	0,40
06	6,35	2,38	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

SCGX-P2

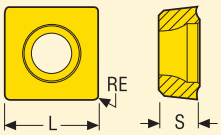


Břitové destičky	Objednací kód	Třídy		
		T250D	DP2000	DP3000
SCGX-P2				
	SCGX050204-P2	00059711	02590854	02807356
	SCGX060204-P2	02526803	02590855	02807357
	SCGX070308-P2	02526787	02590856	02807358
	SCGX09T308-P2	02794476	02590857	02807359
	SCGX11T308-P2	03097760	03097761	03097762
	SCGX120408-P2	02794477	02590858	02807360
	SCGX150512-P2	02794478	02590859	02807361

** Utvařeč třísek pro vysoké posuvy v ocelích, nerezových ocelích a litinách.

Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Obvodová destička, typ MP pro SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



Tolerance:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

Velikost	Rozměry v mm		
	L	S	RE
05	5,56	2,38	0,40
06	6,35	6,35	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

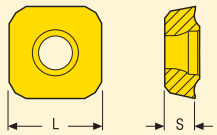
SCGX-MP



Břitové destičky	Objednací kód	Třídy DS2050
SCGX-MP		
	SCGX050204-MP	03134312
	SCGX060204-MP	03134313
	SCGX070308-MP	03134314
	SCGX09T308-MP	03134315
	SCGX11T308-MP	03134316
	SCGX120408-MP	03134317
	SCGX150512-MP	03134318

Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Středová destička, typ C1 pro SD522, SD523, SD524, SD525, SD542



Tolerance:
L = ±0,025
S = ±0,13

Velikost	Rozměry v mm	
	L	S
05	5,56	2,38
06	6,35	2,38
07	7,94	3,18
09	9,53	3,18
11	11,51	3,97
12	12,70	3,97
15	15,88	4,76
19	19,05	4,76

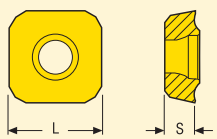
SPGX-C1



Břitové destičky	Objednací kód	Třídy	
		T400D	DP3000
SPGX-C1			
	SPGX0502-C1	74077370	02807367
	SPGX0602-C1	74077371	02807368
	SPGX0703-C1	74077372	02807369
	SPGX0903-C1	74077373	02807370
	SPGX11T3-C1	74077374	02807371
	SPGX12T3-C1	74077375	02807372
	SPGX1504-C1	74077376	02807373
	SPGX1904-C1	74077377	02807374

Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

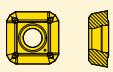
Středová destička, typ MC pro SD522, SD523, SD524, SD525, SD542



Tolerance:
L = ±0,025
S = ±0,13

Velikost	Rozměry v mm	
	L	S
05	5,56	2,38
06	6,35	2,38
07	7,94	3,18
09	9,53	3,18
11	11,51	3,97
12	12,70	3,97
15	15,88	4,76
19	19,05	4,76

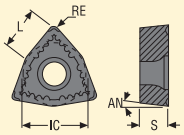
SPGX-MC



Břitové destičky	Objednací kód	Třídy
		DS4050
SPGX-MC		
	SPGX0502-MC	03134319
	SPGX0602-MC	03134320
	SPGX0703-MC	03134321
	SPGX0903-MC	03134322
	SPGX11T3-MC	03134323
	SPGX12T3-MC	03134324
	SPGX1504-MC	03134325
	SPGX1904-MC	03134326

Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Obvodová destička, typ 85* pro SD572



Tolerance:
s = ±0,13
r_ε = ±0,10

Velikost	Rozměry v mm			
	IC	L	S	RE
04	6,35	3,99	2,38	0,8
05	7,94	5,07	3,18	0,8
06	9,525	6,14	3,97	0,8
08	12,7	8,14	4,76	1,2

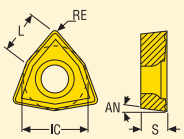
WCMX-85



Břitové destičky	Objednací kód	Třídy
		DP3000
WCMX-85		
	WCMX040208-85	02807375
	WCMX050308-85	02807376
	WCMX06T308-85	02807377
	WCMX080412-85	02807378

* Utvařeč třísek pro nízké posuvy a dobrý povrch ve všech druzích materiálů.

Středová destička, obvodová destička, typ 86** pro SD572



Tolerance:
S = ±0,13
RE = ±0,10

Velikost	Rozměry v mm			
	IC	L	S	RE
03	5,556	3,46	2,38	0,8
04	6,35	3,99	2,38	0,8
05	7,94	5,07	3,18	0,8
06	9,525	6,14	3,97	0,8
08	12,7	8,14	4,76	1,2

WCMX-86



Břitové destičky	Objednací kód	Třídy		
		T400D	DP2000	DP3000
WCMX-86				
	WCMX030208-86	02506629	02899808	02807379
	WCMX040208-86	02506638	02899809	02807380
	WCMX050308-86	02506640	02899810	02807381
	WCMX06T308-86	02506645	02899811	02807382
	WCMX080412-86	02506646	02899812	02807383

** Utvařeč třísek pro vysoké posuvy v ocelích, nerezových ocelích a litinách.

Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Řezné podmínky – SD522 Ø 15-60 – metrické

SMG		f							v_c
		Ø 15,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	460
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	450
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	345
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	220
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	210
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	235
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	225
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	210
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	215
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	130
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	260
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	210
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	160
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	140
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	115
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	250
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	215
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	185
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	175
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	105
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	365
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	235
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	155
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	310
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	60
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	48
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	41
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	85
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	65
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	50
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	70
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	130
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	70
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	165
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	150
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD522 Řezná rychlost – metrické

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	460	415	315	415
P2	450	405	305	405
P3	385	345	265	345
P4	285	220	140	—
P5	270	210	135	—
P6	305	235	150	—
P7	285	225	140	—
P8	270	210	135	—
P11	280	215	140	—
P12	165	130	80	—
M1	—	260	160	—
M2	—	210	130	—
M3	—	160	100	160
M4	—	120	75	140
M5	—	100	60	115
K1	250	235	—	—
K2	215	205	—	—
K3	185	175	—	—
K4	175	165	—	—
K5	105	100	—	—
N1	—	420	365	365
N2	—	270	235	235
N3	—	180	155	155
N11	—	350	310	310
S1	—	—	40	60
S2	—	—	30	48
S3	—	—	30	41
S11	—	—	80	85
S12	—	—	60	65
S13	—	—	46	50
H3	—	70	70	—
H5	—	130	130	—
H7	—	70	70	—
H8	—	130	130	—
H11	—	165	165	—
H12	—	75	150	—
H21	—	130	130	—

SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD523 Ø 15-60 – metrické

SMG		f							v_c
		Ø 15,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	415
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	405
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	310
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	190
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	200
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	190
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	180
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	185
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	110
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	245
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	195
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	150
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	120
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	100
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	225
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	195
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	165
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	160
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	95
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	310
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	200
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	135
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	260
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	55
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	43
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	37
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	75
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	60
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	45
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	60
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	110
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	60
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	140
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD523 Řezná rychlost – metrické

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	415	370	265	370
P2	405	360	260	360
P3	345	310	225	310
P4	230	190	120	—
P5	220	180	115	—
P6	250	200	130	—
P7	235	190	120	—
P8	220	180	115	—
P11	225	185	115	—
P12	135	110	70	—
M1	—	245	135	—
M2	—	195	110	—
M3	—	150	85	150
M4	—	115	65	120
M5	—	95	55	100
K1	225	215	—	—
K2	195	185	—	—
K3	165	160	—	—
K4	160	150	—	—
K5	95	90	—	—
N1	—	360	310	310
N2	—	230	200	200
N3	—	155	135	135
N11	—	300	260	260
S1	—	—	34	55
S2	—	—	25	43
S3	—	—	25	37
S11	—	—	65	75
S12	—	—	50	60
S13	—	—	39	45
H3	—	60	60	—
H5	—	115	110	—
H7	—	60	60	—
H8	—	115	110	—
H11	—	145	140	—
H12	—	65	130	—
H21	—	115	110	—

SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD524 Ø 17-60 – metrické

SMG		f							v_c
		Ø 17,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	380
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	370
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	285
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	165
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	160
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	170
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	160
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	165
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	95
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	235
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	190
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	145
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	105
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	90
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	210
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	155
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	145
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	85
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	270
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	175
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	115
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	230
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	48
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	39
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	33
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	70
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	55
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	41
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	50
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	95
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	50
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	95
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	125
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	95

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD524 Řezná rychlost – metrické

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	380	340	230	340
P2	370	330	225	330
P3	320	285	195	285
P4	195	165	105	—
P5	185	160	100	—
P6	210	180	110	—
P7	195	170	105	—
P8	185	160	100	—
P11	190	165	100	—
P12	110	95	60	—
M1	—	235	120	—
M2	—	190	95	—
M3	—	145	75	145
M4	—	110	55	105
M5	—	90	46	90
K1	210	200	—	—
K2	180	170	—	—
K3	155	145	—	—
K4	145	140	—	—
K5	85	85	—	—
N1	—	315	270	270
N2	—	205	175	175
N3	—	135	115	115
N11	—	265	230	230
S1	—	—	29	48
S2	—	—	22	39
S3	—	—	22	33
S11	—	—	55	70
S12	—	—	44	55
S13	—	—	34	41
H3	—	55	50	—
H5	—	100	95	—
H7	—	55	50	—
H8	—	100	95	—
H11	—	125	125	—
H12	—	55	110	—
H21	—	100	95	—

SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD525 Ø 19-45 – metrické

SMG		f					v_c
		Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-45,00	
P1	P2 DP3000	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	320
P2	P2 DP3000	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	310
P3	P2 DP3000	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	265
P4	P2 DP3000	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	150
P5	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	140
P6	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	160
P7	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	150
P8	P2 DP3000	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	140
P11	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	145
P12	P2 DP3000	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	85
M1	P2 DP3000	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	225
M2	P2 DP3000	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	180
M3	MP DS2050	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	140
M4	MP DS2050	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	95
M5	MP DS2050	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	80
K1	P2 DP3000	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	185
K2	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	160
K3	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	135
K4	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	130
K5	P2 DP3000	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	80
N1	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	240
N2	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	155
N3	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	100
N11	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	200
S1	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	44
S2	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	36
S3	MP DS2050	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	31
S11	MP DS2050	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	65
S12	MP DS2050	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	49
S13	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	38
H3	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,10	46
H5	P1 T250D	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	85
H7	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,10	46
H8	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	85
H11	P1 T250D	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	110
H12	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	100
H21	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	85

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD525 Řezná rychlost – metrické

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	355	320	205	320
P2	345	310	200	310
P3	295	265	170	265
P4	165	150	90	—
P5	155	140	90	—
P6	175	160	100	—
P7	165	150	95	—
P8	155	140	90	—
P11	160	145	90	—
P12	95	85	55	—
M1	—	225	105	—
M2	—	180	85	—
M3	—	140	65	140
M4	—	105	49	95
M5	—	85	41	80
K1	195	185	—	—
K2	170	160	—	—
K3	145	135	—	—
K4	140	130	—	—
K5	80	80	—	—
N1	—	285	240	240
N2	—	185	155	155
N3	—	120	100	100
N11	—	235	200	200
S1	—	—	26	44
S2	—	—	20	36
S3	—	—	20	31
S11	—	—	50	65
S12	—	—	39	49
S13	—	—	30	38
H3	—	48	46	—
H5	—	90	85	—
H7	—	48	46	—
H8	—	90	85	—
H11	—	115	110	—
H12	—	50	100	—
H21	—	90	85	—

SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD542 Ø 60-85

SMG		f		v_c
		Ø60,00-65,00	Ø70,00-85,00	
P1	P2 DP3000	0,095	0,12	390
P2	P2 DP3000	0,10	0,12	380
P3	P2 DP3000	0,19	0,22	325
P4	P2 DP3000	0,19	0,22	205
P5	P2 DP3000	0,18	0,22	195
P6	P2 DP3000	0,18	0,22	220
P7	P2 DP3000	0,18	0,22	205
P8	P2 DP3000	0,19	0,22	195
P11	P2 DP3000	0,18	0,22	200
P12	P2 DP3000	0,12	0,15	120
M1	P2 DP3000	0,14	0,17	250
M2	P2 DP3000	0,13	0,15	205
M3	P1 T250D	0,10	0,12	90
M4	P1 T250D	0,090	0,11	70
M5	P1 T250D	0,090	0,11	55
K1	P2 DP3000	0,20	0,24	225
K2	P2 DP3000	0,18	0,22	195
K3	P2 DP3000	0,18	0,22	165
K4	P2 DP3000	0,18	0,22	160
K5	P2 DP3000	0,16	0,19	95
N1	P1 T250D	0,20	0,24	335
N2	P1 T250D	0,20	0,24	215
N3	P1 T250D	0,20	0,24	145
N11	P1 T250D	0,20	0,24	285
S1	MP DS2050	0,15	0,18	55
S2	MP DS2050	0,15	0,18	45
S3	MP DS2050	0,14	0,17	39
S11	MP DS2050	0,17	0,20	80
S12	MP DS2050	0,17	0,20	60
S13	MP DS2050	0,15	0,18	48
H3	P1 T250D	0,080	0,10	65
H5	P1 T250D	0,12	0,15	120
H7	P1 T250D	0,080	0,10	65
H8	P1 T250D	0,095	0,11	120
H11	P1 T250D	0,12	0,15	155
H12	P1 T250D	0,095	0,11	140
H21	P1 T250D	0,095	0,11	120

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD542 Řezná rychlost

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	435	390	290	390
P2	425	380	280	380
P3	365	325	240	325
P4	255	205	130	—
P5	245	195	125	—
P6	275	220	140	—
P7	260	205	130	—
P8	245	195	125	—
P11	250	200	125	—
P12	150	120	75	—
M1	—	250	150	—
M2	—	205	120	—
M3	—	155	90	155
M4	—	115	70	130
M5	—	95	55	105
K1	235	225	—	—
K2	205	195	—	—
K3	175	165	—	—
K4	165	160	—	—
K5	100	95	—	—
N1	—	390	335	335
N2	—	250	215	215
N3	—	165	145	145
N11	—	325	285	285
S1	—	—	37	55
S2	—	—	27	45
S3	—	—	27	39
S11	—	—	70	80
S12	—	—	55	60
S13	—	—	43	48
H3	—	65	65	—
H5	—	120	120	—
H7	—	65	65	—
H8	—	120	120	—
H11	—	155	155	—
H12	—	70	140	—
H21	—	120	120	—

SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD572 Ø 15-52

SMG		f						v_c
		Ø15,00-17,00	Ø18,00-20,00	Ø21,00-24,00	Ø25,00-32,00	Ø33,00-36,00	Ø37,00-52,00	
P1	85 DP3000	0,042	0,042	0,048	0,060	0,070	0,085	310
P2	85 DP3000	0,042	0,042	0,050	0,060	0,070	0,085	305
P3	86 DP3000	0,12	0,12	0,13	0,17	0,19	0,22	260
P4	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	230
P5	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	220
P6	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	245
P7	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	235
P8	86 DP3000	0,12	0,12	0,13	0,17	0,19	0,22	220
P11	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	225
P12	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	135
M1	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	235
M2	86 DP3000	0,070	0,070	0,080	0,10	0,11	0,14	190
M3	85 DP3000	0,034	0,034	0,040	0,048	0,055	0,070	145
M4	85 DP3000	0,030	0,030	0,034	0,042	0,050	0,060	110
M5	85 DP3000	0,030	0,030	0,034	0,042	0,050	0,060	90
K1	86 DP3000	0,12	0,12	0,14	0,17	0,20	0,24	180
K2	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	155
K3	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	130
K4	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	125
K5	86 DP3000	0,10	0,10	0,11	0,14	0,16	0,19	75
S1	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	40
S2	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	30
S3	85 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	30
S11	85 DP3000	0,060	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	80
S12	85 DP3000	0,060	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	60
S13	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	47
H3	86 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	80
H5	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	150
H7	86 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	80
H8	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	150
H11	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	195
H12	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	80
H21	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	150

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD572 Řezná rychlost

SMG	v_c
	DP2000
P1	375
P2	365
P3	315
P4	280
P5	265
P6	300
P7	280
P8	265
P11	275
P12	160
M1	285
M2	230
M3	175
M4	130
M5	110
K1	215
K2	185
K3	160
K4	150
K5	90
S1	—
S2	—
S3	—
S11	—
S12	—
S13	—
H3	80
H5	150
H7	80
H8	150
H11	195
H12	95
H21	150

SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD602 Ø 60-160

SMG		f					v_c
		Ø60,00-69,99	Ø70,00-91,99	Ø92,00-110,99	Ø111,00-134,99	Ø135,00-160,00	
P1	P2 DP3000	0,085	0,095	0,12	0,13	0,12	295
P2	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,13	0,12	285
P3	P2 DP3000	0,17	0,19	0,22	0,26	0,22	245
P4	P2 DP3000	0,16	0,19	0,22	0,26	0,22	130
P5	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	125
P6	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	140
P7	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	135
P8	P2 DP3000	0,17	0,19	0,22	0,26	0,22	125
P11	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	130
P12	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	75
M1	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,17	215
M2	P2 DP3000	0,11	0,13	0,15	0,17	0,15	175
M3	P1 DP3000	0,090	0,10	0,12	0,14	0,12	135
M4	P1 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,11	100
M5	P1 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,11	85
K1	P2 DP3000	0,17	0,20	0,24	0,26	0,24	175
K2	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	150
K3	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	130
K4	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	120
K5	P2 DP3000	0,14	0,16	0,19	0,22	0,19	75
H3	P2 DP3000	0,070	0,080	0,10	0,11	0,10	42
H5	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	80
H7	P2 DP3000	0,070	0,080	0,10	0,11	0,10	42
H8	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	80
H11	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	100
H12	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	45
H21	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	80

SMG = Materiálová skupina Seco
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – SD602 Řezná rychlost

SMG	v_c	
	T250D	DS2050
P1	180	295
P2	175	285
P3	150	245
P4	80	—
P5	75	—
P6	85	—
P7	80	—
P8	75	—
P11	80	—
P12	46	—
M1	90	—
M2	75	—
M3	55	135
M4	43	85
M5	36	70
K1	—	—
K2	—	—
K3	—	—
K4	—	—
K5	—	—
H3	40	—
H5	75	—
H7	40	—
H8	75	—
H11	95	—
H12	85	—
H21	75	—

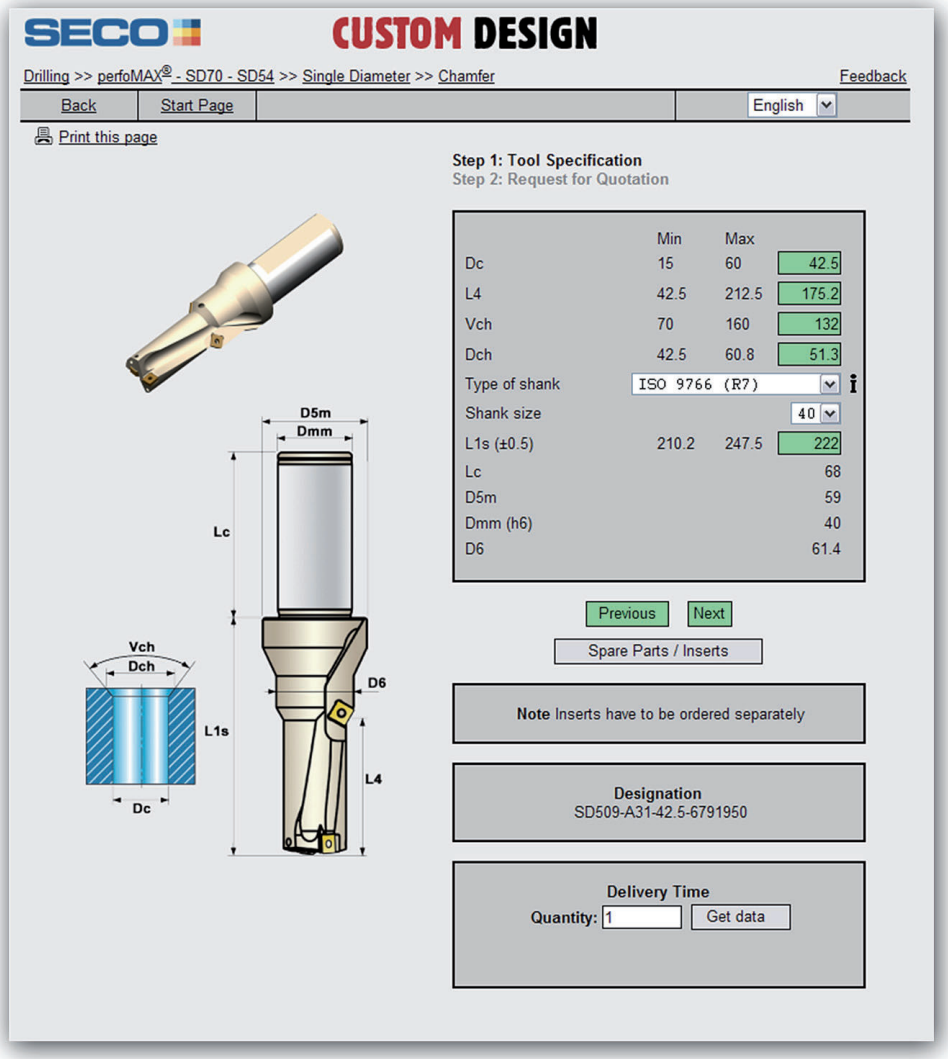
SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Custom Design – nabídka obratem! Ihned se dozvíte lhůtu dodání!

Tato aplikace byla navržena pro zkrácení výroby zakázkových nástrojů od nabídky až po hotový vrták.
Pomocí softwaru Custom Design můžete navrhnout svůj vlastní speciální vrták Perfomax®.

Tato koncepce přináší několik výhod:

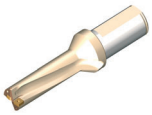
- Ihned se dozvíte lhůtu dodání. Vygenerovaná poptávka bude obratem vyřízena.
- Grafické zobrazení nástroje. Minimalizace nedorozumění.
- Krátký dodací termín.



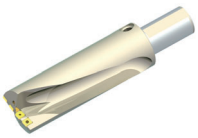
Pro více informací kontaktujte prosím zastoupení společnosti Seco.

Různé typy speciálních vrtáků – podrobnější informace najdete v softwaru Custom Design

A1. Jeden průměr



A1. Vrták průměr 15–60 mm

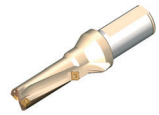


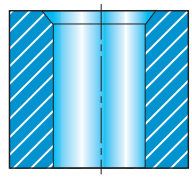
A1.Vrták průměr 60–110 mm

A2. Zesílené provedení

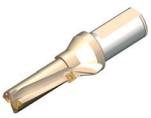


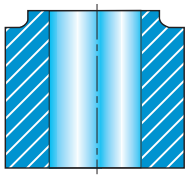
A3. Sražení



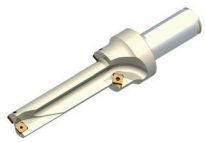


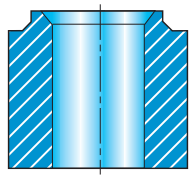
A4. Orovnání



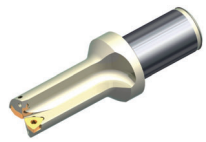


A5. Orovnání a sražení hrany



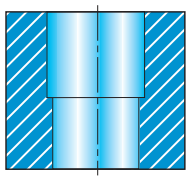


A6. Rovné provedení drážek



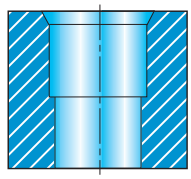
B1. Zahloubení





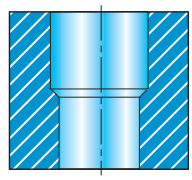
B2. Zahloubení a sražení hrany





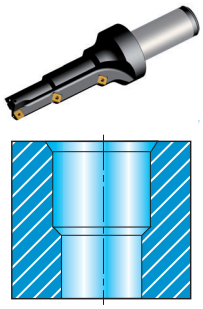
B3. Stupňovitý



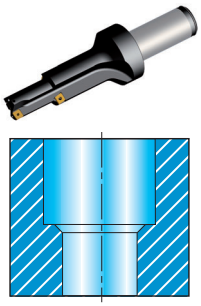


Různé typy speciálních vrtáků – podrobnější informace najdete v softwaru Custom Design

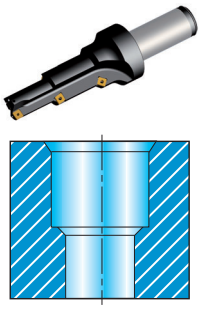
B4. Stupňovitý se sražením hrany



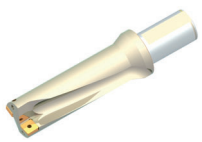
B5. Zahloubení a sražení hrany



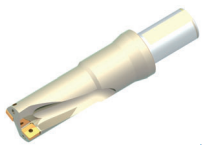
B6. Dva průměry a sražení hran



E1. Stálý průměr tělesa vrtáku



E2. Zesílené těleso vrtáku



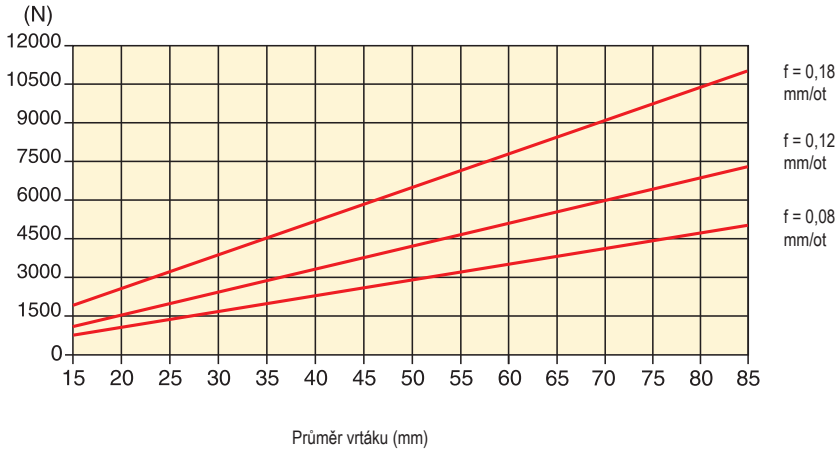
F1. Vrtací hlavy (s pilotním vrtákem)



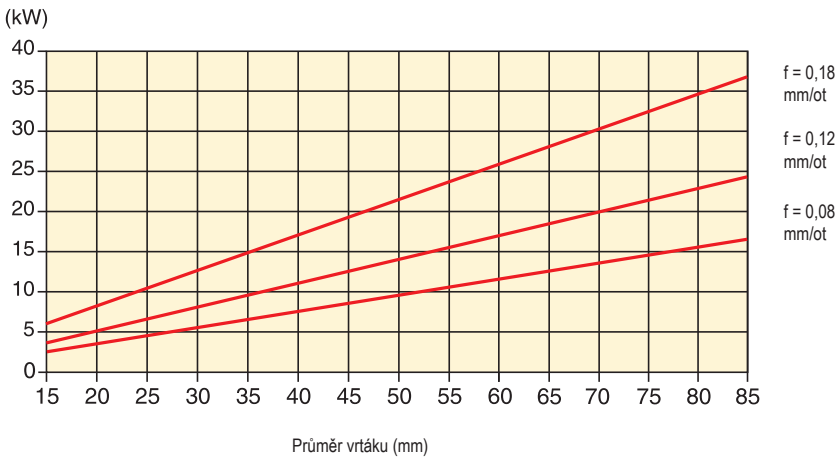
Řezné podmínky – stanovení potřebného příkonu, požadavky na objem chladicí kapaliny a silové grafy

Hodnoty v grafech se mění, např. s řeznými podmínkami, materiálem, s účinností stroje na úrovni 80 %.
Následující grafy platí pro materiálovou skupinu Seco (SMG) P5-P6 a řeznou rychlost 200 m/min.

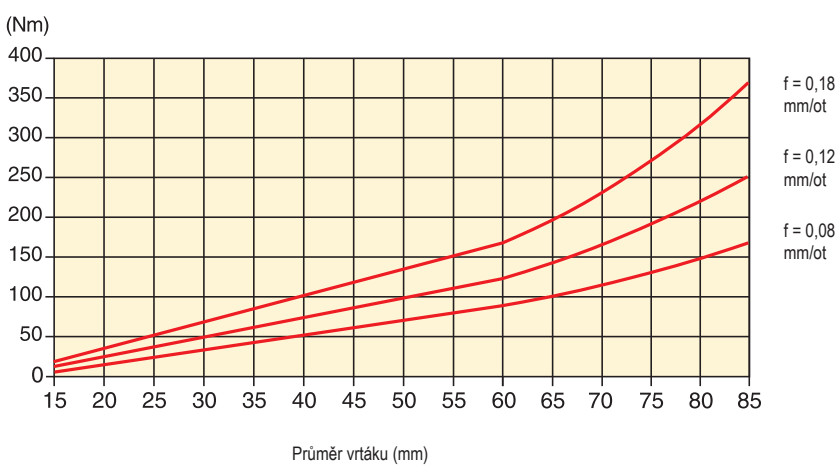
Axiální síla



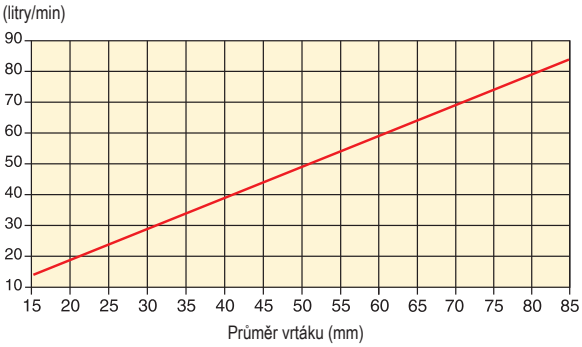
Příkon



Krouticí moment



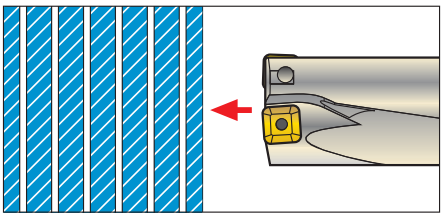
Řezné podmínky – požadavky na objem chladicí kapaliny



Potřebný tlak chladicí kapaliny

Hloubka vrtání	Doporučený tlak (bar)		
	Průměr vrtání		
	15–25	> 25–40	> 40
< 3 x D	6	4,5	3
≥ 3 x D	12	9	6

Vrtání skládaných materiálů



Vrtání na sebe položených materiálů bez vzduchových mezer mezi jednotlivými vrstvami (max. 0,2 mm) lze provádět vrtákem SD523 3 x D a SD542 2,5 x D. Obrobek musí být bezpečně uchycen, aby při pronikání jednotlivými vrstvami nedocházelo k prohýbání.

Doporučené řezné podmínky a břitové destičky pro vrtání skládaných materiálů

Geometrie destiček:
Středová destička: SPGX-C1
Obvodová destička: SCGX-P2

Třída karbidu:
Středová destička: T400D
Obvodová destička: DP3000

Řezná rychlost: viz doporučení pro karbid. třídu DP3000

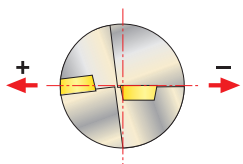
Posuv/ot: viz doporučení pro geometrii P2

Pokud dojde k problémům při pronikání jednotlivými vrstvami, snižte posuv/ot o 30-50%.

Pozor!
Kotouček, který se uvolní, když vrták pronikne materiálem, může být vymrštěn velkou rychlostí v případě, že se vrták používá jako stacionární nástroj (otáčí se obrobek).
Je velice důležité instalovat u stroje náležitý kryt, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníka obsluhy.

Nastavení

Doporučení pro nastavení vrtání průměru otvoru a další nastavení
Při použití jako stacionární může být vrták vyosen mimo střed k dosažení větších, případně menších rozměrů vrtaného otvoru, než je daný rozměr vrtáku. Rozměry – viz metoda „Radiální nastavení“ v tabulce nástroje.



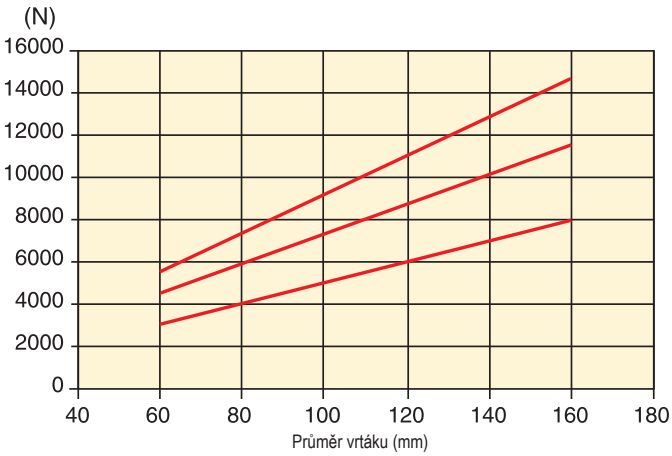
Rotační aplikace
Pro přesný průměr otvoru IT10 při použití rotačních vrtáků SD522 a SD523, 3 × D se doporučuje nastavitelný držák Seco.

Stacionární aplikace
Když montujete vrták, ujistěte se, že ostří jsou rovnoběžná s vedeními příčného suportu a že osa vrtáku je vyrovnaná s osou obrobku.
Chcete-li docílit většího průměru otvoru, posuňte osu vrtáku ve směru obvodové břitové destičky.

Řezné podmínky hlavy SD602 – stanovení potřebného příkonu, požadavky na objem chladicí kapaliny a silové grafy

Hodnoty v grafech se mění, např. s řeznými podmínkami, materiálem, s účinností stroje na úrovni 80 %.
Následující grafy platí pro materiálovou skupinu Seco (SMG) P5-P6 a řeznou rychlost 200 m/min.

Axiální síla

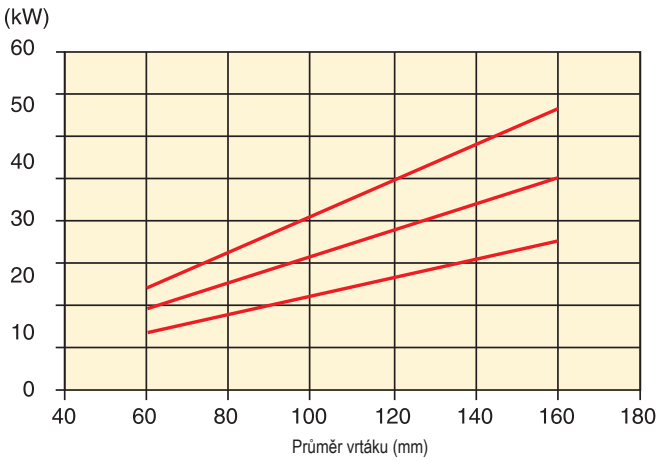


f = 0,18 mm/ot

f = 0,12 mm/ot

f = 0,08 mm/ot

Příkon

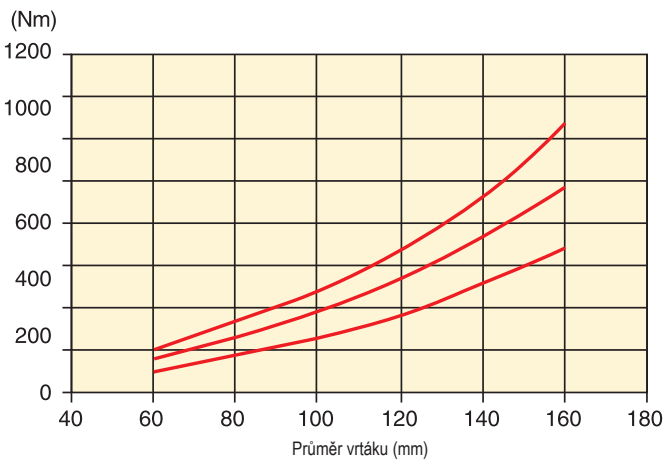


f = 0,18 mm/ot

f = 0,12 mm/ot

f = 0,08 mm/ot

Krouticí moment



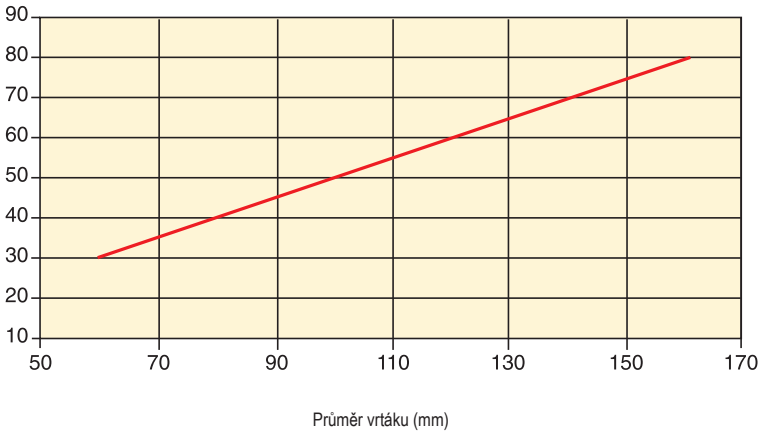
f = 0,18 mm/ot

f = 0,12 mm/ot

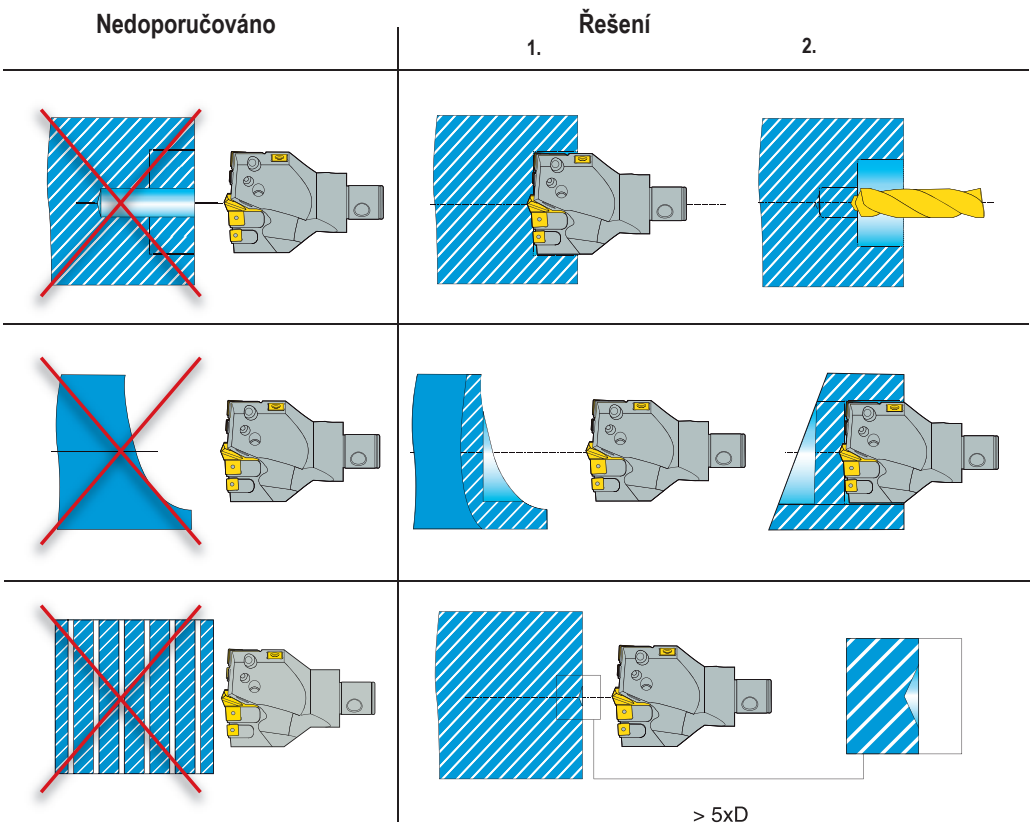
f = 0,08 mm/ot

Řezné podmínky hlavy SD602 – požadavky na objem chladicí kapaliny

(litry/min)

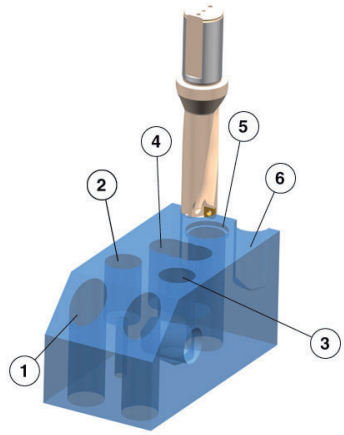


Metody



Všestrannost

1. Otvor se vstupní plochou pod úhlem
2. Vyvrtávání
3. Vrtání přes stávající otvor
4. Vrtání a ponorné vrtání (plunging)
5. Vrtání a frézování, zahloubení pomocí kruhové interpolace
6. Ponorné frézování

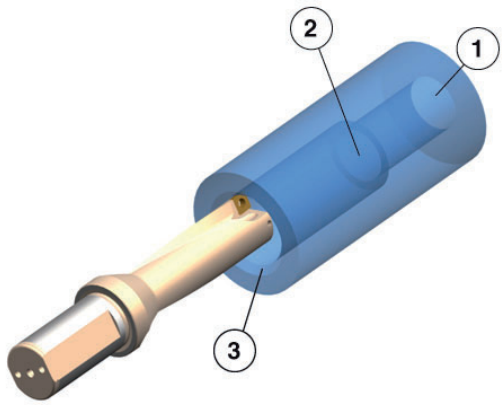


Doporučení

- Vrtáky 2 x D a 3 x D (SD522, SD523)
- Snižte posuv o přibližně 50 % při vstupu vrtáku do materiálu
- Použijte třídu DP3000
- Použijte utvařeč třísek P2

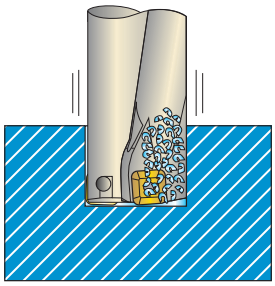
Různé možnosti při nerotačních aplikacích

1. Vrtání
2. Vyvrtávání / Kónický otvor
3. Srážení hran



Řešení problémů

Vibrace



- Zkontrolujte upnutí vrtáku.
- Zkontrolujte upnutí obrobku.
- Zvyšte posuv. Ve velmi měkkém materiálu snižte posuv a zvyšte rychlost.
- Snižte řeznou rychlost.

Nedostatečný krouticí moment

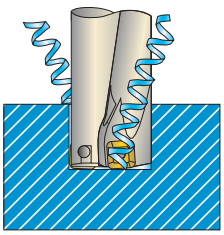
- Snižte posuv.
- Zvolte ostřejší geometrii pro nižší posuvy.

Nedostatečný výkon

- Snižte řeznou rychlost.
- Snižte posuv.
- Zvolte ostřejší geometrii pro nižší posuvy (SCGX-P1)

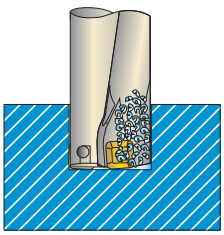
Problémy s pěchováním třísek

Pěchování kvůli dlouhým třískám



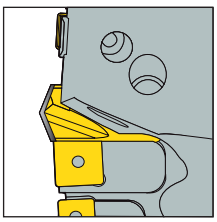
- Zvyšte posuv. Ve velmi měkkém materiálu snižte posuv a zvyšte řeznou rychlost.
- Zvolte ostřejší geometrii pro nižší posuvy. (SCGX-P1)

Pěchování třísek, přestože jsou třísky krátké



- Zvyšte tlak/objem chladicí kapaliny.
- Snižte řeznou rychlost.

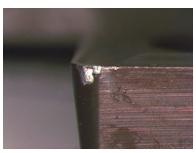
Rychlé opotřebení břitu na pilotním vrtáku



- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte koncentraci chladicí kapaliny.

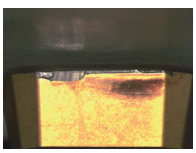
Problémy se životností nástroje

Vylamování obvodové břitové destičky



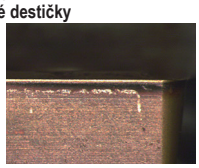
- Snižte posuv na vstupu.
- Zvolte třídu s vyšší houževnatostí.
- Zvolte geometrii se silnějším utvařečem
- pro vyšší posuv (SCGX-P2).
- Snižte pracovní posuv.
- Snižte řeznou rychlost.

Vylamování středové břitové destičky



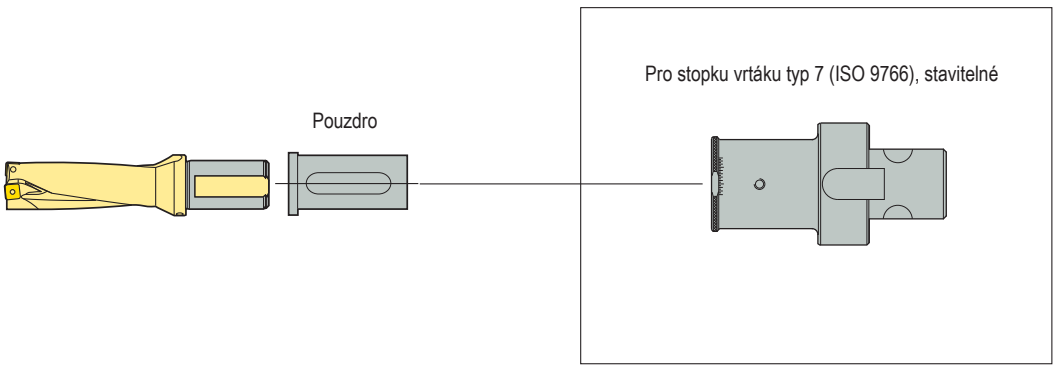
- Zkontrolujte upnutí vrtáku.
- Zkontrolujte upnutí obrobku.
- Snižte posuv na vstupu.
- Zvyšte pracovní posuv.
- Snižte řeznou rychlost.

Příliš rychlé opotřebení hřbetu obvodové břitové destičky



- Snižte řeznou rychlost.
- Zvyšte tlak/objem chladicí kapaliny.
- Zvolte třídu s větší odolností vůči opotřebení.

Stavitelné držáky pro vrtáky

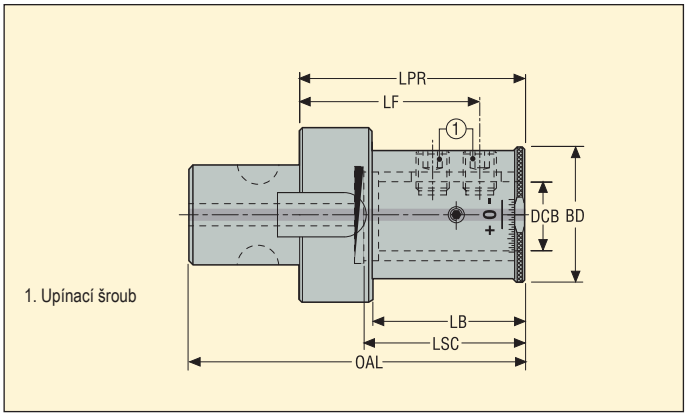


ADH 6100 – Nastavitelné držáky vrtáků, pro typ stopky vrtáku 7 - ISO 9766 - metrické

Graflex®



- Pro vrtáky Perfomax™
- Stavitelné od -0,3 mm do +0,8 mm na průměru



1. Upínací šroub

Strana stroje	Strana obrobku		Objednací kód	Rozměry v mm						Vyvá-žení	KG
Graflex stopka velikost	Pro stopku vrtáku	DCB mm		LPR	LF	BD	OAL	LB	LSC		
G6	R7	25,0	BM061610025	70,0	55,0	49,0	110,0	54,0	54,0	PB	1,12
	R7	32,0	BM061610032	85,0	70,0	71,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,09
	R7	40,0	BM061610040	85,0	70,0	81,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,38

PB = předem vyváženo (více informací viz kapitola Vyvažování v katalogu Nástrojový systém).

Náhradní díly

Pro DCB mm	Unašeč	Upínací šroub
25	90M61	950AF1210014
32	90M61	950AF1210020
40	90M61	950AF1210020

Příslušenství*

Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Redukční pouzdro	Redukční pouzdro 2
DOUBLE-T	H6B-H6.0L	–	
DOUBLE-T	H6B-H6.0L	05B61003225	
DOUBLE-T	H6B-H6.0L	05B61004025	05B61004032

* Příslušenství není součástí dodávky.

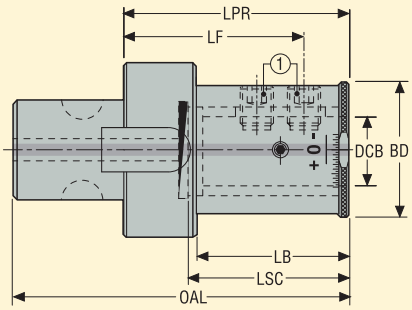
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

ADH 6101 – Nastavitelné držáky vrtáků, pro typ stopky vrtáku 7 - palcové

Graflex®



- Pro vrtáky Perfomax™
- Stavitelné od -0,3 mm do +0,8 mm na průměru



1. Upínací šroub

Strana stroje	Strana obrobku			Rozměry v mm							
Graflex stopka velikost	Pro stopku vrtáku	DCB mm	Objednací kód	LPR	LF	BD	OAL	LB	LSC	Vyvá-žení	KG
G6	R7	25,4	BM061610125	70,0	55,0	49,0	110,0	54,0	54,5	PB	1,11
	R7	38,1	BM061610138	85,0	70,0	81,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,45

PB = předem vyváženo (více informací viz kapitola Vyvažování v katalogu Nástrojový systém).

Náhradní díly

Pro DCB (palc.)	Unašeč	Upínací šroub
1,00	90M61	950AF1210014
1,50	90M61	950AF1210020

Příslušenství*

Klíč (T-rukojeť)	Klíč
DOUBLE-T	H6B-H6.0L
–	H06-4

* Příslušenství není součástí dodávky.

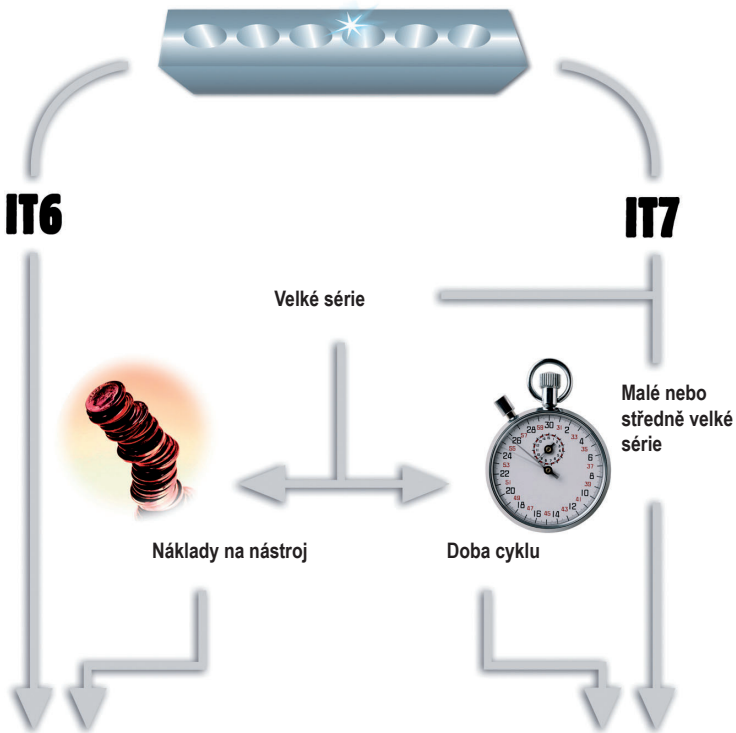
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě



Vyměnitelné břity nebo destičky – výběr nejlepšího řešení

Kvalita, výkon, nízké náklady – všechny tyto cíle lze splnit. Volba výstružníku závisí na toleranci vystružovaného otvoru, množství vyráběných kusů a cyklovém času. Systémy Seco pro obrábění otvorů pokrývají všechny požadavky.
Výstružníky Precimaster, Bifix, Xfix a Nanofix mohou vyřešit všechny problémy spojené s vystružováním.

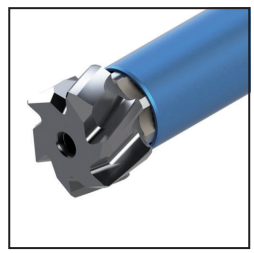
Níže uvedené schéma vám umožní zvolit vhodný výstružník.



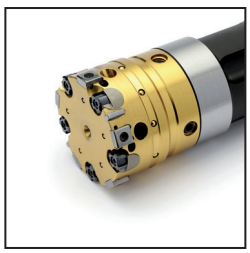
Bifix®



Precimaster™ Plus



Xfix™



Nanofix™



	∅ Rozsah	Hloubka vystružování	Tolerance ∅ otvoru	Nástroje pro mezirozměry	Drsnost povrchu (2)
Precimaster™ Plus  **str. 238-266**	7,75-60,500	~ 2-10 x D	IT 6–7–8	Využijte software Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm
Nanofix™  **str. 267-287**	2,970-12,050	~ 5-12 x D	IT 7	Využijte software Custom Design	R_a 0,8–1,2 µm
Bifix®  **str. 288-308**	6,875-60,500	~ 2-7 x D	IT 6–7	Využijte software Custom Design	R_a 0,2–0,8 µm
Xfix™  **str. 309-345**	39,500-154,500	~ 2,5-6,5 x D	IT 6	Využijte software Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm



Přehled produktů

Precimaster™ Plus	∅ Rozsah	Hloubka vystružování	Tolerance ∅ otvoru	Nástroje pro mezirozměry	Drsnost povrchu (2)
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 2–3 x D	IT 6–7–8	Využijte software Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 4–5 x D	IT 6–7–8	Využijte software Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 8–10 x D	IT 6–7–8	Využijte software Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm

Systém značení – stopky

Velikost výstružníku	Max. hloubka vystružení		Neutrální	
PMX08	- 08200	- 20	- N	1
		Průměr válcové stopky		Typ upínací stopky 1. Válcová DIN1835



Držáky Precimaster Plus jsou vhodné pro neprůchozí i průchozí otvory.

Systém značení – řezné hlavy

Typ řezné hlavy		Řezná geometrie	
PMX6	- 18H7	- EB45	- RX2000
	Průměr a tolerance otvoru		Třída karbidu



PMX6

Systém značení – řezné hlavy pro mezirozměry

Typ řezné hlavy		Řezná geometrie	
PMX5	- 15,515 P7	- EB845	- RX2000
	Průměr a tolerance otvoru		Třída karbidu



PMX5

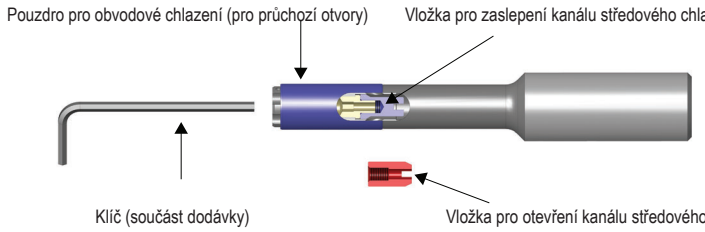


PMX8

PMX5: Rovné provedení drážek je vhodné pro neprůchozí i průchozí otvory.
PMX6: Provedení drážek ve šroubovici je vhodné pouze pro průchozí otvory.
PMX8: Hlavičky s rovným provedením a možností kalibrace průměru jsou vhodné pro neprůchozí i průchozí otvory.
Levořezná šroubovice zlepšuje vytlačování třísek směrem vpřed.
Viz Precimaster Plus – Výběr hlavičky str. 246.

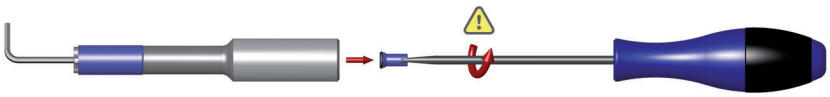
Nastavení chlazení

Postup pro nastavení výstupu chlazení: náhradní díly, popis



Postup pro nastavení výstupu chlazení: Postup pro otevření středového kanálu chlazení

1) Vyšroubujte zaslepovací vložku (modrou) uzavírající kanál středového chlazení.

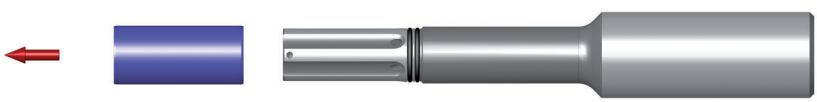


Poznámka: zaslepovací vložka má LEVÝ závit.

Použijte plochý šroubovák nebo imbusový klíč, doporučené velikosti viz tabulka.

Velikost stopky	Velikost plochého šroubováku	Velikost imbusového klíče
		
PMX05	1,2 x 4 x 120	2 x 120
PMX06	1,0 x 5,5 x 150	2,5 x 150
PMX08	1,2 x 6,5 x 200	3 x 200
PMX12	1,2 x 8 x 200	5 x 200

2) Demontujte pouzdro pro obvodové chlazení.



3) Zašroubujte do tělesa průchozí vložku (červenou) otevírající středový kanál chlazení.



Poznámka: zaslepovací vložka má LEVÝ závit.

Montáž hlavy

1) Ujistěte se, že geometrie hlavy je vhodná pro daný typ proudění chladiva.



PMX5



PMX6



Průchozí otvory

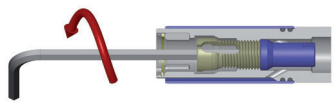


PMX5

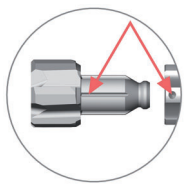


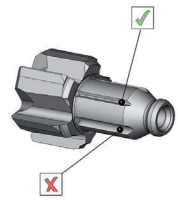
Neprůchozí otvory

2) Před montáží hlavy nastavte upínací pouzdro do polohy blíže čelu stopky (závit).

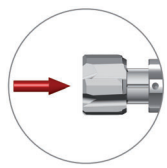


3) Srovnejte rysku s červenou značkou na tělese.





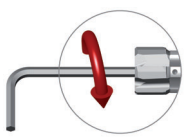
4) Umístěte hlavu do tělesa.



5) Zatlačte hlavu tak, aby „zacvakla“ v tělese.



6) Upněte hlavičku (viz hodnoty utahovacích momentů)

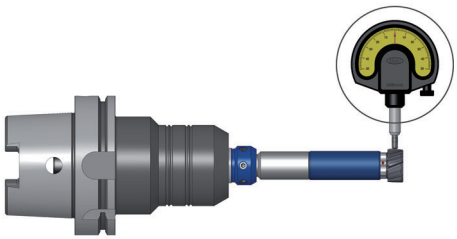


PMX Velikost stopky	Doporučený utahovací moment
PMX05	0,5 Nm
PMX06	0,9 Nm
PMX08	1,2 Nm
PMX12	2,0 Nm

Seřízení – házení

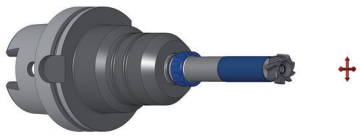
Rotační aplikace

Doporučené max. házení 10–15 µm:
Doporučené upnutí do hydraulického držáku, tepelného upínače nebo přesné kleštiny.
Pro nejlepší seřízení házení použijte nastavitelný adaptér Precimaster Plus PMX-AD, viz str. 253-254



Stacionární aplikace:

Použijte držáky Precimaster Plus PMX - FL pro výkyvné (plovoucí) upnutí, viz str. 255-256.

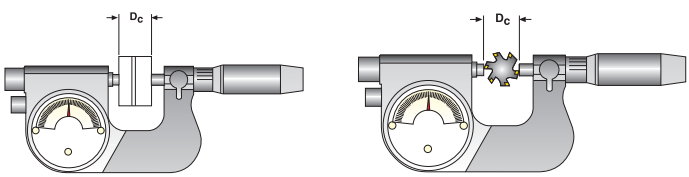


Plovoucí držáky umožňují vystředění výstružníku v předvrtaném otvoru.

Požadavky na chladicí kapalinu

Pro dosažení maximální životnosti nástroje a kvality otvoru dodržujte následující požadavky na chladicí kapalinu.
Je doporučeno vnitřní chlazení.
Vnější chlazení může být použito, pokud je vystružovaná hloubka < 2 x D.
Kvalitní emulzní olej s minimálně 40% minerálního oleje.
Pro nerezovou ocel doporučujeme neředěný olej.
Koncentrace minimálně 6–8%.
Filtrace 30–50 µm.
Objem – min. 0,5 l/min/mm průměru nástroje (např.: výstružník ∅ 10, objem průtoku chlazení je 5 l/min).

Měření průměru



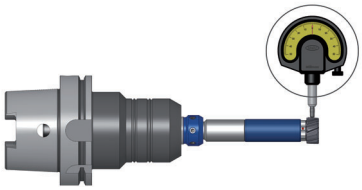
Mikrometrické hodinky před měřením průměru.

Důležité!

Výstružníky Precimaster mají rozdílnou rozteč mezi zuby.
Při měření průměru se přesvědčte, že jsou 2 zuby nastaveny proti sobě o 180°.

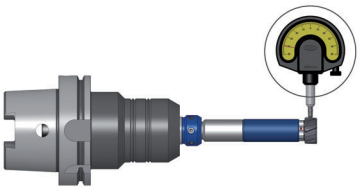
Pro měření použijte mikrometr a měrky.

Nastavení výstružníku Precimaster Plus se seřiditelnou stopkou



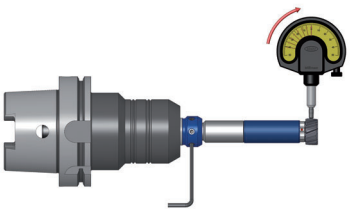


1. Upněte nástroj do vřetena stroje.
2. Umístěte úchylkoměr do polohy dle obrázku.



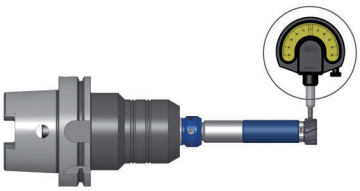


3. Ručně otáčejte nástrojem, až je dosaženo nejnižšího bodu.





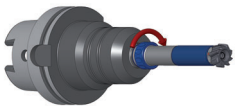
4. Proveďte kompenzaci házení pomocí seřizovacích šroubů. Směr je zobrazen šipkami.
5. Zkontrolujte házení a opakujte kompenzaci, pokud je to nutné.



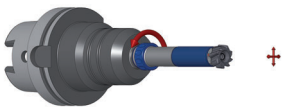


6. Pokud je házení menší než 5 µm, **zajistěte pojistné šrouby, abyste zachovali nastavení.**

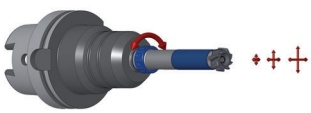
Nastavení výstružníku Precimaster Plus s plovoucí stopkou



1. Zcela zablokujte plovoucí systém stopky otáčením nastavovacího kroužku ve směru hodinových ručiček.

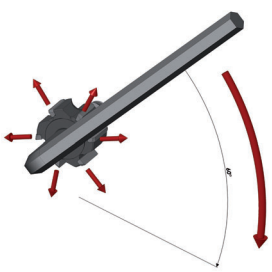


2. Uvolněte plovoucí systém stopky pootočením nastavovacího kroužku (2 nebo 3 , cvaknutí') proti směru hodinových ručiček.

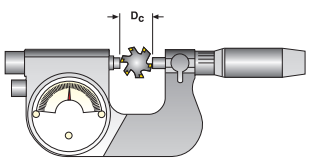


3. Je-li třeba velikost vůle upravit, dotáhněte či uvolněte plovoucí systém stopky pomocí nastavovacího kroužku na požadovanou hodnotu.
Příliš malá vůle může mít za následek nestabilní podmínky při vstupu nástroje do otvoru.
Velká vůle může způsobovat vznik vibrací a kuželový otvor.

Kompenzace opotřebení nástroje pomocí expanzní výstružníkové hlavy Precimaster Plus:

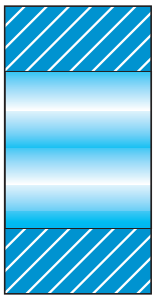
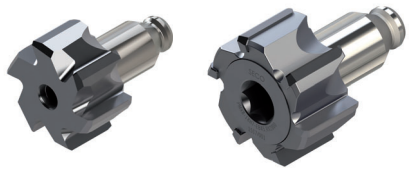
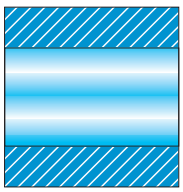
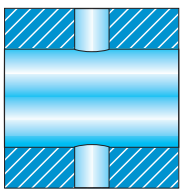
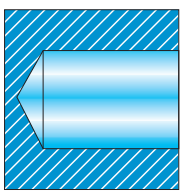
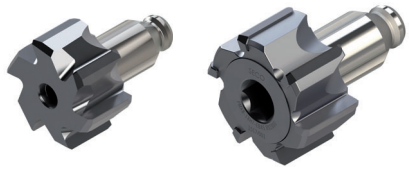
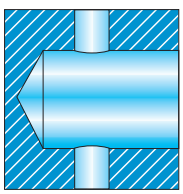


1. Pro kompenzaci opotřebení průměru nástroje použijte imbusový klíč (otočení o 60° = kompenzace na průměru cca 5 µm).



2. Pomocí mikrometru zkontrolujte hodnotu průměru po roztažení.

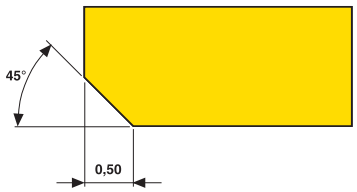
Výběr hlavy dle typu použití a průměru

Obrobek	Vystružovaný průměr ∅ 10–60 mm	
Krátký průchozí otvor < 3 x D 	PMX5 / PMX8 	
Dlouhý průchozí otvor > 3 x D 	PMX6 	
Příčný otvor 	Pro aplikace obrábění průchozích otvorů musí být výstup chladicí kapaliny nastaven na obvodový: viz strany nastavení chlazení.	
Neprůchozí otvor 	PMX5 / PMX8 	
Neprůchozí a příčný otvor 	Pro aplikace obrábění neprůchozích otvorů musí být výstup chladicí kapaliny nastaven na středový: viz strany nastavení chlazení	

Výběr geometrie – aplikace

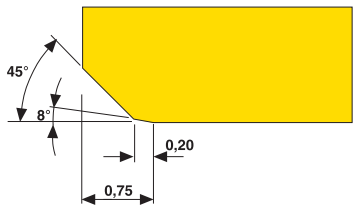
Geometrie náběhu – EB45

Utváření třísky +++
Drsnost povrchu + (R_a 0,8 – 1,2 µm)
Univerzální



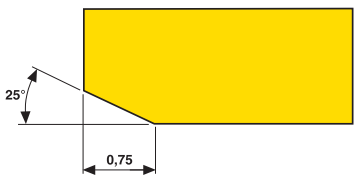
Geometrie náběhu – EB845

Utváření třísky ++
Drsnost povrchu +++ (R_a 0,2 – 0,8 µm)

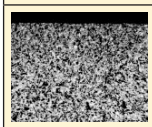
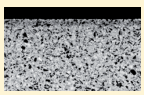
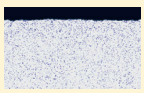


Geometrie náběhu – EB25

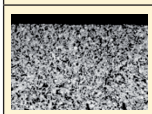
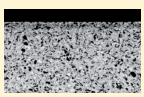
Velikost posuvu +++
Drsnost povrchu ++ (R_a 0,4 – 0,8 µm)
Utváření třísky +

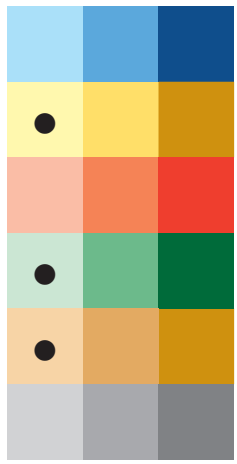


Třídy

	**CP20**	**Povlakované** Univerzální třída pro většinu materiálů, s výjimkou hliníku. TiN
	**H15**	**Nepovlakované** Odolná jemnozrnná třída pro všechny materiály. Vhodná pro jemné vystružování vzhledem k velmi ostrému břitu.
	**CF**	**Cermet** Třída odolná vůči opotřebení pro optimalizaci výkonu v ocelích.
	**RX1500**	**Povlakovaný Cermet** Povlakovaná třída odolná vůči opotřebení pro optimalizaci výkonu v litině.
	**RX2000**	**Povlakovaný Karbid** Nová vysoce výkonná povlakovaná třída vhodná pro všechny materiály.

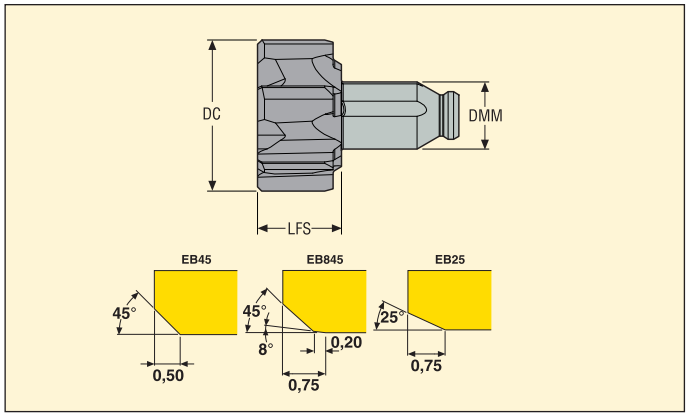
Třídy

	**RN2010**	Nepovlakovaná třída se submikrostrukturou s optimalizovanými geometriemi pro materiály ISO-N (neželezné materiály).
	**RM2020**	Houževnatá povlakovaná třída vhodná pro jemné vystružování, s optimalizovanými geometriemi pro materiály ISO-M.
	**RM2090**	Povlakovaná třída odolná vůči opotřebení, se specifickými geometriemi pro operace v materiálech ISO-M. Ekonomická úspornost v M materiálech.
	**RS2090**	Povlakovaná třída odolná vůči opotřebení, se specifickými geometriemi pro operace v materiálech ISO-S. Ekonomická úspornost v S materiálech.



Hlavičky pro průchozí a neprůchozí otvory ∅ 8-32 mm





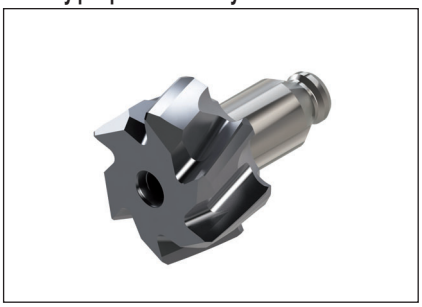
- Řezné podmínky viz str. 264-265
- Výběr geometrie náběhu EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

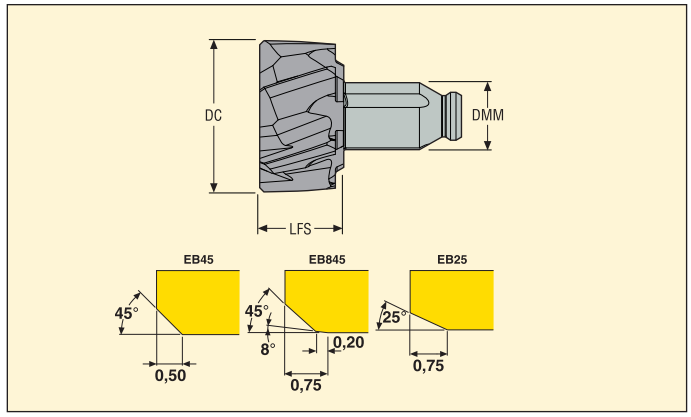
DC	Průměr vrtáku*	Objednací kód		LFS	DMM	Velikost držáku	Geometrie			Třídy				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
8,0	7,8/7,9	PMX5-8H7-EB45	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123158	□	□
9,0	8,8/8,9	PMX5-9H7-EB45	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123159	□	□
10,0	9,8/9,9	PMX5-10H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02965840	02965923	□
11,0	10,8/10,9	PMX5-11H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925754	□	□
12,0	11,8/11,908	PMX5-12H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925755	02925041	□
13,0	12,8/12,9	PMX5-13H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925756	02925042	□
14,0	13,8/13,891	PMX5-14H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925757	02925043	□
15,0	14,8/14,9	PMX5-15H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925758	02925044	□
16,0	15,8/15,9	PMX5-16H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925759	02925045	□
17,0	16,8/16,9	PMX5-17H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925760	02925046	□
18,0	17,8/17,9	PMX5-18H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925761	02925047	□
19,0	18,8/18,9	PMX5-19H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925762	□	□
20,0	19,8/19,9	PMX5-20H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925763	02925048	□
21,0	20,8/20,9	PMX5-21H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925764	□	□
22,0	21,8/21,9	PMX5-22H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925765	02925049	□
23,0	22,8/22,9	PMX5-23H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925766	□	□
24,0	23,813/23,9	PMX5-24H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925767	02925050	□
25,0	24,8/24,9	PMX5-25H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925768	02925051	□
26,0	25,8/25,9	PMX5-26H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925769	02925052	□
27,0	26,8/26,9	PMX5-27H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925770	□	□
28,0	27,8/27,9	PMX5-28H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925771	02925053	□
29,0	28,8/28,9	PMX5-29H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925772	□	□
30,0	29,8/29,9	PMX5-30H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925773	02925054	□
31,0	30,8/30,9	PMX5-31H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925774	□	□
32,0	31,8/31,9	PMX5-32H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925775	02925055	□

* Další informace pro výběr vrtáku a jeho použití viz str. 9

■ **Skladový standard.** □ **Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**

Hlavičky pro průchozí otvory ∅ 8-32 mm





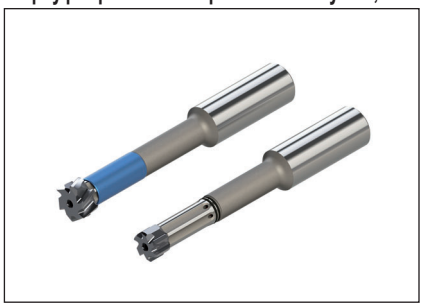
- Řezné podmínky viz str. 264-265
- Výběr geometrie náběhu EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

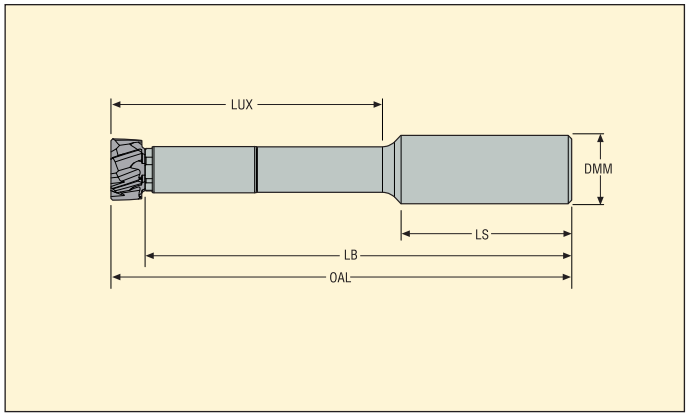
DC	Průměr vrtáku*	Objednací kód		LFS	DMM	Velikost držáku	Geometrie			Třídy				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
8,0	7,8/7,9	PMX6-8H7-EB45	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123161	□	□
9,0	8,8/8,9	PMX6-9H7-EB45	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123162	□	□
10,0	9,8/9,9	PMX6-10H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02965863	□	□
11,0	10,8/10,9	PMX6-11H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925776	□	□
12,0	11,8/11,908	PMX6-12H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925777	□	□
13,0	12,8/12,9	PMX6-13H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925778	□	□
14,0	13,8/13,891	PMX6-14H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925779	□	□
15,0	14,8/14,9	PMX6-15H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925780	□	□
16,0	15,8/15,9	PMX6-16H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925781	□	□
17,0	16,8/16,9	PMX6-17H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925782	□	□
18,0	17,8/17,9	PMX6-18H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925783	□	□
19,0	18,8/18,9	PMX6-19H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925784	□	□
20,0	19,8/19,9	PMX6-20H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925785	□	□
21,0	20,8/20,9	PMX6-21H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925786	□	□
22,0	21,8/21,9	PMX6-22H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925030	□	□
23,0	22,8/22,9	PMX6-23H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925031	□	□
24,0	23,813/23,9	PMX6-24H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925032	□	□
25,0	24,8/24,9	PMX6-25H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925033	□	□
26,0	25,8/25,9	PMX6-26H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925034	□	□
27,0	26,8/26,9	PMX6-27H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925035	□	□
28,0	27,8/27,9	PMX6-28H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925036	□	□
29,0	28,8/28,9	PMX6-29H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925037	□	□
30,0	29,8/29,9	PMX6-30H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925038	□	□
31,0	30,8/30,9	PMX6-31H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925039	□	□
32,0	31,8/31,9	PMX6-32H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925040	□	□

* Další informace pro výběr vrtáku a jeho použití viz str. 9

■ **Skladový standard.** □ **Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**

Stopky pro průchozí a neprůchozí otvory ∅ 7,75-60,500 mm





- Řezné podmínky viz str. 264-265
- Výběr geometrie náběhu EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

DC	Materiál stopky	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LB	LS	LUX	DMM
7,75-9,9	Ocel	03123012	PMX05-02800-10N1	69	63	40	28	10
	Ocel	02929923	PMX05-04100-10N1	84	78	40	41	10
	Ocel	03123013	PMX05-10000-10N1	143	137	40	100	10
9,901-14,499	Ocel	02925828	PMX06-03700-12N1	84	77	45	37	12
	Ocel	02925829	PMX06-05700-12N1	104	97	45	57	12
	Ocel	02925830	PMX06-12000-12N1	167	160	45	120	12
	Karbid	02925831	PMX06HM-12000-12N1	167	160	45	120	12
14,5-21,499	Ocel	02925832	PMX08-04600-20N1	99	89	50	46	20
	Ocel	02925833	PMX08-08200-20N1	135	125	50	82	20
	Ocel	02925834	PMX08-14500-20N1	198	188	50	145	20
	Karbid	02925835	PMX08HM-14500-20N1	198	188	50	145	20
21,5-32,499	Ocel	02925836	PMX12-06800-25N1	127	115	56	68	25
	Ocel	02925837	PMX12-10400-25N1	163	151	56	104	25
	Ocel	02925838	PMX12-17000-25N1	229	217	56	170	25
	Karbid	02925839	PMX12HM-17000-25N1	229	217	56	170	25
32,5-60,5	Ocel	02925840	PMX16-06300-32N1	124	110	61	63	32
	Ocel	02925841	PMX16-12700-32N1	188	174	61	127	32
	Ocel	02925842	PMX16-17000-32N1	231	217	61	170	32
	Karbid	02925843	PMX16HM-17000-32N1	231	217	61	170	32

Náhradní díly

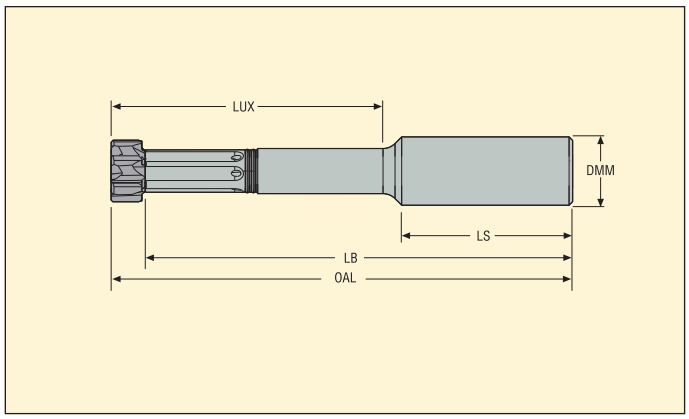
Pro stopku	Pro průměr (mm)	Klíč upínky	Sestava upínacího systému	Sada dílů pro chlazení	Vložka chlazení, slepý otvor	Vložka chlazení, průchozí otvor
PMX05	7,75-9,900	1.5SMS795	PMX05-CLKI	RT05-KI	SB05	ST05
PMX06	9,901-14,499	2SMS795	PMX06-CLKI	RT06-KI	SB06	ST06
PMX08	14,5-21,499	2.5SMS795	PMX08-CLKI	RT08-KI	SB08	ST08
PMX12	21,5-32,499	4SMS795	PMX12-CLKI	RT12-KI	SB12	ST12
PMX16	32,5-60	5SMS795	PMX16-CLKI	–	SB16	ST16

* Náhradní díly pouze pro tělesa PMX16. U PMX16 slouží vložky chlazení také pro upínání hlaviček.

Příslušenství, viz str. 253

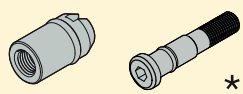
Stopky pro neprůchozí otvory ∅ 7,75-60,500





DC	Materiál stopky	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
				OAL	LB	LS	LUX	DMM
7,75-9,9	Ocel	03144322	PMX05B-02800-10N1	69	63	40	28	10
	Ocel	03144323	PMX05B-04100-10N1	84	78	40	41	10
	Ocel	03144324	PMX05B-10000-10N1	143	137	40	100	10
9,901-14,499	Ocel	03075433	PMX06B-03700-12N1	84	77	45	37	12
	Ocel	03075434	PMX06B-05700-12N1	104	97	45	57	12
	Ocel	03075435	PMX06B-12000-12N1	167	160	45	120	12
	Karbid	03075436	PMX06BHM-12000-12N1	167	160	45	120	12
14,5-21,499	Ocel	03075437	PMX08B-04600-20N1	99	89	50	46	20
	Ocel	03075438	PMX08B-08200-20N1	135	125	50	82	20
	Ocel	03075439	PMX08B-14500-20N1	198	188	50	145	20
	Karbid	03075440	PMX08BHM-14500-20N1	198	188	50	145	20
21,5-32,499	Ocel	03075441	PMX12B-06800-25N1	127	115	56	68	25
	Ocel	03075442	PMX12B-10400-25N1	163	151	56	104	25
	Ocel	03075443	PMX12B-17000-25N1	229	217	56	170	25
	Karbid	03075444	PMX12BHM-17000-25N1	229	217	56	170	25
32,5-60,5	Ocel	03075445	PMX16B-06300-32N1	124	110	61	63	32
	Ocel	03075446	PMX16B-12700-32N1	188	174	61	127	32
	Ocel	03075447	PMX16B-17000-32N1	231	217	61	170	32
	Karbid	03075448	PMX16BHM-17000-32N1	231	217	61	170	32

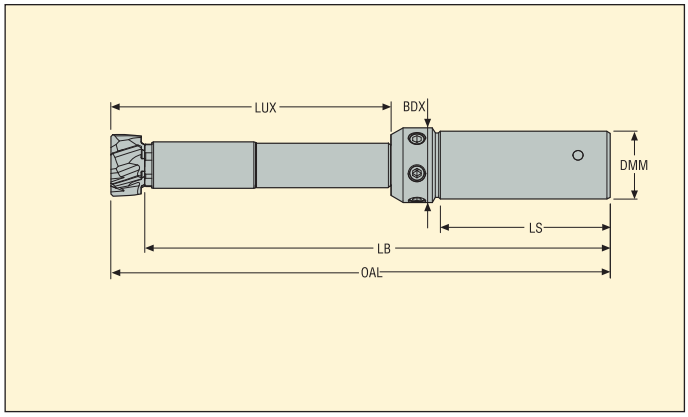
Náhradní díly

Pro stopku	Pro průměr (mm)	Klíč upínky	Sestava upínacího systému	Vložka chlazení, slepý otvor
			 *	 *
PMX05B	7,75-9,900	1.5SMS795	PMX05-CLKI	SB05
PMX06B	9,901-14,499	2SMS795	PMX06-CLKI	SB06
PMX08B	14,500-21,499	2.5SMS795	PMX08-CLKI	SB08
PMX12B	21,500-32,499	4SMS795	PMX12-CLKI	SB12
PMX16B	32,500-60,000	5SMS795	PMX16-CLKI	SB16

* Náhradní díly pouze pro tělesa PMX16. U PMX16 slouží vložky chlazení také pro upínání hlaviček.
Příslušenství, viz str. 253

Nastavitelné stopky pro průchozí otvory ∅ 10-60,500 mm





- Řezné podmínky viz str. 264-265
- Výběr geometrie náběhu EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

DC	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
7,75-9,9	03271918	PMX05T-AD-04100-16N1	102	96	48	41	18	16
9,901-14,499	03002833	PMX06T-AD-05700-16N1	117	110	48	57	18	16
14,5-21,499	03002835	PMX08T-AD-08200-20N1	147	137	50	82	22	20
21,5-32,499	03002837	PMX12T-AD-10400-25N1	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	03002839	PMX16T-AD-12700-32N1	214	200	60	127	34	32

Náhradní díly

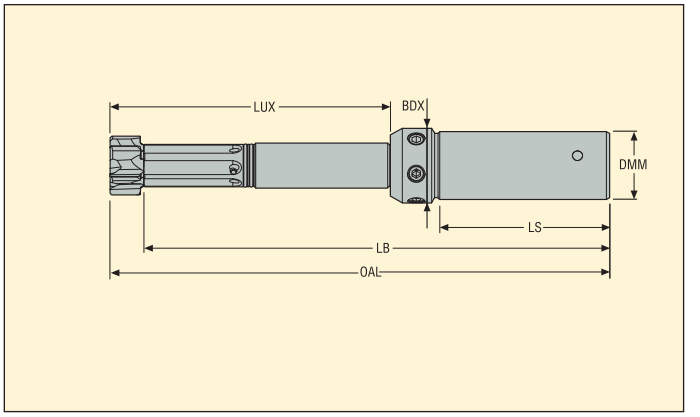
Pro stopku	Pro průměr (mm)	Klíč upínky	Pouzdro pro obvodové chlazení	Ustavovací klíč	Měrka pro seřizování
PMX05T	7,750-9,900	1.5SMS795	RT05-KI	2SMS795	PMX05-MSTR
PMX06T	9,901-14,499	2SMS795	RT06-KI	2SMS795	PMX06-MSTR
PMX08T	14,50-21,499	2.5SMS795	RT08-KI	2.5SMS795	PMX08-MSTR
PMX12T	21,50-32,499	4SMS795	RT12-KI	3SMS795	PMX12-MSTR
PMX16T	32,50-60,000	5SMS795	–	3SMS795	–

Příslušenství

∅ Rozsah	Velikost stopky	Produktové číslo	Výměnný dřík	Produktové číslo	Momentový klíč	Utahovací moment
7,750-9,900	PMX05	03178237	H00-1.5-27	03178196	H00-1505-24	0,5 Nm
9,901-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

Nastavitelné stopky pro neprůchozí otvory ∅ 10-60,500 mm





- Řezné podmínky viz str. 264-265
- Výběr geometrie náběhu EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

DC	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
7,75-9,9	03271919	PMX05B-AD-04100-16N1	102	96	48	41	18	16
9,901-14,499	03002834	PMX06B-AD-05700-16N1	117	110	48	57	18	16
14,5-21,499	03002836	PMX08B-AD-08200-20N1	147	137	50	82	22	20
21,5-32,499	03002838	PMX12B-AD-10400-25N1	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	03002840	PMX16B-AD-12700-32N1	214	200	60	127	34	32

Náhradní díly

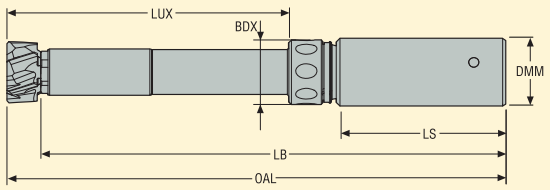
Pro stopku	Pro průměr (mm)	Klíč upínky	Ustavovací klíč	Měrka pro seřizování
PMX05B	7,750-9,900	1.5SMS795	2SMS795	PMX05-MSTR
PMX06B	9,901-14,499	2SMS795	–	PMX06-MSTR
PMX08B	14,50-21,499	2.5SMS795	–	PMX08-MSTR
PMX12B	21,50-32,499	4SMS795	3SMS795	PMX12-MSTR
PMX16B	32,50-60,000	5SMS795	3SMS795	–

Příslušenství

∅ Rozsah	Velikost stopky	Produktové číslo	Výměnný dřík	Produktové číslo	Momentový klíč	Utahovací moment
7,750-9,900	PMX05	03178237	H00-1.5-27	03178196	H00-1505-24	0,5 Nm
9,901-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

Plovoucí stopky pro průchozí otvory ∅ 10-60,500 mm

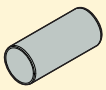




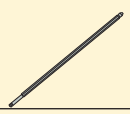
- Řezné podmínky viz str. 264-265
- Výběr geometrie náběhu EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

DC	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
7,75-9,9	03197751	PMX05T-FL-04100-16N1	102	96	48	41	15	16
9,901-14,499	03002825	PMX06T-FL-05700-16N1	117	110	48	57	15	16
14,5-21,499	03002827	PMX08T-FL-08200-20N1	147	137	50	82	19	20
21,5-32,499	03002829	PMX12T-FL-10400-25N1	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	03002831	PMX16T-FL-12700-32N1	214	200	60	127	34	32

Náhradní díly

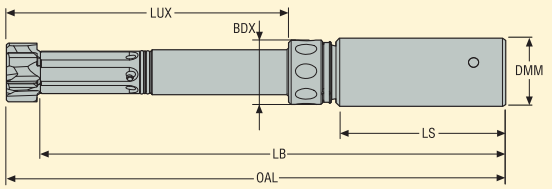
Pro stopku	Pro průměr (mm)	Klíč upínky 	Pouzdro pro obvodové chlazení 
PMX05T	7,750-9,900	1.5SMS795	RT05-KI
PMX06T	9,901-14,499	2SMS795	RT06-KI
PMX08T	14,50-21,499	2.5SMS795	RT08-KI
PMX12T	21,50-32,499	4SMS795	RT12-KI
PMX16T	32,50-60,000	5SMS795	–

Příslušenství

∅ Rozsah	Velikost stopky	Produktové číslo	Výměnný dřík 	Produktové číslo	Momentový klíč 	Utahovací moment
7,750-9,900	PMX05	03178237	H00-1.5-27	03178196	H00-1505-24	0,5 Nm
9,901-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

Plovoucí stopky pro neprůchozí otvory ∅ 10-60,500 mm





- Řezné podmínky viz str. 264-265
- Výběr geometrie náběhu EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

DC	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
7,75-9,9	03271916	PMX05B-FL-04100-16N1	102	96	48	41	15	16
9,901-14,499	03002826	PMX06B-FL-05700-16N1	117	110	48	57	15	16
14,5-21,499	03002828	PMX08B-FL-08200-20N1	147	137	50	82	19	20
21,5-32,499	03002830	PMX12B-FL-10400-25N1	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	03002832	PMX16B-FL-12700-32N1	214	200	60	127	34	32

Náhradní díly

Pro stopku	Pro průměr (mm)	Klíč upínky	Pouzdro pro obvodové chlazení
PMX05B	7,750-9,900	1.5SMS795	RT05-KI
PMX06B	9,901-14,499	2SMS795	–
PMX08B	14,50-21,499	2.5SMS795	–
PMX12B	21,50-32,499	4SMS795	–
PMX16B	32,50-60,500	5SMS795	–

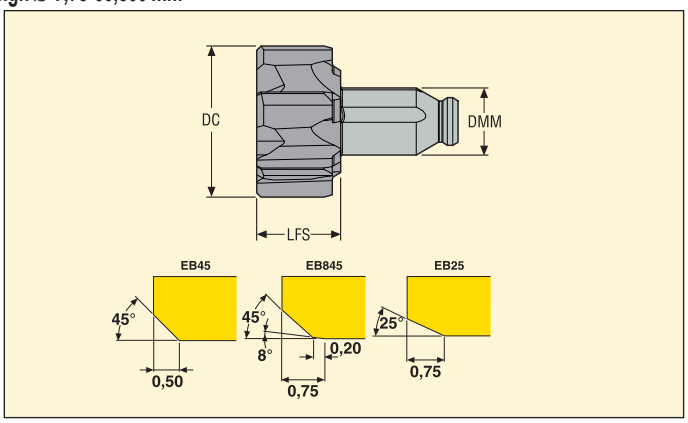
Příslušenství*

∅ Rozsah	Velikost stopky	Produktové číslo	Výměnný dřík	Produktové číslo	Momentový klíč	Utahovací moment
7,750-9,900	PMX05	03178237	H00-1.5-27	03178196	H00-1505-24	0,5 Nm
9,901-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm



Hlavičky pro průchozí a neprůchozí otvory Custom Design ∅ 7,75-60,500 mm





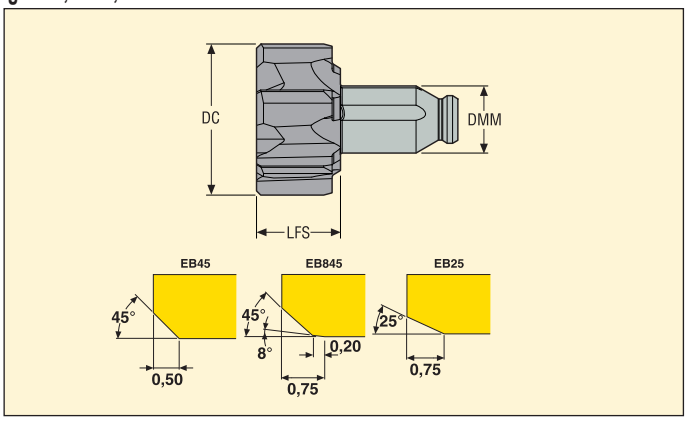
- Řezné podmínky viz str. 266
- Výběr geometrie EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

DC	Objednací kód	Rozměry v mm			Velikost držáku	Geometrie	Třídy								
		LFS	DMM				H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
7,75-9,999	**PMX5-7.75-XX-XXXX**	6,0	4,5	6	PMX05-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
10,0-14,499	**PMX5-10.0-XX-XXXX**	7,0	6,0	6	PMX06-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	**PMX5-14.5-XX-XXXX**	10,0	8,0	6	PMX08-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	**PMX5-21.5-XX-XXXX**	12,0	12,0	8	PMX12-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
32,5-60,5	**PMX5-32.5-XX-XXXX**	14,0	16,0	10	PMX16-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□ **= Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**
Poznámka: Při objednávání výstružníků Precimaster Plus pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: PMX5-16.515 P7-EB45 RM2020

Hlavičky pro průchozí a neprůchozí otvory Custom Design ∅ 7,75-60,500 mm



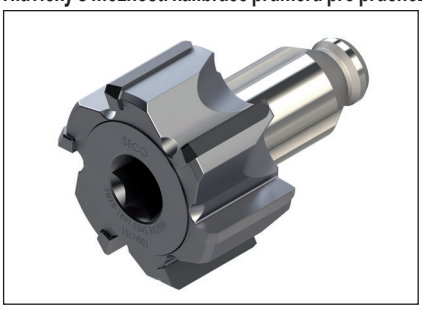


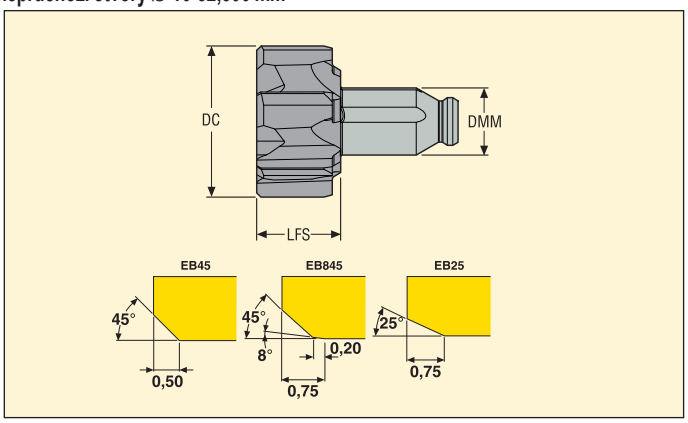
- Řezné podmínky viz str. 266
- Výběr geometrie EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

DC	Objednací kód	Rozměry v mm			Velikost držáku	Geometrie	Třídy								
		LFS	DMM				H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
7,75-9,999	**PMX6-7.75-XX-XXXX**	6,0	4,5	6	PMX05-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
10,0-14,499	**PMX6-10.0-XX-XXXX**	7,0	6,0	6	PMX06-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	**PMX6-14.5-XX-XXXX**	10,0	8,0	6	PMX08-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	**PMX6-21.5-XX-XXXX**	12,0	12,0	8	PMX12-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
32,5-60,5	**PMX6-32.5-XX-XXXX**	14,0	16,0	10	PMX16-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□ **= Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**
Poznámka: Při objednávání výstružníků Precimaster Plus pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: PMX6-16.515 P7-EB45 RM2020.

Hlavičky s možností kalibrace průměru pro průchozí a neprůchozí otvory ∅ 10-32,500 mm





- Řezné podmínky viz str. 266
- Výběr geometrie EB45, EB845 nebo EB25 viz str. 247

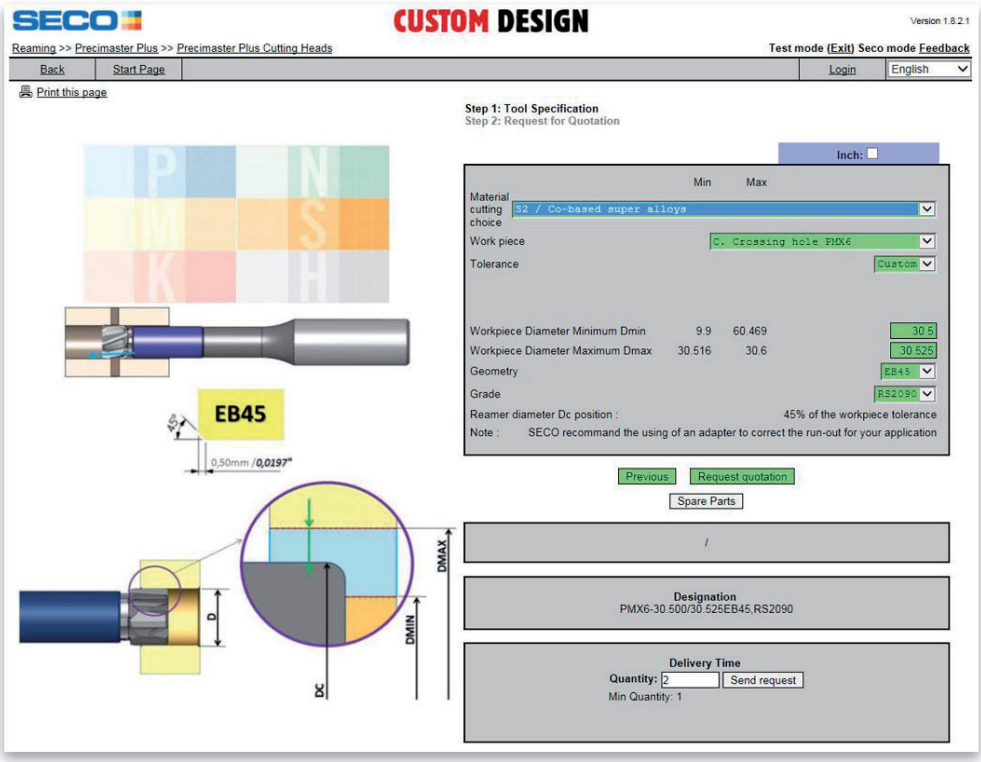
DC	Objednací kód	Rozměry v mm			Velikost držáku	Geometrie	Třídy								
		LFS	DMM				H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
10,0-14,499	**PMX8-10.0-XX-XXXX**	7,0	6,0	6	PMX06-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	**PMX8-14.5-XX-XXXX**	10,0	8,0	6	PMX08-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	**PMX8-21.5-XX-XXXX**	12,0	12,0	8	PMX12-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□ **= Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**
Poznámka: Při objednávání výstružníků Precimaster Plus pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: PMX8-16.515 P7-EB45 RM2020

Nabídka obratem – krátký dodací termín

Pro výstružníky Precimaster Plus a držáky nástrojů je k dispozici software Custom Design.
Ten umožňuje navržení výstružníku Precimaster Plus pro mezirozměry dle vašeho zadání.
Snadno se používá: vyznačíte maximální a minimální průměr, případně použijete systém tolerancí ISO.
Označení nástroje Precimaster Plus je vytvořeno také automaticky.
Koncepce Custom Design přináší řadu výhod:

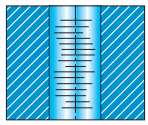
- Rychlé zpracování poptávky. Ihned se dozvíte lhůtu dodání a za krátký čas obdržíte cenovou nabídku.
- Grafické zobrazení nástroje. Minimalizace nedorozumění.
- Krátký dodací termín.



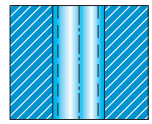
Pro více informací kontaktujte prosím zastoupení společnosti Seco.

Řešení problémů

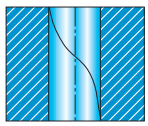
Špatná jakost povrchu
- Zkontrolujte přídavek materiálu.
- Zlepšete podmínky chladicí kapaliny (typ výstupu, tlak, kvalita).
- Snižte velikost posuvu.



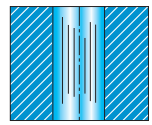
Příliš velký průměr
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).



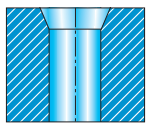
Stopy po vyjetí nástroje
- Zlepšete podmínky chladicí kapaliny (typ výstupu, tlak, kvalita).
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Snižte rychlost zpětného posuvu.



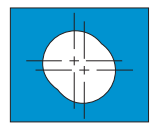
Podélné drážky
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Zkontrolujte přídavek materiálu.



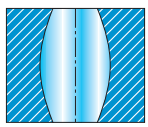
Kuželový vstup
- Snižte posuv.
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Snižte radiální házení.



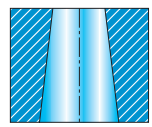
Vyosení/ovalita
- Zlepšete upnutí (deformace obrobku).
- Zkontrolujte přídavek materiálu.
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).



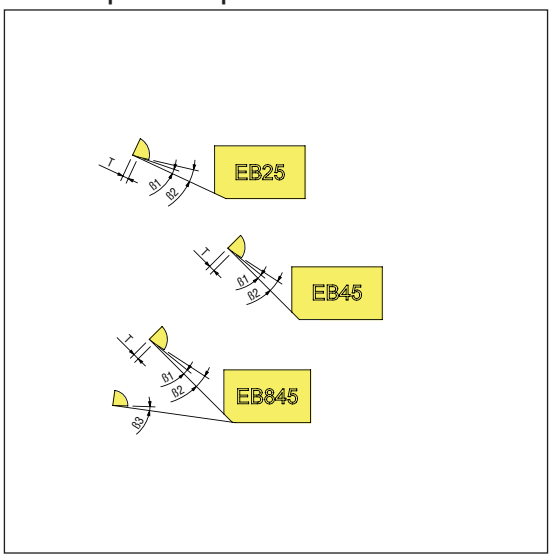
Deformovaný otvor
- Zlepšete upnutí (deformace obrobku).



Kuželový otvor
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).



Návod na přeostření pro Precimaster Plus





∅ Precimaster Plus	β_1	β_2	β_3	t
10,00–14,499	8°	18°	8°	15°
10,00–14,499	8°	18°	8°	0,20
14,500–21,499	8°	18°	8°	0,20
21,500–32,499	8°	18°	8°	0,25
32,500–60,499	8°	15°	8°	0,30

Specifikace

Diamantový brusný kotouč
Velikost brusných zrn:
D6 – pro primární úhel hřbetu (β1–β3)
D64 – pro sekundární úhel hřbetu (β2)

Důležité:

Přebroušení zmenšuje průměr výstružníku
Přepovlakování může způsobit zvětšení průměru
Max. házení na vstupním sražení 10 µm

Řezné podmínky – PM Plus...-EB845

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z=6	z=8	z=6	z=8	z=10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,90	0,30-1,20	0,30-1,50	-	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	-	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P8	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)	65 (45-95)	95 (65-145)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50		25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
H3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H8	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H21	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H31	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-

Řezné podmínky – PM Plus...-EB25

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z = 6	z = 8	z = 6	z = 8	z = 10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,08-0,15	0,10-0,20	0,80-1,20	1,00-2,00	1,20-2,50	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-

Řezné podmínky – PM Plus…-EB45

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z=6	z=8	z=6	z=8	z=10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P8	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)	65 (45-95)	95 (65-145)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
H3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H8	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H21	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H31	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
TS1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
GR1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,30	0,10-0,40	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	40 (80-20)	-	60 (30-120)	-	-

SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – PM Plus...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f			v_c			
		z=6	z=8 / z=10	z=6	z=8	z=10	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	20 (10-30)	30 (20-60)	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	20 (10-30)	30 (20-60)	-
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)

Řezné podmínky – PM Plus...-EB845

SMG		a_p (Ø)		f			v_c		
		z=6	z=8/ z=10	z=6	z=8	z=10	RM2020	RM2090	RS2090
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	20 (10-30)	25 (15-50)	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	20 (10-30)	25 (15-50)	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)

SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

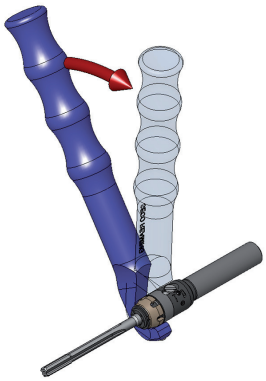


Přehled produktů

Nanofix™	∅ Rozsah	Hloubka vystružování	Tolerance ∅ otvoru	Nástroje pro mezirozměry	Drsnost povrchu
	2,97-12,05 mm	5-12 x D	IT 7	Využijte software Custom Design	R_a 0,8–1,2 µm

Řada monolitních karbidových výstružníků Nanofix je program Seco, určený pro malé průměry od 2,97 do 12,05 mm.
Konstrukce nástrojů zahrnuje patentovaný upínací systém Quick-Fit, který pokrývá upnutí celé řady průměrů jen pomocí 2 držáků nástrojů.
Držáky nástrojů jsou opatřeny vnitřním chlazením s jednoduše nastavitelným systémem, takže výstup chlazení může být nastaven pro vystružování průchozích nebo neprůchozích otvorů, v závislosti na aplikaci.

Upnutí Quick-fit



Rychlá a snadná výměna nástroje.
Přesné upnutí.

2 velikosti rozhraní Quick-fit pokrývají kompletní řadu průměrů

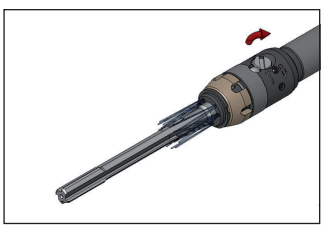


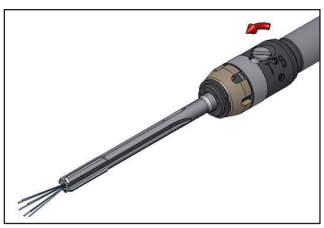
Quick-fit ∅ 10 mm
pro ∅ 6,051-12,050 mm.



Quick-fit ∅ 6 mm
pro ∅ 2,97–6,050 mm.

Stejný nástroj pro vystružování neprůchozích a průchozích otvorů





Otočte nastavovací šroub chlazení o 1/4 otáčky, abyste změnili výstup chlazení pro obrábění průchozího otvoru na neprůchozí a naopak.

průchozí

neprůchozí

Systém značení – výstružníky

Typ výstružníku	Průměr otvoru a tolerance	Geometrie náběhu	Třída
NF06	4H7	EB45	RX2000



Výstružníky – mezirozměry průměrů výstružníků

Typ výstružníku	Průměr otvoru a tolerance	Geometrie náběhu	Třída
NF10	10,1G7	EB845	RX2000

Systém značení – stopky

Typ stopky	Pracovní délka	Válcová stopka, průměr	Neutrální	Válc. stopka DIN 1835
NFQF06	03300	12	N	1



Házení

Rotační aplikace

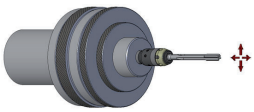
Doporučené max. házení: 5 µm.
Doporučené upnutí do přesného držáku: hydraulický upínač, přesné kleštiny typ D nebo přesné kleštinové upínače typ 5672.



Poznámka: vzhledem k riziku poškození těsnicího o-kroužku chlazení není doporučeno použití tepelného upínače Shrinkfit.

Stacionární nástroj:

Použijte držák Seco pro výkyvné (plovoucí) upnutí, viz str. 359-363.



Plovoucí držáky umožňují vystředění výstružníku v předvrtaném otvoru.

Požadavky na chladicí kapalinu

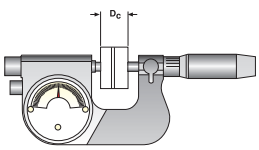
Pro dosažení maximální životnosti nástroje a kvality otvoru dodržujte následující požadavky na chladicí kapalinu.

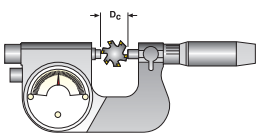
Je doporučeno vnitřní chlazení.
Vnější chlazení může být použito při snížení řezných podmínek o 75 %.

Emulzní olej s minimálně 40 % minerálního oleje.
Pro nerezovou ocel doporučujeme neředěný olej.

Koncentrace minimálně 6–8 %.
Filtrace 30–50 µm.
Objem – min. 0,5 l/min/mm průměru nástroje (např.: výstružník ∅10, objem průtoku chlazení je 5 l/min).

Měření průměru





Mikrometrické hodinky před měřením průměru.

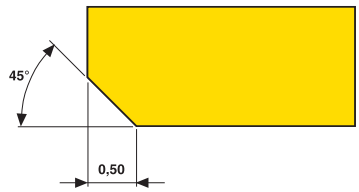
Důležité!
Výstružníky Nanofix mají rozdílnou rozteč mezi zuby.
Při měření průměru se přesvědčte, že jsou 2 zuby nastaveny proti sobě o 180°.

Pro měření použijte mikrometr a měrky.

Geometrie a třídy – aplikace

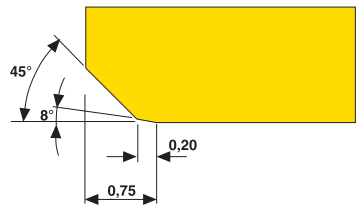
Geometrie náběhu – EB45

Utváření třísky +++
Drsnost povrchu + (R_a 0,8 – 1,2 µm)
Univerzální



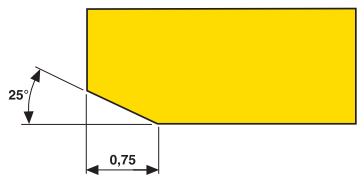
Geometrie náběhu – EB845

Utváření třísky ++
Drsnost povrchu +++ (R_a 0,2 – 0,8 µm)

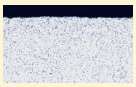


Geometrie náběhu – EB25

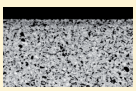
Velikost posuvu +++
Drsnost povrchu ++ (R_a 0,4 – 0,8 µm)
Utváření třísky +

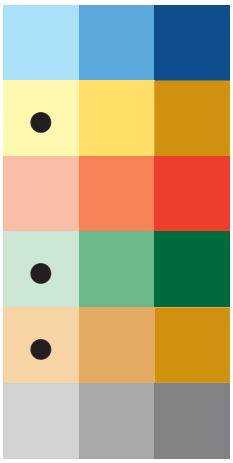


Třídy

	**H15**	**Nepovlakované** Odolná jemnozrnná třída pro všechny materiály. Vhodná pro jemné vystružování vzhledem k velmi ostrému břitu.
	**RX2000**	**Povlakovaný Karbid** Nová vysoce výkonná povlakovaná třída vhodná pro všechny materiály.

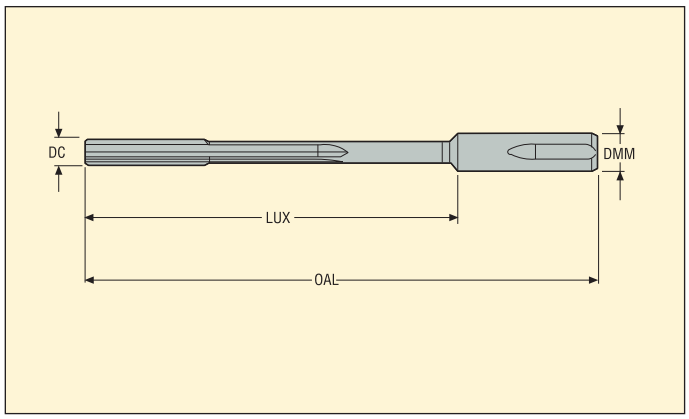
Třídy

	**RN2010**	Nepovlakovaná třída se submikrostrukturou s optimalizovanými geometriemi pro materiály ISO-N (neželezné materiály).
	**RM2020**	Houževnatá povlakovaná třída vhodná pro jemné vystružování, s optimalizovanými geometriemi pro materiály ISO-M.
	**RM2090**	Povlakovaná třída odolná vůči opotřebení, se specifickými geometriemi pro operace v materiálech ISO-M. Ekonomická úspornost v M materiálech.
	**RS2090**	Povlakovaná třída odolná vůči opotřebení, se specifickými geometriemi pro operace v materiálech ISO-S. Ekonomická úspornost v S materiálech.



Výstružník pro neprůchozí a průchozí otvory ∅ 2,97-6,00 mm

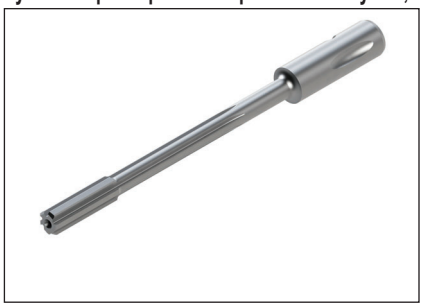


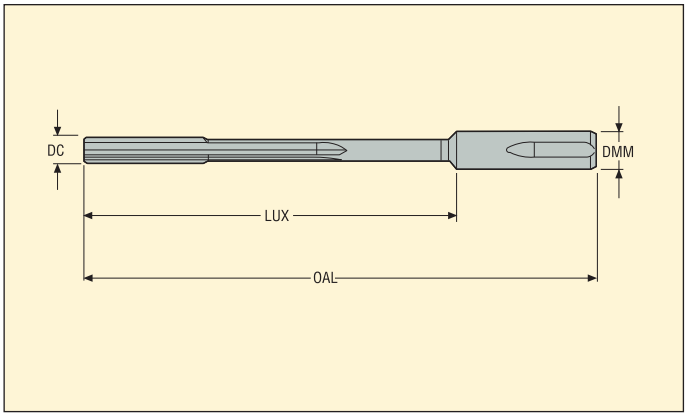


DC	Průměr otvoru ISO (mm)	Průměr otvoru min/max (mm)	Průměr otvoru min/max (palc.)	Rozměr vrtáku Seco (mm)	Objednací kód	Rozměry v mm					Geometrie			Třídy	
						⎈	LUX	DMM	OAL	Velikost tělesa	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
2,97	2,97 H7	2,970/2,980	.1169/ .1173	2,8-2,9	**NF06-2.97 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728852	□
2,98	2,98 H7	2,980/2,990	.1173/ .1177	2,8-2,9	**NF06-2.98 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728853	□
2,99	2,99 H7/3 K7	2,990/3,000	.1177/ .1181	2,8-2,9	**NF06-2.99 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728854	□
3,00	3 H7	3,000/3,010	.1181/ .1185	2,8-2,9	**NF06-3 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728858	□
3,01	3,01 H7	3,010/3,022	.1185/ .1190	2,8-2,9	**NF06-3.01 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728860	□
3,02	3,02 H7/3 D7	3,020/3,032	.1189/ .1194	2,9	**NF06-3.02 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728862	□
3,03	3,03 H7	3,030/3,042	.1193/ .1198	2,9	**NF06-3.03 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728864	□
3,04	3,04 H7/3D10	3,040/3,052	.1197/ .1202	2,9	**NF06-3.04 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728865	□
3,05	3,05 H7	3,050/3,062	.1201/ .1206	2,9	**NF06-3.05 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728866	□
3,167	3,167 H7	3,167/3,179	.1247/ .1252	3	**NF06-3.167 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02761485	□
3,175	3,175 H7	3,187/3,175	.1255/ .1250	3	**NF06-3.175 H7-EB...**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761489	□
3,49	3,49 H7	3,490/3,502	.1374/ .1379	3,3-3,4	**NF06-3.49 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728867	□
3,50	3,5 H7	3,500/3,512	.1378/ .1383	3,3-3,4	**NF06-3.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728868	□
3,51	3,51 H7	3,510/3,522	.1382/ .1387	3,3-3,4	**NF06-3.51 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728869	□
3,52	3,52 H7	3,520/3,532	.1386/ .1391	3,3-3,4	**NF06-3.52 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728870	□
3,97	3,97 H7	3,970/3,982	.1563/ .1568	3,8-3,9	**NF06-3.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728871	□
3,98	3,98 H7/4 P7	3,980/3,992	.1567/ .1572	3,8-3,9	**NF06-3.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728872	□
3,99	3,99 H7/4 K8	3,990/4,002	.1571/ .1576	3,8-3,9	**NF06-3.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728873	□
4,00	4 H7	4,000/4,012	.1575/ .1580	3,8-3,9	**NF06-4 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728874	□
4,01	4,01 H7/4 F7	4,010/4,022	.1579/ .1583	3,8-3,9	**NF06-4.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728875	□
4,02	4,02 H7/4 E7	4,020/4,032	.1583/ .1587	3,9	**NF06-4.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728876	□
4,03	4,03 H7/4 D7	4,030/4,042	.1587/ .1591	3,9	**NF06-4.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728877	□
4,04	4,04 H7	4,040/4,052	.1591/ .1595	3,9	**NF06-4.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728879	□
4,05	4,05 H7	4,050/4,062	.1594/ .1599	3,9	**NF06-4.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728880	□
4,50	4,5 H7	4,500/4,512	.1772/ .1776	4,3-4,4	**NF06-4.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728881	□
4,75	4,75 H7	4,762/4,750	.1875/ .1870	4,5	**NF06-4.750 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761490	□
4,762	4,762 H7	4,774/4,762	.1880/ .1875	4,5	**NF06-4.762 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761494	□
4,97	4,97 H7	4,970/4,982	.1957/ .1961	4,8-4,9	**NF06-4.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728882	□
4,98	4,98 H7/5 P7	4,980/4,992	.1961/ .1965	4,8-4,9	**NF06-4.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728883	□
4,99	4,99 H7/5 K8	4,990/5,002	.1965/ .1969	4,8-4,9	**NF06-4.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728884	□
5,00	5 H7	5,000/5,012	.1969/ .1973	4,8-4,9	**NF06-5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728927	□
5,01	5,01 H7/5 F7	5,010/5,022	.1972/ .1977	4,8-4,9	**NF06-5.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728928	□
5,02	5,02 H7/5 E7	5,020/5,032	.1976/ .1981	4,9	**NF06-5.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728929	□
5,03	5,03 H7/5 D7	5,030/5,042	.1980/ .1985	4,9	**NF06-5.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728930	□
5,04	5,04 H7	5,040/5,052	.1984/ .1989	4,9	**NF06-5.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728931	□
5,05	5,05 H7	5,050/5,062	.1988/ .1993	4,9	**NF06-5.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728932	□
5,50	5,5 H7	5,500/5,512	.2165/ .2170	5,3-5,4	**NF06-5.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728933	□
5,97	5,97 H7	5,970/5,982	.2350/ .2355	5,8-5,9	**NF06-5.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728934	□
5,98	5,98 H7/6 P7	5,980/5,992	.2354/ .2359	5,8-5,9	**NF06-5.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728935	□
5,99	5,99 H7/6 K8	5,990/6,002	.2358/ .2363	5,8-5,9	**NF06-5.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728936	□
6,00	6 H7	6,000/6,012	.2362/ .2367	5,8-5,9	**NF06-6 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728937	□

■ **Skladový standard.** □ **Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**
Poznámka: Při objednávání výstružníků Nanofix pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Výstružník pro neprůchozí a průchozí otvory ∅ 6,01-9,512 mm





DC	Průměr otvoru ISO (mm)	Průměr otvoru min/max (mm)	Průměr otvoru min/max (palc.)	Rozměr vrtáku Seco (mm)	Objednací kód	Rozměry v mm					Geometrie			Třídy	
						⊛	LUX	DMM	OAL	Velikost tělesa	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
6,01	6,01 H7/6 F7	6,010/6,025	.2366/ .2372	5,8-5,9	**NF06-6.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728938	□
6,02	6,02 H7/6 E7	6,020/6,035	.2370/ .2376	5,9	**NF06-6.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728939	□
6,03	6,03 H7/6 D7	6,030/6,045	.2374/ .2380	5,9	**NF06-6.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728940	□
6,04	6,04 H7	6,040/6,055	.2378/ .2384	5,9	**NF06-6.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728941	□
6,05	6,05 H7	6,050/6,065	.2382/ .2388	5,9	**NF06-6.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728942	□
6,334	6,334 H7	6,334/6,349	.2494/ .2500	6,1-6,2	**NF10-6.334 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02761987	□
6,35	6,35 H7	6,35/6,365	.2500/ .2506	6,2	**NF10-6.350 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762016	□
6,375	6,375 H7	6,375/6,39	.2510/ .2516	6,2	**NF10-6.375 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762017	□
6,50	6,5 H7	6,500/6,515	.2559/ .2565	6,3-6,35-6,4	**NF10-6.5 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728943	□
6,97	6,97 H7	6,970/6,985	.2744/ .2750	6,8-6,9	**NF10-6.97 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728946	□
6,98	6,98 H7	6,980/6,995	.2748/ .2754	6,8-6,9	**NF10-6.98 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728947	□
6,99	6,99 H7/7 K7	6,990/7,005	.2752/ .2758	6,8-6,9	**NF10-6.99 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728948	□
7,00	7 H7	7,000/7,015	.2756/ .2762	6,8-6,9	**NF10-7 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728949	□
7,01	7,01 H7	7,010/7,025	.2760/ .2766	6,8-6,9	**NF10-7.01 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728950	□
7,02	7,02 H7	7,020/7,035	.2764/ .2770	6,9	**NF10-7.02 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728951	□
7,03	7,03 H7/7 E8	7,030/7,045	.2768/ .2774	6,9	**NF10-7.03 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728952	□
7,04	7,04 H7/7 D7	7,040/7,055	.2772/ .2778	6,9	**NF10-7.04 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728953	□
7,05	7,05 H7	7,050/7,065	.2776/ .2781	6,9	**NF10-7.05 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728954	□
7,50	7,5 H7	7,500/7,515	.2953/ .2959	7,3-7,4	**NF10-7.5 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728955	□
7,937	7,937 H7	7,937/7,952	.3125/ .3131	7,8	**NF10-7.9375 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762018	□
7,97	7,97 H7	7,970/7,985	.3138/ .3144	7,8-7,9	**NF10-7.97 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728956	□
7,98	7,98 H7	7,980/7,995	.3142/ .3148	7,8-7,9	**NF10-7.98 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728957	□
7,99	7,99 H7/8 K7	7,990/8,005	.3146/ .3152	7,8-7,9	**NF10-7.99 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728958	□
8,00	8 H7	8,000/8,015	.3150/ .3156	7,8-7,9	**NF10-8 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728959	□
8,01	8,01 H7	8,010/8,025	.3154/ .3159	7,8-7,9	**NF10-8.01 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728960	□
8,02	8,02 H7	8,020/8,035	.3157/ .3163	7,9	**NF10-8.02 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728961	□
8,03	8,03 H7/8 E8	8,030/8,045	.3161/ .3167	7,9	**NF10-8.03H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728962	□
8,04	8,04 H7/8 D7	8,040/8,055	.3165/ .3171	7,9	**NF10-8.04 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728963	□
8,05	8,05 H7	8,050/8,065	.3169/ .3175	7,9	**NF10-8.05 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728964	□
8,50	8,5 H7	8,500/8,515	.3346/ .3352	8,3-8,338-8,4	**NF10-8.5 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728965	□
8,97	8,97 H7	8,970/8,985	.3531/ .3537	8,8-8,9	**NF10-8.97 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728966	□
8,98	8,98 H7	8,980/8,995	.3535/ .3541	8,8-8,9	**NF10-8.98 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728967	□
8,99	8,99 H7/9 K7	8,990/9,005	.3539/ .3545	8,8-8,9	**NF10-8.99 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728968	□
9,00	9 H7	9,000/9,015	.3543/ .3549	8,8-8,9	**NF10-9 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728974	□
9,01	9,01 H7	9,010/9,025	.3547/ .3553	8,8-8,9	**NF10-9.01 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728975	□
9,02	9,02 H7	9,020/9,035	.3551/ .3557	8,9	**NF10-9.02 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728976	□
9,03	9,03 H7/9 E8	9,030/9,045	.3555/ .3561	8,9	**NF10-9.03 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728977	□
9,04	9,04 H7/9 D7	9,040/9,055	.3559/ .3565	8,9	**NF10-9.04 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728978	□
9,05	9,05 H7	9,050/9,065	.3563/ .3569	8.9	**NF10-9.05 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728979	□
9,50	9,5 H7	9,500/9,515	.3740/ .3746	9,3-9,4	**NF10-9.5 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728980	□
9,512	9,512 H7	9,512/9,527	.3745/ .3751	9,3-9,4	**NF10-9.5123 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02762019	□

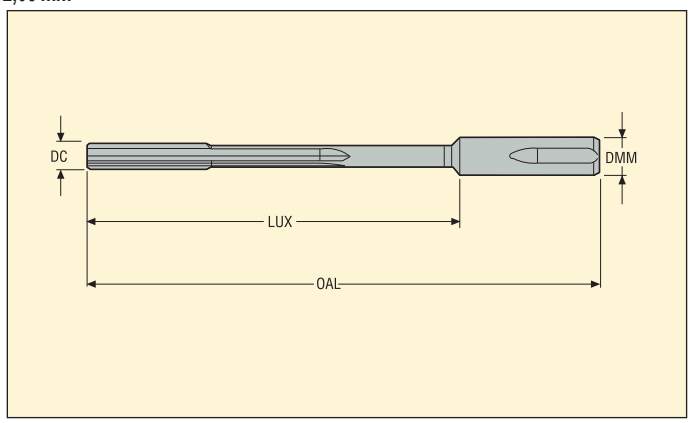
■ Skladový standard. □ Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Poznámka: Při objednávání výstružníků Nanofix pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.

Příklad objednávky: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Výstružník pro neprůchozí a průchozí otvory ∅ 9,525-12,05 mm





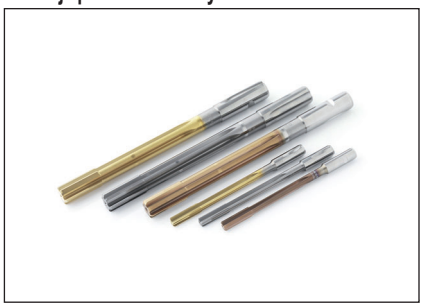
DC	Průměr otvoru ISO (mm)	Průměr otvoru min/max (mm)	Průměr otvoru min/max (palc.)	Rozměr vrtáku Seco (mm)	Objednací kód	Rozměry v mm					Geometrie			Třídy	
						⊛	LUX	DMM	OAL	Velikost tělesa	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
9,525	9,525 H7	9,525/9,54	.3750/ .3756	9,8-9,9	**NF10-9.525 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02762020	□
9,97	9,97 H7	9,970/9,985	.3925/ .3931	9,8-9,9	**NF10-9.97 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728981	□
9,98	9,98 H7	9,980/9,995	.3929/ .3935	9,8-9,9	**NF10-9.98 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728982	□
9,99	9,99 H7/10 K7	9,990/10,005	.3933/ .3939	9,8-9,9	**NF10-9.99 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728983	□
10,00	10 H7	10,000/10,015	.3937/ .3943	9,8-9,9	**NF10-10 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728986	□
10,01	10,01 H7	10,010/10,028	.3941/ .3948	9,8-9,9	**NF10-10.01 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728987	□
10,02	10,02 H7	10,020/10,038	.3945/ .3952	9,8-9,9	**NF10-10.02 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728988	□
10,03	10,03 H7/10 E8	10,030/10,048	.3949/ .3956	9,9	**NF10-10.03 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728989	□
10,04	10,04 H7/10 D7	10,040/10,058	.3953/ .3960	9,9	**NF10-10.04 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728990	□
10,05	10,05 H7	10,050/10,068	.3957/ .3964	9,9	**NF10-10.05 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728991	□
10,50	10,5 H7	10,500/10,518	.4134/ .4141	10,319-10,4	**NF10-10.5 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728992	□
10,97	10,97 H7	10,970/10,988	.4319/ .4326	10,8	**NF10-10.97 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728994	□
10,98	10,98 H7	10,980/10,998	.4323/ .4330	10,8	**NF10-10.98 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728995	□
10,99	10,99 H7	10,990/11,008	.4327/ .4334	10,8	**NF10-10.99 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728996	□
11,00	11 H7	11,000/11,018	.4331/ .4338	10,8	**NF10-11 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728997	□
11,01	11,01 H7	11,010/11,028	.4335/ .4342	10,8	**NF10-11.01 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728998	□
11,02	11,02 H7/11 F8	11,020/11,038	.4339/ .4346	10,8	**NF10-11.02 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729001	□
11,03	11,03 H7	11,030/11,048	.4343/ .4350	10,8	**NF10-11.03 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729003	□
11,04	11,04 H7/11 E7	11,040/11,058	.4346/ .4354	10,8	**NF10-11.04 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729004	□
11,05	11,05 H7/11 D7	11,050/11,068	.4350/ .4357	10,8	**NF10-11.05 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729005	□
11,112	11,112 H7	11,112/11,130	.4375/ .4382	10,9-11	**NF10-11.112 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02762021	□
11,50	11,5 H7	11,500/11,518	.4528/ .4535	11,3	**NF10-11.5 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729007	□
11,97	11,97 H7	11,970/11,988	.4713/ .4720	11,8	**NF10-11.97 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729008	□
11,98	11,98 H7	11,980/11,998	.4717/ .4724	11,8	**NF10-11.98 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729009	□
11,99	11,99 H7	11,990/12,008	.4720/ .4728	11,8	**NF10-11.99 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729010	□
12,00	12 H7	12,000/12,018	.4724/ .4731	11,8	**NF10-12 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729011	□
12,01	12,01 H7	12,010/12,028	.4728/ .4735	11,8	**NF10-12.01 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729012	□
12,02	12,02 H7/12 F8	12,020/12,038	.4732/ .4739	11,8-11,906	**NF10-12.02 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729013	□
12,03	12,03 H7	12,030/12,048	.4736/ .4743	11,8-11,906	**NF10-12.03 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729014	□
12,04	12,04 H7/12 E7	12,040/12,058	.4740/ .4747	11,8-11,906	**NF10-12.04 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729015	□
12,05	12,05 H7/12 D7	12,050/12,068	.4744/ .4751	11,8-11,906	**NF10-12.05 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729016	□

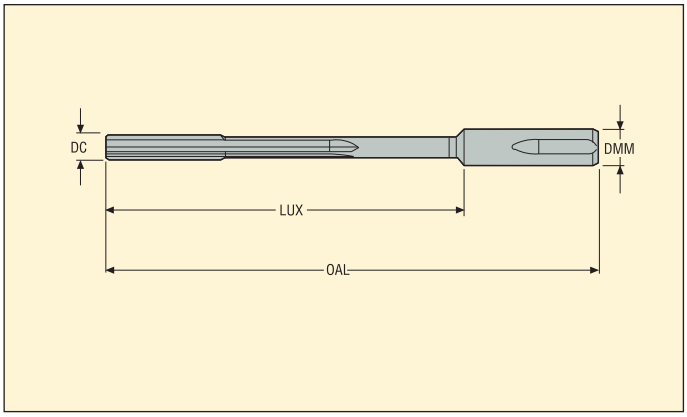
■ **Skladový standard.** □ **Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**

Poznámka: Při objednávání výstružníků Nanofix pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.

Příklad objednávky: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Nástroje pro mezirozměry





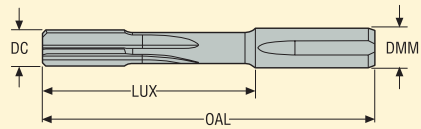
- Řezné podmínky viz str. 285
- Výběr geometrie EB45 nebo EB845 viz str. 247

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Velikost držáku	Geometrie	Třídy					
		OAL	LUX	DMM				H15	RX2000	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
2,97-3,05	**NF06-2.970-XX-XXXX**	60,0	40,0	6,0	4	NFQF06-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3,051-6,05	**NF06-3.051-XX-XXXX**	80,0	60,0	6,0	4	NFQF06-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6,051-8,05	**NF10-6.051-XX-XXXX**	115,0	83,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8,051-10,05	**NF10-8.051-XX-XXXX**	125,0	93,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10,051-12,05	**NF10-10.051-XX-XXXX**	145,0	114,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐

☐ **= Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**
Poznámka: Při objednávání výstružníků Nanofix pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: NF10-10,187/10,213-EB845, RS2090

Výstružník pro neprůchozí a průchozí otvory ∅ 2,97-6,00 mm - krátká verze



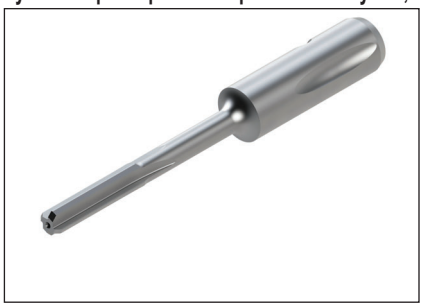


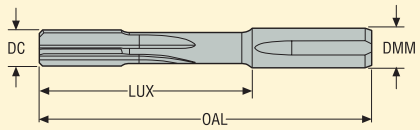
- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 272-273

DC	Průměr otvoru min / max (mm)	Průměr otvoru min/ max (palc.)	Objednací kód	Rozměry v mm				
					LUX	DMM	OAL	Velikost držáku
2,97	2,97 / 2,98	.1169/ .1173	**NS06-2.97H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
2,98	2,98 / 2,99	.1173/ .1177	**NS06-2.98H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
2,99	2,99 / 3,0	.1177/ .1181	**NS06-2.99H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,0	3,0 / 3,01	.1181/ .1185	**NS06-3.00H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,01	3,01 / 3,022	.1185/ .1190	**NS06-3.01H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,02	3,02 / 3,032	.1189/ .1194	**NS06-3.02H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,03	3,03 / 3,042	.1193/ .1198	**NS06-3.03H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,04	3,04 / 3,052	.1197/ .1202	**NS06-3.04H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,05	3,05 / 3,062	.1201/ .1206	**NS06-3.05H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,167	3,167 / 3,167	.1247/ .1247	**NS06-3.167H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,175	3,175 / 3,187	.1250/ .1255	**NS06-3.175H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,49	3,49 / 3,502	.1374/ .1379	**NS06-3.49H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,5	3,5 / 3,512	.1378/ .1383	**NS06-3.50H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,51	3,51 / 3,522	.1382/ .1387	**NS06-3.51H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,52	3,52 / 3,532	.1386/ .1391	**NS06-3.52H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,97	3,97 / 3,982	.1563/ .1568	**NS06-3.97H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,98	3,98 / 3,992	.1567/ .1572	**NS06-3.98H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,99	3,99 / 4,002	.1571/ .1576	**NS06-3.99H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,0	4,0 / 4,012	.1575/ .1580	**NS06-4.00H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,01	4,01 / 4,022	.1579/ .1583	**NS06-4.01H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,02	4,02 / 4,032	.1583/ .1587	**NS06-4.02H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,03	4,03 / 4,042	.1587/ .1591	**NS06-4.03H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,04	4,04 / 4,052	.1591/ .1595	**NS06-4.04H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,05	4,05 / 4,062	.1594/ .1599	**NS06-4.05H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,5	4,5 / 4,512	.1772/ .1776	**NS06-4.50H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,75	4,75 / 4,762	.1870/ .1875	**NS06-4.750H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,762	4,762 / 4,774	.1875/ .1880	**NS06-4.762H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,97	4,97 / 4,982	.1957/ .1961	**NS06-4.97H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,98	4,98 / 4,992	.1961/ .1965	**NS06-4.98H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,99	4,99 / 5,002	.1965/ .1969	**NS06-4.99H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,0	5,0 / 5,012	.1969/ .1973	**NS06-5.00H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,01	5,01 / 5,022	.1972/ .1977	**NS06-5.01H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,02	5,02 / 5,032	.1976/ .1981	**NS06-5.02H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,03	5,03 / 5,042	.1980/ .1985	**NS06-5.03H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,04	5,04 / 5,052	.1984/ .1989	**NS06-5.04H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,05	5,05 / 5,062	.1988/ .1993	**NS06-5.05H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,5	5,5 / 5,512	.2165/ .2170	**NS06-5.50H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,97	5,97 / 5,982	.2350/ .2355	**NS06-5.97H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,98	5,98 / 5,992	.2354/ .2359	**NS06-5.98H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,99	5,99 / 6,002	.2358/ .2363	**NS06-5.99H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,0	6,0 / 6,012	.2362/ .2367	**NS06-6.00H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...

Poznámka: Při objednávání výstružníků Nanofix pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Výstružník pro neprůchozí a průchozí otvory ∅ 6,01-9,512 mm - krátká verze





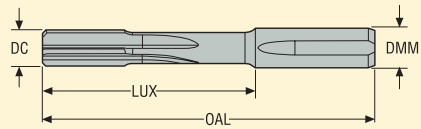
• Řezné podmínky a geometrie - viz strany 272-273

DC	Průměr otvoru min / max (mm)	Průměr otvoru min/ max (palc.)	Objednací kód	Rozměry v mm				
					LUX	DMM	OAL	Velikost držáku
6,01	6,01 / 6,025	.2366/ .2372	**NS06-6.01H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,02	6,02 / 6,035	.2370/ .2376	**NS06-6.02H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,03	6,03 / 6,045	.2374/ .2380	**NS06-6.03H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,04	6,04 / 6,055	.2378/ .2384	**NS06-6.04H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,05	6,05 / 6,065	.2382/ .2388	**NS06-6.05H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,334	6,334 / 6,349	.2494/ .2500	**NS10-6.334H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,35	6,35 / 6,365	.2500/ .2506	**NS10-6.350H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,375	6,375 / 6,39	.2510/ .2516	**NS10-6.375H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,5	6,5 / 6,515	.2559/ .2565	**NS10-6.5H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,97	6,97 / 6,985	.2744/ .2750	**NS10-6.97H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,98	6,98 / 6,995	.2748/ .2754	**NS10-6.98H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,99	6,99 / 7,005	.2752/ .2758	**NS10-6.99H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,0	7,0 / 7,015	.2756/ .2762	**NS10-7.00H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,01	7,01 / 7,025	.2760/ .2766	**NS10-7.01H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,02	7,02 / 7,035	.2764/ .2770	**NS10-7.02H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,03	7,03 / 7,045	.2768/ .2774	**NS10-7.03H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,04	7,04 / 7,055	.2772/ .2778	**NS10-7.04H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,05	7,05 / 7,065	.2776/ .2781	**NS10-7.05H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,5	7,5 / 7,515	.2953/ .2959	**NS10-7.50H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,9375	7,9375 / 7,952	.3125/ .3131	**NS10-7.9375H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,97	7,97 / 7,985	.3138/ .3144	**NS10-7.97H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,98	7,98 / 7,995	.3142/ .3148	**NS10-7.98H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,99	7,99 / 8,005	.3146/ .3152	**NS10-7.99H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,0	8,0 / 8,015	.3150/ .3156	**NS10-8.00H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,01	8,01 / 8,025	.3154/ .3159	**NS10-8.01H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,02	8,02 / 8,035	.3157/ .3163	**NS10-8.02H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,03	8,03 / 8,045	.3161/ .3167	**NS10-8.03H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,04	8,04 / 8,055	.3165/ .3171	**NS10-8.04H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,05	8,05 / 8,065	.3169/ .3175	**NS10-8.05H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,5	8,5 / 8,515	.3346/ .3352	**NS10-8.50H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,97	8,97 / 8,985	.3531/ .3537	**NS10-8.97H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,98	8,98 / 8,995	.3535/ .3541	**NS10-8.98H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,99	8,99 / 9,005	.3539/ .3545	**NS10-8.99H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,0	9,0 / 9,015	.3543/ .3549	**NS10-9.00H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,01	9,01 / 9,025	.3547/ .3553	**NS10-9.01H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,02	9,02 / 9,035	.3551/ .3557	**NS10-9.02H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,03	9,03 / 9,045	.3555/ .3561	**NS10-9.03H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,04	9,04 / 9,055	.3559/ .3565	**NS10-9.04H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,05	9,05 / 9,065	.3563/ .3569	**NS10-9.05H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,5	9,5 / 9,515	.3740/ .3746	**NS10-9.50H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,5123	9,5123 / 9,527	.3745/ .3751	**NS10-9.5123H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10

Poznámka: Při objednávání výstružníků Nanofix pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Výstružník pro neprůchozí a průchozí otvory ∅ 9,525-12,05 mm - krátká verze





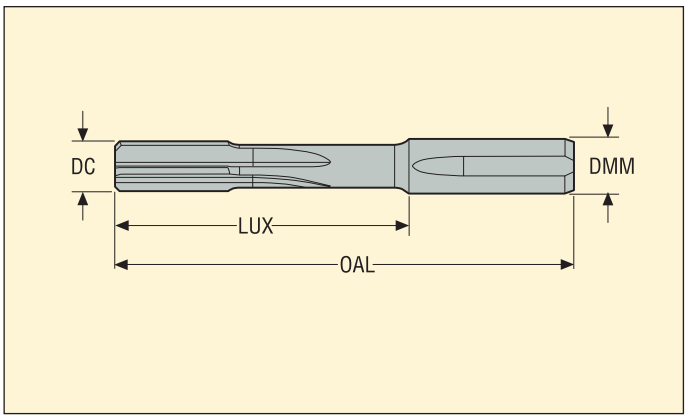
- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 272-273

DC	Průměr otvoru min / max (mm)	Průměr otvoru min/ max (palc.)	Objednací kód	Rozměry v mm				
					LUX	DMM	OAL	Velikost držáku
9,525	9,525 / 9,54	.3750/ .3756	**NS10-9.5250H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,97	9,97 / 9,985	.3925/ .3931	**NS10-9.97H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,98	9,98 / 9,995	.3929/ .3935	**NS10-9.98H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,99	9,99 / 10,005	.3933/ .3939	**NS10-9.99H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,0	10,0 / 10,015	.3937/ .3943	**NS10-10.00H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,01	10,01 / 10,028	.3941/ .3948	**NS10-10.01H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,02	10,02 / 10,038	.3945/ .3952	**NS10-10.02H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,03	10,03 / 10,048	.3949/ .3956	**NS10-10.03H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,04	10,04 / 10,058	.3953/ .3960	**NS10-10.04H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,05	10,05 / 10,068	.3957/ .3964	**NS10-10.05H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,5	10,5 / 10,518	.4134/ .4141	**NS10-10.50H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
10,97	10,97 / 10,988	.4319/ .4326	**NS10-10.97H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
10,98	10,98 / 10,998	.4323/ .4330	**NS10-10.98H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
10,99	10,99 / 11,008	.4327/ .4334	**NS10-10.99H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,0	11,0 / 11,018	.4331/ .4338	**NS10-11.00H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,01	11,01 / 11,028	.4335/ .4342	**NS10-11.01H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,02	11,02 / 11,038	.4339/ .4346	**NS10-11.02H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,03	11,03 / 11,048	.4343/ .4350	**NS10-11.03H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,04	11,04 / 11,058	.4346/ .4354	**NS10-11.04H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,05	11,05 / 11,068	.4350/ .4357	**NS10-11.05H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,112	11,112 / 11,13	.4375/ .4382	**NS10-11.112H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,5	11,5 / 11,518	.4528/ .4535	**NS10-11.50H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,97	11,97 / 11,988	.4713/ .4720	**NS10-11.97H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,98	11,98 / 11,998	.4717/ .4724	**NS10-11.98H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,99	11,99 / 12,008	.4720/ .4728	**NS10-11.99H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,0	12,0 / 12,018	.4724/ .4731	**NS10-12.00H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,01	12,01 / 12,028	.4728/ .4735	**NS10-12.01H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,02	12,02 / 12,038	.4732/ .4739	**NS10-12.02H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,03	12,03 / 12,048	.4736/ .4743	**NS10-12.03H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,04	12,04 / 12,058	.4740/ .4747	**NS10-12.04H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,05	12,05 / 12,068	.4744/ .4751	**NS10-12.05H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10

Poznámka: Při objednávání výstružníků Nanofix pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Nástroje pro mezirozměry





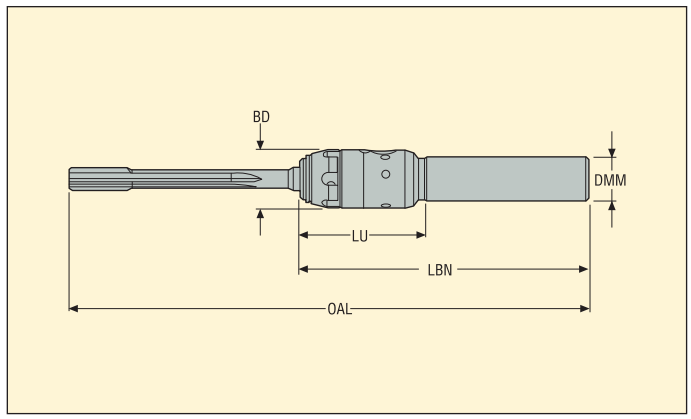
- Řezné podmínky viz str. 285
- Výběr geometrie EB45 nebo EB845 viz str. 272

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Velikost držáku	Geometrie	Třídy					
		OAL	LUX	DMM				H15	RX2000	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
2,97-3,05	**NS06-2.970-XX-XXXX**	45,0	25,0	6,0	4	NFQF06-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3,051-6,05	**NS06-3.051-XX-XXXX**	50,0	30,0	6,0	4	NFQF06-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6,051-8,05	**NS10-6.051-XX-XXXX**	78,0	46,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10,051-12,05	**NS10-10.051-XX-XXXX**	88,0	57,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐

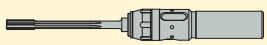
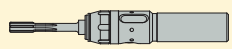
☐ **= Neskladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.**
Poznámka: Při objednávání výstružníků Nanofix pro mezirozměry uveďte průměr a toleranci vystružovaného otvoru.
Příklad objednávky: NS10-10,187/10,213-EB845, RS2090

Nanofix - držáky nástrojů - metrické

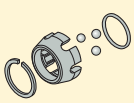




Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				
		DC	DMM	BD	LU	LBN
02729036	NFQF06-03700-10N1	2,97-6,05	10	16	37	80
02729037	NFQF06-03300-12N1	2,97-6,05	12	16	35	80
02729041	NFQF06-03000-16N1	2,97-6,05	16	16	30	80
02729044	NFQF10-05200-12N1	6,051-12,05	12	23	52	100
02729045	NFQF10-04900-16N1	6,051-12,05	16	23	49	100
02729046	NFQF10-04700-20N1	6,051-12,05	20	23	47	100

	Standardní provedení	Krátké provedení
		
DC	OAL	OAL
2,970-3,050	124,5	109,5
3,051-6,050	144,5	113,5
6,051-8,050	189,5	152,5
8,051-10,050	199,5	152,5
10,051-12,050	219,5	162,5

Náhradní díly

	Sada náhradních dílů upínacího systému	Klíč
		
2,97-6,050	NF06-CLKI	CLC06KEY
6,051-12,050	NF10-CLKI	CLC10KEY

Sada náhradních dílů upínacího systému pro držáky Nanofix zahrnuje:
- 1 upínací matici
- 1 axiální pružný kroužek
- 3 upínací kuličky (pr. 3,5 mm pro vel. NF06 a pr. 5 mm pro vel. NF10)
- 1 pozicovací kuličku (pr. 3 mm pro vel. NF06 a pr. 4 mm pro vel. NF10)
- 1 O-kroužek

Pozor! Pozicovací kulička není zobrazena.

Řezné podmínky – NF/NS...-EB845

SMG		a_p (Ø)		f		v_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P3	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P8	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P11	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P12	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)
M1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-60)
M2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M4	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
M5	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
K1	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
S1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S13	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
H3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H5	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H7	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H8	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H21	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H31	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
PM1	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)

Řezné podmínky – NF/NS-EB25

SMG		a_p (Ø)		f		v_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P1	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P2	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P3	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
M1	NF/NS-EB25	0,08-0,15	0,10-0,15	0,3-0,7	0,5-1	-	25 (15-40)	35 (20-60)
K1	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2		25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	-	60 (40-100)	80 (30-150)
N1	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N2	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N3	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N11	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
PM1	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)

Řezné podmínky – NF/NS...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f		v_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P8	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P11	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P12	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)
M1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-60)
M2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M4	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
M5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
K1	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
N1	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N2	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N3	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N11	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
S1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S13	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
H3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H7	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H8	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H21	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H31	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
PM1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
TS1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
GR1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	40 (80-20)	-	60 (30-120)

SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – NF/NS...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f		v_c			
		z=4	z=6	z=4	z=6	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
M1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M4	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	30 (15-40)	-
M5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	30 (15-40)	-
N1	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N2	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N3	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N11	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
S1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	25 (10-25)
S11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)
S12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)
S13	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)

Řezné podmínky – NF/NS...-EB845

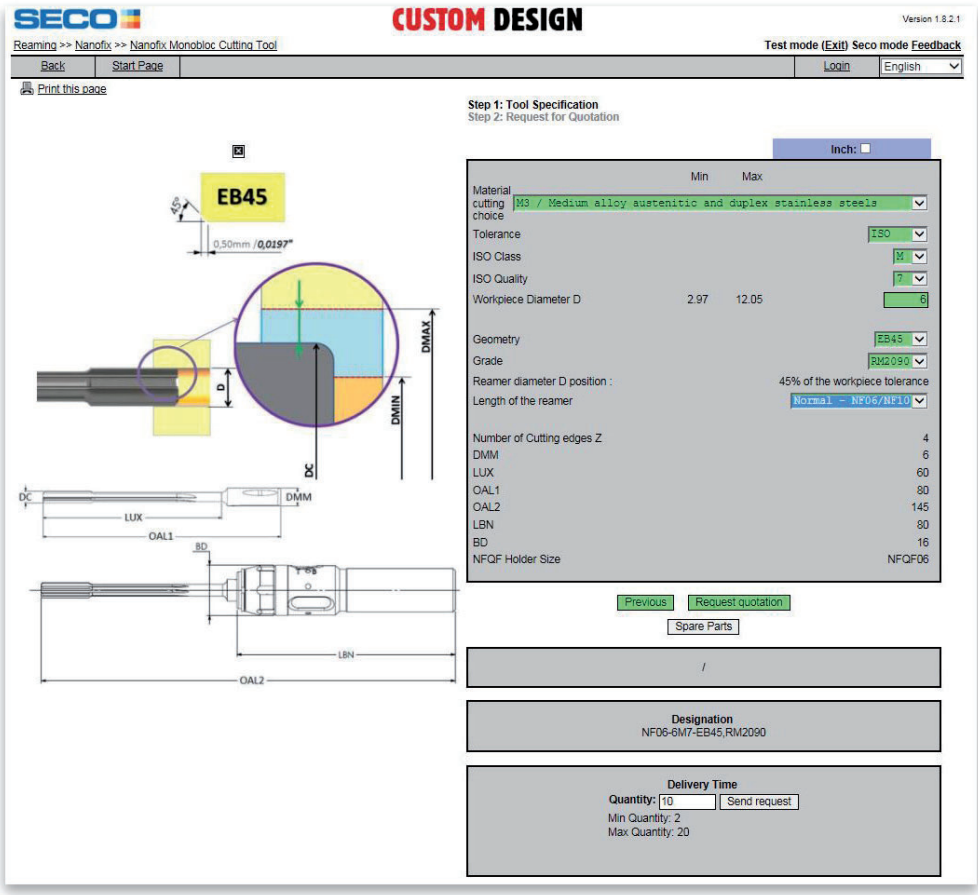
SMG		a_p (Ø)		f		v_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	RM2020	RM2090	RS2090
M1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M4	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (10-30)	30 (15-40)	-
M5	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (10-30)	30 (15-40)	-
S1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	25 (10-25)
S11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	30 (20-50)
S12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	30 (20-50)
S13	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	30 (20-50)

SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

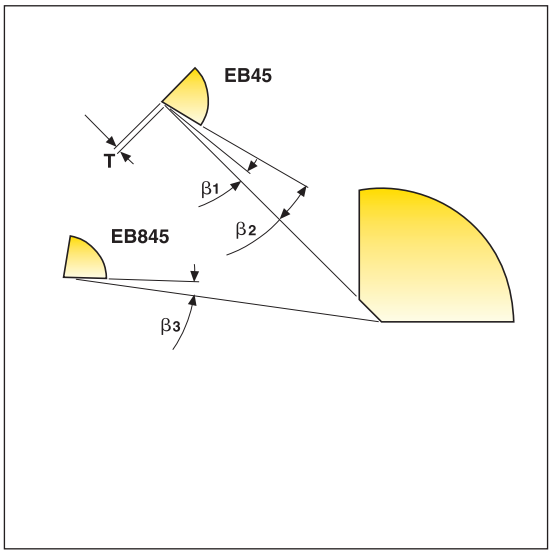
Custom Design – nabídka obratem – krátký dodací termín

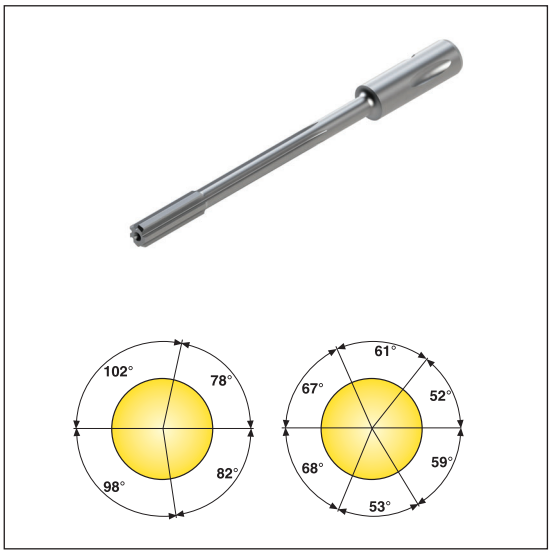
Pro výstružníky Nanofix je k dispozici software Custom Design.
Ten umožňuje navržení výstružníku Nanofix pro mezirozměry dle vašeho zadání.
Snadno se používá: vyznačíte minimální/maximální průměr otvoru, případně použijete systém tolerancí ISO.
Označení nástroje Nanofix je přiřazeno automaticky.
Koncepce Custom Design přináší řadu výhod:

- Rychlé zpracování poptávky. Ihned se dozvíte lhůtu dodání a za krátký čas obdržíte cenovou nabídku.
- Grafické zobrazení nástroje. Minimalizace nedorozumění.
- Krátký dodací termín.



Návod na přeostření





Nanofix ∅	β1	β2	β3	T
2,97-9,99 mm	8°	18°	8°	0,15 mm
10,00-12,050 mm				0,20 mm

Specifikace:

Diamantový brusný kotouč
Velikost brusných zrn:
D6 – pro primární úhel hřbetu (β1–β3)
D64 – pro sekundární úhel hřbetu (β2)

Důležité upozornění:

Přebroušení zmenšuje průměr výstružníku.
Přepovlakování může způsobit zvětšení průměru.
Max. házení na vstupním sražení 10 µm.



Bifix®	∅ Rozsah	Hloubka vystružování	Tolerance ∅ otvoru	Nástroje pro mezirozměry	Drsnost povrchu (2)
SR80 Pro průchozí otvory 	6,875-60,500 mm	3–5–7 x D	IT 6-7	Využijte software Custom Design	R_a 0,2–0,8 µm
SR81 Pro neprůchozí otvory 	7,875–60,500 mm	3–5–7 x D	IT 6-7	Využijte software Custom Design	R_a 0,2–0,8 µm
SR82 Pro neprůchozí otvory krátká verze 	7,875–60,500 mm	2–3-5 x D	IT 6-7	Využijte software Custom Design	R_a 0,2–0,8 µm

Systém značení – výstružníky

Výstružníky jsou běžně konstruovány tak, aby vyrobily průměr ve středu požadované tolerance.

Typ výstružníku:
Typ 80: Průchozí otvor
Typ 81: Neprůchozí otvor
Typ 82: Neprůchozí otvor, krátká verze

Typ geometrie náběhu
EN1, EN2, EN3

SR80 - 16,85 P6 - EN1 - R - 9

Průměr otvoru
a tolerance

Typ stopky: (stopka musí být uvedena, pokud požadovaný typ stopky není standard)
SR80 a SR81: R1 válcová bez plošky je standard
SR82: R9 s ploškou je standard



Systém značení – břitové destičky

Důležité: výstružník a břitová destička musí mít stejnou geometrii náběhu.

Velikost destičky:
P00, P0, P1,
P2, P4

Úhel
čela:
0°, 6°, 12°

P2 - EN1 - 06 CP20

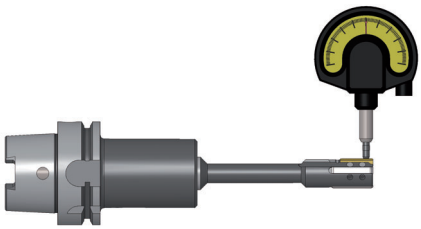
Typ geometrie náběhu
EN1, EN2, EN3

Třída karbidu:
CP20, H15

Seřízení a údaje pro obrábění

Rotační aplikace

Doporučené max. házení: 0,02 mm.
Doporučené upnutí do přesného držáku: hydraulický upínač, přesné kleštiny typ D, přesné kleštinové upínače typ 5672 nebo tepelné upínače (Shrinkfit).

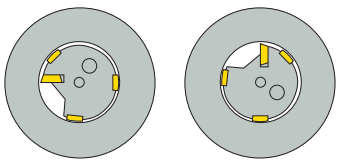


Stacionární nástroj

Použijte držák Seco pro výkyvné (plovoucí) upnutí, viz str. 359-363.

Pro optimální odvod třísky

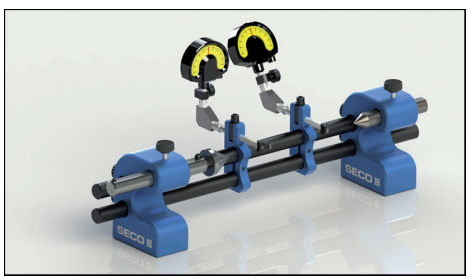
Doporučená poloha destičky pro stacionární aplikace (viz obr., čelní pohled na nástroje).



Požadavky na chladicí kapalinu

Pro dosažení maximální životnosti nástroje a kvality otvoru dodržujte následující požadavky na chladicí kapalinu.
Je doporučeno vnitřní chlazení. Vnější chlazení může být použito, pokud je vystružovaná hloubka < 2 x D.
Kvalitní emulzní olej s minimálně 40 % minerálního oleje. Pro nerezovou ocel doporučujeme neředěný olej.
Koncentrace minimálně 6–8 %.
Filtrace 30–50 μm.
Objem – min. 0,5 l/min/mm průměru nástroje (např.: Výstružník ∅10, objem průtoku chlazení je 5 l/min).

Seřizovací přípravek



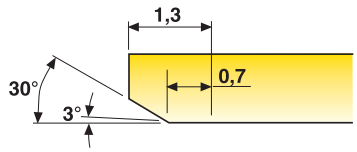
SF-60200-C160C190: Produkt. číslo 02885396

– Horizontální poloha
– První volba pro průměr menší než 60 mm
– 2 hodinkové suporty
– Maximální průměr nástroje: 60,5 mm
– Maximální délka nástroje: 200 mm

Výběr geometrie náběhu

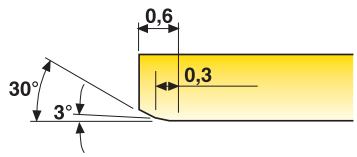
EN1 – Obecné použití

Maximální přídavek na obrábění je ∅ 0,5 mm.
Drsnost povrchu R_a (0,3–0,8 µm).



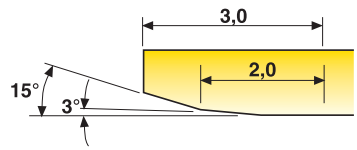
EN2 – Krátký náběh

Maximální přídavek na obrábění je ∅ 0,3 mm.
Drsnost povrchu R_a (0,4-1,2 µm).
Maximální posuv 0,2 mm/ot.
Používat pouze tehdy, je-li vyžadován krátký náběh. Tvar pro obrábění do dna.



EN3 – Vysoká jakost povrchu

Maximální přídavek na obrábění je ∅ 0,5 mm.
Drsnost povrchu R_a (0,2–0,6 µm).
Vhodný pro všechny materiály, s výjimkou hliníku.
Pro aplikace s požadavkem R_a < 0,3–0,4 µm.



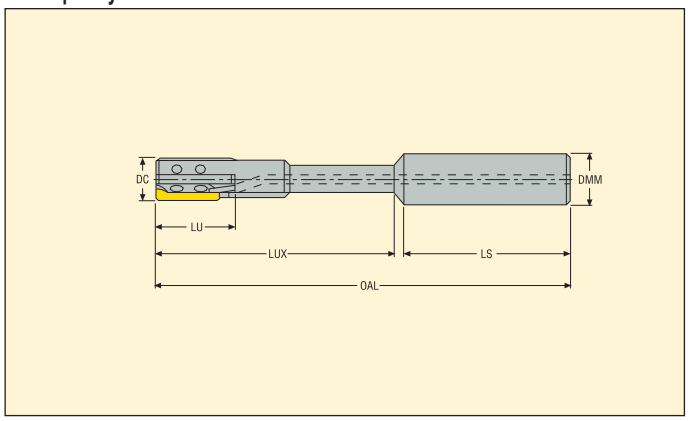
Pozor: výstružník a břitová destička musí mít stejnou geometrii náběhu.

Třídy a úhel čela

Pro zařazení obráběného materiálu do materiálové skupiny SMG použijte tabulky na str. 475.
Pro výběr třídy a úhlu čela použijte tabulku na str. 303-305 s doporučenými destičkami a řeznými parametry.
Sortiment břitových destiček je na str. 301.

Pro průchozí otvory ∅ 6H6-26H6 – Typ stopky R1, válcová bez plošky





- Informace o břitových destičkách viz str. 301
- Vnitřní chlazení

DC	Objednací kód	Rozměry v mm					Břitová destička
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
7	SR80-7H6-EN1	105	40	63	25	10	P0-EN1-xx
8	SR80-8H6-EN1	115	40	73	25	10	P0-EN1-xx
9	SR80-9H6-EN1	115	40	73	25	10	P1-EN1-xx
10	SR80-10H6-EN1	115	40	74	25	10	P1-EN1-xx
11	SR80-11H6-EN1	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
12	SR80-12H6-EN1	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
13	SR80-13H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
14	SR80-14H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
15	SR80-15H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
16	SR80-16H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
17	SR80-17H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
18	SR80-18H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
19	SR80-19H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
20	SR80-20H6-EN1	155	50	100	30	20	P4-EN1-xx
21	SR80-21H6-EN1	191	56	128	30	25	P4-EN1-xx
22	SR80-22H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
23	SR80-23H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
24	SR80-24H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
25	SR80-25H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
26	SR80-26H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx

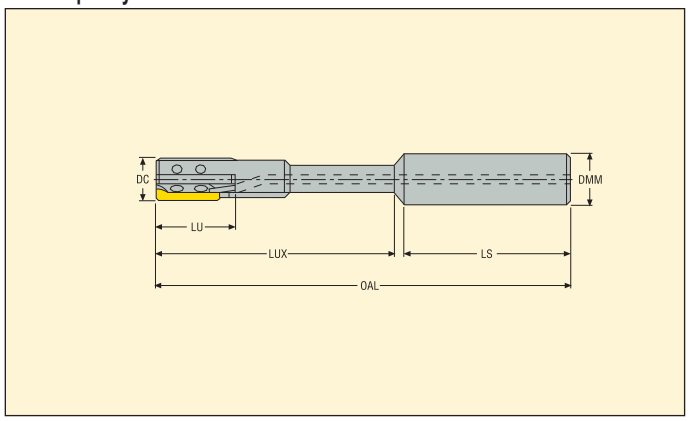
Náhradní díly

Pro ø nástroje (mm)	Upínka	Šroub upínky	Seřizovací kulička	Seřizovací šroub	Seřizovací klíč	Momentový klíč*	Utahovací moment
7-8	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	-	-
9	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2025	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
10-12	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
13-19	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH2540	1.5 SMS795	H00-1509	0,9 Nm
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH3060	2SMS795	H00-2020	2,0 Nm

*Momentový klíč včetně dříku.

Pro průchozí otvory ∅ 27H6–60H6 – Typ stopky R1, válcová bez plošky





- Informace o břitových destičkách viz str. 301
- Vnitřní chlazení

DC	Objednací kód	Rozměry v mm					Břitová destička
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
27	SR80-27H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
28	SR80-28H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
29	SR80-29H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
30	SR80-30H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
31	SR80-31H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
32	SR80-32H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
34	SR80-34H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
35	SR80-35H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
36	SR80-36H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
38	SR80-38H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
40	SR80-40H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
42	SR80-42H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
44	SR80-44H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
48	SR80-48H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
50	SR80-50H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
52	SR80-52H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
54	SR80-54H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
58	SR80-58H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
60	SR80-60H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx

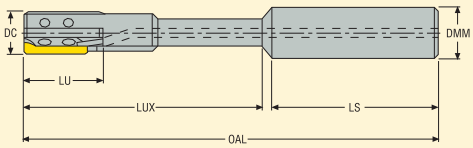
Náhradní díly

Pro ø nástroje (mm)	Upínka	Šroub upínky	Seřizovací kulička	Seřizovací šroub	Seřizovací klíč	Momentový klíč*	Utahovací moment
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2SMS795	H00-2020	2,0 Nm

*Momentový klíč včetně dříku.

Pro průchozí otvory – Nástroje pro mezirozměry – Typ stopky R1, válcová bez plošky





- Informace o břitových destičkách viz str. 301
- Pozor! Výstružník i destička musí mít stejnou geometrii náběhu.
- Výběr geometrie náběhu EN1, EN2 nebo EN3 viz str. 292

DC	Objednací kód	Rozměry v mm					Břitová destička
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
6,875-7,874	**SR80-6.875-XX-XXXX-EN**	105	40	63	15	10	P0-EN-xx
7,875-8,749	**SR80-7.875-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P0-EN-xx
8,75-9,749	**SR80-8.750-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
9,75-10,749	**SR80-9.750-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
10,75-12,749	**SR80-10.750-XX-XXXX-EN**	133	48	81	25	16	P1-EN-xx
12,75-16,749	**SR80-12.750-XX-XXXX-EN**	133	48	81	25	16	P2-EN-xx
16,75-19,499	**SR80-16.750-XX-XXXX-EN**	155	50	100	25	20	P2-EN-xx
19,5-20,499	**SR80-19.500-XX-XXXX-EN**	155	50	100	30	20	P3-EN-xx
20,5-26,499	**SR80-20.500-XX-XXXX-EN**	191	56	129	30	25	P4-EN-xx
26,5-32,499	**SR80-26.500-XX-XXXX-EN**	221	56	160	30	25	P4-EN-xx
32,5-38,499	**SR80-32.500-XX-XXXX-EN**	226	56	165	30	25	P4-EN-xx
38,5-40,499	**SR80-38.500-XX-XXXX-EN**	226	56	166	30	25	P4-EN-xx
40,5-44,499	**SR80-40.500-XX-XXXX-EN**	226	56	167	30	25	P4-EN-xx
44,5-50,499	**SR80-44.500-XX-XXXX-EN**	226	56	168	30	25	P4-EN-xx
50,5-60,5	**SR80-50.500-XX-XXXX-EN**	226	56	169	30	25	P4-EN-xx

Pozor! Při objednávání výstružníků pro mezirozměry prosím uveďte: ∅ a toleranci vystružovaného otvoru, geometrii náběhu (EN1, EN2 nebo EN3).
Příklad objednávky: SR80-11.50 H7-EN2, P1-EN2-06, CP20.

Náhradní díly

Pro ø nástroje (mm)	Seřizovací šroub	Upínka	Upínací šroub	Ustavovací klíč	Opěrná kulička
6,875-8,749	SH2020	SR-B0	LH2040	0.9SMS795	BB1.5
8,750-9,749	SH2525	SR-B1	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
9,750-12,749	SH2525	SR-B2	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
12,750-19,499	SH3040	SR-B3	LH3050	1.5SMS795	BB2.0
19,500-60,500	SH4060	SR-B5	LH4010	2SMS795	BB3.0

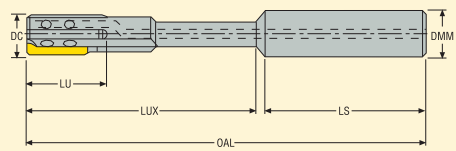
Příslušenství*

Momentový klíč
–
H00-1305
H00-1305
H00-1509
H00-2020

* Nutno objednat samostatně. Momentový klíč včetně dříku.

Pro neprůchozí otvory ∅ 8H6–26H6 – Typ stopky R1, válcová bez plošky





- Informace o břitových destičkách viz str. 301
- Vnitřní chlazení

DC	Objednací kód	Rozměry v mm					Břitová destička
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
8	SR81-8H6-EN1	115	40	73	25	10	P0-EN1-xx
9	SR81-9H6-EN1	115	40	73	25	10	P1-EN1-xx
11	SR81-11H6-EN1	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
13	SR81-13H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
14	SR81-14H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
15	SR81-15H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
16	SR81-16H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
17	SR81-17H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
18	SR81-18H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
19	SR81-19H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
20	SR81-20H6-EN1	155	50	100	30	20	P4-EN1-xx
21	SR81-21H6-EN1	191	56	128	30	25	P4-EN1-xx
22	SR81-22H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
23	SR81-23H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
25	SR81-25H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
26	SR81-26H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx

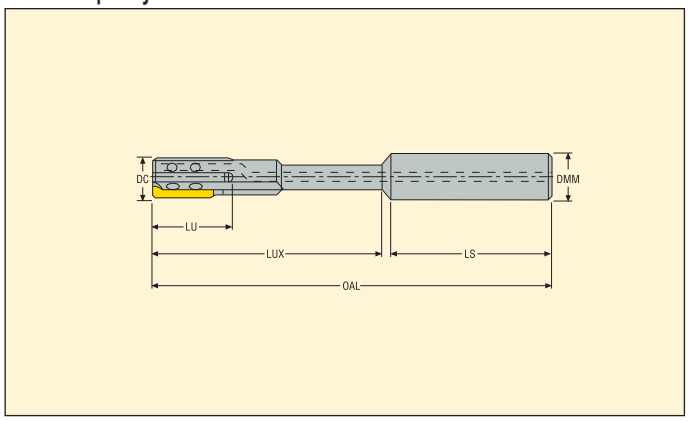
Náhradní díly

Pro ø nástroje (mm)	Upínka	Šroub upínky	Seřizovací kulička	Seřizovací šroub	Seřizovací klíč	Momentový klíč*	Utahovací moment
8	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	-	-
9	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
10-12	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
13-19	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5 SMS795	H00-1509	0,9 Nm
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2SMS795	H00-2020	2,0 Nm

*Momentový klíč včetně dříku.

Pro neprůchozí otvory ∅ 27H6–60H6 – Typ stopky R1, válcová bez plošky





- Informace o břitových destičkách viz str. 301
- Vnitřní chlazení

DC	Objednací kód	Rozměry v mm					Břitová destička
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
27	SR81-27H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
28	SR81-28H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
29	SR81-29H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
30	SR81-30H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
31	SR81-31H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
32	SR81-32H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
34	SR81-34H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
35	SR81-35H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
36	SR81-36H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
38	SR81-38H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
40	SR81-40H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
42	SR81-42H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
44	SR81-44H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
48	SR81-48H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
50	SR81-50H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
52	SR81-52H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
54	SR81-54H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
58	SR81-58H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
60	SR81-60H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx

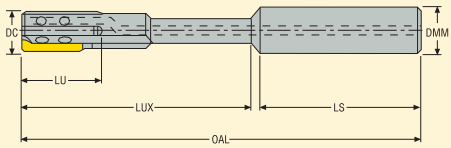
Náhradní díly

Pro ø nástroje (mm)	Upínka	Šroub upínky	Seřizovací kulička	Seřizovací šroub	Seřizovací klíč	Momentový klíč*	Utahovací moment
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2SMS795	H00-2020	2,0 Nm

*Momentový klíč včetně dříku.

Pro neprůchozí otvory – Nástroje pro mezirozměry – Typ stopky R1, válcová bez plošky





- Informace o břitových destičkách viz str. 301
- Pozor! Výstružník i destička musí mít stejnou geometrii náběhu.
- Výběr geometrie náběhu EN1, EN2 or EN3 viz str. 292

DC	Objednací kód	Rozměry v mm					Břitová destička
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
7,875-8,749	**SR81-7.875-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P0-EN-xx
8,75-9,749	**SR81-8.750-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
9,75-10,749	**SR81-9.750-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
10,75-12,749	**SR81-10.750-XX-XXXX-EN**	133	48	81	25	16	P1-EN-xx
12,75-16,749	**SR81-12.750-XX-XXXX-EN**	133	48	81	25	16	P2-EN-xx
16,75-19,499	**SR81-16.750-XX-XXXX-EN**	155	50	100	25	20	P2-EN-xx
19,5-20,499	**SR81-19.500-XX-XXXX-EN**	155	50	100	30	20	P4-EN-xx
20,5-26,499	**SR81-20.500-XX-XXXX-EN**	191	56	129	30	25	P4-EN-xx
26,5-32,499	**SR81-26.500-XX-XXXX-EN**	221	56	160	30	25	P4-EN-xx
32,5-38,499	**SR81-32.500-XX-XXXX-EN**	226	56	165	30	25	P4-EN-xx
38,5-40,499	**SR81-38.500-XX-XXXX-EN**	226	56	166	30	25	P4-EN-xx
40,5-44,499	**SR81-40.500-XX-XXXX-EN**	226	56	167	30	25	P4-EN-xx
44,5-50,499	**SR81-44.500-XX-XXXX-EN**	226	56	168	30	25	P4-EN-xx
50,5-60,5	**SR81-50.500-XX-XXXX-EN**	226	56	169	30	25	P4-EN-xx

Pozor! Při objednávání výstružníků pro mezirozměry prosím uveďte: ∅ a toleranci vystružovaného otvoru, geometrii náběhu (EN1, EN2 nebo EN3).
Příklad objednávky: SR81-11.50 H7-EN2, P1-EN2-06, CP20.

Náhradní díly

Pro ø nástroje (mm)	Seřizovací šroub	Upínka	Upínací šroub	Ustavovací klíč	Opěrná kulička
7,875-8,749	SH2020	SR-B0	LH2040	0.9SMS795	BB1.5
8,75-9,749	SH2525	SR-B1	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
9,75-12,749	SH2525	SR-B2	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
12,75-19,499	SH3040	SR-B3	LH3050	1.5SMS795	BB2.5
19,5-60,5	SH4060	SR-B5	LH4010	2SMS795	BB3.0

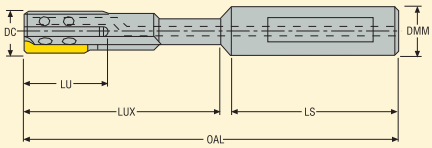
Příslušenství*

Momentový klíč
–
H00-1305
H00-1305
H00-1509
H00-2020

* Nutno objednat samostatně. Momentový klíč včetně dříku.

Pro neprůchozí otvory – Krátká řada pro soustružnické aplikace – Typ stopky R9, válcová s ploškou





- Informace o břitových destičkách viz str. 301
- Pozor! Výstružník i destička musí mít stejnou geometrii náběhu.
- Výběr geometrie náběhu EN1, EN2 nebo EN3 viz str. 292

DC	Objednací kód	Rozměry v mm					Břitová destička
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
7,875-8,749	**SR82-7.875-XX-XXXX-EN**	95	40	53	25	10	P0-EN-xx
8,75-9,749	**SR82-8.750-XX-XXXX-EN**	95	40	53	25	10	P1-EN-xx
9,75-10,749	**SR82-9.750-XX-XXXX-EN**	95	40	53	25	10	P1-EN-xx
10,75-12,749	**SR82-10.750-XX-XXXX-EN**	113	40	61	25	16	P1-EN-xx
12,75-16,749	**SR82-12.750-XX-XXXX-EN**	113	48	61	25	16	P2-EN-xx
16,75-19,499	**SR82-16.750-XX-XXXX-EN**	113	48	60	25	20	P2-EN-xx
19,5-20,499	**SR82-19.500-XX-XXXX-EN**	115	50	60	30	20	P4-EN-xx
20,5-32,499	**SR82-20.500-XX-XXXX-EN**	115	50	89	30	25	P4-EN-xx
32,5-36,499	**SR82-32.500-XX-XXXX-EN**	151	56	105	30	25	P4-EN-xx
36,5-40,499	**SR82-36.500-XX-XXXX-EN**	166	56	106	30	25	P4-EN-xx
40,5-44,499	**SR82-40.500-XX-XXXX-EN**	166	56	107	30	25	P4-EN-xx
44,5-50,499	**SR82-44.500-XX-XXXX-EN**	166	56	108	30	25	P4-EN-xx
50,5-60,5	**SR82-50.500-XX-XXXX-EN**	166	56	109	30	25	P4-EN-xx

Pozor! Při objednávání výstružníků pro mezirozměry prosím uveďte: ∅ a toleranci vystružovaného otvoru, geometrii náběhu (EN1, EN2 nebo EN3).
Příklad objednávky: SR82-11.50 H7EN2, P1-EN2-06, CP20

Náhradní díly

Pro ø nástroje (mm)	Seřizovací šroub	Upínka	Upínací šroub	Ustavovací klíč	Opěrná kulička
7,875-8,749	SH2020	SR-B0	LH2040	0.9SMS795	BB1.5
8,75-9,749	SH2525	SR-B1	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
9,75-12,749	SH2525	SR-B2	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
12,75-19,499	SH3040	SR-B3	LH3050	1.5SMS795	BB2.5
19,5-60,5	SH4060	SR-B5	LH4010	2SMS795	BB3.0

Příslušenství*

Momentový klíč
–
H00-1305
H00-1305
H00-1509
H00-2020

* Nutno objednat samostatně. Momentový klíč včetně dříku.

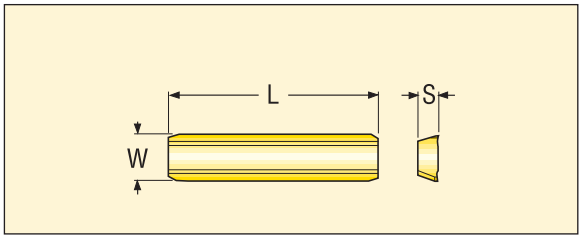
Optimalizace / Třídy

Použijte tabulku s nabídkou břitových destiček pro alternativu vyšší produktivity nebo vyšší bezpečnosti

Velikost destičky	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Hliník	Odolnost proti opotřebení ⟷ Houževnatost: Produktivita	Všestrannost	Bezpečnost	Objednací kód: Destičky	Třída
P0, P1, P2, P4										
			•	•				X	Pxx-ENx-00	H15
	•		•		•			X	Pxx-ENx-06	H15
		•		•	•			X	Pxx-ENx-12	H15
	•					X			Pxx-ENx-00	CP20
	•		•				X		Pxx-ENx-06	CP20
	•	•					X		Pxx-ENx-12	CP20
	•		•			X			Pxx-ENx-00	CP15
	•		•			X			Pxx-ENx-06	CP15
	•	•		•	•	X			Pxx-ENx-12	CP15

Třídy

	**CP15**	**Povlakované** Odolná proti opotřebení, alternativa pro třídu CP20. Pro optimalizaci v litině a oceli. Je také vhodná pro neželezné materiály. Ti(C, N)
	**CP20**	**Povlakované** Univerzální třída pro většinu materiálů, s výjimkou hliníku. TiN
	**H15**	**Nepovlakované** Odolná jemnozrnná třída pro všechny materiály. Vhodná pro jemné vystružování vzhledem k velmi ostrému břitu.



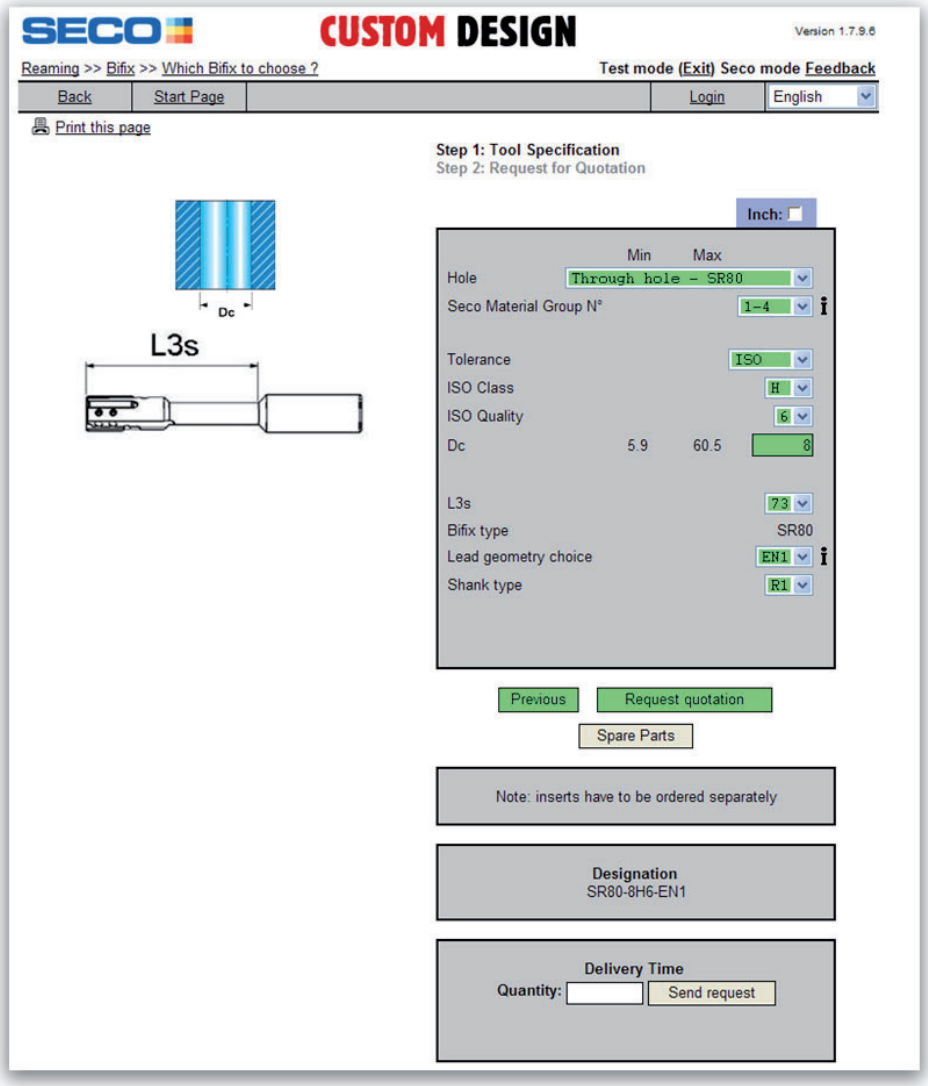
Velikost	Rozměry v mm		
	W	L	S
P0	2,5	20,0	1,2
P1	3,0	20,0	1,5
P2	4,5	20,0	2,0
P4	7,0	25,0	2,3

Břitové destičky	Objednací kód	Třídy	
		H15	CP20
P0			
	P0-EN1-0	00098229	00098244
	P0-EN1-06	00091786	00091762
	P0-EN1-12	00097299	00091971
	P0-EN2-0	00098234	00098249
	P0-EN2-06	00098160	00098170
	P0-EN2-12	00098165	00098175
	P0-EN3-0	00098239	00098254
	P0-EN3-06	00098185	00098195
	P0-EN3-12	00098190	00098200
P1			
	P1-EN1-0	00098230	00098245
	P1-EN1-06	00091787	00091764
	P1-EN1-12	00097300	00091972
	P1-EN2-0	00098235	00098250
	P1-EN2-06	00098161	00098171
	P1-EN2-12	00098166	00098176
	P1-EN3-0	00098240	00098255
	P1-EN3-06	00098186	00094702
	P1-EN3-12	00098191	00098201
P2			
	P2-EN1-0	00098231	00098246
	P2-EN1-06	00091788	00091765
	P2-EN1-12	00097301	00091973
	P2-EN2-0	00098236	00098251
	P2-EN2-06	00098162	00098172
	P2-EN2-12	00098167	00098177
	P2-EN3-0	00098241	00098256
	P2-EN3-06	00098187	00098197
	P2-EN3-12	00098192	00098202
P4			
	P4-EN1-0	00098232	00098247
	P4-EN1-06	00091789	00091766
	P4-EN1-12	00098128	00091974
	P4-EN2-0	00098237	00098252
	P4-EN2-06	00098163	00098173
	P4-EN2-12	00098168	00098178
	P4-EN3-0	00098242	00098257
	P4-EN3-06	00098188	00098198
	P4-EN3-12	00098193	00098203

Custom Design – nabídka obratem – krátký dodací termín

Pro výstružníky Bifix je k dispozici software Custom Design.
Ten umožňuje navržení výstružníku Bifix pro mezirozměry dle vašeho zadání.
Snadno se používá: vyznačíte minimální/maximální průměr otvoru, případně použijete systém tolerancí ISO.
Označení nástroje Bifix je přiřazeno automaticky.
Koncepce Custom Design přináší řadu výhod:

- Rychlé zpracování poptávky. Ihned se dozvíte lhůtu dodání a za krátký čas obdržíte cenovou nabídku.
- Grafické zobrazení nástroje. Minimalizace nedorozumění.
- Krátký dodací termín.



Řezné podmínky – Pxx-EN1/EN2-00

SMG		a_p (Ø)		f	v_c	
		Ø < 9	Ø ≥ 9		CP20	CP15
P5	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P6	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P7	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
K1	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-

Řezné podmínky – Pxx-EN1/EN2-06

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
M5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
K1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
N11	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
S1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
PM1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – Pxx-EN1/EN2-12

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
M5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
K1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
K5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
N11	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
S1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
PM1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

Řezné podmínky – Pxx-EN3-00

SMG		a_p (Ø)		f	v_c	
		Ø < 9	Ø ≥ 9		CP20	CP15
P5	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P6	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P7	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
K1	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-

SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – Pxx-EN3-06

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9			CP20	CP15
P1	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M2	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M3	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M4	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	30 (25-40)
M5	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	30 (25-40)
K1	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

Řezné podmínky – Pxx-EN3-12

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
K1	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K3	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K4	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
K5	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
PM1	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Návod pro seřízení

1



Uvolněte dva seřizovací šrouby (7) o 1/4 otáčky.

2



Uvolněte dva upínací šrouby (5).

3



Vyčistěte dosedací plochy destičky a otočte nebo vyměňte destičku (2).

4



Zatlačte destičku proti dorazu a seřizovacím kuličkám (6).

5



Dotáhněte upínací šrouby.
(Při utahování držte klíč za kratší konec.)

6



Nastavte µm číselníkový úchylkoměr na nulu, při současném dotyku koncovky hodinek s vodicími ploškami (3).

Návod pro seřízení

7



Nastavte zadní konec destičky tak, aby byl o 0,01 mm na 10 mm délky destičky níže oproti vodicím ploškám (viz obrázek 2).

8



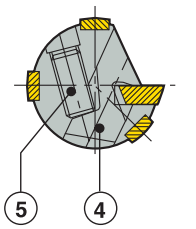
Nastavte µm číselníkový úchylkoměr na nulu, při současném dotyku koncovky hodinek s vodicími ploškami (3).

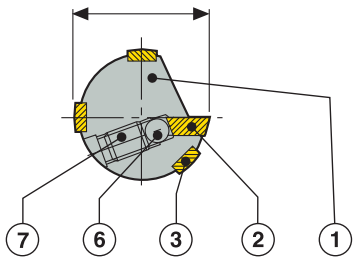
9

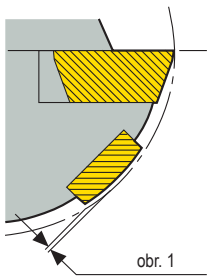


Nastavte přední konec ostří 0,02 mm nebo 0,015 mm nad vodicí plošky (3) – hodnota A, viz obr. 1.
Znovu zkontrolujte kuželovitost (kroky 6 a 7) – hodnota B.

10

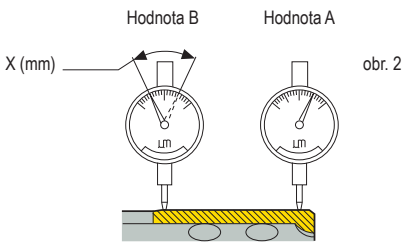






Poznámka: pokud během seřizování překročíte požadovaný průměr, začněte znovu od začátku, aby se vyloučila boční vůle u seřizovacích šroubů.

0,015 mm (∅ ≤ 10 mm)
0,020 mm (∅ > 10 mm)
hodnota A pro nastavení ∅



obr. 2

Tabulka nastavení

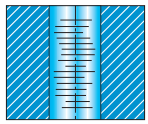
Rozsah průměrů	Velikost destičky	Hodnota (přední) A	Hodnota (zadní) B
5,900-6,874	P00	+15	+5
6,875–8,749	P0	+15	-5
8,750–10,000	P1	+15	-5
10,001–12,749	P1	+20	0
12,750–19,499	P2	+20	0
19,500–60,500	P4	+20	0

- Hodinková jednotka = 1 µm.
- Přední a zadní hodinková hodnota platí, jestliže je nula na přilehlé plošce.
- Zadní hodinková hodnota je počítána na zpětném kuželu 1 µm/mm destičky.

Řešení problémů

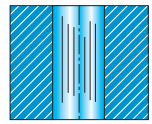
Špatná jakost povrchu

- Zkontrolujte přídavek materiálu.
- Zlepšete podmínky chlazení (typ výstupu, tlak, kvalita).
- Snižte posuv.
- Vyměňte břitovou destičku (špatná geometrie úhlu náběhu nebo úhlu čela).
- Zkontrolujte axiální polohu břitové destičky.



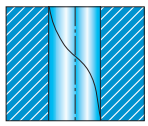
Podélné drážky

- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Zvětšete zpětný kužel.



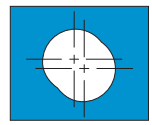
Stopy po vyjetí nástroje

- Zlepšete podmínky chladicí kapaliny (typ výstupu, tlak, kvalita).
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Zvětšete zpětný kužel.



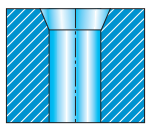
Vyosení/ovalita

- Zlepšete upnutí (deformace obrobku).
- Zkontrolujte přídavek materiálu.
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Zkontrolujte axiální polohu břitové destičky.



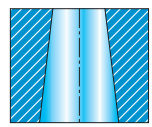
Kuželový vstup

- Snižte velikost posuvu.
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Zkontrolujte zpětný kužel.
- Snižte radiální házení.



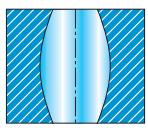
Kuželový otvor

- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Zkontrolujte zpětný kužel.



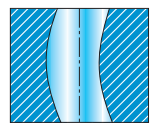
Deformovaný otvor

- Zlepšete upnutí (deformace obrobku).



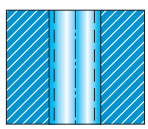
Otvor zakřivený do oblouku

- Vyměňte břitovou destičku (špatná geometrie úhlu náběhu).
- Zkontrolujte axiální polohu břitové destičky.



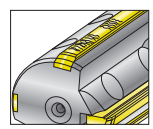
Příliš velký průměr

- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).
- Seřiďte průměr (příliš velký).



Nárůstky na vodicích ploškách

- Zlepšete podmínky chlazení (typ výstupu, tlak, kvalita).
- Zlepšete souosost (obrobek/nástroj).





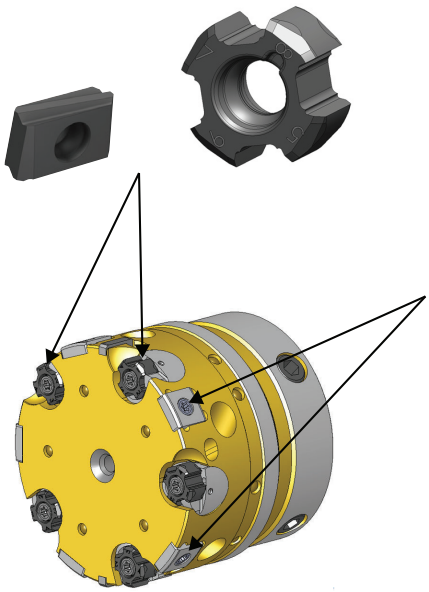
Přehled produktů

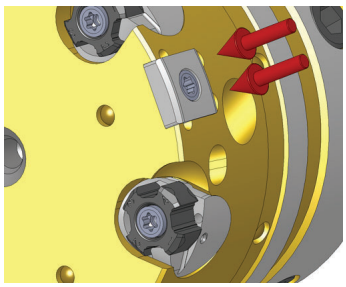
Xfix™	∅ Rozsah	Hloubka vystružování	Tolerance ∅ otvoru	Nástroje pro mezirozměry	Drsnost povrchu
	39,500-154,500 mm	2,5–6,5 x D	IT 6	Využijte software Custom Design	R_a 0,8–1,2 µm

Řada výstružníků Xfix™ je speciální nástrojový program Seco určený pro velké průměry od 39,5 do 154,5 mm. Nástroje jsou v provedení s vyměnitelnými a nastavitelnými destičkami pro dosažení přesné tolerance IT 6 a se seřiditelným adaptérem pro eliminaci házení, který zaručuje vysokou kvalitu obrobků.
Vícezubá konstrukce a patentovaná odpružená vodítka poskytují maximální stabilitu a produktivitu pro vystružování velkých průměrů.

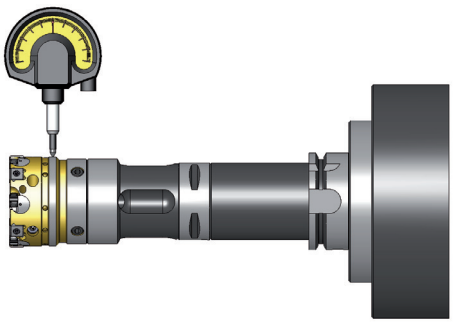
Charakteristika

- 4 nebo 8 řezných hran pro ekonomickou úspornost.
- Stabilní upínací systém.
- Snadné seřizování pomocí 1 seřizovacího šroubu.
- Výběr tříd a geometrií pro různé aplikace.

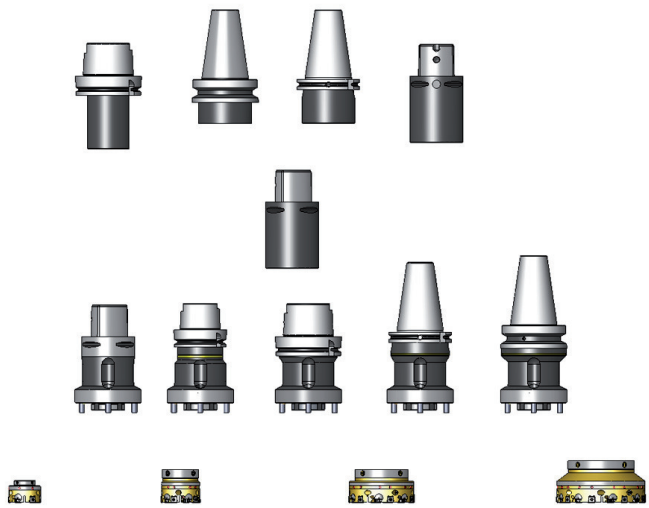




- Patentovaný systém odpružených vodítek pro vysokou stabilitu aplikací.
- Mazání vodítek pro vysoký výkon a bezpečnost.



- Integrovaný nastavitelný adaptér pro minimalizaci házení.



- Široká nabídka stopek a prodloužení Seco, která je přehledně popsána v katalogu Nástrojový systém, nabízí maximální modularitu.

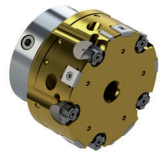
Značení – adaptéry

Průměr upínací příruby	Délka	Typ stopky
HF55	088	C5



Značení – standardní hlavy

Typ řezné hlavy	Průměr a tolerance	Počet zubů	Průměr upínací příruby D
HF85	60H6	05	55



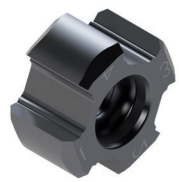
Značení – hlavy – mezirozměry

Typ řezné hlavy	Průměr a tolerance	Počet zubů	Průměr upínací příruby D
HF85	65,2G7	05	55

Typ řezné hlavy:
– HF85, průchozí otvor, materiály s krátkou třískou
– HF85B, neprůchozí otvor, materiály s krátkou třískou
– HF86, průchozí otvor, všechny materiály
– HF86B, neprůchozí otvor, všechny materiály

Značení – břitové destičky

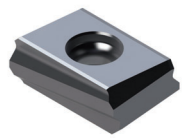
Velikost destičky	Geometrie náběhu	Úhel čela	Třída
RNAX1005	EB45	03	RX2000



RNAX destičky pro hlavy Xfix HF85 a HF85B

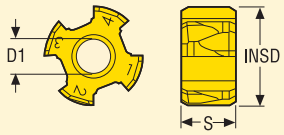
Značení – břitové destičky

Velikost destičky	Geometrie náběhu	Úhel čela	Třída
LNEG1003	EB45	06	RX2000



LNEG destičky pro hlavy Xfix HF86 a HF86B

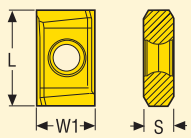
RNAX



Velikost	Rozměry v mm		
	INSD	S	D1
10	10,0	5,5	3,5

Břitové destičky	Objednací kód	Třídy		Úhel čela
		RX1500	RX2000	
RNAX				
	RNAX1005-EB1570-03	02687601	02687603	3 °
	RNAX1005-EB45-03	02687600	02688608	3 °
	RNAX1005-EB845-03	02687593	02688606	3 °

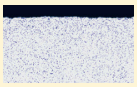
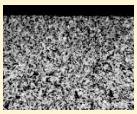
LNEG



Velikost	Rozměry v mm		
	L	W1	S
10	10,0	6,35	3,5

Břitové destičky	Objednací kód	Třídy			Úhel čela
		RX1500	RX2000	CF	
LNEG					
	LNEG1003-EB45-03		02781311		3 °
	LNEG1003-EB45-06	02904277	02781313	02904276	6 °
	LNEG1003-EB845-03		02781314		3 °
	LNEG1003-EB845-06		02781315		6 °

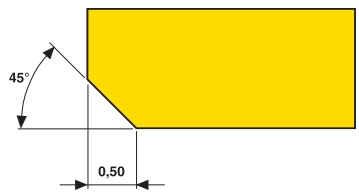
Třídy

	**RX1500**	**Povlakovaný Cermet** Povlakovaná třída odolná vůči opotřebení pro optimalizaci výkonu v litině.
	**RX2000**	**Povlakovaný Karbid** Nová vysoce výkonná povlakovaná třída vhodná pro všechny materiály.
	**CF**	**Cermet** Třída odolná vůči opotřebení pro optimalizaci výkonu v ocelích.

Aplikace

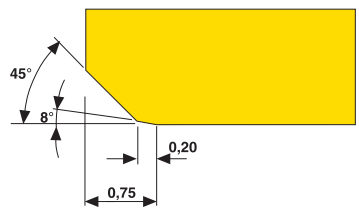
Geometrie náběhu – EB45

Utváření třísky +++
Drsnost povrchu + (R_a 1,2 – 2 μm)
První volba geometrie



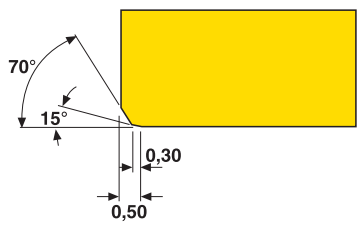
Geometrie náběhu – EB845

Utváření třísky ++
Drsnost povrchu +++ (R_a 0,4 – 1,2 μm)

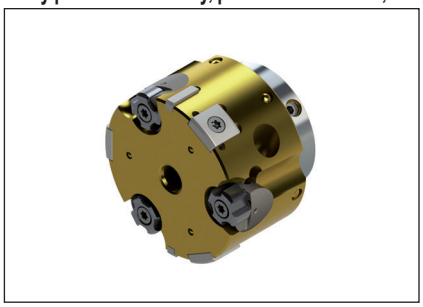


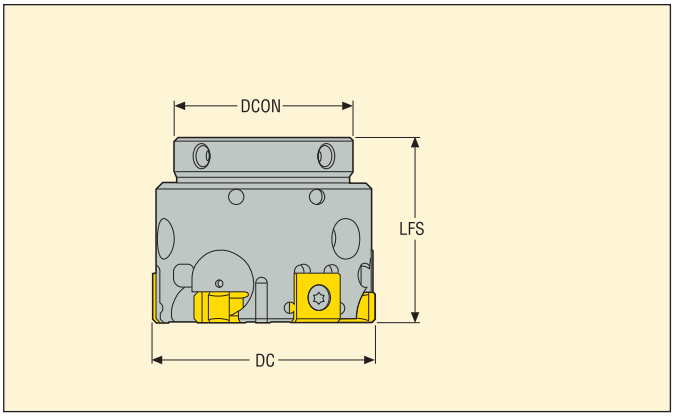
Geometrie náběhu – EB1570

Utváření třísky ++
Drsnost povrchu ++ (R_a 0,8 – 1,6 μm)
Stabilita v aplikacích s dlouhým vyložením +++



Hlavy pro RNAX destičky, průchozí otvor ∅ 39,5-59,499 mm





• Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm			KG	Destička
		LFS	DCON			
39,5-44,499	**HF85-39.5/44.499-03-32**	33	32	3	0,41	RNAX1005...
44,5-49,499	**HF85-44.5/49.499-03-32**	33	32	3	0,51	RNAX1005...
49,5-54,499	**HF85-49.5/54.499-03-32**	33	32	3	0,62	RNAX1005...
54,5-59,499	**HF85-54.5/59.499-03-32**	33	32	3	0,74	RNAX1005...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF85 03-32	SH4075S	CARTCYHF16	LDH4010	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

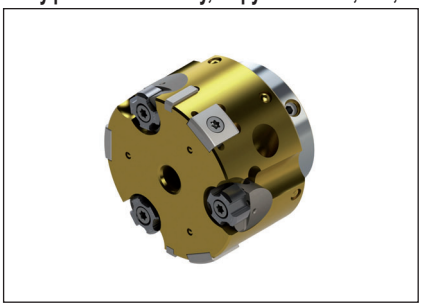
Příslušenství*

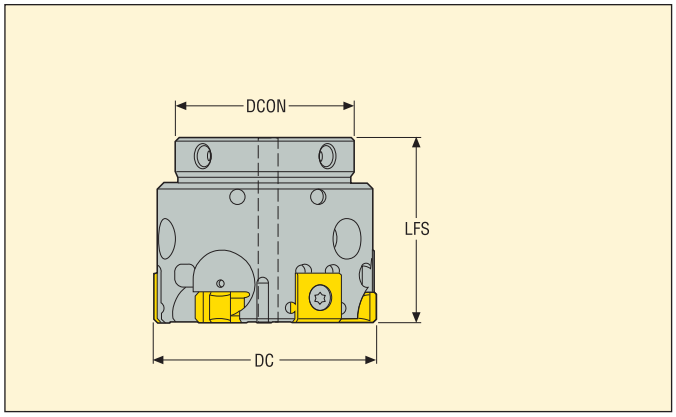
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF85 03-32	T00-09P20	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-09P20 (Nm): 2
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro RNAX destičky, slepý otvor ∅ 39,5-59,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				
		LFS	DCON		KG	Destička
39,5-44,499	**HF85B-39.5/44.499-03-32**	33	32	3	0,41	RNAX1005...
44,5-49,499	**HF85B-44.5/49.499-03-32**	33	32	3	0,51	RNAX1005...
49,5-54,499	**HF85B-49.5/54.499-03-32**	33	32	3	0,62	RNAX1005...
54,5-59,499	**HF85B-54.5/59.499-03-32**	33	32	3	0,74	RNAX1005...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF85B 03-32	SH4075S	CARTCYHF16B	LDH4010	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

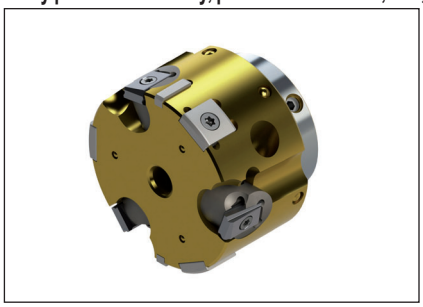
Příslušenství*

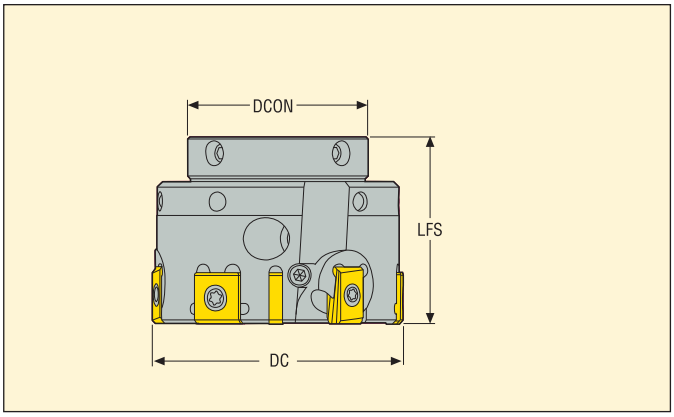
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF85B 03-32	T00-09P20	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-09P20 (Nm): 2
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro LNEG destičky, průchozí otvor ∅ 39,5-59,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				
		LFS	DCON		KG	Destička
39,5-44,499	**HF86-39.5/44.499-03-32**	33	32	3	0,41	LNEG1003...
44,5-49,499	**HF86-44.5/49.499-03-32**	33	32	3	0,51	LNEG1003...
49,5-54,499	**HF86-49.5/54.499-03-32**	33	32	3	0,62	LNEG1003...
54,5-59,499	**HF86-54.5/59.499-03-32**	33	32	3	0,74	LNEG1003...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF86 03-32	SH4075S	CARTCYLN16	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

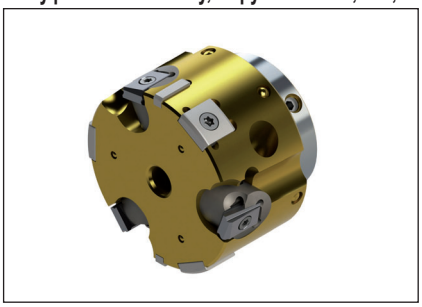
Příslušenství*

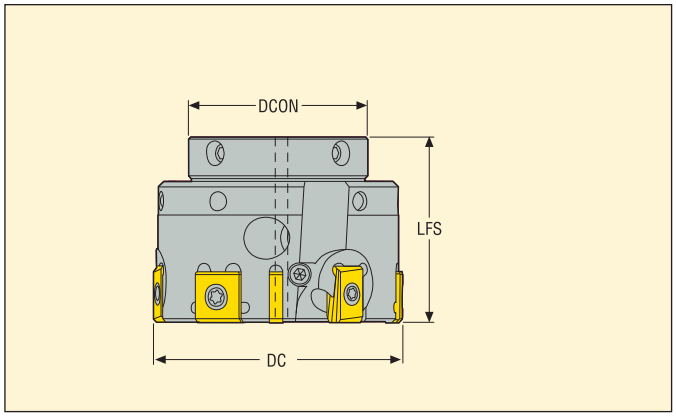
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF86 03-32	T00-07P09	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-07P09 (Nm): 0,9
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro LNEG destičky, slepý otvor ∅ 39,5-59,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				
		LFS	DCON		KG	Destička
39,5-44,499	**HF86B-39.5/44.499-03-32**	33	32	3	0,41	LNEG1003...
44,5-49,499	**HF86B-44.5/49.499-03-32**	33	32	3	0,51	LNEG1003...
49,5-54,499	**HF86B-49.5/54.499-03-32**	33	32	3	0,62	LNEG1003...
54,5-59,499	**HF86B-54.5/59.499-03-32**	33	32	3	0,74	LNEG1003...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF86B 03-32	SH4075S	CARTCYLN16B	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

Příslušenství*

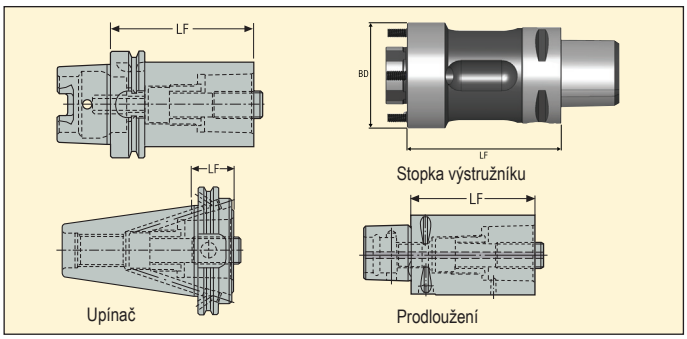
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF86B 03-32	T00-07P09	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-07P09 (Nm): 0,9
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Seco-Capto™ stopka pro ∅ 39,5-59,499 mm





	Objednací kód	LF min	LF max	Kužel	BD	KG
Stopka výstružníku	HF32-050-C3	–	50	C3	32	0,258
	HF32...HSKA63	65	245	HSK-A63	32	–
	HF32...HSKA80	100	209	HSK-A80	32	–
	HF32...HSKA100	70	245	HSK-A100	32	–
	HF32...DIN40ADB	60	252	DIN40ADB	32	–
	HF32...DIN50ADB	60	317	DIN50ADB	32	–
	HF32...BT40ADB	65	252	BT40ADB	32	–
	HF32...BT50ADB	75	317	BT50ADB	32	–

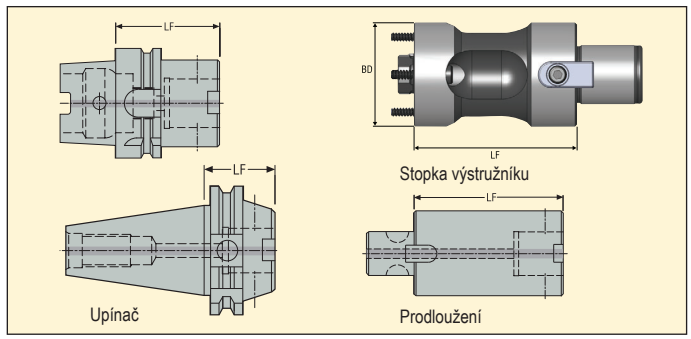
Upínače a prodloužení pro HF32-050-C3 (více informací viz katalog Nástrojový systém).

	Objednací kód	LF	Kužel	Seco-Capto dutina	KG
Upínač	C3-390.410-63075C	75	HSK-A63	C3	0,893
	C3-390.410-100080A	80	HSK-A100	C3	2,294
	C3-390B.140-40030	30	DIN40 ADB	C3	0,8
	C3-390B.55-40030	30	BT40 ADB	C3	0,9
	C3-390B.55-40060	60	BT40 ADB	C3	1,1
	C3-390B.140-50030	30	DIN50 ADB	C3	2,6
	C3-390B.140-50060	60	DIN50 ADB	C3	2,7
	C3-390B.58-50040	40	BT50 ADB	C3	3,5
	C3-390B.58-50070	70	BT50 ADB	C3	3,7

	Objednací kód	LF	Seco-Capto stopka	Seco-Capto dutina	KG
Prodloužení	C3-391.01-32060A	60	C3	C3	0,336
	C3-391.01-32080A	80	C3	C3	0,449
	C4-391.02-32055A	55	C4	C3	0,418
	C4-391.02-32070A	70	C4	C3	0,559
	C5-391.02-32060A	60	C5	C3	0,637
	C6-391.02-32070A	70	C6	C3	1,06

Graflex® stopka pro ∅ 39,5-59,499 mm





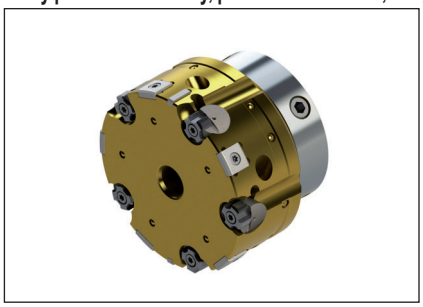
	Objednací kód	LF min	LF max	Kužel	BD	KG
Stopka výstružníku	HF32-050-G3	–	50	G3	32	0,32
	HF32...HSKA63	65	245	HSK-A63	32	–
	HF32...HSKA80	100	209	HSK-A80	32	–
	HF32...HSKA100	70	245	HSK-A100	32	–
	HF32...DIN40ADB	60	252	DIN40ADB	32	–
	HF32...DIN50ADB	60	317	DIN50ADB	32	–
	HF32...BT40ADB	65	252	BT40ADB	32	–
	HF32...BT50ADB	75	317	BT50ADB	32	–

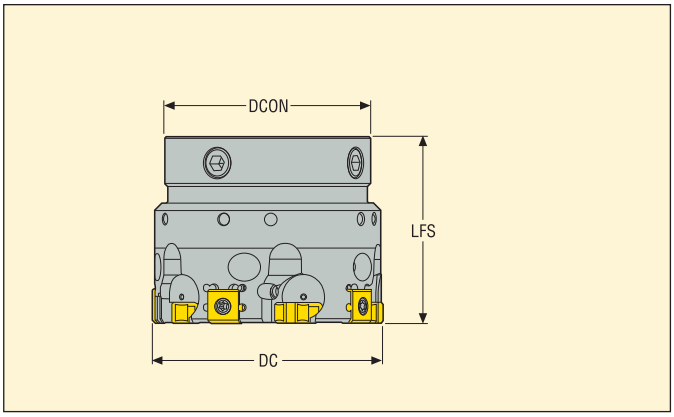
Upínače a prodloužení pro HF32-050-G3 (více informací viz katalog Nástrojový systém).

	Objednací kód	LF	Kužel	Graflex dutina	KG
Upínač	EM93044011850	50	HSK-A63	G3	0,73
	EM93064011855	55	HSK-A100	G3	2,1
	EM34694011835	35	DIN40 ADB	G3	0,908
	EM346940118100	100	DIN40 ADB	G3	1,215
	EM34144011840	40	BT40 ADB	G3	1,061
	EM341440118100	100	BT40 ADB	G3	1,308
	EM34714011835	35	DIN50 ADB	G3	2,67
	EM34164011845	45	BT50 ADB	G3	3,58
	EM341640118120	120	BT50 ADB	G3	3,9

	Objednací kód	LF	Graflex stopka	Graflex dutina	KG
Prodloužení	M402330	40	G3	G3	0,231
	M402331	60	G3	G3	0,356

Hlavy pro RNAX destičky, průchozí otvor ∅ 59,5-84,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
59,5-64,499	**HF85-59.5/64.499-05-55**	50	55	5	1,3	RNAX1005...
64,5-69,499	**HF85-64.5/69.499-05-55**	50	55	5	1,5	RNAX1005...
69,5-74,499	**HF85-69.5/74.499-05-55**	50	55	5	1,75	RNAX1005...
74,5-79,499	**HF85-74.5/79.499-05-55**	50	55	5	2,0	RNAX1005...
79,5-84,499	**HF85-79.5/84.499-05-55**	50	55	5	2,2	RNAX1005...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF85 05-55	SH4075S	CARTCYHF20	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	4SMS795	B6027

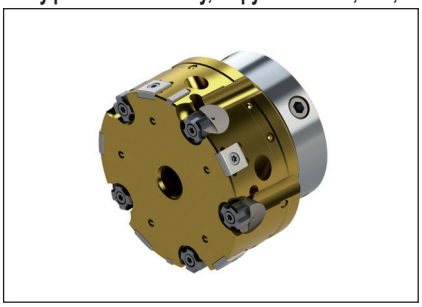
Příslušenství*

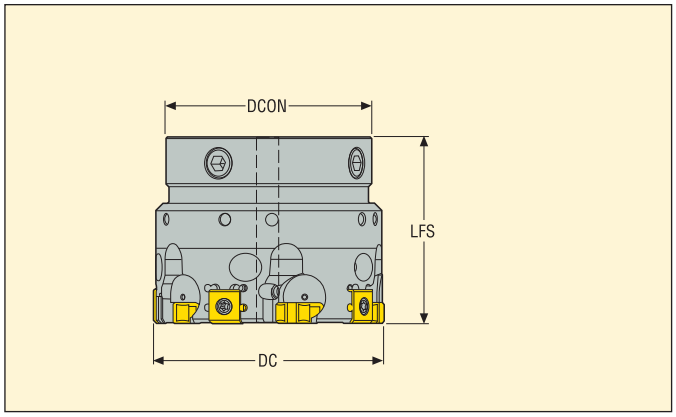
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF85 05-55	T00-09P20	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-09P20 (Nm): 2
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro RNAX destičky, slepý otvor ∅ 59,5-84,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
59,5-64,499	**HF85B-59.5/64.499-05-55**	50	55	5	1,3	RNAX1005...
64,5-69,499	**HF85B-64.5/69.499-05-55**	50	55	5	1,5	RNAX1005...
69,5-74,499	**HF85B-69.5/74.499-05-55**	50	55	5	1,75	RNAX1005...
74,5-79,499	**HF85B-74.5/79.499-05-55**	50	55	5	2,0	RNAX1005...
79,5-84,499	**HF85B-79.5/84.499-05-55**	50	55	5	2,2	RNAX1005...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF85B 05-55	SH4075S	CARTCYHF20B	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

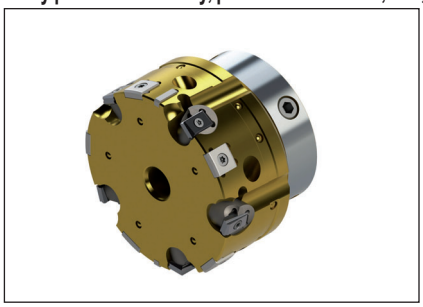
Příslušenství*

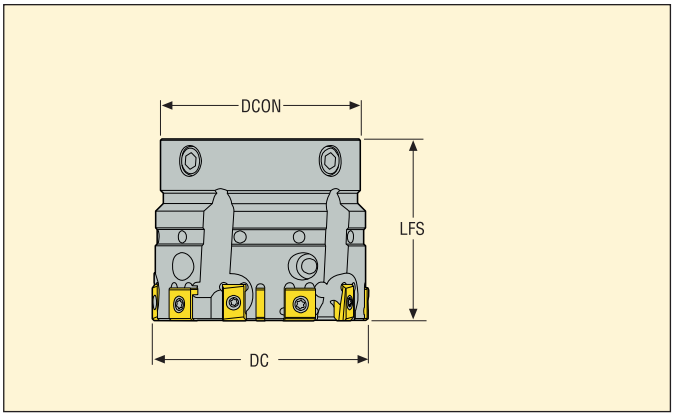
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF85B 05-55	T00-09P20	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-09P20 (Nm): 2
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro LNEG destičky, průchozí otvor ∅ 59,5-84,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				
		LFS	DCON		KG	Destička
59,5-64,499	**HF86-59.5-64.499-05-55**	50	55	5	1,3	LNEG1003...
64,5-69,499	**HF86-64.5-69.499-05-55**	50	55	5	1,5	LNEG1003...
69,5-74,499	**HF86-69.5-74.499-05-55**	50	55	5	1,75	LNEG1003...
74,5-94,499	**HF86-74.5-79.499-05-55**	50	55	5	2,0	LNEG1003...
79,5-84,499	**HF86-79.5-84.499-05-55**	50	55	5	2,2	LNEG1003...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF86 05-55	SH4075S	CARTCYLN20	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

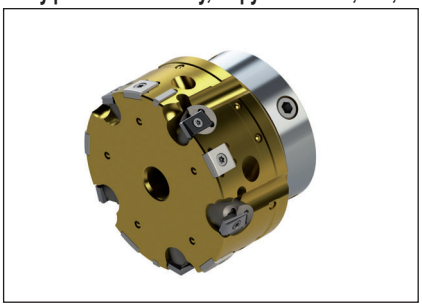
Příslušenství*

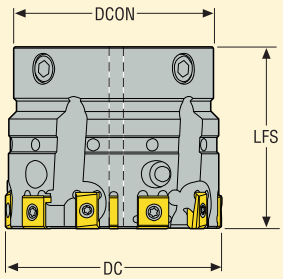
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF86 05-55	T00-07P09	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-07P09 (Nm): 0,9
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro LNEG destičky, slepý otvor ∅ 59,5-84,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
59,5-64,499	**HF86B-59.5/64.499-05-55**	50	55	5	1,3	LNEG1003...
64,5-69,499	**HF86B-64.5/69.499-05-55**	50	55	5	1,5	LNEG1003...
69,5-74,499	**HF86B-69.5/74.499-05-55**	50	55	5	1,75	LNEG1003...
74,5-79,499	**HF86B-74.5/79.499-05-55**	50	55	5	2,0	LNEG1003...
79,5-84,499	**HF86B-79.5/84.499-05-55**	50	55	5	2,2	LNEG1003...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF86B 05-55	SH4075S	CARTCYLN20B	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

Příslušenství*

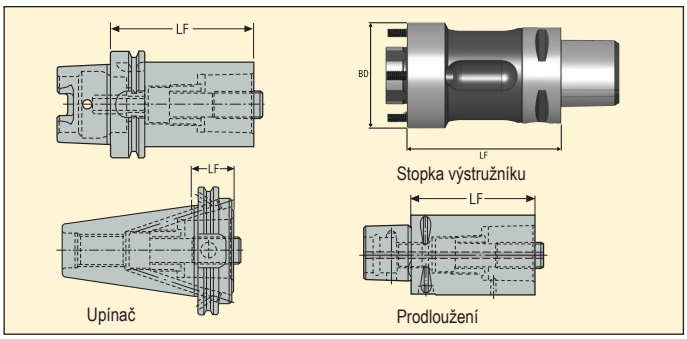
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF86B 05-55	T00-07P09	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-07P09 (Nm): 0,9
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Seco-Capto™ stopka pro ∅ 59,5-84,499 mm





	Objednací kód	LF min	LF max	Kužel	BD	KG
Stopka výstružníku	HF55-080-C5	–	80	C5	55	1,423
	HF55...HSKA63	80	239	HSK-A63	55	–
	HF55...HSKA80	100	239	HSK-A80	55	–
	HF55...HSKA100	100	239	HSK-A100	55	–
	HF55...DIN40ADB	80	239	DIN40ADB	55	–
	HF55...DIN50ADB	80	304	DIN50ADB	55	–
	HF55...BT40ADB	80	239	BT40ADB	55	–
	HF55...BT50ADB	80	304	BT50ADB	55	–

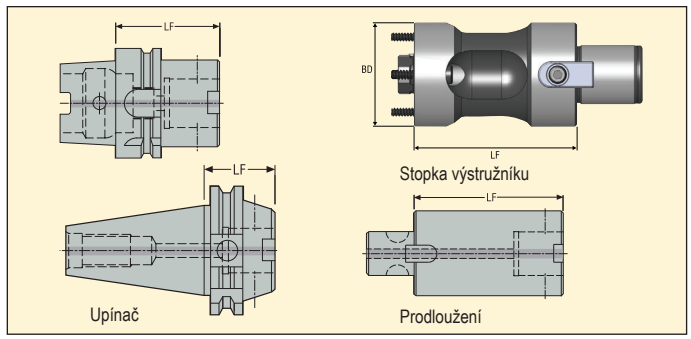
Upínače a prodloužení pro HF55-080-C5 (více informací viz katalog Nástrojový systém).

	Objednací kód	LF	Kužel	Seco-Capto dutina	KG
Upínač	C5-390.410-63090C	90	HSK-A63	C5	1,402
	C5-390.410-100100A	100	HSK-A100	C5	2,894
	C5-390B.140-40040	40	DIN40 ADB	C5	0,9
	C5-390B.140-40080	80	DIN40 ADB	C5	1,5
	C5-390B.55-40050	50	BT40 ADB	C5	1,1
	C5-390B.55-40090	90	BT40 ADB	C5	1,7
	C5-390B.140-50030	30	DIN50 ADB	C5	2,6
	C5-390B.140-50070	70	DIN50 ADB	C5	3,1
	C5-390B.58-50040	40	BT50 ADB	C5	3,4
	C5-390B.58-50080	80	BT50 ADB	C5	4,0

	Objednací kód	LF	Seco-Capto stopka	Seco-Capto dutina	KG
Prodloužení	C5-391.01-50080A	80	C5	C5	1,114
	C5-391.01-50100A	100	C5	C5	1,39
	C6-391.02-50080A	80	C6	C5	1,448
	C6-391.02-50110A	110	C6	C5	2,15
	C8-391.02-50080B	80	C8	C5	2,3196

Graflex® stopka pro ∅ 59,5-84,499 mm





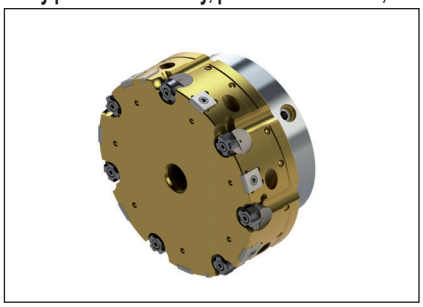
	Objednací kód	LF min	LF max	Kužel	BD	KG
Stopka výstružníku	HF55-080-G5	–	80	G5	55	1,278
	HF55...HSKA63	80	239	HSK-A63	55	–
	HF55...HSKA80	100	239	HSK-A80	55	–
	HF55...HSKA100	100	239	HSK-A100	55	–
	HF55...DIN40ADB	80	239	DIN40ADB	55	–
	HF55...DIN50ADB	80	304	DIN50ADB	55	–
	HF55...BT40ADB	80	239	BT40ADB	55	–
	HF55...BT50ADB	80	304	BT50ADB	55	–

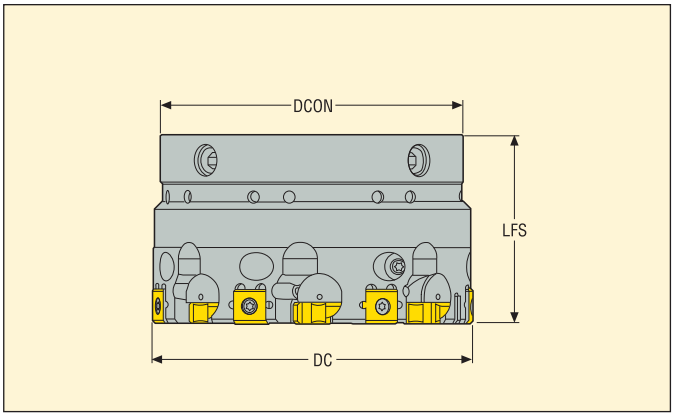
Upínače a prodloužení pro HF55-080-G5 (více informací viz katalog Nástrojový systém).

	Objednací kód	LF	Kužel	Graflex dutina	KG
Upínač	EM93044012860	60	HSK-A63	G5	0,975
	EM930440128100	100	HSK-A63	G5	1,574
	EM930440128140	140	HSK-A63	G5	2,182
	EM93064012865	65	HSK-A100	G5	2,364
	EM930640128110	110	HSK-A100	G5	3,02
	EM930640128150	150	HSK-A100	G5	3,675
	EM34694012840	40	DIN40 ADB	G5	0,922
	EM34694012880	80	DIN40 ADB	G5	1,492
	EM346940128120	120	DIN40 ADB	G5	2,08
	EM34144012845	45	BT40 ADB	G5	1,112
	EM34144012880	80	BT40 ADB	G5	1,54
	EM341440128120	120	BT40 ADB	G5	2,12
	EM34714012840	40	DIN50 ADB	G5	2,748
	EM341640128100	100	BT50 ADB	G5	4,22
	EM34164012855	55	BT50 ADB	G5	4,0
	EM341640128140	140	BT50 ADB	G5	4,8

	Objednací kód	LF	Graflex stopka	Graflex dutina	KG
Prodloužení	M402550	50	G5	G5	0,72
	M402551	75	G5	G5	1,11
	M402552	100	G5	G5	1,476

Hlavy pro RNAX destičky, průchozí otvor ∅ 84,5-119,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
84,5-89,499	**HF85-84.5/89.499-07-80**	50	80	7	1,68	RNAX1005...
89,5-94,499	**HF85-89.5/94.499-07-80**	50	80	7	1,85	RNAX1005...
94,5-99,499	**HF85-94.5/99.499-07-80**	50	80	7	2,02	RNAX1005...
99,5-104,499	**HF85-99.5/104.499-07-80**	50	80	7	2,2	RNAX1005...
104,5-109,499	**HF85-104.5/109.499-07-80**	50	80	7	2,4	RNAX1005...
109,5-114,499	**HF85-109.5/114.499-07-80**	50	80	7	2,61	RNAX1005...
114,5-119,499	**HF85-114.5/119.499-07-80**	50	80	7	2,82	RNAX1005...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF85 07-80	SH4075S	CARTCYHF20	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	4SMS795	B6027

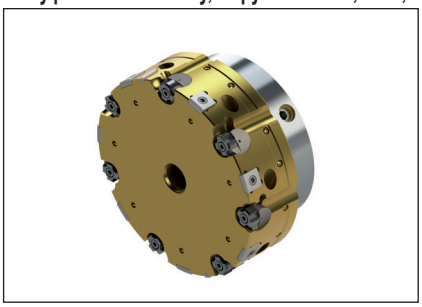
Příslušenství*

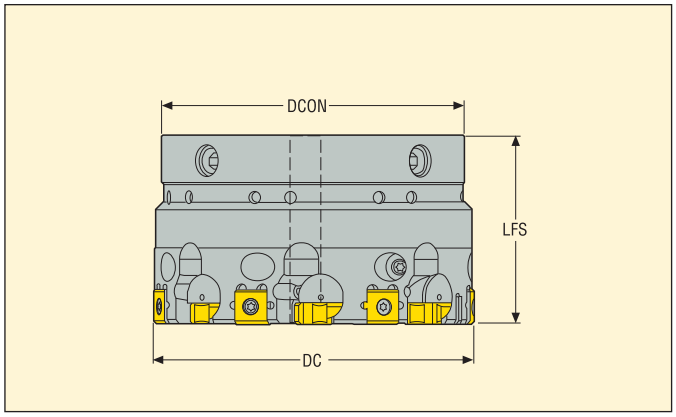
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF85 07-80	T00-09P20	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-09P20 (Nm): 2
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro RNAX destičky, slepý otvor ∅ 84,5-119,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
84,5-89,499	**HF85B-84.5/89.499-07-80**	50	80	7	1,68	RNAX1005...
89,5-94,499	**HF85B-89.5/94.499-07-80**	50	80	7	1,85	RNAX1005...
94,5-99,499	**HF85B-94.5/99.499-07-80**	50	80	7	2,02	RNAX1005...
99,5-104,499	**HF85B-99.5/104.499-07-80**	50	80	7	2,2	RNAX1005...
104,5-109,499	**HF85B-104.5/109.499-07-80**	50	80	7	2,4	RNAX1005...
109,5-114,499	**HF85B-109.5/114.499-07-80**	50	80	7	2,61	RNAX1005...
114,5-119,499	**HF85B-114.5/119.499-07-80**	50	80	7	2,82	RNAX1005...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF85B 07-80	SH4075S	CARTCYHF20B	LDH4010	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

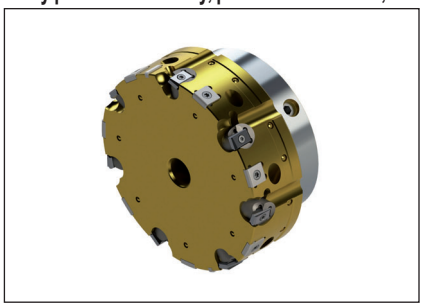
Příslušenství*

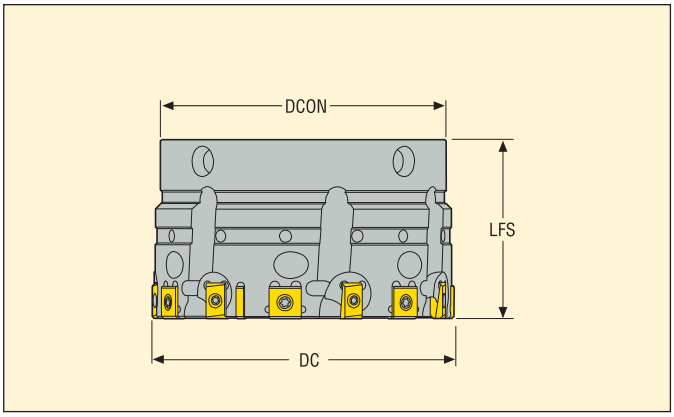
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF85B 07-80	T00-09P20	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-09P20 (Nm): 2
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro LNEG destičky, průchozí otvor ∅ 84,5-119,499 mm





• Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
84,5-89,499	**HF86-84.5/89.499-07-80**	50	80	7	1,68	LNEG1003...
89,5-94,499	**HF86-89.5/94.499-07-80**	50	80	7	1,85	LNEG1003...
94,5-99,499	**HF86-94.5/99.499-07-80**	50	80	7	2,02	LNEG1003...
99,5-104,499	**HF86-99.5/104.499-07-80**	50	80	7	2,2	LNEG1003...
104,5-109,499	**HF86-104.5/109.499-07-80**	50	80	7	2,4	LNEG1003...
109,5-114,499	**HF86-109.5/114.499-07-80**	50	80	7	2,61	LNEG1003...
114,5-119,499	**HF86-114.5/119.499-07-80**	50	80	7	2,82	LNEG1003...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF86 07-80	SH4075S	CARTCYLN20	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

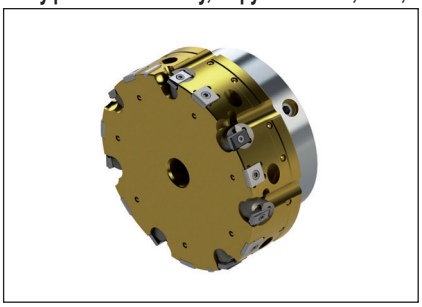
Příslušenství*

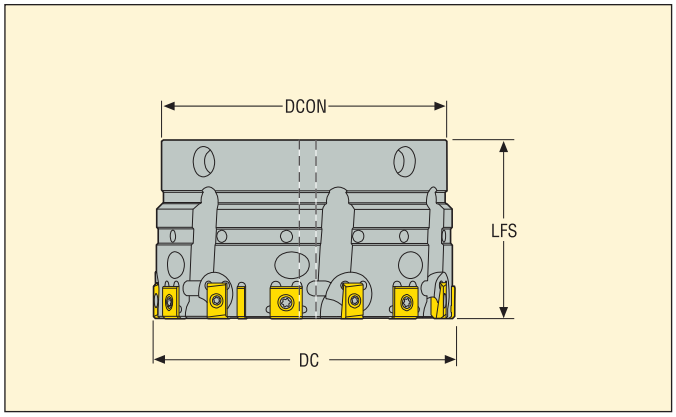
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF86 07-80	T00-07P09	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-07P09 (Nm): 0,9
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro LNEG destičky, slepý otvor ∅ 84,5-119,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
84,5-89,499	**HF86B-84.5/89.499-07-80**	50	80	7	1,68	LNEG1003...
89,5-94,499	**HF86B-89.5/94.499-07-80**	50	80	7	1,85	LNEG1003...
94,5-99,499	**HF86B-94.5/99.499-07-80**	50	80	7	2,02	LNEG1003...
99,5-104,499	**HF86B-99.5/104.499-07-80**	50	80	7	2,2	LNEG1003...
104,5-109,499	**HF86B-104.5/109.499-07-80**	50	80	7	2,4	LNEG1003...
109,5-114,499	**HF86B-109.5/114.499-07-80**	50	80	7	2,61	LNEG1003...
114,5-119,499	**HF86B-114.5/119.499-07-80**	50	80	7	2,82	LNEG1003...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF86B	SH4075S	CARTCYLN20B	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

Příslušenství*

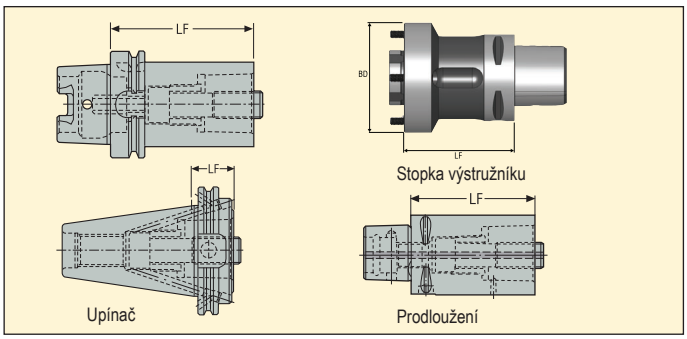
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF86B	T00-07P09	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-07P09 (Nm): 0,9
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Seco-Capto™ stopka pro ∅ 84,5-119,499 mm





	Objednací kód	LF min	LF max	Kužel	BD	KG
Stopka výstružníku	HF80-080-C6	–	80	C6	80	2,428
	HF80...HSKA80	100	239	HSK-A80	80	–
	HF80...HSKA100	100	239	HSK-A100	80	–
	HF80...DIN50ADB	80	304	DIN50ADB	80	–
	HF80...BT50ADB	80	304	BT50ADB	80	–

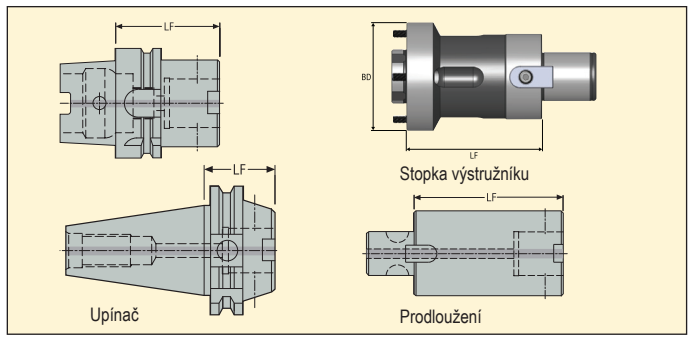
Upínače a prodloužení pro HF80-080-C6 (více informací viz katalog Nástrojový systém).

	Objednací kód	LF	Kužel	Seco-Capto dutina	KG
Upínač	C6-390.410-100110A	110	HSK-A100	C6	3,56
	C6-390B.140-40085	85	DIN40 ADB	C6	1,8
	C6-390B.140-50030	30	DIN50 ADB	C6	2,5
	C6-390B.140-50080	80	DIN50 ADB	C6	3,6
	C6-390B.55-40075	75	BT40 ADB	C6	1,6714
	C6-390B.58-50100	100	BT50 ADB	C6	4,6
	C6-390B.58-50050	50	BT50 ADB	C6	3,5

	Objednací kód	LF	Seco-Capto stopka	Seco-Capto dutina	KG
Prodloužení	C6-391.01-63100A	100	C6	C6	2,196
	C6-391.01-63140A	140	C6	C6	3,1
	C6-391.01-63060	60	C6	C6	1,304

Graflex® stopka pro ∅ 84,5-119,499 mm





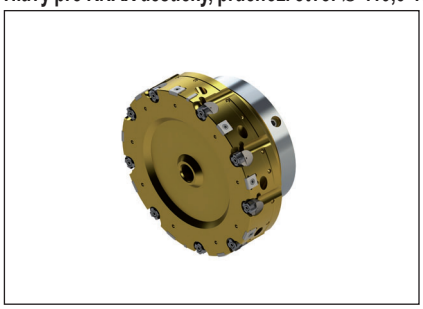
	Objednací kód	LF min	LF max	Kužel	BD	KG
Stopka výstružníku	HF80-080-G6	–	80	G6	80	2,91
	HF80...HSKA80	100	239	HSK-A80	80	–
	HF80...HSKA100	100	239	HSK-A100	80	–
	HF80...DIN50ADB	80	304	DIN50ADB	80	–
	HF80...BT50ADB	80	304	BT50ADB	80	–

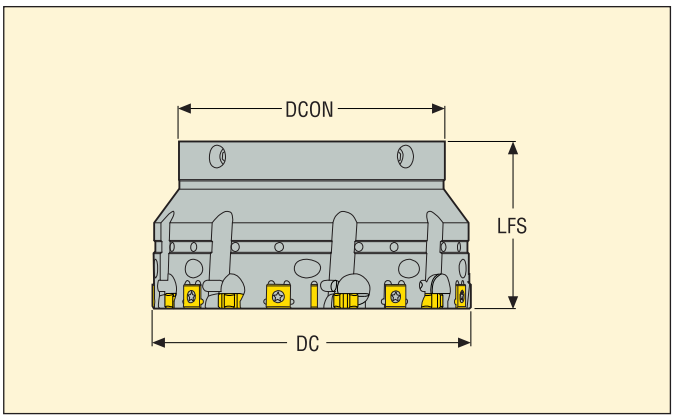
Upínače a prodloužení pro HF80-080-G6 (více informací viz katalog Nástrojový systém).

	Objednací kód	LF	Kužel	Graflex dutina	KG
Upínač	EM93044013670	70	HSK-A63	G6	1,206
	EM930440136120	120	HSK-A63	G6	2,38
	EM930640136120	120	HSK-A100	G6	3,82
	EM930640136160	160	HSK-A100	G6	4,72
	EM34694013660	60	DIN40 ADB	G6	1,238
	EM346940136120	120	DIN40 ADB	G6	2,646
	EM34144013650	50	BT40 ADB	G6	1,126
	EM341440136120	120	BT40 ADB	G6	2,78
	EM34714013645	45	DIN50 ADB	G6	2,88
	EM347140136100	100	DIN50 ADB	G6	4,09
	EM347140136140	140	DIN50 ADB	G6	4,989
	EM34164013663	63	BT50 ADB	G6	4,2
	EM341640136100	100	BT50 ADB	G6	4,6
	EM341640136140	140	BT50 ADB	G6	5,54

	Objednací kód	LF	Graflex stopka	Graflex dutina	KG
Prodloužení	M402660	60	G6	G6	1,376
	M402661	90	G6	G6	2,097
	M402662	120	G6	G6	2,814

Hlavy pro RNAX destičky, průchozí otvor ∅ 119,5-154,499 mm





• Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
119,5-124,499	**HF85-119.5/124.499-09-100**	63	100	9	3,89	RNAX1005...
124,5-129,499	**HF85-124.5/129.499-09-100**	63	100	9	4,15	RNAX1005...
129,5-134,499	**HF85-129.5/134.499-09-100**	63	100	9	4,42	RNAX1005...
134,5-139,499	**HF85-134.5/139.499-09-100**	63	100	9	4,7	RNAX1005...
139,5-144,499	**HF85-139.5/144.499-09-100**	63	100	9	4,99	RNAX1005...
144,5-149,499	**HF85-144.5/149.499-09-100**	63	100	9	5,29	RNAX1005...
149,5-154,499	**HF85-149.5/154.499-09-100**	63	100	9	5,6	RNAX1005...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF85 09-100	SH4075S	CARTCYHF20	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	4SMS795	B6027

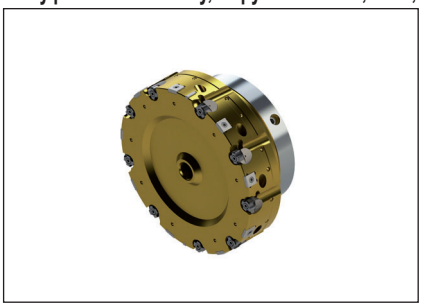
Příslušenství*

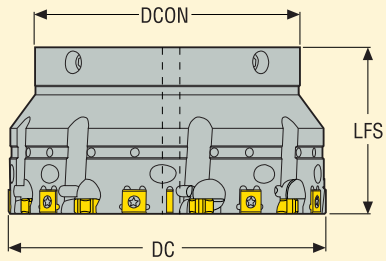
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF85 09-100	T00-09P20	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-09P20 (Nm): 2
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro RNAX destičky, slepý otvor ∅ 119,5-154,499 mm





- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
119,5-124,499	**HF85B-119.5/124.499-09-100**	63	100	9	3,89	RNAX1005...
124,5-129,499	**HF85B-124.5/129.499-09-100**	63	100	9	4,15	RNAX1005...
134,5-139,499	**HF85B-134.5/139.499-09-100**	63	100	9	4,7	RNAX1005...
139,5-144,499	**HF85B-139.5/144.499-09-100**	63	100	9	4,99	RNAX1005...
144,5-149,499	**HF85B-144.5/149.499-09-100**	63	100	9	5,29	RNAX1005...
149,5-154,499	**HF85B-149.5/154.499-09-100**	63	100	9	5,6	RNAX1005...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF85B 09-100	SH4075S	CARTCYHF20B	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

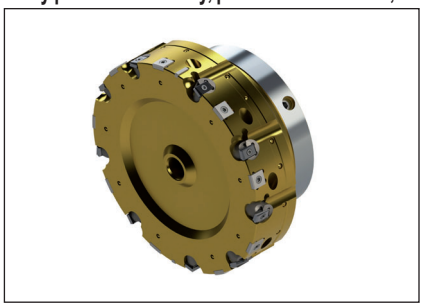
Příslušenství*

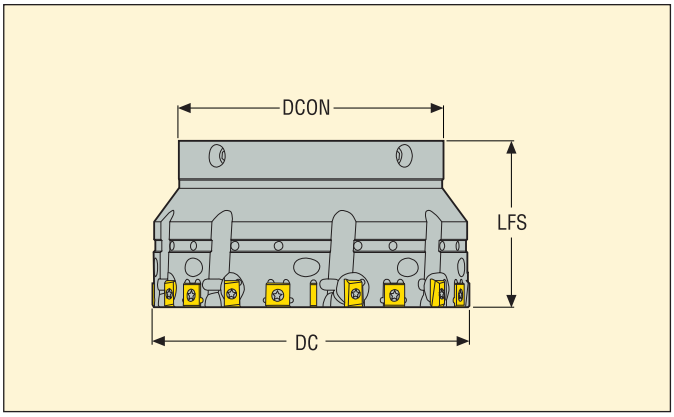
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF85B 09-100	T00-09P20	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-09P20 (Nm): 2
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro LNEG destičky, průchozí otvor ∅ 119,5-154,499 mm





• Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
119,5-124,499	**HF86-119.5/124.499-09-100**	63	100	9	3,89	LNEG1003...
124,5-129,499	**HF86-124.5/129.499-09-100**	63	100	9	4,15	LNEG1003...
129,5-134,499	**HF86-129.5/134.499-09-100**	63	100	9	4,42	LNEG1003...
134,5-139,499	**HF86-134.5/139.499-09-100**	63	100	9	4,7	LNEG1003...
139,5-144,499	**HF86-139.5/144.499-09-100**	63	100	9	4,99	LNEG1003...
144,5-149,499	**HF86-144.5/149.499-09-100**	63	100	9	5,29	LNEG1003...
149,5-154,499	**HF86-149.5/154.499-09-100**	63	100	9	5,6	LNEG1003...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
HF86 09-100	SH4075S	CARTCYLN20	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

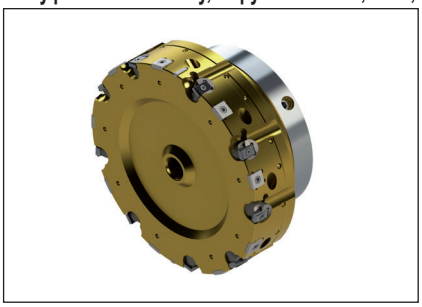
Příslušenství*

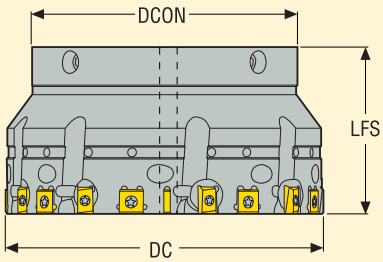
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
HF86 09-100	T00-07P09	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-07P09 (Nm): 0,9
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Hlavy pro LNEG destičky, slepý otvor ∅ 119,5-154,499 mm

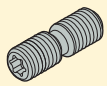




- Řezné podmínky a geometrie - viz strany 313-314

DC	Objednací kód	Rozměry v mm				Destička
		LFS	DCON		KG	
119,5-124,499	**HF86B-119.5/124.499-09-100**	63	100	9	3,89	LNEG1003...
124,5-129,499	**HF86B-124.5/129.499-09-100**	63	100	9	4,15	LNEG1003...
129,5-134,499	**HF86B-129.5/134.499-09-100**	63	100	9	4,42	LNEG1003...
134,5-139,499	**HF86B-134.5/139.499-09-100**	63	100	9	4,7	LNEG1003...
139,5-144,499	**HF86B-139.5/144.499-09-100**	63	100	9	4,99	LNEG1003...
144,5-149,499	**HF86B-144.5/149.499-09-100**	63	100	9	5,29	LNEG1003...
149,5-154,499	**HF86B-149.5/154.499-09-100**	63	100	9	5,6	LNEG1003...

Náhradní díly

Pro hlavičky	Seřizovací šroub	Kazeta	Šroub upínky	Šroub destičky	Klíč	Seřizovací klíč	Upínka
							
HF86B 09-100	SH4075S	CARTCYLN20B	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

Příslušenství*

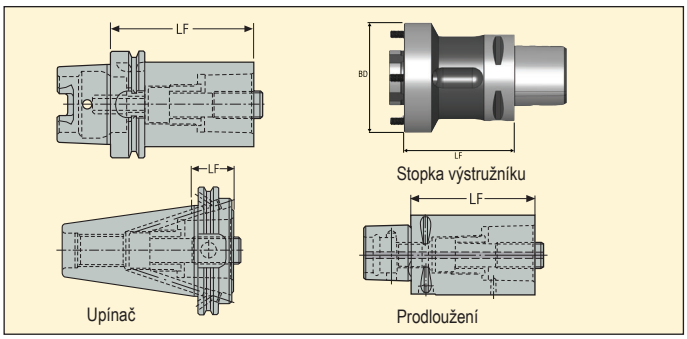
Pro hlavičky	Klíč Torx pro upínání břitové destičky	Momentový klíč
		
HF86B 09-100	T00-07P09	H00-2020

* Nutno objednat samostatně.

Utahovací moment T00-07P09 (Nm): 0,9
Utahovací moment H00-2020 (Nm): 2

Seco-Capto™ stopka pro ∅ 119,5-154,499 mm





	Objednací kód	LF min	LF max	Kužel	BD	KG
Stopka výstružníku	HF100-100-C8	–	100	C8	100	4,840
	HF100...HSKA80	100	238	HSK-A80	100	–
	HF100...HSKA100	100	238	HSK-A100	100	–
	HF100...DIN50ADB	100	238	DIN50ADB	100	–
	HF100...BT50ADB	100	238	BT50ADB	100	–

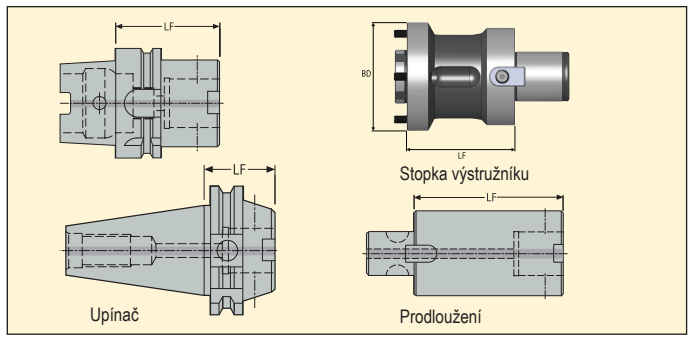
Upínače a prodloužení pro HF100-100-C8 (více informací viz katalog Nástrojový systém).

	Objednací kód	LF	Kužel	Seco-Capto dutina	KG
Upínač	C8-390.410-100120A	120	HSK-A100	C8	4,72
	C8-390B.140-50070	70	DIN50 ADB	C8	3,7
	C8-390B.140-50120	120	DIN50 ADB	C8	5,52
	C8-390B.58-50070	70	BT50 ADB	C8	4,0
	C8-390B.58-50120	120	BT50 ADB	C8	5,9

	Objednací kód	LF	Seco-Capto stopka	Seco-Capto dutina	KG
Prodloužení	C8-391.01-80100A	100	C8	C8	3,62
	C8-391.01-80125A	125	C8	C8	4,54

Graflex® stopka pro ∅ 119,5-154,499 mm





	Objednací kód	LF min	LF max	Kužel	BD	KG
Stopka výstružníku	HF100-100-G7	–	100	G7	100	5,12
	HF100...HSKA80	100	238	HSK-A80	100	–
	HF100...HSKA100	100	238	HSK-A100	100	–
	HF100...DIN50ADB	100	238	DIN50ADB	100	–
	HF100...BT50ADB	100	238	BT50ADB	100	–

Upínače a prodloužení pro HF100-100-G7 (více informací viz katalog Nástrojový systém).

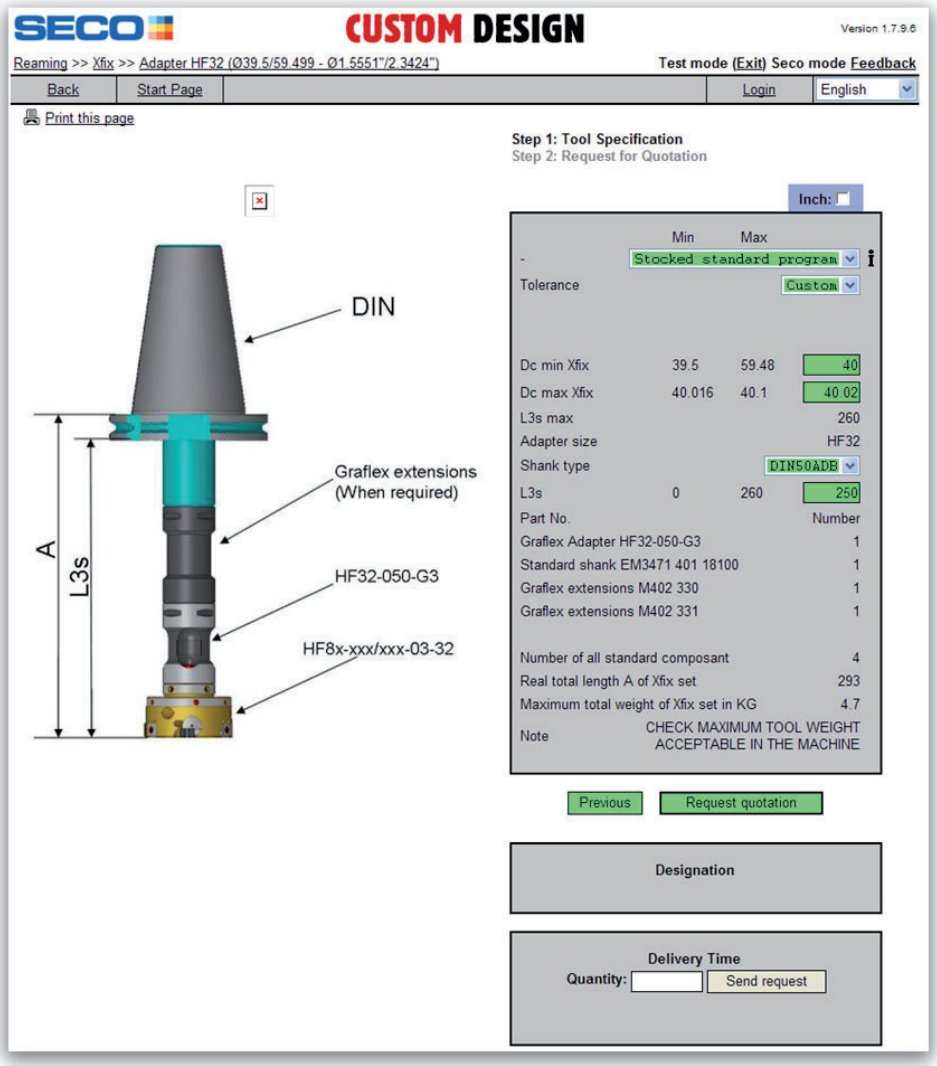
	Objednací kód	LF	Kužel	Graflex dutina	KG
Upínač	EM93064014685	85	HSK-A100	G7	3,99
	EM930640146160	160	HSK-A100	G7	7,67
	EM34714014650	50	DIN50 ADB	G7	3,228
	EM347140146120	120	DIN50 ADB	G7	6,48
	EM347140146200	200	DIN50 ADB	G7	10,33
	EM34164014665	65	BT50 ADB	G7	4,32
	EM341640146120	120	BT50 ADB	G7	6,8
	EM341640146200	200	BT50 ADB	G7	10,7

	Objednací kód	LF	Graflex stopka	Graflex dutina	KG
Prodloužení	M402770	60	G7	G7	2,84
	M402771	90	G7	G7	4,3
	M402772	120	G7	G7	5,8

Custom Design – nabídka obratem – krátký dodací termín

Pro výstružníky Xfix je k dispozici software Custom Design.
Ten umožňuje navržení výstružníku Xfix pro mezirozměry dle vašeho zadání.
Snadno se používá: vyznačíte minimální/maximální průměr otvoru, případně použijete systém tolerancí ISO.
Označení nástroje Xfix je vytvořeno automaticky.
Koncepce Custom Design přináší řadu výhod:

- Rychlé zpracování poptávky. Ihned se dozvíte lhůtu dodání a za krátký čas obdržíte cenovou nabídku.
- Grafické zobrazení nástroje. Minimalizace nedorozumění.
- Krátký dodací termín.



Řezné podmínky – LNEG...-EB45

SMG		a_p (Ø)	f				v_c		
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000	CF	RX1500
P1	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80-200)	180 (120-250)	220 (120-300)
P2	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80-200)	180 (120-250)	220 (120-300)
P3	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80-200)	180 (120-250)	220 (120-300)
P4	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P5	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P6	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P7	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P8	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)	60 (50-100)	80 (60-120)
P11	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)	60 (50-100)	80 (60-120)
P12	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	30 (25-55)	45 (40-80)	65 (45-95)
M1	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M2	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M3	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M4	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	25 (20-50)	-	-
M5	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	25 (20-50)	-	-
K1	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K2	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	-	70 (50-120)
K3	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K4	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	100 (60-120)	150 (110-200)
K5	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	100 (60-120)	150 (110-200)
K6	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K7	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
H3	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H5	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H7	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H8	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H11	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H12	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H21	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H31	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-

Řezné podmínky – LNEG...-EB845

SMG		a_p (Ø)	f				v_c
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000
P1	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80-200)
P2	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80-200)
P3	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80-200)
P4	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P5	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P6	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P7	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P8	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	40 (30-70)
P11	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	40 (30-70)
P12	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	30 (25-55)
M1	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M2	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M3	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M4	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	25 (20-50)
M5	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	25 (20-50)
K1	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K2	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	50 (35-80)
K3	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K4	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)
K5	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)
K6	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K7	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)

SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Řezné podmínky – LNEG...-EB1570

SMG		a_p (Ø)	f				v_c
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000
P4	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P5	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P6	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P7	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P8	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)
P11	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)
P12	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	30 (25-55)
K1	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K2	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)
K3	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K4	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)
K5	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)
K6	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K7	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)

Řezné podmínky – RNAX...-EB45

SMG		a_p (Ø)	f				v_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)

Řezné podmínky – RNAX...-EB845

SMG		a_p (Ø)	f				v_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)

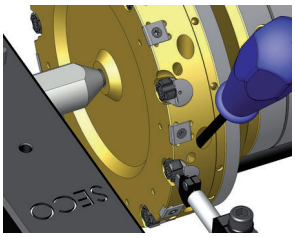
Řezné podmínky – RNAX...-EB1570

SMG		a_p (Ø)	f				v_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)

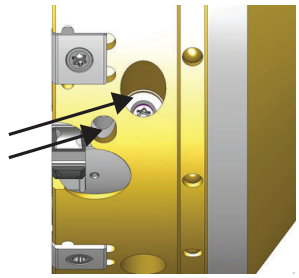
SMG = Materiálová skupina Seco
a_p = mm
f = mm/ot
v_c= m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

Pokyny pro seřízení

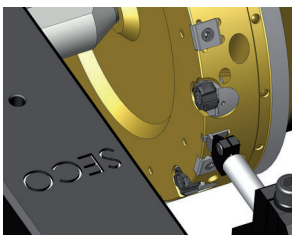
1



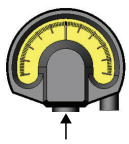
– Povolte upínací šroub kazety.
– Pootočte nebo vyměňte destičku.
– Uvolněte dva seřizovací šrouby o 1/4 otáčky a zatlačte kazetu zpět.
– Mírně utáhněte šroub kazety (přibližně 0,5 Nm).

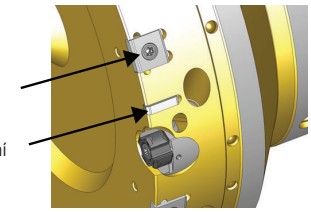


2

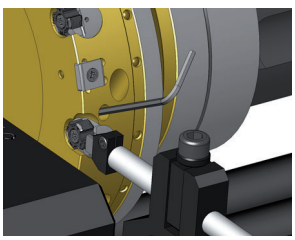


– Nastavte na referenčním vodítku úchylkoměr na hodnotu “nula”.
– Úchylkoměr se musí dotýkat vodítka na vodicí ploše (mimo náběh).

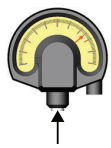


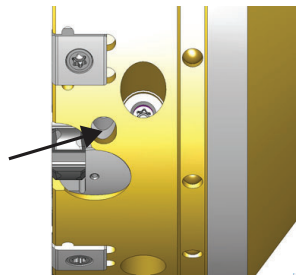


3



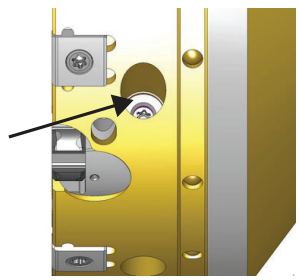
– Nastavte destičku o 0,025 mm nad referenční vodítko pomocí seřizovacího šroubu.
– Opakujte postup seřízení i u ostatních destiček.





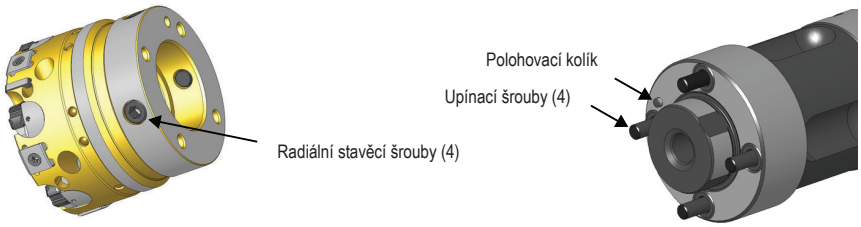
4

– Dotáhněte upínací šroub kazety (2 Nm).



Poznámka: pokud během seřizování překročíte požadovaný průměr, začněte znovu od začátku, aby se vyloučila boční vůle u seřizovacích šroubů.

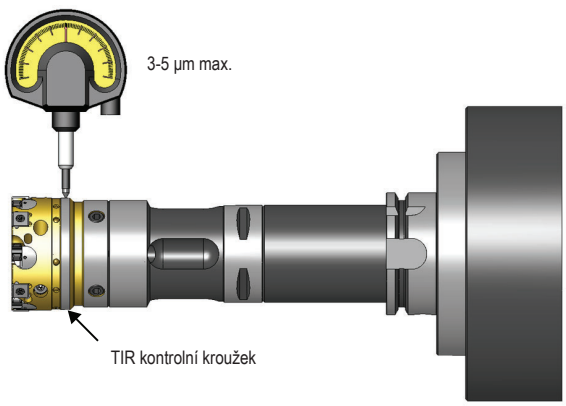
Pokyny pro seřízení adaptéru



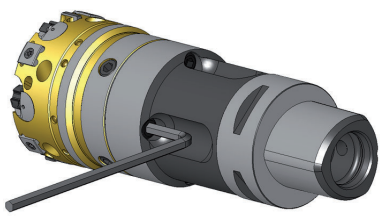
1. Sestavení
– Důkladně očistěte dosedací plochy.
– Uvolněte 4 radiální stavěcí šrouby, aby nepřekážely při sestavení.
– Nasuňte vystružovací hlavu na adaptér (orientace polohovacím kolíkem) a utáhněte 4 upínací šrouby.

Seřízení na vřeteni stroje

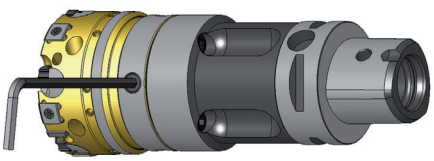
1.



2. **Upínací šrouby**



3. **Radiální stavěcí šrouby (4)**

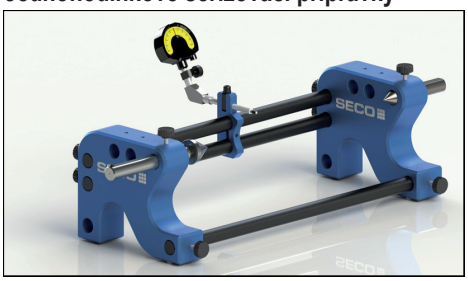


2. Seřízení
– Upněte nástroj do vřetene stroje.
– Umístěte µm úchylkoměr do polohy dle obr. 2.
– Uvolněte vřeteno, aby jím bylo možno lehce pootáčet.
– Začněte seřizovat házení pomocí 4 stavěcích šroubů (obr. 3).
– Max. házení 5 µm.
– Když házení dosáhne hodnoty nižší než 10 µm, proveďte konečné upnutí (obr. 1), viz tabulka doporučených hodnot utahovacích momentů.
– Dokončete proces seřízení házení (max. 5 µm).

Tabulka utahovacích momentů

Průměr	Velikost adaptéru	Upínací šroub	Utahovací moment Nm
39,5–59,499	HF32	CHC M3 x 16	2,7
59,5–84,499	HF55	CHC M5 x 25	5,7
84,5–119,499	HF80	CHC M6 x 25	9,8
119,5–154,499	HF100	CHC M8 x 30	24

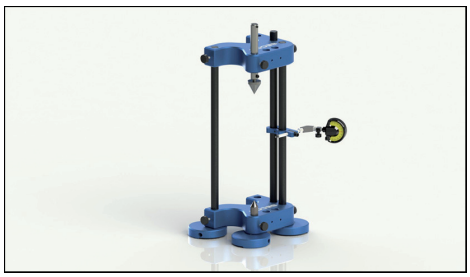
Jednohodinkové seřizovací přípravky



SF-210340-C160: obj. kód 02885391

– Horizontální poloha
– První volba pro výstružníky Xfix
– 1 hodinkový suport
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 340 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

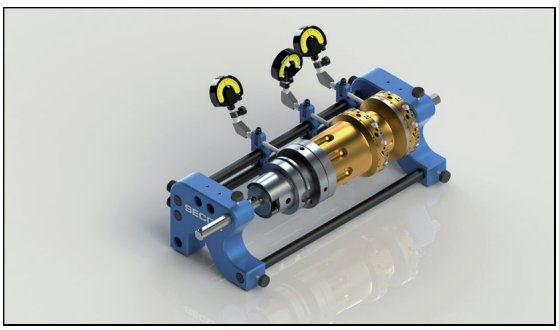


SF-210290V-C160: obj. kód 02885392

– Vertikální poloha
– První volba pro výstružníky Xfix
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 290 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

Možnosti vícehodinkových seřizovacích přípravků viz str. 364-369.



Přehled produktů

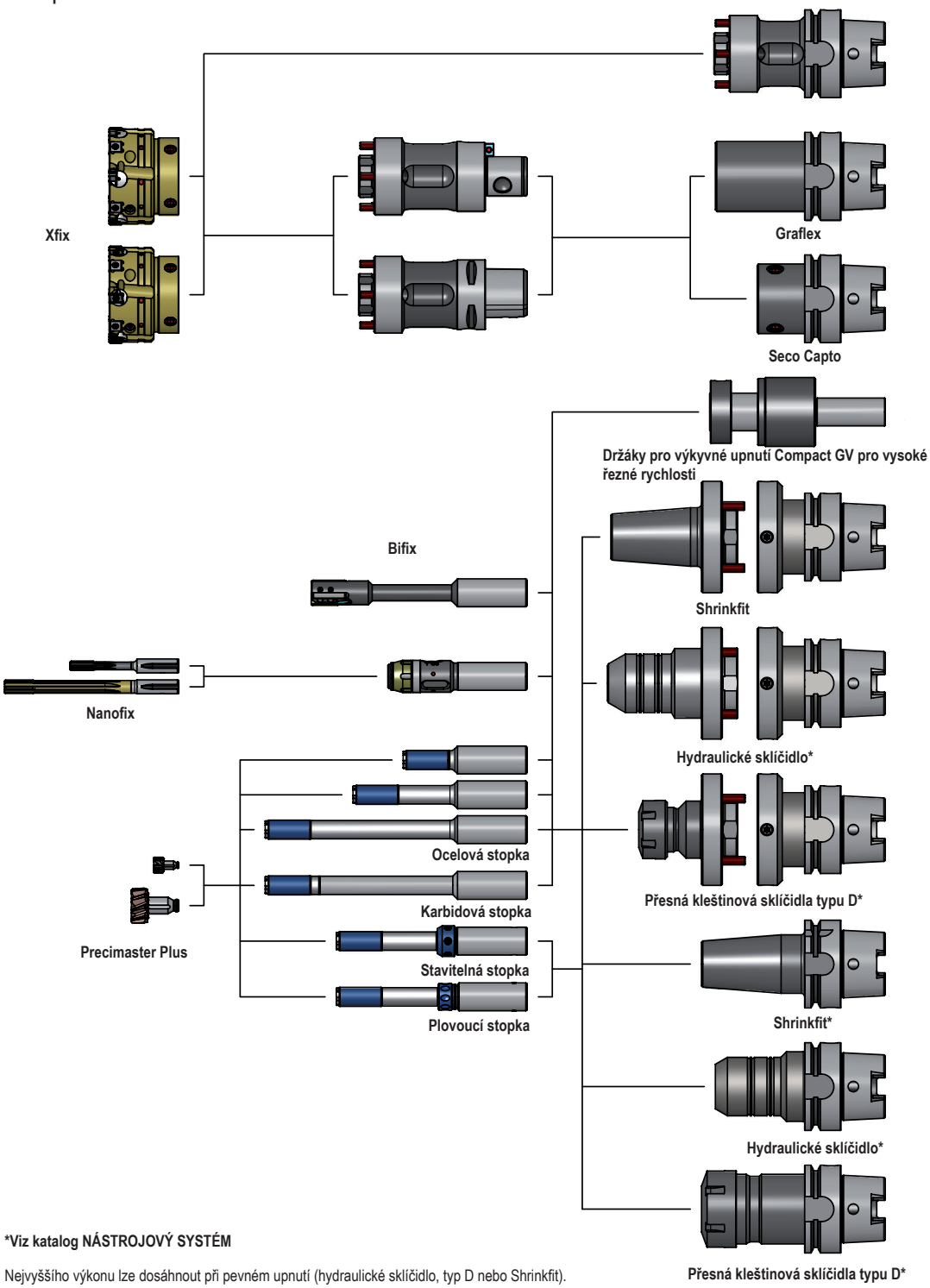


Průměr	Max. délka vyložení
39,5–59,499	6,5 x D
59,5–84,499	4,5 x D
84,5–119,499	3,3 x D
119,5–154,499	2,5 x D

Poznámka: Pro průměry > 100 mm nebo L > 3 x D zkontrolujte max. povolenou hmotnost nástroje pro daný stroj.

Držáky pro výstružníky – Přehled

Rotační aplikace

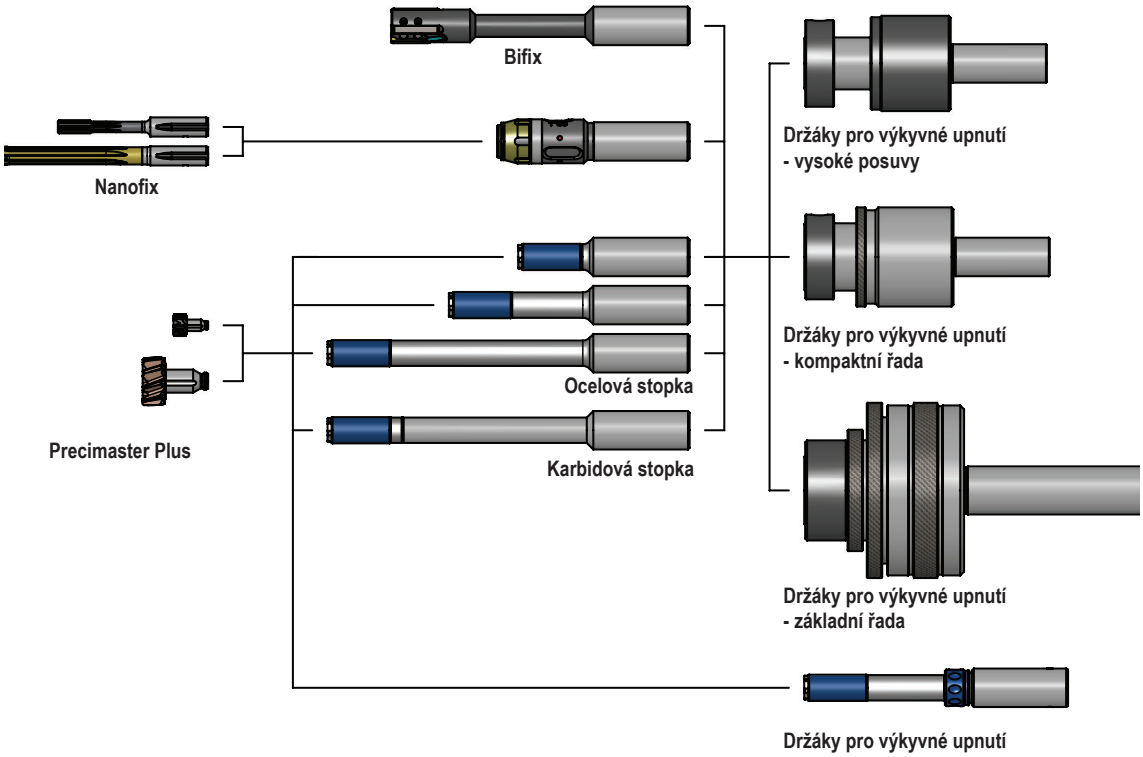


*Viz katalog NÁSTROJOVÝ SYSTÉM

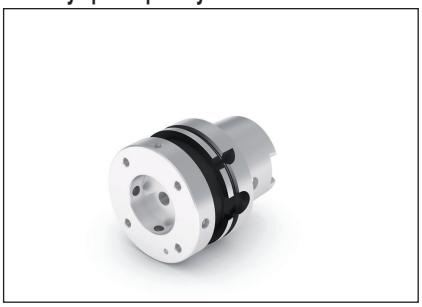
Nejvyššího výkonu lze dosáhnout při pevném upnutí (hydraulické sklíčidlo, typ D nebo Shrinkfit).

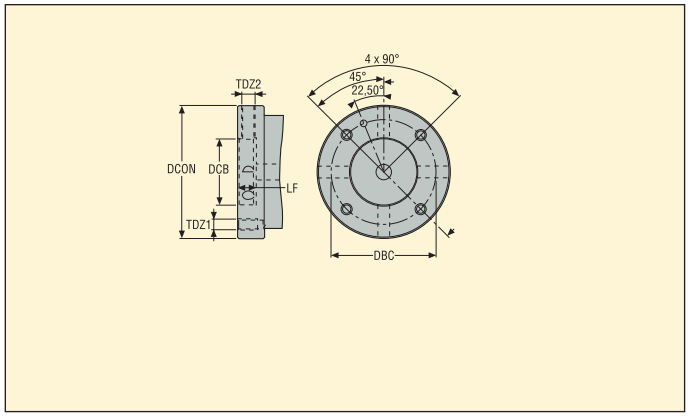
Držáky pro výstružníky – Přehled

Stacionární aplikace



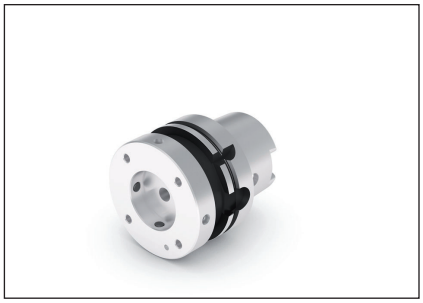
Rozměry upínací příruby



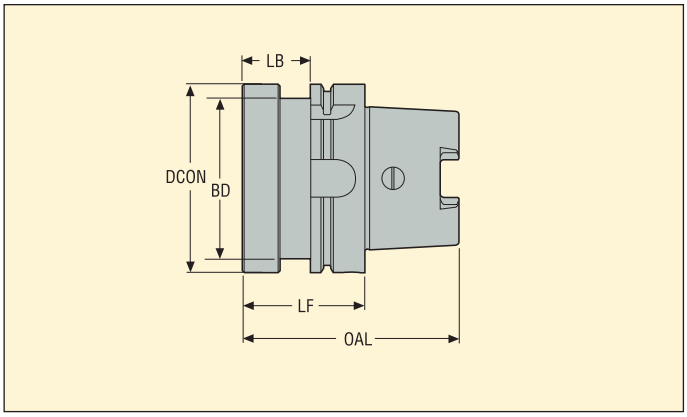


DCON	DBC +/- 0,1	DCB F8	LF	TDZ1	TDZ2
60	44	30	12	M5	M8x1
70	53	35	12	M6	M8x1
80	63	40	12	M6	M8x1
100	79	50	14	M8	M10x1
117	96	60	14	M8	M10x1
140	119	80	14	M10	M10x1

Rozhraní HSK-A



- Poznámka: trubice chlazení a šrouby jsou součástí dodávky.

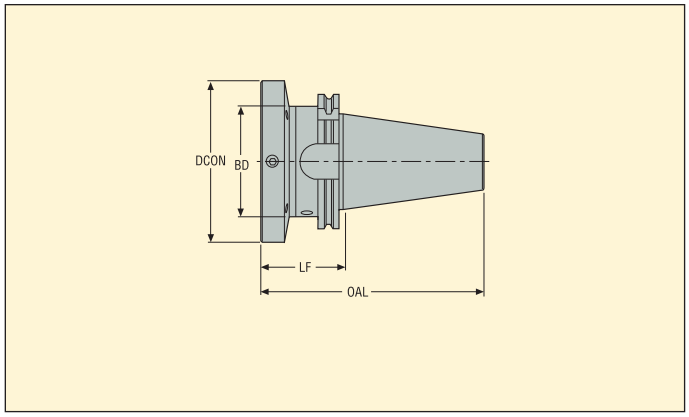


Kužel	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					KG
			DCON	BD	LB	LF	OAL	
HSK-A 40	02836564	SAH-2340540001	60	34	35	55	75	0,80
HSK-A 50	02836566	SAH-2340550001	60	42	34	60	85	0,95
	02836567	SAH-2340550003	70	42	34	60	85	1,00
	02836573	SAH-2340550002	80	42	34	60	85	1,20
HSK-A 63	02836574	SAH-2340563001	60	53	34	60	92	1,20
	02836575	SAH-2340563003	70	53	34	60	92	1,30
	02836576	SAH-2340563002	80	53	34	60	92	1,40
	02836577	SAH-2340563004	100	53	39	65	97	1,95
HSK-A 80	02836655	SAH-2340580001	60	60	24	50	90	1,40
	02836657	SAH-2340580003	70	67	34	60	100	1,50
	02836658	SAH-2340580002	80	67	34	60	100	1,60
	02836660	SAH-2340580004	100	67	39	65	105	2,20
HSK-A 100	02836663	SAH-23405100001	60	60	26	55	105	2,50
	02836664	SAH-23405100007	70	70	26	55	105	2,80
	02836665	SAH-23405100002	80	80	26	55	105	2,90
	02836666	SAH-23405100003	100	85	36	65	115	3,50

Rozhraní DIN 69871



- Poznámka: šrouby jsou součástí dodávky.

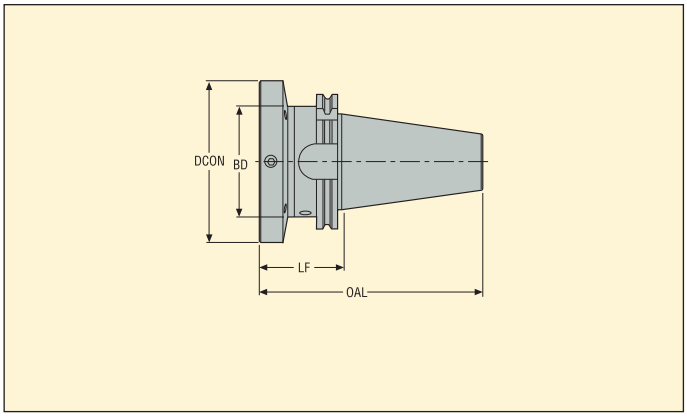


Kužel	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
DIN40 ADB	02836683	SAH-2340640201	60	50	50	118,4	1,1
	02836684	SAH-2340640204	70	50	50	118,4	1,2
	02836685	SAH-2340640202	80	50	55	123,4	1,5
	02836686	SAH-2340640203	100	50	60	128,4	2,3
DIN50 ADB	02836687	SAH-2340650201	60	63	50	151,8	3,1
	02836688	SAH-2340650206	70	63	50	151,8	3,3
	02836690	SAH-2340650202	80	63	50	151,8	3,6
	02836691	SAH-2340650203	100	63	60	161,8	4,3

Rozhraní ANSI CAT

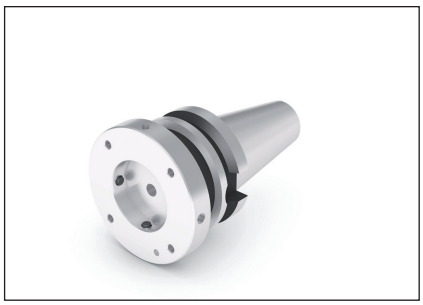


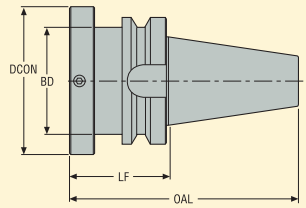
- Poznámka: šrouby jsou součástí dodávky.
- Palcový závit tažného čepu



Kužel	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
CAT 40	02836698	SAH-2784940201	60	44,45	50	118,4	1,1
	02836702	SAH-2784940202	80	44,45	55	123,4	1,5
	02836704	SAH-2784940203	100	44,45	60	128,4	2,3
CAT 50	02836707	SAH-2784950201	60	69,85	50	151,8	3,1
	02836708	SAH-2784950206	70	69,85	50	151,8	3,3
	02836709	SAH-2784950202	80	69,85	50	151,8	3,6
	02836710	SAH-2784950203	100	69,85	60	161,8	5,5

Rozhraní BT

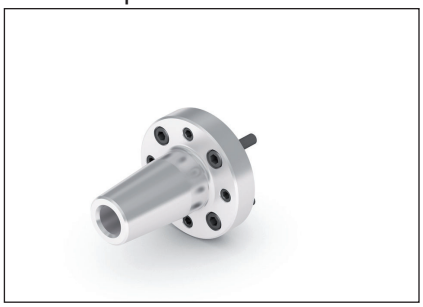




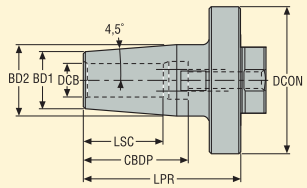
- Poznámka: šrouby jsou součástí dodávky.

Kužel	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
BT40 ADB	02836717	SAH-2340740001	60	50	55	120,4	1,4
	02836718	SAH-2340740004	70	50	55	120,4	1,5
	02836719	SAH-2340740002	80	50	65	130,4	1,9
	02836721	SAH-2340740003	100	50	60	125,4	2,7
BT50 ADB	02836724	SAH-2340750001	60	63	70	171,8	4,2
	02836725	SAH-2340750002	70	63	70	171,8	4,4
	02836726	SAH-2340750003	80	63	70	171,8	4,6
	02836727	SAH-2340750004	100	63	70	171,8	4,9

Čelní části adaptérů - Shrinkfit

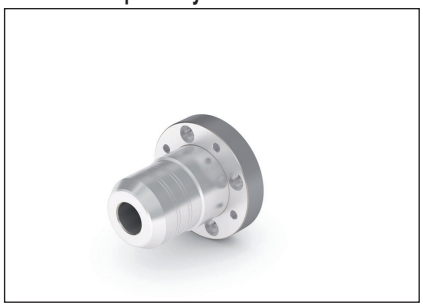


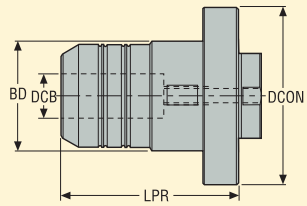
- Poznámka: stavěcí šrouby jsou součástí dodávky.



DCB	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm							KG
			DCON	BD1	BD2	DCB	LSC	CBDP	LPR	
6	02836735	SAH-2341006235	60	21	27	6	22	38	70	0,5
10	02836736	SAH-2341010237	60	24	32	10	31	43	70	0,5
12	02836737	SAH-2341012238	60	24	32	12	34	48	70	0,52
16	02836741	SAH-2341016241	70	27	34	16	39	51	75	0,7
20	02836742	SAH-2341020251	80	33	42	20	41	53	80	1,0
25	02836743	SAH-2341025260	100	44	53	25	47	59	80	2,2
32	02836744	SAH-2341032261	100	44	53	32	51	63	80	2,5

Čelní části adaptérů - hydraulické sklíčidlo

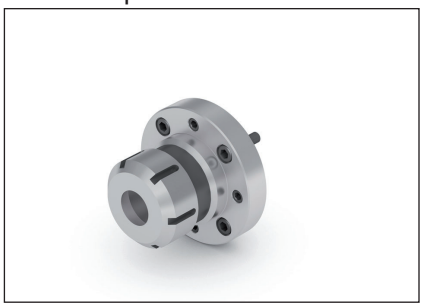


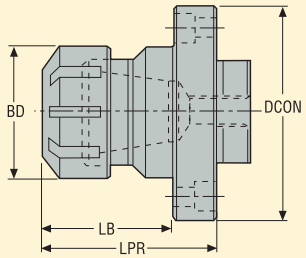


- Poznámka: stavěcí šrouby jsou součástí dodávky.

DCB	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm			KG
			DCON	BD	LPR	
16	02836749	SAH-2341116253	70	38	50,0	0,75
12	02836752	SAH-2341112255	80	32	77,5	1,1
16	02836754	SAH-2341116256	80	38	82,5	1,2
20	02836755	SAH-2341120257	80	42	82,5	1,3
25	02836756	SAH-2341125258	80	50	90,0	1,7
12	02836757	SAH-2341112259	100	32	90,0	1,9
25	02836758	SAH-2341125260	100	50	100,0	2,8
32	02836759	SAH-2341132261	100	60	103,0	2,9

Čelní části adaptérů - ER kleštinové sklíčidlo

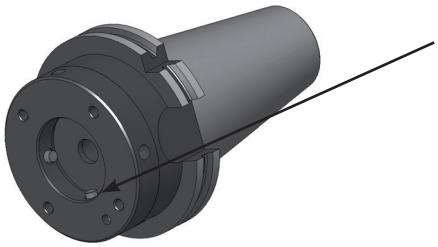




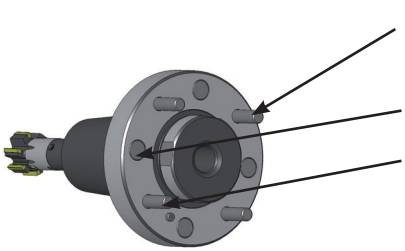
- Poznámka: stavěcí šrouby jsou součástí dodávky.

DC	Produktové číslo	Objednací kód	Velikost	Rozměry v mm				KG
				DCON	LPR	BD	LB	
1-16	02836762	SAH-23412ER25254	ER25	80	60	42	45	1,0
2-20	02836763	SAH-23412ER32255	ER32	80	60	50	45	1,2
3-26	02836764	SAH-23412ER40256	ER40	100	70	63	50	1,6

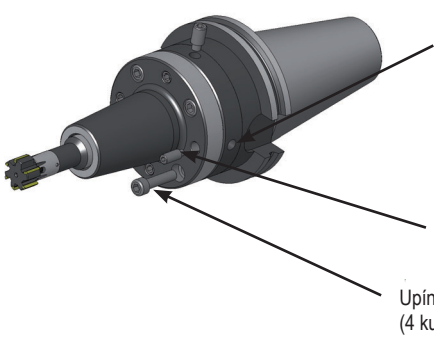
Pokyny k sestavení



– **Důkladně očistěte dosedací plochy.**
– **Přesvědčte se, že radiální stavěcí šrouby nepřekážejí při sestavení.**

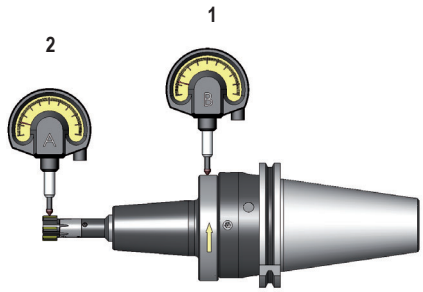


– **Přesvědčte se, že úhlové stavěcí šrouby nepřekážejí při sestavení.**

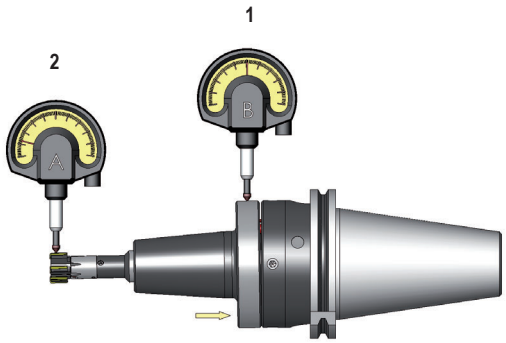


– **Pokračujte v montáži a mírně utáhněte upínací šrouby (x4).**

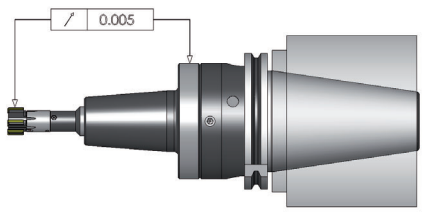
Pokyny pro seřízení



– Upněte nástroj do vřetene stroje.
– Nastavte úchylkoměr 1 dle vyobrazení (úchylkoměr 2 není v této fázi potřebný).
– Otáčejte ručně nástrojem, dokud není dosaženo nejnižšího bodu.
– Pokračujte vyrovnáváním radiálního házení ve směru šipky.
– Zkontrolujte stav a je-li třeba, nastavení opakujte.



– Nastavte úchylkoměr 2 dle vyobrazení.
– Otáčejte ručně nástrojem, dokud není dosaženo nejnižšího bodu.
– Pokračujte vyrovnáváním radiálního házení ve směru šipky.
– Zkontrolujte stav a je-li třeba, nastavení opakujte.



– Po dosažení konečného seřízení (házení < 5 µm) zajistěte sestavu dotažením upínacích šroubů.

Poznámka:
– Nastavitelný adaptér může být seřízen předem mimo obráběcí stroj prostřednictvím běžného seřizovacího přístroje.
– Konečné nastavení musí být vždy provedeno na vřeteni stroje.
– Musí být použito mikronové měřidlo. Lze použít jedno měřidlo pro obě operace.

Držáky pro výkyvné (plovoucí) upnutí

Přehled produktů

Doporučuje se používat plovoucí držák Seco

- Jestliže házení překročí 0,02 mm (0,0008 in)
- pro stacionární aplikace



Vysokorychlostní série Compact GV

- Přednostní výběr pro rotační aplikace.
- Není nutné žádné seřízení (seřízeno ve výrobním závodě).
- Otáčky až do 3000 ot/min v závislosti na použití.
- Vhodné i pro stacionární použití.



Kompaktní řada

- Přednostní výběr pro stacionární aplikace.
- Pouze radiální seřízení.
- Vhodné i pro rotační použití – max. 800 ot/min.



Série Normal

- Tam, kde je vyžadována úhlová i radiální korekce.
- Vhodné i pro rotační použití – max. 800 ot/min.

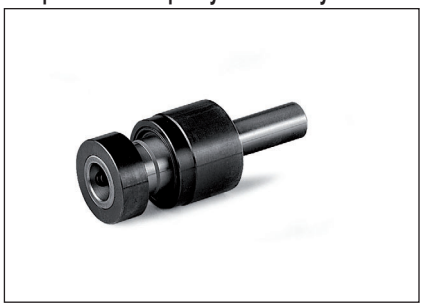
Všechny držáky pro výkyvné upnutí jsou určeny pro průchod chladicí kapaliny.
Nabízíme 2 typy přívodu chladicí kapaliny:

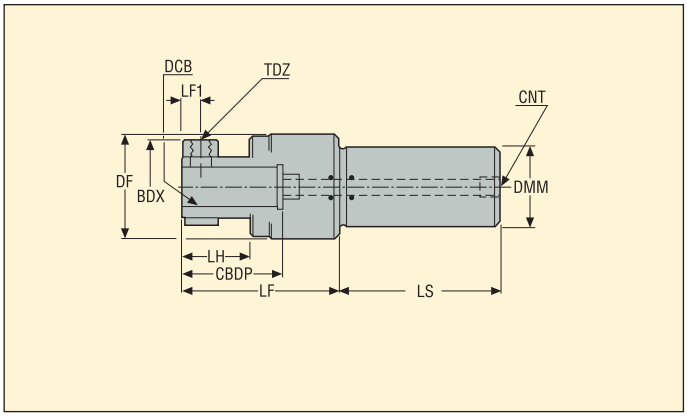
JJL: boční vstup
JJ: středový vstup

Návod k použití je součástí dodávky.

Držáky pro výkyvné (plovoucí) upnutí

Kompaktní řada GV pro vysoké řezné rychlosti





Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm											
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ	mm
00088959	SFH-GV11019JJ	10	19,05	47,5	40	33,0	30	11,5	25	1/8	5,5	M6	0,2
00088945	SFH-GV11020JJ	10	20,0	47,5	40	33,0	30	11,5	25	1/8	5,5	M6	0,2
00076815	SFH-GV21619JJ	16	19,05	66,0	50	49,5	39	24,5	40	1/8	8,0	M8	0,2
00072133	SFH-GV21620JJ	16	20,0	66,0	50	49,5	39	24,5	40	1/8	8,0	M8	0,2
00076827	SFH-GV22019JJ	20	19,05	76,0	50	49,5	45	34,5	50	1/8	8,0	M8	0,2
00072134	SFH-GV22020JJ	20	20,0	76,0	50	49,5	45	34,5	50	1/8	8,0	M8	0,2
00076828	SFH-GV32525JJ	25	25,4	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
00072135	SFH-GV32525MJJ	25	25,0	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
00088960	SFH-GV325425JJ	25	25,4	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
02602671	SFH-GV43232JJ	32	32,0	90,0	80	72,0	60	34,0	60	3/8	9,0	M10	0,3

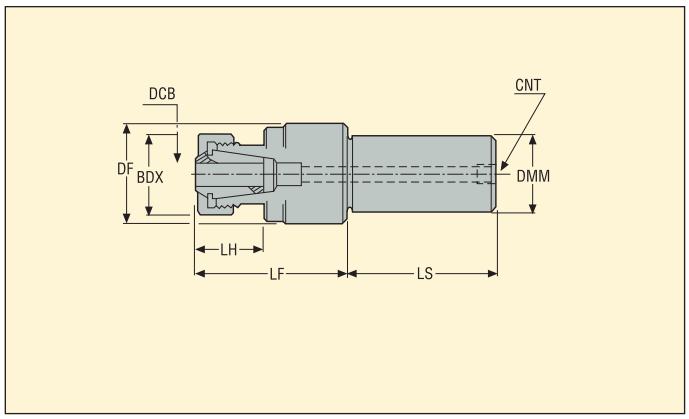
Příslušenství

Objednací kód	Redukční pouzdro	
	DCB	DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25
SRR-GV42532	25	32

Držáky pro výkyvné (plovoucí) upnutí

Kompaktní řada GV pro vysoké řezné rychlosti s upínací kleštinou





Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm								
		CZC	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CNT	mm
00088946	SFH-GV3BC25MJJ	ER32	25,0	80	60	62	50	35	1/4	0,3
00088961	SFH-GV3BC25JJ	ER32	25,4	80	60	62	50	35	1/4	0,3
00088962	SFH-GV4BC31JJ	ER40	31,75	94	80	72	63	39	3/8	0,3
00088947	SFH-GV4BC32JJ	ER40	32,0	94	80	72	63	39	3/8	0,3

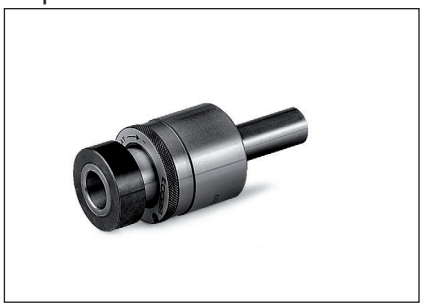
Příslušenství

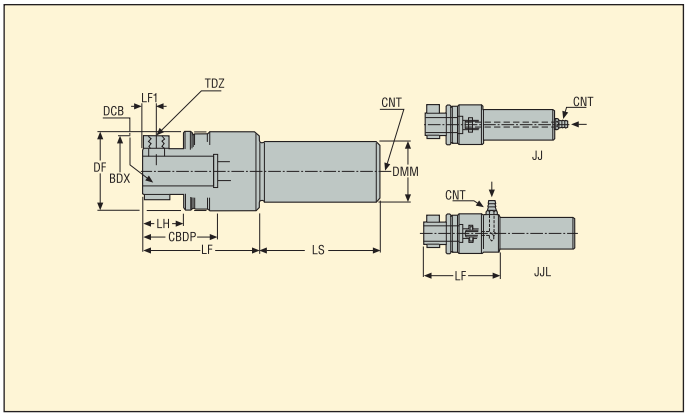
Objednací kód	Velikost	Upínací kleština*			Velikost	Klíč pojist. matice*
		DCB	BD	OAL		
5880 3210	ER32	10	33	40	ER32	03B587532
5880 3212	ER32	12	33	40	ER40	03B537540
5880 3213	ER32	13	33	40	-	-
5880 3216	ER32	16	33	40	-	-
5880 3220	ER32	20	33	40	-	-
5880 4016	ER40	16	41	46	-	-
5880 4020	ER40	20	41	46	-	-
5880 4025	ER40	25	41	46	-	-
5880 4026	ER40	26	41	46	-	-

*Upínací kleština a klíč nejsou součástí dodávky.

Držáky pro výkyvné (plovoucí) upnutí

Kompaktní řada





Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm												KG
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ	mm	
00088963	SFH-C01019JJ	10	19,05	44,5	40	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00088964	SFH-C01019JJL	10	19,05	62,0	60	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00076829	SFH-C21619CJJ	16	19,05	67,5	50	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00088965	SFH-C21619JJL	16	19,05	87,0	60	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00076830	SFH-C22019CJJ	20	19,05	77,5	50	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088966	SFH-C22019JJL	20	19,05	97,0	70	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088948	SFH-C01020JJ	10	20,0	44,5	40	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00088949	SFH-C01020JJL	10	20,0	62,0	60	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00072142	SFH-C21620CJJ	16	20,0	67,5	50	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00088950	SFH-C21620JJL	16	20,0	87,0	60	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00072145	SFH-C22020CJJ	20	20,0	77,5	50	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088951	SFH-C22020JJL	20	20,0	97,0	60	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00072149	SFH-C32525MJJ	25	25,0	90,0	110	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00088952	SFH-C32525MJJL	25	25,0	125,0	70	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00076846	SFH-C32525JJ	25	25,4	90,0	110	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00088967	SFH-C32525JJL	25	25,4	125,0	70	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5

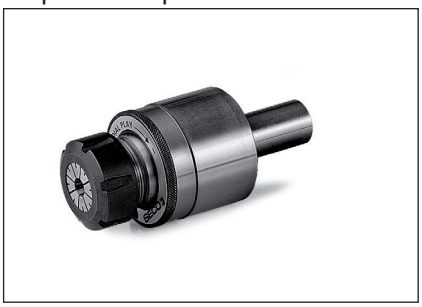
Příslušenství

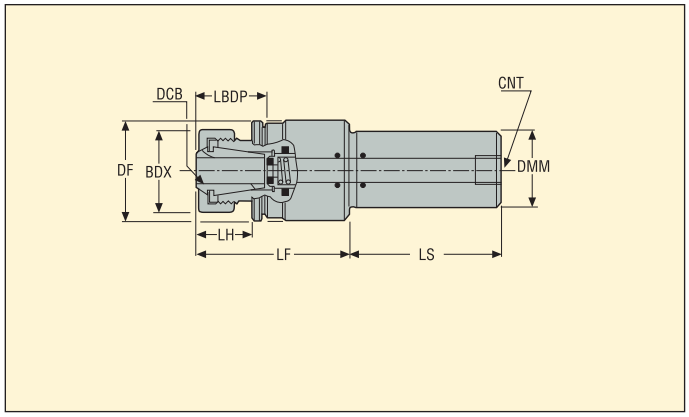
Objednací kód	Redukční pouzdro	
	DCB	DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

Adaptér hadice není součástí dodávky.

Držáky pro výkyvné (plovoucí) upnutí

Kompaktní řada s upínací kleštinou





Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm									
		CZC	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	mm
00088953	SFH-C65BC25MCJJ	ER32	25,0	94	50	65	50	33	42	3/8	1,5
00088968	SFH-C65BC25CJJ	ER32	25,4	94	50	65	50	33	42	3/8	1,5

Příslušenství

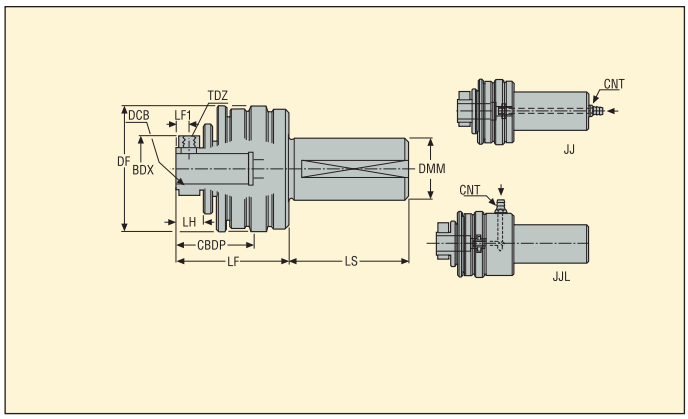
Objednací kód	Velikost	Upínací kleština*			Velikost	Klíč pojist. matice*
		DCB	BD	OAL		
5880 3210	ER32	10	33	40	ER32	03B587532
5880 3212	ER32	12	33	40	ER40	03B537540
5880 3213	ER32	13	33	40	-	-
5880 3216	ER32	16	33	40	-	-
5880 3220	ER32	20	33	40	-	-
5880 4016	ER40	16	41	46	-	-
5880 4020	ER40	20	41	46	-	-
5880 4025	ER40	25	41	46	-	-
5880 4026	ER40	26	41	46	-	-

*Upínací kleštiny a klíč nejsou součástí dodávky.

Držáky pro výkyvné (plovoucí) upnutí

Základní řada





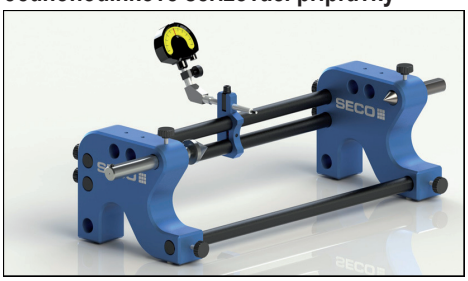
Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm													KG
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ		mm	
00088969	SFH-11619JJ	16	19,05	64	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	0,9
00088970	SFH-11619JJL	16	19,05	81	40	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	1,32
00088954	SFH-11620JJ	16	20,0	64	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	0,95
00088955	SFH-11620JJL	16	20,0	81	40	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	1,34
00088971	SFH-22025JJ	20	25,4	74	65	82	44	16	50	3/8	8	M8	1 °	1,5	1,9
00088972	SFH-22025JJL	20	25,4	98	70	82	44	16	50	1/4	8	M8	1 °	1,5	2,2
00088956	SFH-22025MJJ	20	25,0	74	65	82	44	16	50	3/8	8	M8	1 °	1,5	1,9
00088957	SFH-22025MJJL	20	25,0	98	70	82	44	16	50	1/4	8	M8	1 °	1,5	2,2
00088973	SFH-32525JJ	25	25,4	83	110	91	52	22	60	3/8	11	M8	1 °	2,0	2,5
00088958	SFH-32525MJJ	25	25,0	83	110	91	52	22	60	3/8	11	M8	1 °	2,0	2,5

Příslušenství

Objednací kód	Redukční pouzdro	
	DCB	DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

Adaptér hadice není součástí dodávky.

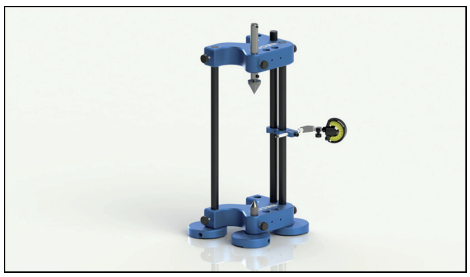
Jednohodinkové seřizovací přípravky



SF-210340-C160: obj. kód 02885391

– Horizontální poloha
– První volba pro výstružníky Xfix
– 1 hodinkový suport
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 340 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

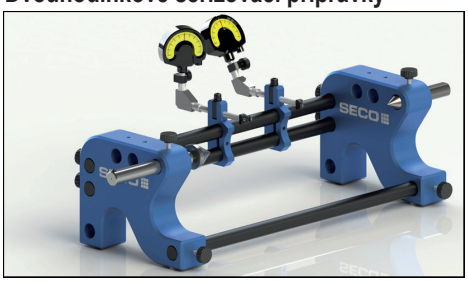


SF-210290V-C160: obj. kód 02885392

– Vertikální poloha
– První volba pro výstružníky Xfix
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 290 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

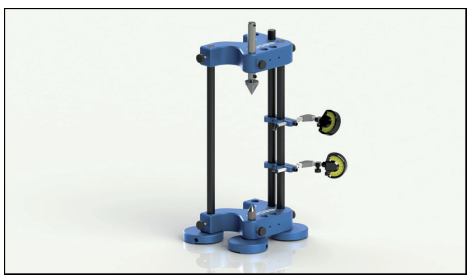
Dvouhodinkové seřizovací přípravky



SF-210340-C160C190: obj. kód 02885393

– Horizontální poloha
– První volba pro výstružníky Bifix
– 2 hodinkové suporty
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 340 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

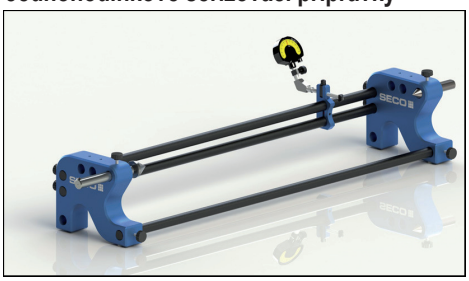


SF-210290V-C160C190: obj. kód 02885394

– Vertikální poloha
– První volba pro výstružníky Bifix
– 2 hodinkové suporty
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 290 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

Jednohodinkové seřizovací přípravky



SF-210740-C160: obj. kód 02885385

– Horizontální poloha
– První volba pro dlouhé výstružníky Xfix
– 1 hodinkový suport
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 740 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

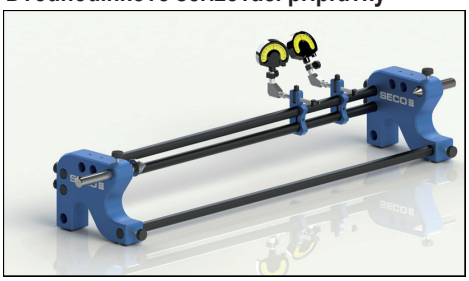


SF-210690V-C160: obj. kód 02885387

– Vertikální poloha
– První volba pro dlouhé výstružníky Xfix
– 1 hodinkový suport
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 690 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

Dvouhodinkové seřizovací přípravky



SF-210740-C160C190: obj. kód 02885388

– Horizontální poloha
– První volba pro dlouhé výstružníky Bifix
– 2 hodinkové přípravky
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 740 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

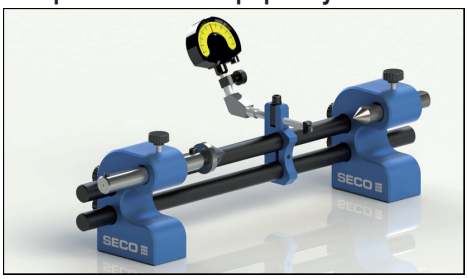


SF-210690V-C160C190: obj. kód 02885390

– Vertikální poloha
– První volba pro dlouhé výstružníky Bifix
– 2 hodinkové suporty
– Maximální průměr nástroje: 210 mm
– Maximální délka nástroje: 690 mm
– Přídavný odpružený hrot Ø 57 mm pro HSK 63/80/100 a Capto C8

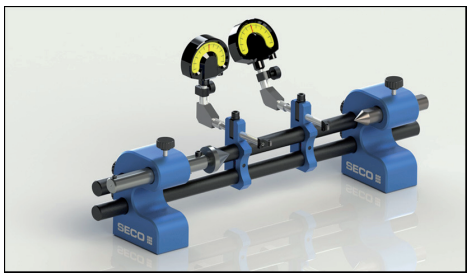
Středicí hrot SSC5700 je součástí dodávky.

Kompaktní seřizovací přípravky



SF-60200-C160: obj. kód 02885395

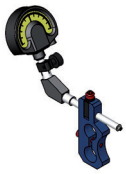
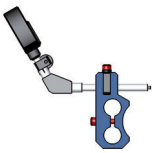
– Horizontální poloha
– První volba pro průměr menší než 60 mm
– 1 hodinkový suport
– Maximální průměr nástroje: 60,5 mm
– Maximální délka nástroje: 200 mm



SF-60200-C160C190: obj. kód 02885396

– Horizontální poloha
– První volba pro průměr menší než 60 mm
– 2 hodinkové suporty
– Maximální průměr nástroje: 60,5 mm
– Maximální délka nástroje: 200 mm

Doplňková ramena úchylkoměrů

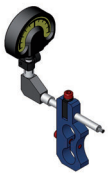
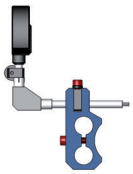
SFB-60: obj. kód 02208619

– Měřící rameno – 60°
– Číselníkový úchylkoměr je součástí dodávky
– Měřící hrot není zahrnutý v dodávce, viz str. 368



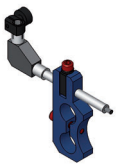
SFB-60 WC: obj. kód 02885754

– Měřící rameno – 60°
– Číselníkový úchylkoměr není zahrnutý v dodávce
– Měřící hrot není zahrnutý v dodávce, viz str. 368

SFB-90: obj. kód 02208622

– Měřící rameno – 90°
– Číselníkový úchylkoměr je součástí dodávky
– Měřící hrot není zahrnutý v dodávce, viz str. 368



SFB-90 WC: obj. kód 02885755

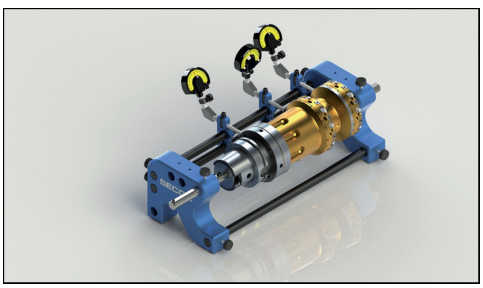
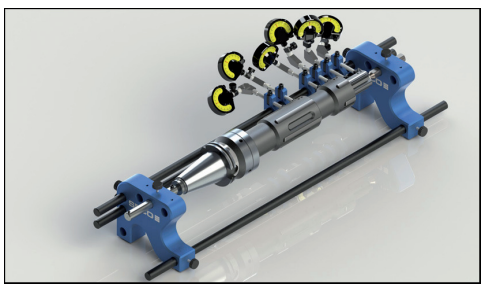
– Měřící rameno – 90°
– Číselníkový úchylkoměr není zahrnutý v dodávce
– Měřící hrot není zahrnutý v dodávce, viz str. 368



DG-1: obj. kód 75079579

Číselníkový úchylkoměr, 1 μm

Příklady sestav vícehodinkových seřizovacích přípravků

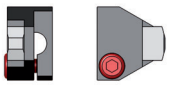



Příslušenství



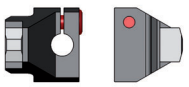
SMES-406: obj. kód 02819156

– Měřící hrot úchylkoměru pro výstružníky Xfix
– Ø 4 mm
– Karbidové čelo



SMES-900: obj. kód 02208610

– Měřící hrot úchylkoměru pro výstružníky Bifix
– Karbidové čelo



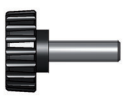
SMES-909: obj. kód 02208613

– Měřící hrot úchylkoměru pro výstružníky Bifix
– Karbidové čelo
– 9 mm předsazení



SMES-915: obj. kód 02208616

– Měřící hrot úchylkoměru pro výstružníky Bifix
– Karbidové čelo
– 15 mm předsazení



SFHS-20: obj. kód 02884025

– Aretační šroub
– Vhodný pro celou řadu seřizovacích přípravků

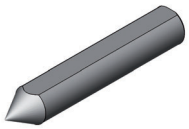




SFVST– 100: obj. kód 02884026

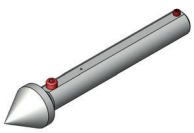
– Ocelový podstavec (sada 3 ks)
– Ø 100 mm
– Umožňuje přestavení horizontálního přípravku do vertikální polohy

Středicí hroty



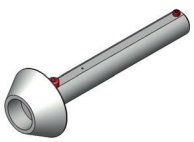
SFC-2000HM: obj. kód 02884023

– Monolitní karbidový pevný středicí hrot
– Ø 20 mm
– Vhodný pro standardní a speciální výstružníky z řady Xfix a Bifix
– Pro zajištění čelního konce nástroje



SSC-3400: obj. kód 02208617

– Odpružený středicí hrot
– Ø 34 mm
– Vhodný pro standardní a speciální výstružníky z řady Xfix a Bifix
– Pro zajištění zadního konce nástroje
– Není vhodný pro HSK63/80/100 a Capto C8

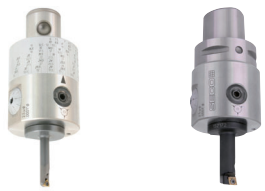


SSC5700: obj. kód 02208620

– Odpružený středicí hrot
– Zkrácený středicí kužel, Ø 57 mm
– Vhodný pro standardní a speciální výstružníky z řady Xfix a Bifix
– Pro zajištění zadního konce nástroje
– Vhodný pro HSK63/80/100 a Capto C8


SECO-epb
GRAFLEX
SECO-epb
LIBRAFLEX
CCW
5
0
5

Přehled

RB 750 vyvrtávací hlavy pro hrubování Dvoubřité hlavy, se spojovacím mechanismem držáků destiček  Str. 373-385	• Velký úběr materiálu, přesná geometrie a poloha otvoru • Vhodné pro symetrické i stupňovité nastavení • Simultánní nastavení pomocí spojovacího mechanismu držáků destiček • S připojením Graflex® nebo Seco-Capto™	Rozsah ∅ 18 - 205 mm IT 9/10
Vyvrtávací hlavy RB 610 pro hrubování Dvoubřité hlavy  Str. 386-393	• Velký úběr materiálu, přesná geometrie a poloha otvoru • Vhodné pro symetrické i stupňovité nastavení • S připojením Graflex® pro modulární systém Graflex® • S připojením GL nebo BA pro antivibrační tyče Steadyline®	Rozsah ∅ 28 - 115 mm IT 9/10
Vyvrtávací hlavy FB 760 pro jemné vyvrtávání, typ AxiaBore™ Hlavy pro jemné vyvrtávání s axiálními nástroji  Str. 394-420	• Mikrometrické nastavení pro přesnost otvoru až IT5 • Vysoká tuhost nástroje umožňuje dodržet přesnou geometrii otvoru • Hlavy Nanobore™ pro menší průměry • Axialibrabore™ a Axialibrabore™ Plus umožňují jemné vyvážení a jsou vhodné pro vysokorychlostní obrábění • Víceúčelový adaptér (MPA) pro vyvrtávání větších průměrů, OD-obrábění vnějších průměrů a axiální zapichování • S připojením Graflex® nebo Seco-Capto™	Rozsah ∅ 0,3 - 108 mm + OD-obrábění vnějších průměrů a čelní zapichování IT 5/6
Vyvrtávací hlavy FB 620, FB 780 a FB 790, radiální typ Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální držák destičky  Str. 421-434	• Mikrometrické nastavení pro přesnost otvoru až IT5 • Přesná geometrie otvoru a jeho polohy • Hlavy A790 Libraflex® jsou jemně vyvážené a jsou vhodné pro vysokorychlostní obrábění; vysoká spolehlivost upnutí držáků destiček • Velká hloubka obrábění, až 7xD, s využitím „karbidových“ prodloužení nebo tyčí Steadyline® (až do 10xD) • Rovněž pro srážení hran a zpětné vyvrtávání • S připojením Graflex® nebo Seco-Capto™ pro modulární systémy • S připojením GL nebo BA pro antivibrační tyče Steadyline®	Rozsah ∅ 15 - 205 mm IT 5/6

Přehled

Vyvrtávací tyče Bridge a Jumbo Pro hrubování a jemné vyvrtávání, velké průměry  Str. 435-452	• Jsou k dispozici posuvné jednotky pro hrubování a jemné vyvrtávání, OD-obrábění vnějších průměrů a zpětné vyvrtávání • Robustní provedení umožňující vysoký objem odebírání materiálu při hrubování • Mikrometrické nastavení pro jemné vyvrtávání • Optimalizovaná konstrukce vyvrtávacího bloku a provedení tyčí Jumbo Bridge z vysoce pevného hliníku, které jsou vhodné pro vysoké rychlosti • Upínání pomocí frézovacích držáků s přírubovou montáží	Rozsah ∅ 204 - 3205 mm IT 5/6 (jemné vyvrtávání) nebo 9/10 (hrubování) + OD-obrábění vnějších průměrů IT6
Břitové destičky pro vyvrtávání  Str. 454-463	• Pro vyvrtávací aplikace ve všech typech materiálu • Vysoká houževnatost pro hrubování • Pozitivní geometrie pro jemné vyvrtávání • Třídy doporučeny s ohledem na dlouhou životnost	
Graflex® nebo Seco-Capto™  Str. 464-466	• Vyvrtávací hlavy disponují připojením Graflex® nebo Seco-Capto™ umožňujícím nastavení velkého rozsahu hodnot hloubky a průměrů vyvrtávání • Vyberte požadované trny a nástavce Graflex® nebo Seco-Capto™ v katalogu Nástrojový systém (HSK, DIN, BT, ANSI-CAT, Seco-Capto™) • Náhradní díly pro připojení Graflex® jsou uvedeny v této kapitole	




A750 40
50-65mm
1.965"-2.560"
A750 00
18-24mm

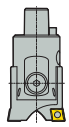
Vyvrtávací hlavy pro hrubování – přehled

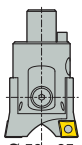
Graflex®

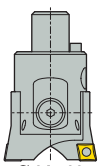

Ø 18-24

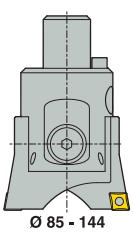

Ø 23 - 31

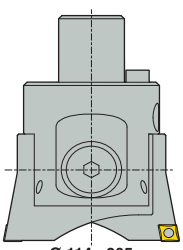

Ø 30 - 40


Ø 39 - 51

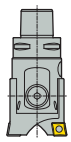

Ø 50 - 65

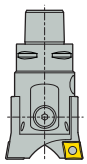

Ø 64 - 86

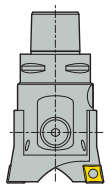

Ø 85 - 144

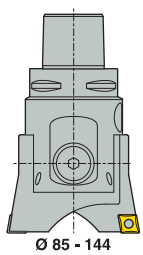

Ø 114 - 205

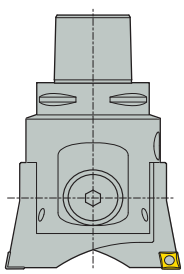
Seco-Capto™

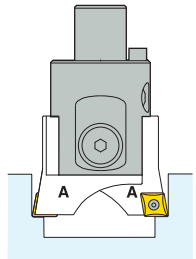

Ø 39 - 51


Ø 50 - 65

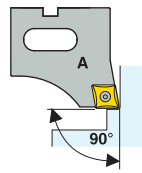

Ø 64 - 86

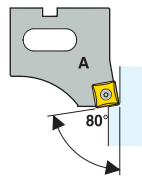

Ø 85 - 144

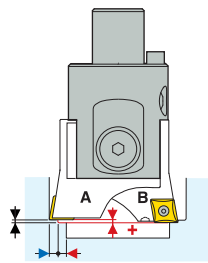

Ø 114 - 205



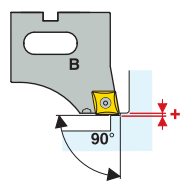
Symetrické vyvrtávání:
2 standardní držáky destičky typ A

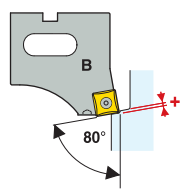






Stupňovité vyvrtávání:
1 prodloužený držák destičky typ B a
1 standardní typ A

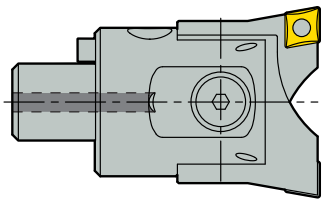




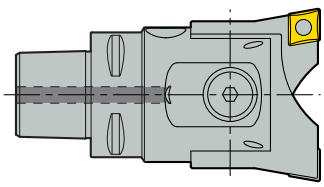
Vlastnosti

Vyvrtávací hlavy pro hrubování ∅ 18 až 205 mm

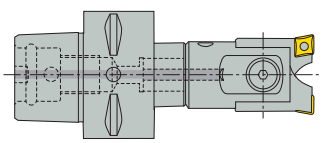
8 vyvrtávacích hlav pro hrubování RB 750 s připojením Graflex® pro vrtání ∅ 18 až 205 mm



5 vyvrtávacích hlav pro hrubování RB 750 s připojením Seco-Capto™ pro vrtání ∅ 39 až 205 mm



Poznámka: Minimální průměr otvoru nejmenší vyvrtávací hlavy pro hrubování Seco-Capto™ je ∅ 39 mm s nejmenším dostupným připojením Seco-Capto™ C3.
Pro ∅ 18 až 40 mm použijte vyvrtávací hlavy Graflex® s velikostí připojení G0 až G2 v kombinaci s vhodným adaptérem Seco-Capto™/Graflex®.
Použití doplňkových nástavců Graflex® zajišťuje délkovou modularitu nástroje.



Seco-Capto™ adaptéry a hlavy Graflex® pro ∅ 18 až 40 mm

Poznámka: Vlastnosti, pokyny (montáž držáků destiček, nastavení průměru, pokyny pro zpětné vyvrtávání, řešení problémů, doporučené podmínky obrábění, maximální řezné rychlosti), **držáky břitových destiček a příslušné břitové destičky** jsou shodné pro oba typy hrubovacích hlav RB 750 se stejným rozsahem vrtaných průměrů, bez ohledu na typ připojení.

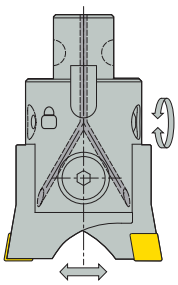
Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750

Vlastnosti

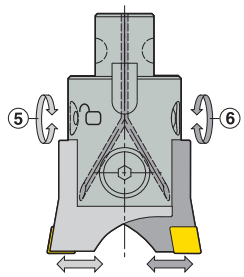
Hrubovací vyvrtávací hlavu tvoří sestava 1 tělesa a 2 držáků destiček.

Možné je symetrické nebo nesymetrické umístění držáků břitových destiček:

Simultánní nastavení zabudovaným spojovacím mechanismem (kromě nejmenší velikosti hlavy ∅ 18 až 24 mm).
Každý seřizovací šroub pohybuje najednou oběma držáky (které jsou propojeny převodem).
Je možné nastavení hodnoty průměru bez seřizovacího přípravku (1 dílek = 0,1 mm na průměru).
Nezávislé nastavení je rovněž možné – rozpojením spojovacího mechanismu, takže každý seřizovací šroub pohybuje pouze jedním držákem destičky.



Simultánní nastavení



Nezávislé nastavení

Symetrické vyvrtávání:
Symetrické vyvrtávání znamená, že jsou obě řezné hrany nastaveny na stejný průměr. Vyžaduje dva identické standardní držáky typu A (se stejným nastavením náběhového úhlu).

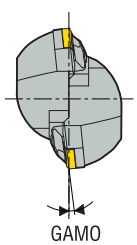
Stupňovité vyvrtávání:
Stupňovité vyvrtávání znamená, že jedna řezná hrana je nastavena jako prvotní, na menší průměr než druhá hrana, jež odpovídá skutečně požadované hodnotě průměru. Vyžaduje jeden standardní držák destiček typu A a jeden prodloužený držák typu B, dosahující požadovaného (+) axiálního předsazení.

Držáky s náběhovým úhlem 90° nebo 80°

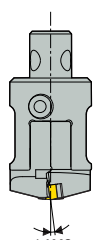
Držáky destiček A75…CC… a A75…CP… mají pro kosočtvercové destičky náběhový úhel 90°, jsou vhodné pro neprůchozí otvory a vyžadují menší krouticí moment na vřetenu.
Držáky A75…SC… mají pro čtvercové destičky náběhový úhel 80° a jsou vhodné pro průchozí otvory a těžké obrábění.
Úhlová orientace řezných hran odpovídá normám ISO.

Držáky destiček typ CC, CP, SC nebo CN

A750...CC..., A750...CP... a A750...SC... jsou držáky pro pozitivní břitové destičky s úhlem čela 0° (GAMO) a úhlem sklonu 0° (LAMS).
A750...CN... jsou držáky pro negativní břitové destičky s úhlem čela (GAMO) -6°a úhlem sklonu (LAMS) -6°, což umožňuje využití „negativních“ břitových destiček CNMM a ještě lépe břitových destiček CNMG se 4 řeznými hranami. V tomto případě je zvláště důležité zvolit doporučené destičky CN a dodržovat doporučené řezné podmínky (viz str. 459). Použití jiných destiček např. s menším efektivním úhlem řezu a/nebo nesprávných řezných podmínek může mít za následek vysoké zatížení a poškození stroje/obrobku.



GAMO

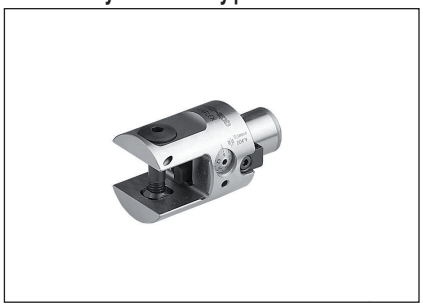


LAMS

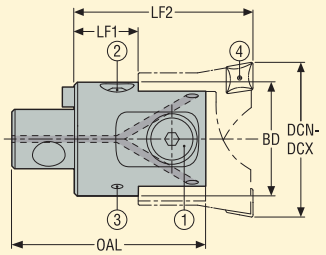
Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750

EPB 750 – Vyvrtávací hlavy pro hrubování

Graflex®



- Je možné symetrické i stupňovité vyvrtávání
- Simultánní nastavení pomocí spojovacího mechanismu držáku destiček.



1. Centrální šroub
2. Seřizovací šroub
3. Šroub spojovacího mechanismu
4. Šroub destičky

Strana stroje Graflex stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Souběžný režim nastavení		Nezávislý režim nastavení		Rozměry v mm				Max. ot/min	* KG
				Ano	Ne	Ano	Ne	OAL	LF1	LF2	BD		
G0	18,0-24,0	00026687	A75000		■	■		38,0	12,5	35,0	16,5	15000	0,03
G1	23,0-31,0	00026688	A75010	■		■		42,5	13,5	40,0	21,5	12000	0,1
G2	30,0-40,0	00026689	A75020	■		■		51,0	16,0	46,0	27,0	9500	0,11
G3	39,0-51,0	00026690	A75030	■		■		69,0	24,0	65,0	35,0	7500	0,27
G4	50,0-65,0	00026691	A75040	■		■		78,0	27,0	72,0	43,0	5700	0,46
G5	64,0-86,0	00026692	A75050	■		■		92,0	30,0	82,0	54,0	4500	0,8
G6	85,0-144,0	00026693	A75060	■		■		119,0	37,0	105,0	70,0	3500	1,69
G7	114,0-205,0	00026694	A75070	■		■		143,0	39,0	120,0	95,0	2500	3,7

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 379-383.

* Bez držáku destiček.

Náhradní díly

Pro hlavy	Centrální šroub	Klíč centr. šroubu	Klíč spoj. mechanismu	Klíč břit. destičky	Klíč (T-rukojeť)	Seřizovací klíč	Unašeč
A750 00	90A75000	03HL03	–	H4B-T07P	DOUBLE-T	H1.5-2D	90M0
A750 10	90A75010	03HL03	H4B-T06P	H4B-T07P	DOUBLE-T	H1.5-2D	90M11
A750 20	90A75020	03HL04	H4B-T07P	H4B-T07P	DOUBLE-T	H2.0-2D	90M21
A750 30	90A75030	03HL05	H4B-T08P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	H2.0-2D	90M31
A750 40	90A75040	03HL05	H4B-T09P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	H2.5-2D	90M41
A750 50	90A75050	03HL06	H6B-T15P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	03M03C	90M51
A750 60	90A75060	03HL08	H6B-T15P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	H04-4	90M61
A750 70	90A75070	03HL10	H6B-T15P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	H04-4	90M71

Příslušenství

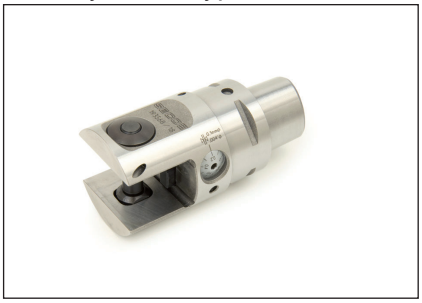
Seřizovací měrka
–
CAA75010
CAA75020
CAA75030
CAA75040
CAA75050
CAA75060
CAA75070

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

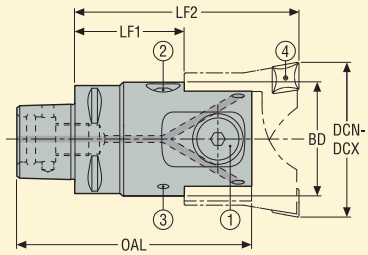
Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750

RB 750 – Vyvrtávací hlavy pro hrubování

Seco-Capto™



- Je možné symetrické i stupňovité vyvrtávání
- Simultánní nastavení pomocí spojovacího mechanismu držáku destiček.



1. Centrální šroub
2. Seřizovací šroub
3. Šroub spojovacího mechanismu
4. Šroub destičky

Strana stroje	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Souběžný režim nastavení		Nezávislý režim nastavení		Rozměry v mm				Max. ot/min	* KG
				Ano	Ne	Ano	Ne	OAL	LF1	LF2	BD		
C3	39,0-51,0	02809726	C3-391.0750-30	■		■		73,1	29,0	79,0	35,0	7500	0,28
C4	50,0-65,0	02809728	C4-391.0750-40	■		■		88,0	37,0	82,0	43,0	5700	0,52
C5	64,0-86,0	02809733	C5-391.0750-50	■		■		102,0	40,0	92,0	54,0	4500	0,94
C6	85,0-144,0	02809735	C6-391.0750-60	■		■		129,0	49,0	117,0	70,0	3500	1,88
C8	114,0-205,0	02809736	C8-391.0750-70	■		■		159,0	57,0	138,0	95,0	2500	4,14

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 379-383

* Bez držáku destiček.

Náhradní díly

Příslušenství

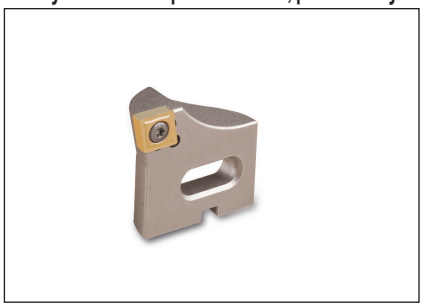
Pro hlavy	Centrální šroub	Klíč centr. šroubu	Klíč spoj. mechanismu	Klíč (T-rukojeť)	Seřizovací klíč
C3...30	90A75030	03HL05	H4B-T08P	DOUBLE-T	H2.0-2D
C4...40	90A75040	03HL05	H4B-T09P	DOUBLE-T	H2.5-2D
C5...50	90A75050	03HL06	H6B-T15P	DOUBLE-T	03M03C
C6...60	90A75060	03HL08	H6B-T15P	DOUBLE-T	H04-4
C8...70	90A75070	03HL10	H6B-T15P	DOUBLE-T	H04-4

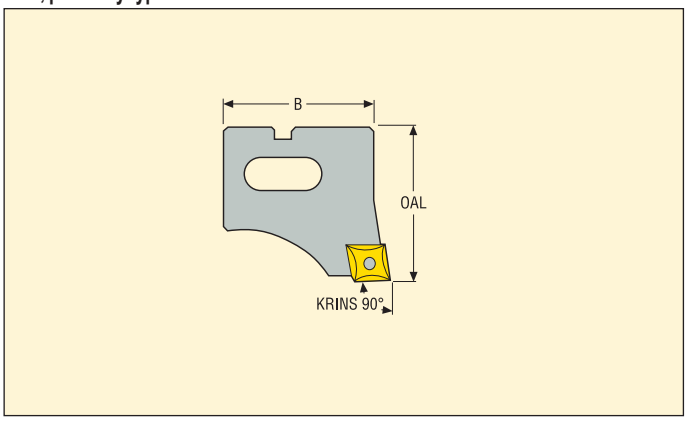
Seřizovací měrka
CAA75030
CAA75040
CAA75050
CAA75060
CAA75070

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750

Držáky destiček 90° pro hrubování, pro destičky CC.. a CP.. , pro hlavy typ RB 750





- Pro montáž na hlavy typu RB 750
- Symetrické vyvrtávání vyžaduje dva standardní držáky destiček typu A
- Stupňovité vyvrtávání vyžaduje jeden standardní držák typu A a jeden prodloužený držák destiček typu B

Typ držáku destiček	Pro hlavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	KRINS°	Rozměry v mm		Břitová destička	KG
						OAL	B		
Standardní typ A	RB 75000	18,0-24,0	00026695	A75000CP0590	90,0	22,5	16,5	CP...0502...	0,01
	RB 75010	23,0-31,0	00026696	A75010CC0690	90,0	26,5	21,5	CC...0602...	0,02
	RB 75020	30,0-40,0	00026697	A75020CC0690	90,0	30,0	27,0	CC...0602...	0,04
	RB 75030	39,0-51,0	00026698	A75030CC0990	90,0	41,0	35,0	CC...09T3...	0,08
	RB 75040	50,0-65,0	00026699	A75040CC1290	90,0	45,0	43,0	CC...1204...	0,14
	RB 75050	64,0-86,0	00026700	A75050CC1290	90,0	52,0	54,0	CC...1204...	0,25
	RB 75060	85,0-115,0	00026701	A75060CC1290	90,0	68,0	70,0	CC...1204...	0,55
	RB 75060	85,0-115,0	00030763	A75060CC1690	90,0	68,0	70,0	CC...1605...	0,55
	RB 75060	114,0-144,0	00026702	A75065CC1290	90,0	68,0	100,0	CC...1204...	0,89
	RB 75060	114,0-144,0	00030765	A75065CC1690	90,0	68,0	100,0	CC...1605...	0,9
	RB 75070	114,0-160,0	00026703	A75070CC1290	90,0	81,0	95,0	CC...1204...	1,18
	RB 75070	114,0-160,0	00030766	A75070CC1690	90,0	81,0	95,0	CC...1605...	1,18
	RB 75070	159,0-205,0	00026704	A75075CC1290	90,0	81,0	141,0	CC...1204...	2,0
	RB 75070	159,0-205,0	00030771	A75075CC1690	90,0	81,0	141,0	CC...1605...	2,0

Náhradní díly

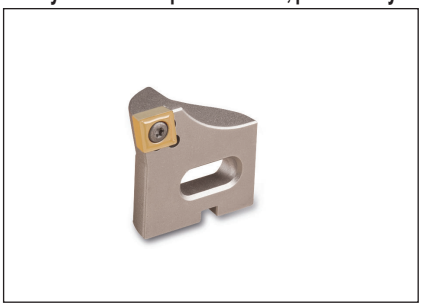
Velikost destičky	Klíč břit. destičky	Klíč (T-rukojeť)	Šroub
			
CC...0602...	H4B-T07P	DOUBLE-T	C02504-T07P
CC...09T3...	H4B-T15P	DOUBLE-T	C04008-T15P
CC...1204...	H4B-T15P	DOUBLE-T	C05012-T15P
CC...1605...	H4B-T15P	DOUBLE-T	C05012-T15P
CP...0502...	H4B-T07P	DOUBLE-T	C02245-T07P

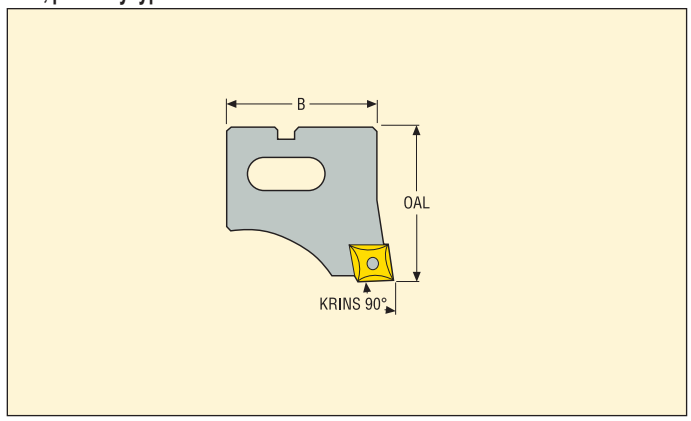
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Náhradní upínací šrouby a momentové klíče pro upnutí destiček viz str. 463
Doporučené destičky pro hrubé vyvrtávání viz str. 458

Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750

Držáky destiček 90° pro hrubování, pro destičky CC.. a CP.. , pro hlavy typ RB 750





- Pro montáž na hlavy typu RB 750
- Symetrické vyvrtávání vyžaduje dva standardní držáky destiček typu A
- Stupňovité vyvrtávání vyžaduje jeden standardní držák typu A a jeden prodloužený držák destiček typu B

Typ držáku destiček	Pro hlavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	KRINS°	Rozměry v mm		Břitová destička	KG
						OAL	B		
Prodloužený typ B	RB 75000	18,0-24,0	00026705	A75001CP0590	90,0	22,8	16,5	CP...0502...	0,01
	RB 75010	23,0-31,0	00026706	A75011CC0690	90,0	26,85	21,5	CC...0602...	0,02
	RB 75020	30,0-40,0	00026707	A75021CC0690	90,0	30,35	27,0	CC...0602...	0,04
	RB 75030	39,0-51,0	00026708	A75031CC0990	90,0	41,4	35,0	CC...09T3...	0,08
	RB 75040	50,0-65,0	00026709	A75041CC1290	90,0	45,5	43,0	CC...1204...	0,13
	RB 75050	64,0-86,0	00026710	A75051CC1290	90,0	52,6	54,0	CC...1204...	0,25
	RB 75060	85,0-115,0	00026711	A75061CC1290	90,0	68,6	70,0	CC...1204...	0,55
	RB 75060	85,0-115,0	00030774	A75061CC1690	90,0	68,6	70,0	CC...1605...	0,55
	RB 75060	114,0-144,0	00026712	A75066CC1290	90,0	68,6	100,0	CC...1204...	0,91
	RB 75060	114,0-144,0	00030775	A75066CC1690	90,0	68,6	100,0	CC...1605...	0,91
	RB 75070	114,0-160,0	00026713	A75071CC1290	90,0	81,6	95,0	CC...1204...	1,16
	RB 75070	114,0-160,0	00030776	A75071CC1690	90,0	81,6	95,0	CC...1605...	1,16
	RB 75070	159,0-205,0	00026714	A75076CC1290	90,0	81,6	141,0	CC...1204...	2,0
	RB 75070	159,0-205,0	00030778	A75076CC1690	90,0	81,6	141,0	CC...1605...	2,01

Náhradní díly

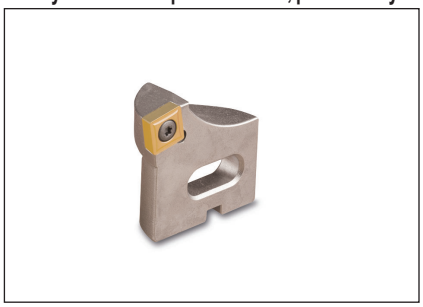
Velikost destičky	Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Šroub
			
CC...0602...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02504-T07P
CC...09T3...	DOUBLE-T	–	C04008-T15P
CC...1204...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P
CC...1605...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P
CP...0502...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02245-T07P

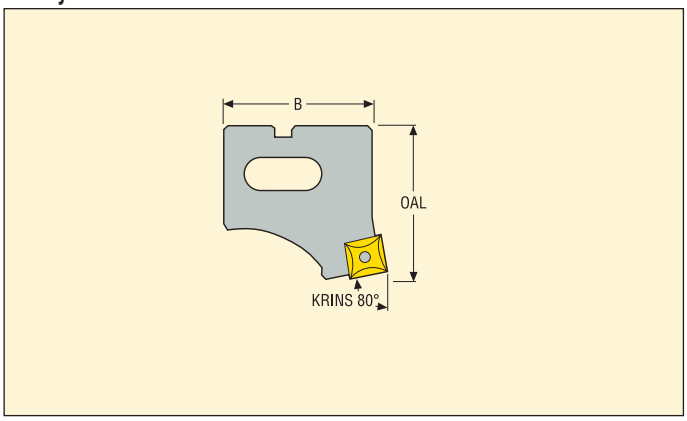
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Náhradní upínací šrouby a momentové klíče pro upnutí destiček viz str. 463
Doporučené destičky pro hrubé vyvrtávání viz str. 458

Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750

Držáky destiček 80° pro hrubování, pro destičky SC.., pro hlavy RB 750





- Pro montáž na hlavy typu RB 750
- Symetrické vyvrtávání vyžaduje dva standardní držáky destiček typu A
- Stupňovité vyvrtávání vyžaduje jeden standardní držák typu A a jeden prodloužený držák destiček typu B

Typ držáku destiček	Pro hlavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	KRINS°	Rozměry v mm		Břitová destička	KG
						OAL	B		
Standardní typ A	RB 75000	18,0-24,0	**00026715**	**A75000SC0580**	80,0	22,5	16,5	SC...0502...	0,01
	RB 75010	23,0-31,0	**00026716**	**A75010SC0680**	80,0	26,5	21,5	SC...0602...	0,02
	RB 75020	30,0-40,0	**00026717**	**A75020SC0680**	80,0	30,0	27,0	SC...0602...	0,04
	RB 75030	39,0-51,0	**00026718**	**A75030SC0980**	80,0	41,0	35,0	SC...09T3...	0,08
	RB 75040	50,0-65,0	**00026719**	**A75040SC1280**	80,0	45,0	43,0	SC...1204...	0,03
	RB 75050	64,0-86,0	**00051986**	**A75050SC1280**	80,0	52,0	54,0	SC...1204...	0,25
	RB 75060	85,0-115,0	**00052207**	**A75060SC1280**	80,0	68,0	70,0	SC...1204...	0,56
	RB 75060	85,0-115,0	**00039863**	**A75060SC1580**	80,0	68,0	70,0	SC...1505...	0,56
	RB 75060	114,0-144,0	**00051989**	**A75065SC1280**	80,0	68,0	100,0	SC...1204...	0,94
	RB 75060	114,0-144,0	**00039865**	**A75065SC1580**	80,0	68,0	100,0	SC...1505...	1,0
	RB 75070	114,0-160,0	**00026723**	**A75070SC1280**	80,0	81,0	95,0	SC...1204...	1,2
	RB 75070	114,0-160,0	**00039867**	**A75070SC1580**	80,0	81,0	95,0	SC...1505...	1,18
	RB 75070	159,0-205,0	**00026724**	**A75075SC1280**	80,0	81,0	141,0	SC...1204...	2,09
	RB 75070	159,0-205,0	**00039869**	**A75075SC1580**	80,0	81,0	141,0	SC...1505...	2,1
Prodloužený typ B	RB 75060	85,0-115,0	**00092963**	**A75061SC1280**	80,0	69,8	70,0	SC...1204...	0,57

Náhradní díly

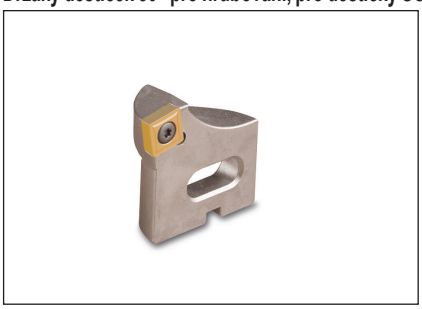
Velikost destičky	Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Šroub
			
SC...0502...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02245-T07P
SC...0602...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02504-T07P
SC...09T3...	DOUBLE-T	–	C04008-T15P
SC...1204...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P
SC...1505...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P

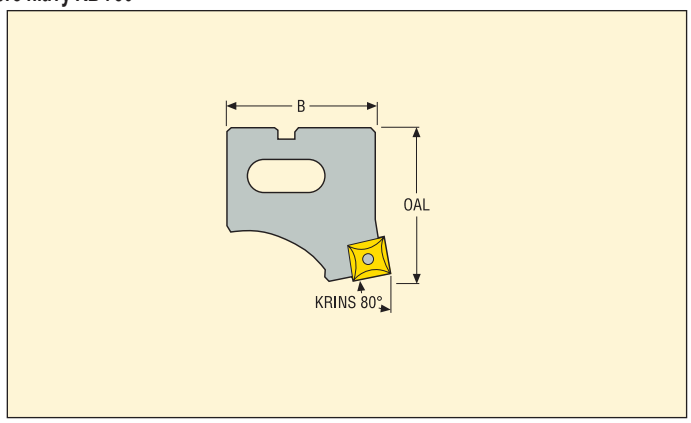
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Náhradní upínací šrouby a momentové klíče pro upnutí destiček viz str. 463
Doporučené destičky pro hrubé vyvrtávání viz str. 458

Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750

Držáky destiček 80° pro hrubování, pro destičky SC.., pro hlavy RB 750





- Pro montáž na hlavy typu RB 750
- Symetrické vyvrtávání vyžaduje dva standardní držáky destiček typu A
- Stupňovité vyvrtávání vyžaduje jeden standardní držák typu A a jeden prodloužený držák destiček typu B

Typ držáku destiček	Pro hlavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	KRINS°	Rozměry v mm		Břitová destička	KG
						OAL	B		
Prodloužený typ B	FB 75000	18,0-24,0	00092946	A75001SC0580	80,0	23,2	16,5	SC...0502...	0,01
	FB 75010	23,0-31,0	00092947	A75011SC0680	80,0	27,3	21,5	SC...0602...	0,02
	FB 75020	30,0-40,0	00092948	A75021SC0680	80,0	30,9	27,0	SC...0602...	0,04
	FB 75030	39,0-51,0	00092949	A75031SC0980	80,0	42,2	35,0	SC...09T3...	0,08
	FB 75040	50,0-65,0	00092961	A75041SC1280	80,0	46,4	43,0	SC...1204...	0,14
	FB 75050	64,0-86,0	00092962	A75051SC1280	80,0	53,7	54,0	SC...1204...	0,26
	RB 75060	85,0-115,0	00039864	A75061SC1580	80,0	70,3	70,0	SC...1505...	0,57
	FB 75060	114,0-144,0	00092964	A75066SC1280	80,0	69,8	100,0	SC...1204...	0,96
	RB 75060	114,0-144,0	00039866	A75066SC1580	80,0	70,3	100,0	SC...1505...	0,96
	FB 75070	114,0-160,0	00092965	A75071SC1280	80,0	82,8	95,0	SC...1204...	1,21
	RB 75070	114,0-160,0	00039868	A75071SC1580	80,0	83,3	95,0	SC...1505...	1,21
	FB 75070	159,0-205,0	00092968	A75076SC1280	80,0	82,8	141,0	SC...1204...	2,16
	RB 75070	159,0-205,0	00039870	A75076SC1580	80,0	83,3	141,0	SC...1505...	2,14

Náhradní díly

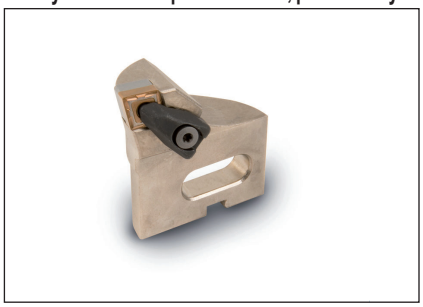
Velikost destičky	Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Šroub
			
SC...0502...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02245-T07P
SC...0602...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02504-T07P
SC...09T3...	DOUBLE-T	–	C04008-T15P
SC...1204...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P
SC...1505...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

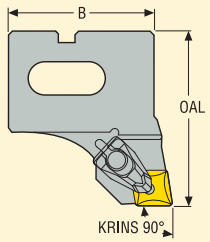
Náhradní upínací šrouby a momentové klíče pro upnutí destiček viz str. 463.
Doporučené destičky pro hrubé vyvrtávání viz str. 458.

Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 750

Držáky destiček 90° pro hrubování, pro destičky CN.. , pro hlavy RB 750



- Pro montáž na hlavy typu RB 750
- Symetrické vyvrtávání vyžaduje dva standardní držáky destiček typ A (Držák destiček typ B pro destičky CN.. není dostupný).



GAMO = Úhel čela = - 6°
LAMS = Úhel sklonu = - 6°

Typ držáku destiček	Pro hlavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	KRINS°	Rozměry v mm OAL	Rozměry v mm B	Břitová destička	KG
Standardní typ A	FB 75050	64,0-86,0	**02786307**	**A75050CN1290**	90,0	63,0	55,0	CN...1204...	0,28
	FB 75060	85,0-115,0	**02786308**	**A75060CN1290**	90,0	68,0	69,5	CN...1204...	0,58
	FB 75060	114,0-144,0	**02786309**	**A75065CN1290**	90,0	68,0	99,5	CN...1204...	0,98
	FB 75070	114,0-160,0	**02786310**	**A75070CN1290**	90,0	85,0	95,0	CN...1204...	1,25
	FB 75070	159,0-205,0	**02786311**	**A75075CN1290**	90,0	85,0	140,0	CN...1204...	2,03

Náhradní díly

Velikost destičky	Šroub podložky	Sestava upínacího systému	Podložka destičky	Klíč (T-rukojeť)
CN...1204...	CSC6312-T15P	CD12-S12	UCN443	DOUBLE-T

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Doporučené destičky pro hrubé vyvrtávání viz str. 459

Doporučené podmínky obrábění

Výkon stroje:

Hrubování vyžaduje vysoký výkon stroje; proto doporučujeme zkontrolovat, zda výkon stroje odpovídá požadavkům. Stupňovité vyvrtávání představuje řešení, které snižuje ve srovnání se symetrickým nastavením požadavky na výkon při stejné hloubce řezu v podstatě na polovinu. Nejlepších výsledků lze dosáhnout při použití vnitřního chlazení (vyšší řezné podmínky, lepší kvalita povrchu, snazší odvod třísek, vyšší životnost břitové destičky).

Pro podrobnější informace vyhledejte prosím podrobný návod použití dodávaný spolu s vyvrtávacími hlavami a tyčemi Steadyline®.
Návod k použití je také k dispozici na webových stránkách www.secotools.com.

Maximální rychlosti pro hlavy pro hrubovací vyvrtávání

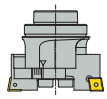
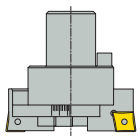
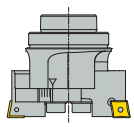
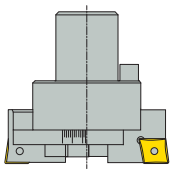
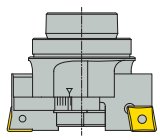
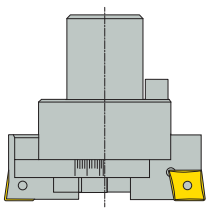
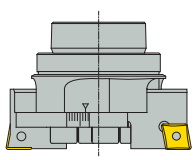
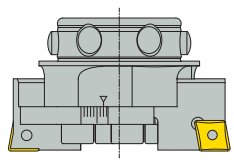
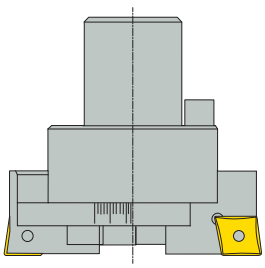
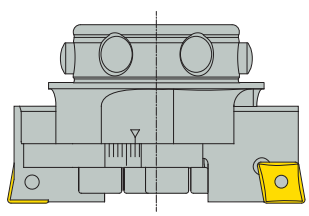
Hlava	∅ mm	Max. ot/min	Max. řezná rychlost v_c při min. nastaveném Ø	Max. řezná rychlost v_c při max. nastaveném Ø
Hrubovací vyvrtávací hlavy (se dvěma stejnými držáky břitových destiček nastavenými symetricky), s připojením Graflex®				
A75000	18-24	15000	848	1131
A75010	23-31	12000	867	1169
A75020	30-40	9500	895	1194
A75030	39-51	7500	919	1202
A75040	50-65	5700	895	1164
A75050	64-86	4500	905	1216
A75060	85-115	3500	935	1264
	114-144	2700	967	1221
A75070	114-160	2500	895	1257
	159-205	2000	999	1288
Hrubovací vyvrtávací hlavy (se dvěma stejnými držáky břitových destiček nastavenými symetricky), s připojením Seco-Capto™				
C3-391.0750-30	39-51	7500	919	1202
C4-391.0750-40	50-65	5700	895	1164
C5-391.0750-50	64-86	4500	905	1216
C6-391.0750-60	85-115	3500	935	1264
	114-144	2700	967	1221
C8-391.0750-70	114-160	2500	895	1257
	159-205	2000	999	1288

Poznámka: Maximální otáčky zohledňují mechanické provedení a kvalitu vyvážení vyvrtávacích hlav. Konkrétní hodnoty z těchto rozsahů je třeba stanovovat s ohledem na obráběný materiál, materiál řezných destiček, délku vyložení, typ vřetena stroje atd. Pro otáčky 8000 ot/min a výše je třeba použít přesně vyvážené nástrojové držáky, redukce či prodloužení.

Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení
Špatná regulace třísky	Příliš nízká rychlost posuvu	Zvyšte posuv.
	Příliš velká hloubka řezu	Použijte stupňovité vyvrtávání.
Otřesy a vibrace	Nadměrná rychlost	Snižte řeznou rychlost, nikoli posuv.
	Nadměrná délka vůči průměru	Zvyšte tuhost – zkraťte nástroj.
		Zvyšte vnější průměry trnu a mezikusu.
		Použijte tyč Steadyline.
		Použijte prodloužení z karbidu nebo těžkého kovu.
	Příliš velký rádius destičky	Použijte destičku s menším rádiusem.
	Nestabilní obrobek	Zlepšete upnutí a podepření obrobku.
	Náběhový úhel KRINS = 80°	Změňte na KRINS = 90°, typ destičky CC.
Vyštipování nebo lámání destičky	Nevhodná destička	Použijte houževnatější třídu destičky.
		Pokud je k dispozici, použijte větší rádius.
	Těžký přerušovaný řez	Snižte otáčky a posuv.
	Hromadění třísek	Zkontrolujte poměr průměru vyvrtávací tyče a průměru otvoru.
		Zlepšete regulaci třísky – zvyšte posuv.
Nízká životnost nástroje	Nevhodná destička	Zvolte destičku s vyšší odolností vůči otěru.
	Příliš vysoká řezná rychlost	Snižte rychlost.
	Vyštipování destičky	Zkontrolujte hloubku řezu a rychlost posuvu.
	Příliš nízký tlak chladicí kapaliny	Zvyšte tlak chladicí kapaliny.
Tříska se neodvádí	Příliš velká vyvrtávací tyč	Pokud možno zvolte menší hlavu s prodlouženým trnem.
	Příliš velká hloubka řezu	Použijte stupňovité obrábění s destičkami CC.. namísto destiček CN.. (zvláště při použití vyvrtávací hlavy pro malé průměry).
	Nedostatečný prostor pod vrt. otvorem	Zvyšte polohu obrobku na stole.
	Špatná regulace třísky	Viz výše.
Nedostatečný výkon stroje	Příliš rychlý posuv	Snižte posuv (ne však pod hodnotu 25 % rádiusu destičky).
	Příliš velká hloubka řezu	Použijte stupňovité vyvrtávání.
	Nízký výkon stroje	Hodnota ot/min je v oblasti nízkého krouticího momentu: zvyšte rychlost.
		Hodnota ot/min je v oblasti změny převodu: upravte otáčky.
		Použijte ostřejší destičku (v krajním případě HSS).
		Snižte hloubku řezu.
Nadměrný otřep na výstupu otvoru	Příliš rychlý posuv	Snižte posuv.
	Držáky destiček typu CC 90°	Použijte držáky destiček 80°.
	Příliš vysoké řezné síly	Snižte hloubku řezu.
		Zmenšete rádius destičky.

RB 610 Vyvrtávací hlavy pro hrubování – Přehled

Rozhraní Graflex®	Rozhraní GL	Rozhraní BA
	 Ø28-37mm	
 Ø39-51mm	 Ø36-46mm	
 Ø50-65mm	 Ø45-56mm	
 Ø64-86mm	 Ø55-69mm	 Ø66-88mm
 Ø85-115mm		 Ø86-116mm

RB 610 Vyvrtávací hlavy pro hrubování – průvodce

Vlastnosti

Hrubovací vyvrtávací hlavu tvoří sestava 1 tělesa a 2 držáků destiček.

- Zajišťuje geometrickou přesnost předlitého, předpáleného nebo předvrtaného otvoru.
- Minimální nevyváženost díky symetrické konstrukci.



Graflex

Kompaktní provedení

- Krátké těleso pro maximální tuhost sestavy při vyvrtávání a dosažení nejlepšího výkonu tlumení vibrací s použitím tyčí Steadyline®.
- Nižší hmotnost pro rychlejší výměnu nástroje a lepší akceleraci vřetene.

Intuitivní a rychlé seřízení

- Každý držák destiček má vlastní pohybový mechanismus, který umožňuje snadné a rychlé seřízení průměru na seřizovacím přístroji.
- Stupnice na držácích zobrazují hrubý rozměr nastavené pozice držáku.

Držáky břitových destiček

- Držáky břitových destiček A610…CC… mají pro kosočtvercové destičky náběhový úhel hlavního ostří 90°, úhel čela 0° a úhel sklonu 0°.
- Držáky destiček lze osadit na obě provedení hlav – RB 610 Graflex® i RB 610 GL.



GL

Produktivita

- Vysoká tuhost je výsledkem pevného upnutí břitové destičky v tělese hlavy a velkých upínacích šroubů.
- Max. hloubka řezu a_p odpovídá polovině délky řezné hrany destičky, pro maximální úběry materiálu a využití destiček.
- Stupňovité vyvrtávání: vyžaduje použití podložky (je součástí dodávky vyvrtávací hlavy) k předsazení jednoho z držáků destiček ke zvýšení úběru materiálu nebo k rozdělení radiální hloubky řezu.
- Chladicí kapalina je směřována na břitové destičky.



BA

Sortiment produktů

- Hlavy RB 610 pro hrubovací vyvrtávání jsou k dispozici s rozhraním Graflex®, GL a BA na straně stroje.

RB 610 Graflex®

- Graflex®: 4 kompaktní vyvrtávací hlavy pro hrubování pro Ø 39 až 115 mm.
- Flexibilní modulární systém Graflex®, umožňuje skládat optimální vyvrtávací nástrojové sestavy z adaptérů, prodlužovacích nástavců a vyvrtávacích hlav Graflex®.

RB 610 s připojením GL a BA pro antivibrační tyče Steadyline®

- GL: 4 krátké a kompaktní hrubovací hlavy pro rozsahy Ø 28 až 69 mm.
- BA: 2 krátké a kompaktní hrubovací hlavy pro rozsahy Ø 66 až 116 mm.
- Velmi dobře přizpůsobené použití se soustružnickými a vyvrtávacími hlavami Steadyline® pro soustružení a vyvrtávání. Použití dlouhých tyčí Steadyline® GL umožňuje dosahovat stejných parametrů obrábění, jako u krátkých nástrojových sestav (<6xD).

RB 610 Vyvrtávací hlavy pro hrubování – průvodce

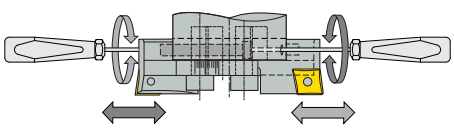
Průvodce

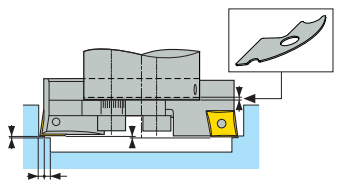
Symetrické vyvrtávání:
Symetrické vyvrtávání znamená, že jsou obě řezné hrany nastaveny na stejný průměr a stejnou výšku.

Stupňovité vyvrtávání:
Stupňovité vyvrtávání znamená, že jedna řezná hrana je nastavena jako prvotní, na menší průměr než druhá hrana, jež odpovídá skutečně požadované hodnotě průměru: vyžaduje podložku (součást dodávky vyvrtávací hlavy), která je umístěna mezi těleso vyvrtávací hlavy a držák břitové destičky k dosažení požadovaného (+) axiálního předsazení.

Tloušťky podložek

Objednací kód podložky	Tloušťka (mm)
AU6101003	0,2
AU6103003	0,4
AU6104003	0,5
AU6105003	0,6
AU6106003	0,6

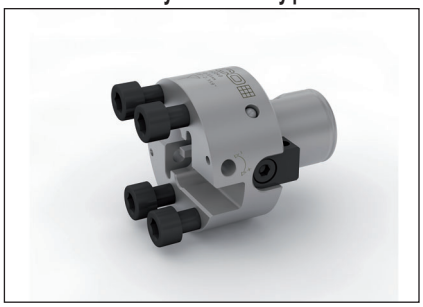




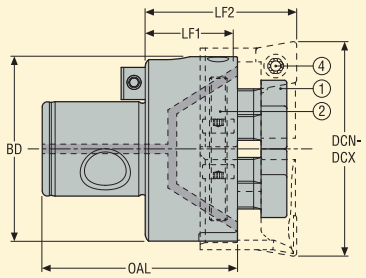
Vyvrtávací hlavy pro hrubování, RB 610

RB 610 Graflex® – Vyvrtávací hlavy pro hrubování

Graflex®



- Je možné symetrické i stupňovité vyvrtávání
- Pohybový mechanismus pro individuální nastavení držáků destiček
- Přívod chladicí kapaliny přímo na řeznou hranu



1. Spojovací / zajišťovací šroub - montážní klíč
2 a 4. Šroub pro nastavení průměru a upnutí břitové destičky - společný klíč

Strana stroje Graflex stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Max. ot/min**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
G3	39,0-51,0	02904453	A61030	43,5	23,5	36,4	34,0	7500	0,18
G4	50,0-65,0	02904454	A61040	45,5	21,5	35,3	43,0	5700	0,27
G5	64,0-86,0	02904455	A61050	55,0	25,0	42,3	54,0	4500	0,54
G6	85,0-115,0	02904457	A61060	69,0	29,0	47,8	63,0	3500	0,93

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 392

* Bez držáku destiček.

** Max. otáčky viz strany s montážními pokyny.

Náhradní díly

Pro hlavy	Montážní šroub	Klíč mont. šroubu	Klíč (T-rukojeť)	Podložka, stupňovité vyvrtávání	Unašeč
A610 30	950DC0616	03HL05	DOUBLE-T	AU6103003	90M31
A610 40	950D0616	03HL05	DOUBLE-T	AU6104003	90M41
A610 50	950D0820	03HL06	DOUBLE-T	AU6105003	90M51
A610 60	950D0822	03HL06	DOUBLE-T	AU6106003	90M61

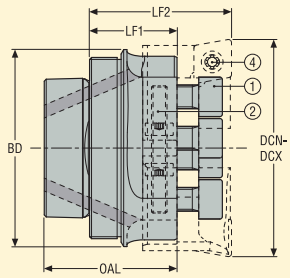
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

RB 610 GL – Vyvrtávací hlavy pro hrubování, kompaktní, s připojením GL

GL



- Kompatibilní s se soustružnickými a vyvrtávacími tyčemi Steadyline® GL25, GL32, GL40 a GL50
- Je možné symetrické i stupňovité vyvrtávání
- Pohybový mechanismus pro individuální nastavení držáků destiček
- Přívod chladicí kapaliny přímo na řeznou hranu



1. Spojovací / zajišťovací šroub - montážní klíč
2 a 4. Šroub pro nastavení průměru a upnutí břitové destičky - společný klíč

Strana stroje GL stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Max. ot/min**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
GL25	28,0-37,0	**03307854**	**GL25-RB610-10**	21,7	16,2	25,0	25,0	9500	0,10
GL32	36,0-46,0	**02904458**	**GL32-0610-20**	27,6	21,1	32,0	32,0	7500	0,10
GL40	45,0-56,0	**02904459**	**GL40-0610-30**	31,6	22,1	35,0	40,0	5700	0,20
GL50	55,0-69,0	**02904460**	**GL50-0610-40**	33,7	22,2	36,0	50,0	4500	0,30

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 392

* Bez držáku destiček.

**Max. otáčky viz strany s montážními pokyny.

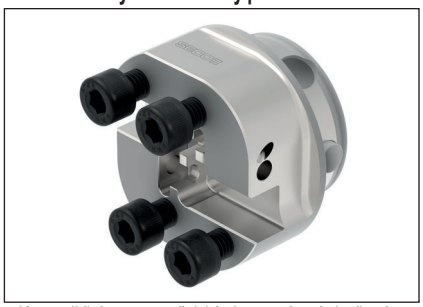
Náhradní díly

Pro hlavy	Montážní šroub	Klíč mont. šroubu	Klíč břit. destičky	Klíč (T-rukojeť)	Podložka, stupňovité vyvrtávání
GL25-0610-10	950D0410	03HL03	–	–	AU6101003
GL32-0610-20	950DC0412	03HL03	H4B-T07P	DOUBLE-T	AU6102003
GL40-0610-30	950DC0616	03HL05	–	DOUBLE-T	AU6103003
GL50-0610-40	950D0616	03HL05	–	DOUBLE-T	AU6104003

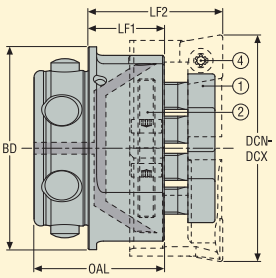
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

RB 610 BA – Vyvrtávací hlavy pro hrubování

BA



- Kompatibilní se soustružnickými a vyvrtávacími tyčemi Steadyline® BA60 a BA80
- Je možné symetrické i stupňovité vyvrtávání
- Pohybový mechanismus pro individuální nastavení držáků destiček
- Přívod chladicí kapaliny přímo na řeznou hranu



1. Spojovací / zajišťovací šroub - montážní klíč
2 a 4. Šroub pro nastavení průměru a upnutí břitové destičky - společný klíč

Strana stroje BA stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm OAL	LF1	LF2	BD	Max. ot/min**	* KG
BA060	66,0-88,0	03204092	BA060-RB610-50	38,5	22,5	39,8	60,0	4000	0,80
BA080	86,0-116,0	03204093	BA080-RB610-60	44,5	22,5	39,8	80,0	3000	1,10

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 392

* Bez držáků destiček.

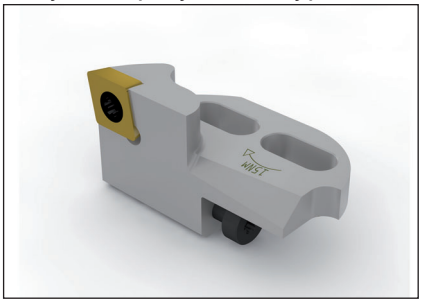
** Max. otáčky viz strany s montážními pokyny.

Náhradní díly

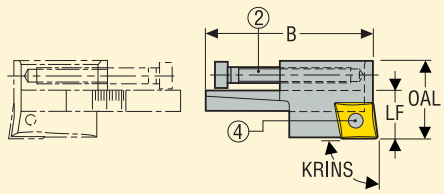
Pro hlavy	Klíč mont. šroubu	Montážní šroub	Klíč (T-rukojeť)	Podložka, stupňovité vyvrtávání
BA060-RB610-50	03HL06	950D0820	DOUBLE-T	AU6105003
BA080-RB610-60	03HL06	950D0822	DOUBLE-T	AU6106003

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Držáky destiček pro vyvrtávací hlavy pro hrubování RB 610



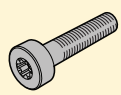
- Vhodné pro vyvrtávací hlavy RB 610 s připojením Graflex®, GL nebo BA



2. Seřizovací šroub
4. Šroub destičky

Pro hlavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	KRINS°	Rozměry v mm			Břitová destička	KG
					OAL	LF	B		
FB 61010	28,0-37,0	**03307856**	**A61010CC0690**	90,0	15,1	15,1	21,75	CC...0602...	0,1
FB 61020	36,0-46,0	**02971268**	**A61020CC0690**	90,0	17,6	10,9	26,0	CC...0602...	0,1
FB 61030	39,0-56,0	**02904461**	**A61030CC0990**	90,0	21,6	12,9	33,0	CC...09T3...	0,1
FB 61040	50,0-69,0	**02904462**	**A61040CC0990**	90,0	22,5	13,8	43,8	CC...09T3...	0,1
FB 61050	64,0-86,0	**02904463**	**A61050CC1290**	90,0	27,5	17,3	57,4	CC...1204...	0,2
FB 61060	85,0-115,0	**02904464**	**A61060CC1290**	90,0	30,5	18,8	75,0	CC...1204...	0,3

Náhradní díly

Pro držák břitové destičky	Šroub destičky	Seřizovací šroub
		
A61010CC0690	C02504-T07P	–
A61020CC0690	C02504-T07P	19A61020
A61030CC0990	C04008-T15P	19A61030
A61040CC0990	C04008-T15P	19A61040
A61050CC1290	C05012-T15P	19A61050
A61060CC1290	C05012-T15P	19A61060

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Doporučené destičky pro hrubé vyvrtávání viz str. 458-459

Poznámka: klíč pro upínací šrouby břitových destiček je součástí dodávky vyvrtávací hlavy RB 610 - slouží i při seřizování průměru vyvrtávání.

RB 610 Vyvrtávací hlavy pro hrubování – pokyny

Doporučené utahovací momenty. Maximální posuv na otáčku pro stupňovité vyvrtávání:

RB 610 vyvrtávací hlavy pro hrubování	30	40	50	60
Utahovací momenty zajišťovacích šroubů držáků destiček (Nm)	2 x 25	4 x 25	4 x 40	4 x 40
f max. – maximální posuv na otáčku pro stupňovité vyvrtávání (mm/ot)	0,4	0,5	0,6	0,6

Doporučené řezné podmínky

Výkon stroje:

Hrubování vyžaduje vysoký výkon stroje; proto doporučujeme zkontrolovat, zda výkon stroje odpovídá požadavkům. Stupňovité vyvrtávání představuje řešení, které snižuje ve srovnání se symetrickým nastavením požadavky na výkon při stejné hloubce řezu v podstatě na polovinu. Nejlepších výsledků lze dosáhnout při použití vnitřního chlazení (vyšší řezné podmínky, lepší kvalita povrchu, snazší odvod třísek, vyšší životnost břitové destičky).

Pro podrobnější informace vyhledejte podrobný návod k použití dodávaný spolu s vyvrtávacími hlavami a tyčemi Steadyline®. Návod k použití je také k dispozici na webových stránkách www.secotools.com.

Maximální řezné rychlosti pro hrubovací hlavy RB 610

Poznámka: Maximální otáčky zohledňují mechanické provedení a kvalitu vyvážení vyvrtávacích hlav.
Konkrétní hodnoty z těchto rozsahů je třeba stanovovat s ohledem na obráběný materiál, materiál řezných destiček, délku vyložení, typ vřetena stroje atd.
Při použití antivibračních tyčí Steadyline® se ujistěte, že nedojde k překročení max. povolených otáček konkrétní tyče. Viz návod k obsluze dodávaný s tyčemi Steadyline®.



Přehled



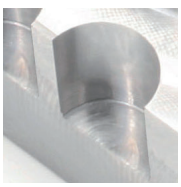




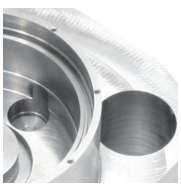
Obrábění vnějších průměrů



Čelní zapichování

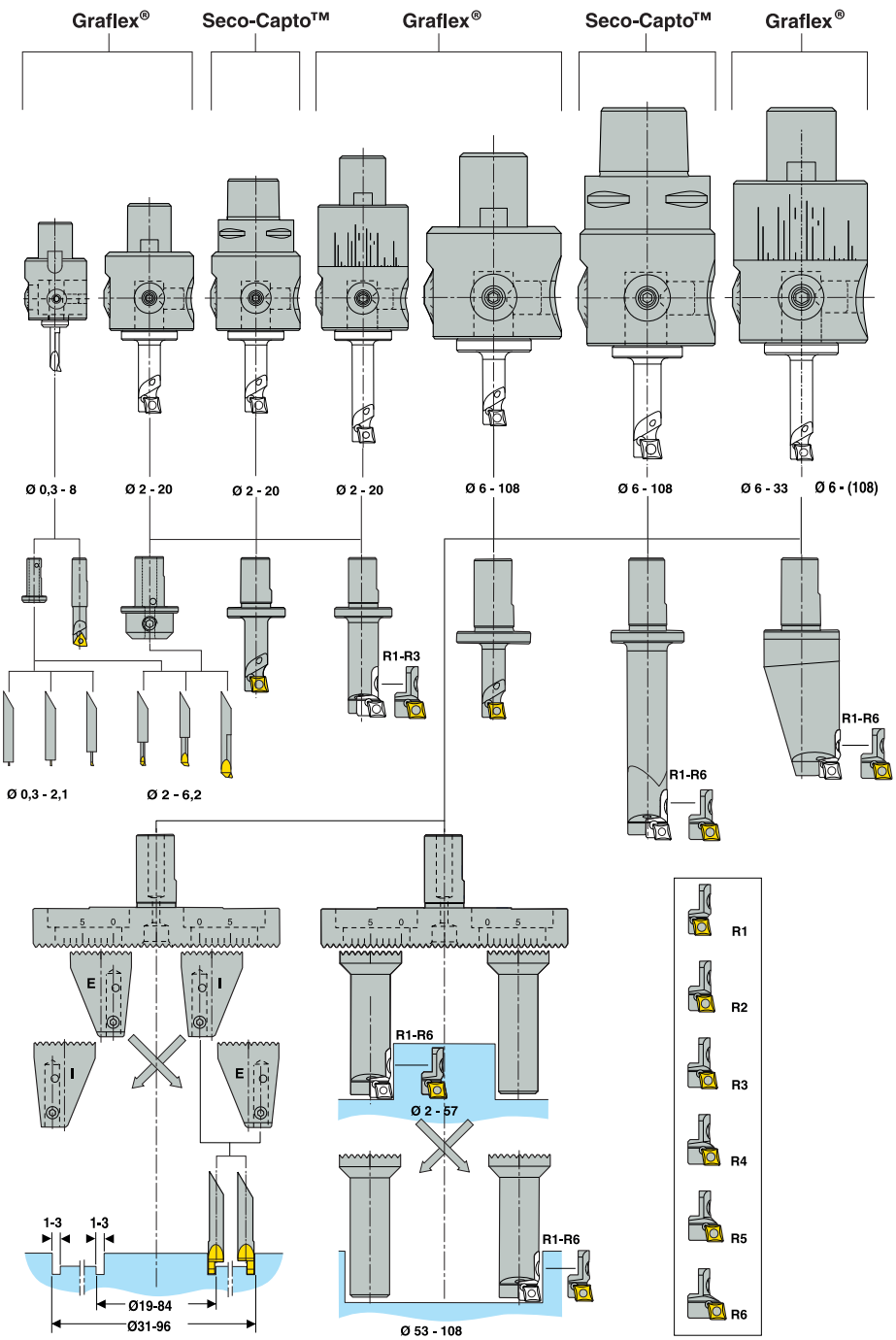


Vyvrtávání s přerušovaným řezem



Vyvrtávání

Přehled


Graflex®
Seco-Capto™
Graflex®
Seco-Capto™
Graflex®
Ø 0,3 - 8
Ø 2 - 20
Ø 2 - 20
Ø 2 - 20
Ø 6 - 108
Ø 6 - 108
Ø 6 - 33
Ø 6 - (108)
R1-R3
R1-R6
R1-R6
Ø 0,3 - 2,1
Ø 2 - 6,2
E
I
I
E
1-3
1-3
Ø19-84
Ø31-96
R1-R6
Ø 2 - 57
R1-R6
Ø 53 - 108
R1
R2
R3
R4
R5
R6

Hlavy pro jemné vyvrtávání, typ Axiabore™ pro ∅ 0,3 až 108 mm

Hlavy typu Axiabore™ jsou sestavou tělesa (hlavy) a vyvrtávacího nástroje.

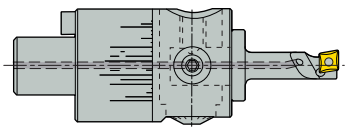
Axiabore™ výběr typu hlavy

	Kapacita	HSM - max. otáčky	Geometrie otvoru	Úspora nákladů	Všestrannost
Nanobore™ A760 01	∅ 0,3-8	30000 ot/min	■■	■■	
Axiabore™ A760 02	∅ 2-20	12000 ot/min	■	■■	
Axiabore™ C3-931.0760-02	∅ 2-20	12000 ot/min	■	■■	
Axialibrabore™ A760 12	∅ 2-20	24000 ot/min nebo 1500 m/min	■■	■	
Axiabore™ Plus - A760 03	∅ 6-108	8000* ot/min nebo 1000 m/min	■	■■■	■■■
Axiabore™ Plus C5-391.0760-03	∅ 6-108	8000* ot/min	■	■■■	■■■
Axialibrabore™ Plus - A760 13	∅ 6-33	20000 ot/min nebo 1500 m/min	■■	■	

Hlavy Axiabore™ jsou k dispozici s připojením Graflex® nebo Seco-Capto™:

5 vyvrtávacích hlav Axiabore™ RB 760 pro jemné vyvrtávání s připojením Graflex® pro vrtání ∅ 0,3 až 108 mm:

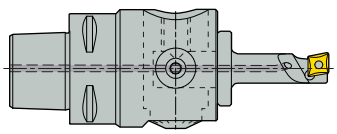
Nanobore™ A760 01
Axiabore™ A760 02
Axialibrabore™ A760 12
Axiabore™ Plus - A760 03
Axialibrabore™ Plus - A760 13



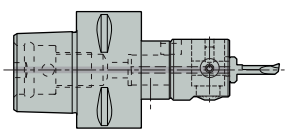
2 vyvrtávací hlavy Axiabore™ FB 760 pro jemné vyvrtávání s připojením Seco-Capto™ pro vrtání ∅ 2 až 108 mm:

Axiabore™ C3-391.0760-02

Axiabore™ Plus- C5 391.0760-03



Poznámka: Minimální průměr otvoru nejmenší vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání Seco-Capto™ je ∅ 2 mm s nejmenším dostupným připojením Seco-Capto™ C3. Pro ∅ 0,3 až 8 mm použijte vyvrtávací hlavy Nanobore™ s velikostí připojení G2 v kombinaci s vhodným adaptérem Seco-Capto™/Graflex®.



Seco-Capto™ adaptéry a hlavy Graflex®: ∅ 0,3 až 8 mm

Poznámka: Vlastnosti, Pokyny (postup pro montáž nástroje, nastavení průměru, postup pro montáž MPA (víceúčelový adaptér), maximální rychlosti, doporučené řezné rychlosti, řešení problémů), **vyvrtávací nástroje a držáky břitových destiček** jsou shodné pro oba typy hlav pro jemné vyvrtávání FB 760 se stejným rozsahem vrtaných průměrů, bez ohledu na typ připojení.

Vyvrtávací nástroje

Poznámka: na stránkách produktů je přehledně uvedeno, které nástroje jsou vhodné ke kterým hlavám.

Vyvrtávací nástroje z monolitního karbidu (stopka ∅ 4 mm) pro nejmenší hodnoty průměrů (0,3 až 6,2 mm), úhel nastavení 98°. Vyžadují redukční objímky na hlavy Nanobore™ a Axia(libra)bore™. Tyto nástroje mají úhlové zakončení pro orientaci řezné hrany podle ISO.

Vyvrtávací tyče s vyměnitelnými břitovými destičkami (stopky ∅ 6, 12 nebo 16 mm) pro ∅ 6 až 13 mm, ocelové pro krátké nástroje, karbidové pro dlouhé nástroje. Pro destičky WB..0301.. nebo CC..0602.. a úhel nastavení 90°.
Přímá montáž do hlav. Ploška na stopce zajišťuje orientaci řezné hrany podle ISO.

Vyvrtávací tyče modulární se skládají ze stopky a držáku destičky pro ∅ 13 až 63 mm.
Stopky (∅ 12 nebo 16 mm) ocelové pro krátké, karbidové pro dlouhé a hliníkové pro největší průměry. Přímá montáž do hlav.

Šest držáků destiček pro CC..0602.. destičky a úhel nastavení 90°, kompatibilní se všemi typy stopek pro rozšíření kapacity vrtání.

Víceúčelový adaptér (MPA)

Adaptér MPA pro vyvrtávání a vnější soustružení a čelní zapichování pro hlavu Axiabore™ Plus.
Adaptér MPA a nástroje mají drážkovanou styčnou plochu pro přesnou orientaci a umístění (po 2,5 mm na průměru).
Dodáváno včetně trysky pro vnitřní chlazení.

Vyberte komponenty pro sestavení nástroje typu MPA podle instrukcí pro výběr nástroje MPA. Podrobnější údaje viz kapitola „Pokyny“.

Sestava pro vyvrtávání nebo vnější soustružení
Sestavy pro vyvrtávání nebo vnější soustružení využívají stejnou stopku opatřenou držákem destičky a protizávažím.
Sestava pro vyvrtávání: vyberte vhodný držák destiček pro danou vyvrtávací stopku / stopku pro vnější soustružení pomocí schématu „Vyvrtávání s víceúčelovým adaptérem MPA“ (viz následující stránky produktů).
Sestava pro vnější soustružení: vyberte vhodný držák destiček pro danou vyvrtávací stopku / stopku pro vnější soustružení pomocí schématu „Vnější soustružení s víceúčelovým adaptérem MPA“ (viz následující stránky produktů). Podrobnější údaje viz kapitola „Pokyny“.

Sestava pro čelní zapichování
Sestava pro čelní zapichování vyžaduje:
• dvojici držáků nástrojů pro čelní zapichování (jeden E = vnější a druhý I = vnitřní),
• jeden nástroj pro čelní zapichování „po obvodu čepu“ nebo „ve dně otvoru“.
Když se nejedná o čelní zapichování po obvodu čepu ani ve dně otvoru, lze použít oba typy nástrojů.
Viz schéma pro výběr nástrojů pro čelní zapichování s víceúčelovým adaptérem MPA.

Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Vlastnosti

Vyvrtávací hlavy Nanobore™ **Obj. kód A76001** 	**Velmi malá hlava pro jemné vyvrtávání ∅ 0,3 až 8 mm:** Vnější průměr 25 mm, délka 25 mm, stopka Graflex® velikost G2, pro nástroj ∅ 6 mm. Provozní rychlost až 30 000 ot/min umožňuje obrábění i velmi malých průměrů. **Redukční objímka** Obsahem dodávky je redukční objímka (6–4 mm) s orientační ploškou a kolíkem pro osazení monolitních nástrojů.
Vyvrtávací hlavy Axiabore™ **Obj. kód A76002 a C3-391.0760-02**  	**Malé hlavy pro jemné vyvrtávání ∅ 2 až 20 mm:** Vnější průměr 36,5 mm, délka 32 mm, stopka Graflex® velikost G3 a Seco-Capto™ velikost C3, pro nástroj ∅ 12 mm. Tato hlava je optimalizována pro obrábění obtížně přístupných otvorů. **Redukční objímka** Obsahem dodávky je redukční objímka (12–4 mm) s orientační ploškou a kolíkem pro osazení monolitních nástrojů. Poznámka: Je možné osadit i menší nástroje řady Nanobore™ (0,3 až 2,1 mm), ale rychlost obrábění je pro ně omezena na 12 000 ot/min: Hlavy Nanobore® by měly být prioritní volbou.
Vyvrtávací hlavy Axialibrabore™ **Obj. kód A76012** 	**Malá vyvažitelná hlava pro jemné vyvrtávání ∅ 2 až 20 mm:** Stejné funkce jako hlavy Axiabore™, s možností přesného vyvážení (délka tělesa 50 mm). S připojením Graflex® velikost G3. Přesně vyvážené hlavy umožňují vyšší rychlost, až 24 000 ot/min nebo 1 500 m/min (podle toho, které hodnoty se dosáhne dříve; žádná z nich nesmí být překročena), zpřesnění geometrie otvoru, snížené namáhání vřetena stroje. Vyvažování „LibraOne“ se provádí nastavením vyvažovacího kroužku (podle kódu vyvážení použitého nástroje a průměru vrtaného otvoru), podle značky na vyvrtávací hlavě. Nastavení lze provést bez schématu.

Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Vlastnosti

Vyvrtávací hlavy Axiabore™ Plus
Obj. kód A76003 a C5-391.0760-03







Víceúčelová hlava pro jemné vyvrtávání ∅ 6 až 108 mm, vnější soustružení ∅ 2 až 57 mm a drážkování ∅ 19 až 96 mm:
Vnější průměr 54 mm, délka 45 mm, stopka Graflex® velikost 5 a Seco-Capto™ velikost 5, pro nástroj ∅ 16 mm.
Vhodné nástroje: všechny nástroje se stopkou ∅ 16 mm, pro přímé osazení do hlavy.

Tato hlava byla navržena i pro použití s víceúčelovým adaptérem MPA pro jemné vyvrtávání velkých průměrů, vnější soustružení a čelní zapichování.

Vyvrtávací hlavy Axialibrabore™ Plus
Obj. kód A76013



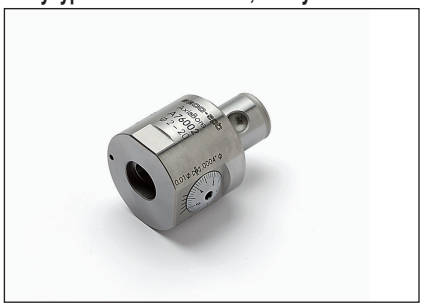
Vyvažitelná hlava pro jemné vyvrtávání ∅ 6 až 33 mm:
Stejné funkce jako hlavy Axiabore™ Plus, s možností přesného vyvážení (délka tělesa 65 mm).
S připojením Graflex® velikost G5.
Přesně vyvážené hlavy umožňují vyšší rychlost, až 20 000 ot/min nebo 1 500 m/min (podle toho, které hodnoty se dosáhne dříve; žádná z nich nesmí být překročena), zpřesnění geometrie otvoru, snížené namáhání vřetena stroje. Vyvažování „LibraOne“ se provádí nastavením vyvažovacího kroužku (podle vyvažovacího kódu použitého nástroje a průměru vrtaného otvoru), podle značky na vrtací hlavě. Nastavení lze provést bez schématu.
Přesné vyvážení je možné pouze pro nejmenší vyvrtávací nástroje (∅ 6 až 33 mm).

Poznámka: při použití většího nástroje „Alu“ nebo „MPA“ z hlavy Axiabore™ Plus na hlavu Axialibrabore™ Plus není možné přesné vyvážení a vyvažovací kroužek by měl být nastaven v předem vyvážené poloze hlavy (v závislosti na zamýšlené operaci, viz kapitola Pokyny).
Maximální rychlost je stejná jako pro Axiabore™ Plus.

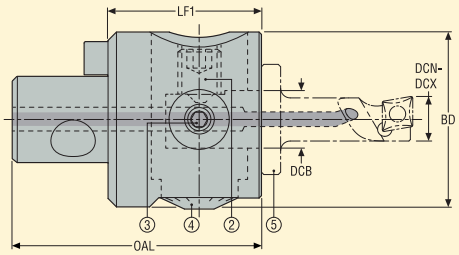
Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Hlavy typ FB 760 – Axiabore™, bez vyvažování

Graflex®



- S mikrometrickým seřízením (přírůstek 0,01 mm a nonius 2,5 µm na průměru)
- Axiabore™ Plus – umožňuje vyvrtávání, OD-obrábění vnějších průměrů a čelní zapichování.



2. Centrální šroub
3. Spojovací šroub
4. Mikrometrický seřizovací šroub
5. Nástroj

Strana stroje Graflex stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	***	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Maximální provozní rychlost**		****	* KG
					OAL	LF1	BD	DCB	Max. ot/min**	Max. m/min**		
G2	0,3-8,0		02462575	A76001	41,0	25,0	25,0	6,0	30000	1500,0		0,1
G3	2,0-20,0		02594930	A76002	52,0	32,0	36,5	12,0	12000	1500,0		0,29
G5	6,0-108,0	***	02594935	A76003	75,0	45,0	54,0	16,0	8000	1000,0	****	0,82

Nástroje viz str. 404-406 *Bez nástroje.
**Max. rychlost, která hodnota se dosáhne dříve - žádná z nich nesmí být překročena.
***Kapacity hlavy – Axiabore™ Plus – vyvrtávání 6 až 108 mm, OD-obrábění vnějších pr. 2 až 57 mm, čelní zapichování 19 až 96 mm.
**** Max. 5 000 ot/min při použití MPA.

Náhradní díly

Pro hlavy	Montážní šroub	Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Upínací šroub	Redukční objímka	Unašeč
A76001	950A0406	DOUBLE-T	H4B-H2.0	19M4001A	05A7600604	90M21
A76002	AU7601212		03M03C	19A71030	05A7601204	90M3A
A76003	AU7601312	DOUBLE-T	H6B-H4.0L	19A71008125	–	90M5A

Příslušenství

Pro hlavy	Zvětšovací sklo	Ochranný box	Momentový klíč 1	Momentový klíč 2
A76001	935L01	–	–	H00-2009
A76002	–	42M06	–	H00-3030
A76003	–	42M07	H00T-4060	–

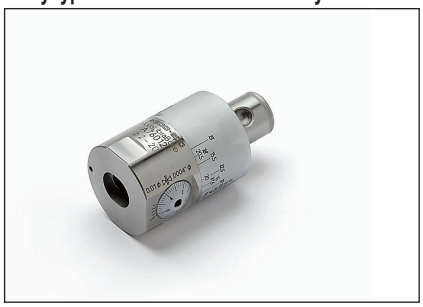
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

Momentový klíč 1 = pro šrouby vyvažovacího kroužku
Momentový klíč 2 = pro upínací a centrální šrouby

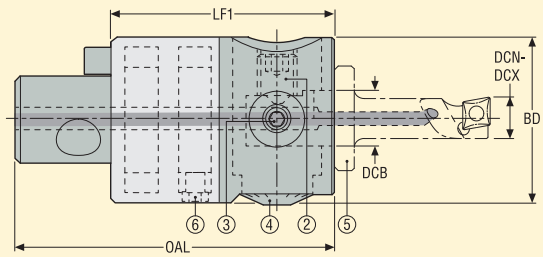
Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Hlavy typ FB 760 – Axialibrabore™ s vyvažováním

Graflex®



- Vestavěný systém vyvažování LibraOne s využitím jediného seřizovacího kroužku.
- S mikrometrickým seřízením (přírůstek 0,01 mm a nonius 2,5 μm na průměru)



2. Centrální šroub
3. Spojovací šroub 1
4. Mikrometrický seřizovací šroub
5. Nástroj
6. Spojovací šroub 2

Strana stroje Graflex stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	***	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Maximální provozní rychlost**		KG*
					OAL	LF1	DCB	BD	Max. ot/min**	Max. m/min**	
G3	2,0-20,0		02594938	A76012	70,0	50,0	12,0	36,5	24000	1500	0,39
G5	6,0-33,0	***	02594943	A76013	95,0	65,0	16,0	54,0	20000	1500	1,16

Nástroje viz str. 404-406 *Bez nástroje.
**Max. rychlost, která hodnota se dosáhne dříve - žádná z nich nesmí být překročena.
***Kapacity hlavy – Axialibrabore™ Plus - s vyvažováním.

Náhradní díly

Pro hlavy	Montážní šroub	Klíč	Klíč (T-rukojeť)	Upínací šroub 1	Upínací šroub 2	Redukční objímka	Unašeč
A76012	AU7601212	03M03C	–	19A71030	AU7601218	05A7601204	90M3A
A76013	AU7601312	H6B-H4.0L	DOUBLE-T	19A71008125	AU7601318	–	90M5A1

Příslušenství

Pro hlavy	Ochranný box	Momentový klíč 1	Momentový klíč 2
A76012	42M06	H00-3020	H00-3030
A76013	42M07	H00-4020-60	H00T-4060

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

Momentový klíč 1 = pro šrouby vyvažovacího kroužku
Momentový klíč 2 = pro upínací a centrální šrouby

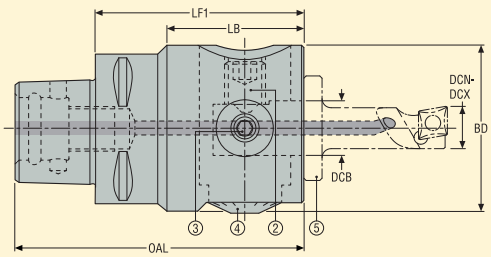
Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Hlavy typ FB 760 – Axiabore™

Seco-Capto™



- S mikrometrickým seřízením (přírůstek 0,01 mm a nonius 2,5 µm na průměru)
- Axiabore™ Plus – umožňuje vyvrtávání, OD-obrábění vnějších průměrů a čelní zapichování.



2. Centrální šroub
3. Upínací šroub
4. Mikrometrický seřizovací šroub
5. Nástroj

Strana stroje	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	**	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					Maximální provozní rychlost		***	* KG
					OAL	LF1	LB	DCB	BD	Max. ot/min**	Max. m/min**		
C3	2,0-20,0		02822776	C3-391.0760-02	65,0	46,0	30,0	12,0	36,5	12000	1500,0		0,33
C5	6,0-108,0	**	02822777	C5-391.0760-03	95,0	65,0	44,0	16,0	54,0	8000	1500,0	***	1,12

Nástroje viz str. 404-406 *Bez nástroje.
**Kapacity hlavy – Axiabore™ Plus – vyvrtávání 6 až 108 mm, OD-obrábění vnějších pr. 2 až 57 mm, čelní zapichování 19 až 96 mm.
*** Max. 5 000 ot/min při použití MPA.

Náhradní díly

Příslušenství

Pro hlavy	Montážní šroub	Klíč	Klíč (T-rukojeť)	Upínací šroub	Redukční objímka	Momentový klíč 2
C3-391.0760-02	AU7601212	03M03C	–	19A71030	05A7601204	H00-3030
C5-391.0760-03	AU7601312	H6B-H4.0L	DOUBLE-T	19A71008125	–	H00-3030

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

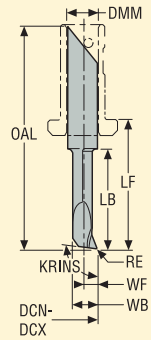
Momentový klíč 2 = pro upínací a centrální šrouby

Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Vyvrtávací nástroje, monolitní karbidové, pro hlavy FB 760



- Orientace řezné hrany ISO
- Vnější chlazení nástroje



Materiál nástroje*	Pro hlavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm***	Produktové číslo	Objednací kód	KRINS°	Rozměry v mm							Doporučené řezné podmínky**		KG	Kód vyvážení
						OAL	LB	LF	DMM	WB	WF	RE	a_p (mm)	f (mm)		
Monolitní karbidové nástroje	FB 76001	0,3-0,6	**02462579**	**A761402**	98,0	30,7	1,2	15,5	4,0	0,25	0,1	0,0	0,02	0,01	0,01	–
	FB 76001	0,5-1,1	**02462581**	**A761412**	98,0	30,7	2,0	15,5	4,0	0,45	0,2	0,0	0,02	0,01	0,01	–
	FB 76001	1,0-2,1	**02462583**	**A761422**	98,0	30,7	5,0	15,5	4,0	0,95	0,45	0,1	0,03	0,02	0,01	–
	FB 76001/02/12	2,0-3,2	**02462584**	**A761432**	98,0	30,7	8,0	15,5	4,0	1,8	0,88	0,1	0,05	0,02	0,01	E13
	FB 76001/02/12	3,0-4,7	**02462586**	**A761442**	98,0	30,7	10,0	15,5	4,0	2,75	1,35	0,15	0,06	0,03	0,01	E14
	FB 76001/02/12	4,5-6,2	**02462587**	**A761452**	98,0	35,7	15,0	20,5	4,0	3,95	1,95	0,15	0,08	0,03	0,01	E15

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

* Tyto nástroje s průměrem stopky 4 mm vyžadují použití redukční objímky, dodávané s příslušnými hlavami a soupravami.

** Řezné rychlosti viz str. 461-462

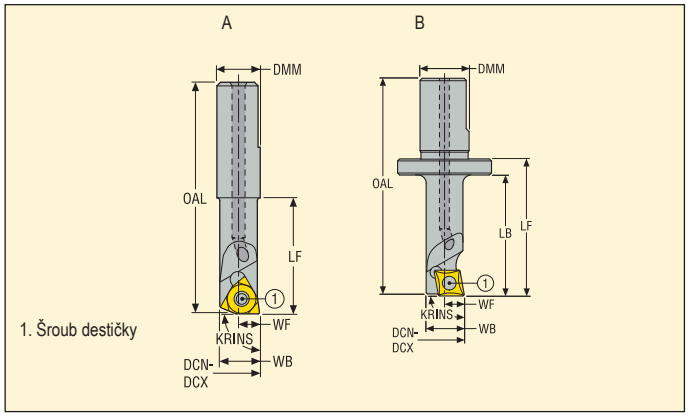
*** Lze dosáhnout komplementární kapacity +0,1 mm.

Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Vyvrtávací tyče, s vyměnitelnými destičkami, pro hlavy FB 760



- Orientace řezné hrany ISO
- Vnitřní chlazení
- Pro všechny nástroje jen dvě velikosti destiček



Materiál nástroje	Pro hlavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm**	Produktové číslo	Objednací kód	KRINS°	Rozměry v mm						Břitová destička	Prove-dení	KG	Kód vyvážení
						OAL	LB	LF	DMM	WB	WF				
Ocel, s břitovou destičkou	FB 76001	6,0-8,0	02462590	A762001	90,0	31,7	0,0	16,0	6,0	5,5	2,9	WB..0301..	A	0,01	–
	FB 76002/12	6,0-8,0	02594947	A762002	90,0	39,7	16,0	20,0	12,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,03	S21
	FB 76003/13	6,0-8,0	02594967	A762003	90,0	50,2	16,0	21,0	16,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,07	S31
	FB 76002/12	8,0-10,0	02594948	A763002	90,0	45,7	22,0	26,0	12,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,04	S22
	FB 76003/13	8,0-10,0	02594968	A763003	90,0	56,2	22,0	27,0	16,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,08	S32
	FB 76002/12	10,0-13,0	02594957	A765002	90,0	53,5	30,0	34,0	12,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,04	S23
	FB 76003/13	10,0-13,0	02594969	A765003	90,0	64,0	30,0	35,0	16,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,08	S33
Karbid, s břitovou destičkou	FB 76001	6,0-8,0	02462591	A762201	90,0	41,7	0,0	26,0	6,0	5,5	2,9	WB..0301..	A	0,02	–
	FB 76002/12	6,0-8,0	02594958	A762202	90,0	50,7	27,0	31,0	12,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,06	E21
	FB 76003/13	6,0-8,0	02594970	A762203	90,0	61,2	27,0	32,0	16,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,13	E31
	FB 76002/12	8,0-10,0	02594961	A763202	90,0	60,7	37,0	41,0	12,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,07	E22
	FB 76003/13	8,0-10,0	02594971	A763203	90,0	71,2	37,0	42,0	16,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,14	E32
	FB 76002/12	10,0-13,0	02594962	A765202	90,0	78,5	55,0	59,0	12,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,09	E23
	FB 76003/13	10,0-13,0	02594972	A765203	90,0	89,0	55,0	60,0	16,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,17	E33

** Lze dosáhnout komplementární kapacity +0,2 mm.

Náhradní díly

Velikost destičky	Šroub destičky
	
CC..0602..	C02504-T07P
WB..0301..	C02035-T06P

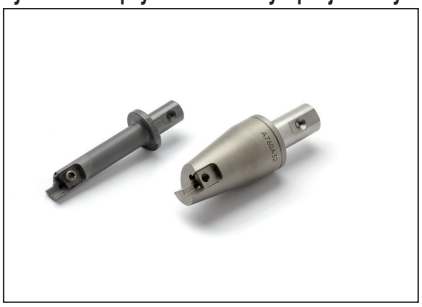
Příslušenství

Klíč břit. destičky	Klíč (T-rukojeť)
	
H4B-T07P	DOUBLE-T
H4B-T06P	DOUBLE-T

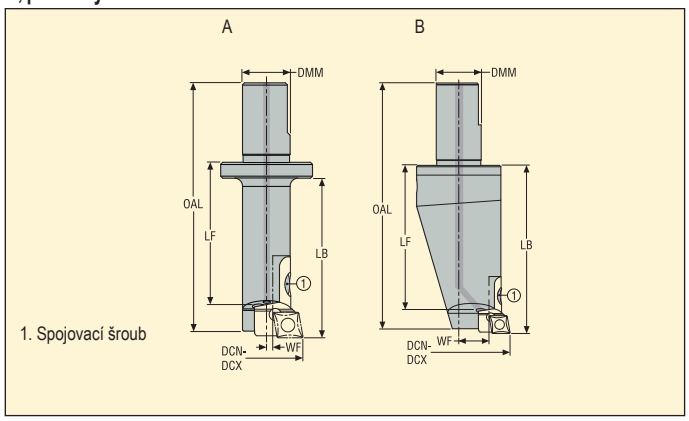
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Vyvrtávací stopky modulárních tyčí pro jemné vyvrtávání, pro hlavy FB 760



- Vyměnitelné držáky destiček umožňují použití pro několik kapacit.
- Stopky z oceli pro krátké vyložení, z karbidu pro dlouhé vyložení a z hliníku pro velké průměry
- Vnitřní chlazení



Provedení modulární stopky	Pro hlavy	***	Kapacita DCN-DCX ∅ mm**	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					Provedení	KG*
						OAL	LF	LB	DMM	WF		
Ocel	A76002/12		13,0-20,0	**02594963**	**A760S20**	62,5	34,0	40,0	12,0	1,4	A	0,06
	A76003/13		13,0-18,0	**02594973**	**A760S30**	73,0	35,0	40,0	16,0	1,4	A	0,1
	A76003/13		18,0-33,0	**02594974**	**A760S31**	83,0	45,0	50,0	16,0	3,9	A	0,13
Karbid	A76002/12		13,0-20,0	**02594964**	**A760E20**	82,5	54,0	60,0	12,0	1,4	A	0,2
	A76003/13		13,0-18,0	**02594965**	**A760E30**	103,0	65,0	70,0	16,0	1,4	A	0,21
	A76003/13		18,0-33,0	**02594966**	**A760E31**	113,0	75,0	80,0	16,0	3,9	A	0,3
Hliník	A76003	***	33,0-48,0	**02594977**	**A760A32**	88,0	50,0	60,0	16,0	11,5	B	0,14
	A76003	***	48,0-63,0	**02594978**	**A760A33**	108,0	70,0	80,0	16,0	19,0	B	0,34

* Bez držáku destiček.
** Je možné dosáhnout komplementární kapacity +0,2 mm.
*** Jemné vyvažování není možné při použití typu A760 13.
Vyberte požadovanou stopku a držák(y) destiček dle tabulky na str. 408

Náhradní díly

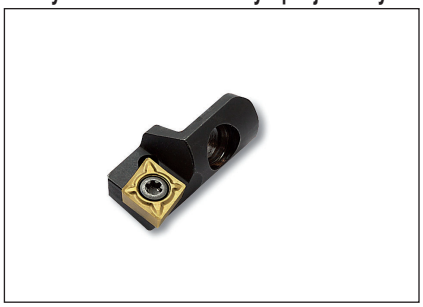
Pro hlavičky	Upínací šroub
A76002/12	C04008-T15P
A76003/13	C04008-T15P
A76003	C04008-T15P

Příslušenství

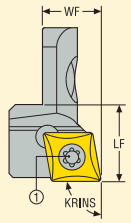
Klíč (T-rukojeť)
DOUBLE-T
DOUBLE-T
DOUBLE-T

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

Držáky destiček modulárních tyčí pro jemné vyvrtávání, pro hlavy FB 760



- Jediná velikost je vhodná pro všechny vyvrtávací stopky (a pro OD-obrábění).
- Jedna velikost destičky pro všechny držáky



1. Šroub destičky

	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm LF	Rozměry v mm WF*	Břitová destička	KRINS°	KG
Držák destičky	02594979	A765R1	10,0	4,95	CC..0602..	90,0	0,01
	02594983	A765R2	10,0	6,2	CC..0602..	90,0	0,01
	02594984	A765R3	10,0	7,45	CC..0602..	90,0	0,01
	02594987	A765R4	10,0	8,7	CC..0602..	90,0	0,01
	02594989	A765R5	10,0	9,97	CC..0602..	90,0	0,01
	02594990	A765R6	10,0	11,2	CC..0602..	90,0	0,01

* WF pokud je použita destička typu CC..060204.

Vyberte požadovanou stopku a držák(y) destiček dle tabulky na str. 408

Náhradní díly

Velikost destičky	Šroub destičky
CC...0602...	C02504-T07P

Příslušenství

Klíč břit. destičky	Klíč (T-rukojeť)
H4B-T07P	DOUBLE-T

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

Tabulka pro výběr: vyvrtávací nástroje a držáky destiček vhodné pro hlavy FB 760

Pro hlavu	Vyvrtávací kapacita DCN-DCX ∅ mm	Hloubka vyvrtávání LB mm	Objednací kód		DMM (mm)	Břitová destička	Provedení nástroje
			Vyvrtávací nástroj	Držák destiček			
A760 01	0,3-0,6	1,2	A761402	–	4	–	Karbidový
	0,5-1,1	2	A761412	–	4	–	Karbidový
	1-2,1	5	A761422	–	4	–	Karbidový
	2-3,2	8	A761432	–	4	–	Karbidový
	3-4,7	10	A761442	–	4	–	Karbidový
	4,5-6,2	15	A761452	–	4	–	Karbidový
	6-8	16	A762001	–	6	WB..0301..	Ocel, s břitovou destičkou
	6-8	26	A762201	–	6	WB..0301..	Karbid, s břitovou destičkou
A760 02/ A760 12	2-3,2	8	A761432	–	4	–	Karbidový
	3-4,7	10	A761442	–	4	–	Karbidový
	4,5-6,2	15	A761452	–	4	–	Karbidový
	6-8	16	A762002	–	12	WB..0301..	Ocel, s břitovou destičkou
	6-8	27	A762202	–	12	WB..0301..	Karbid, s břitovou destičkou
	8-10	22	A763002	–	12	WB..0301..	Ocel, s břitovou destičkou
	8-10	37	A763202	–	12	WB..0301..	Karbid, s břitovou destičkou
	10-13	30	A765002	–	12	CC..0602..	Ocel, s břitovou destičkou
	10-13	55	A765202	–	12	CC..0602..	Karbid, s břitovou destičkou
	13-15,5	40	A760S20	A765R1	12	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	13-15,5	60	A760E20	A765R1	12	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	15,5-18	40	A760S20	A765R2	12	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	15,5-18	60	A760E20	A765R2	12	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	18-20	40	A760S20	A765R3	12	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	18-20	60	A760E20	A765R3	12	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
A760 03/ A760 13	6-8	16	A762003	–	16	WB..0301..	Ocel, s břitovou destičkou
	6-8	32	A762203	–	16	WB..0301..	Karbid, s břitovou destičkou
	8-10	22	A763003	–	16	WB..0301..	Ocel, s břitovou destičkou
	8-10	37	A763203	–	16	WB..0301..	Karbid, s břitovou destičkou
	10-13	30	A765003	–	16	CC..0602..	Ocel, s břitovou destičkou
	10-13	55	A765203	–	16	CC..0602..	Karbid, s břitovou destičkou
	13-15,5	40	A760S30	A765R1	16	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	13-15,5	70	A760E30	A765R1	16	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	15,5-18	40	A760S30	A765R2	16	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	15,5-18	70	A760E30	A765R2	16	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	18-20,5	50	A760S31	A765R1	16	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	18-20,5	80	A760E31	A765R1	16	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	20,5-23	50	A760S31	A765R2	16	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	20,5-23	80	A760E31	A765R2	16	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	23-25,5	50	A760S31	A765R3	16	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	23-25,5	80	A760E31	A765R3	16	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	25,5-28	50	A760S31	A765R4	16	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	25,5-28	80	A760E31	A765R4	16	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	28-30,5	50	A760S31	A765R5	16	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	28-30,5	80	A760E31	A765R5	16	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	30,5-33	50	A760S31	A765R6	16	CC..0602..	Ocelová stopka s držákem destiček
	30,5-33	80	A760E31	A765R6	16	CC..0602..	Karbidová stopka s držákem destiček
	33-35,5*	60	A760A32	A765R1	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	35,5-38*	60	A760A32	A765R2	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	38-40,5*	60	A760A32	A765R3	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	40,5-43*	60	A760A32	A765R4	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	43-45,5*	60	A760A32	A765R5	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	45,5-48*	60	A760A32	A765R6	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	48-50,5*	80	A760A33	A765R1	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	50,5-53*	80	A760A33	A765R2	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	53-55,5*	80	A760A33	A765R3	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	55,5-58*	80	A760A33	A765R4	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	58-60,5*	80	A760A33	A765R5	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček
	60,5-63*	80	A760A33	A765R6	16	CC..0602..	Hliníková stopka s držákem destiček

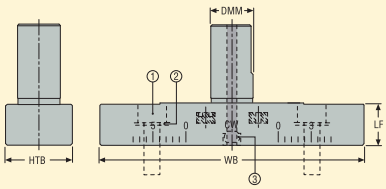
Větší průměry viz kapitola Víceúčelový adaptér (MPA).

* Jemné vyvažování není možné při použití typu A760 13.

Víceúčelový adaptér (MPA) pro hlavy FB 760



- Vhodné pouze pro hlavy - Axiabore™ Plus - A760 03*
- Určeno pro stopku a protizávaží (pro vyvrtávání nebo OD obrábění) nebo dva držáky nástrojů pro čelní zapichování
- Vnitřní chlazení s nastavitelnou tryskou (3)

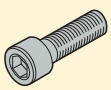


1. Centrální šroub
2. Podložka
3. Nastavitelná tryska

Kapacita DCN-DCX ∅ mm			Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				KG
Pro vyvrtávání ∅ (mm)	Pro vnější obrábění ∅ (mm)	Pro čelní zapichování ∅ (mm)			HTB	DMM	WB	LF	
53,0-108,0	2,0-57,0	31,0-96,0	02595014	BDA16BS25100	25,0	16,0	100,0	16,0	0,28

* Jemné vyvažování není možné při použití typu hlavy - Axialibrabore™ Plus - A760 13, viz str. 400
Komponenty pro vrtání, OD-obrábění nebo drážkování vyberte na stranách 413-418

Náhradní díly

Pro	Montážní šroub	Podložka
		
BDA16BS25100	950D0618	940ZC06

Příslušenství

Montážní klíč

03HL05

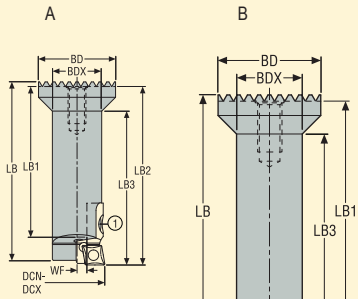
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.

Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, Axiabore™

Stopka a protizávaží pro vyvrtávání nebo OD-obrábění na adaptéru MPA, pro hlavy FB 760



- Pro montáž na adaptér MPA
- Stopku lze použít pro vrtání nebo OD-obrábění
- Používá stejné držáky destiček jako modulární vrtací stopky



1. Centrální šroub

Typ	Kapacita DCN-DCX ∅ mm**		Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm							Prove-dení	KG
	Pro vyvrtávání ∅ (mm)	Pro vnější obrábění ∅ (mm)			LB	LB1	LB2	LB3	WF	BDX	BD		
Stopka*	53,0-108,0	2,0-57,0	02595019	BAS25MH1660	58,5	48,5	58,5	50,0	4,0	16,0	25,0	A	0,1
Protizávaží	53,0-108,0	2,0-57,0	02595016	BAS25CW1660	58,0	56,6	–	48,5	–	16,0	25,0	B	0,11

* Držáky destiček je nutné objednat samostatně, viz str. 407

** Kapacity pro vyvrtávání a OD-obrábění se vztahují k vybranému držáku destiček a nastavené poloze nástroje dle tabulky pro výběr držáku na str. 413-418

Náhradní díly

Pro	Montážní šroub
	
BAS25MH1660	C04008-T15P
BAS25CW1660	–

Příslušenství

Klíč (T-rukojeť)

DOUBLE-T
–

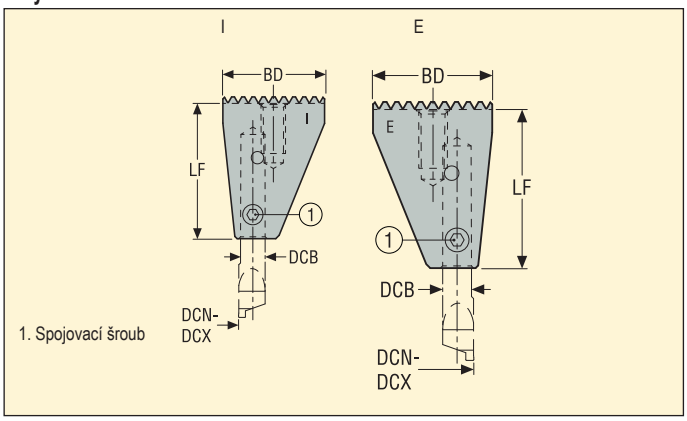
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Příslušenství není součástí dodávky.

Držák nástrojů pro čelní zápichy na adaptéru MPA, pro hlavy FB 760



- Pro montáž na adaptér MPA
- Držáky je třeba osazovat ve dvojici - jeden nese nástroj a druhý slouží jako protizávaží.



Typ	Kapacita DCN-DCX ∅ mm**	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm DCB	BD	LF	Provedení	KG
Držák pro čelní zápichy, I (vnitřní)*	19,0-76,0	**02595021**	**BAS25FGI35**	6,0	25,0	34,0	I (Internal)	0,1
Držák pro čelní zápichy, E (vnější)*	39,0-96,0	**02595020**	**BAS25FGE35**	6,0	25,0	34,0	E (External)	0,1

* Nástroje pro čelní zápichy je nutné objednat samostatně, viz str. 412

** Kapacita se vztahuje k vybranému nástroji pro čelní zápichy, nastavené poloze a orientaci držáku dle tabulky pro výběr nástroje na str. 415-418

Náhradní díly

Pro	Upínací šroub
BAS25FGE35	950L0607T15P
BAS25FGI35	950L0607T15P

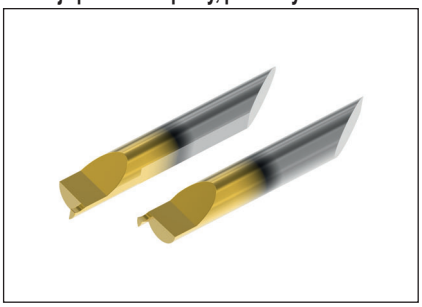
Příslušenství

Klíč (T-rukojeť)
DOUBLE-T
DOUBLE-T

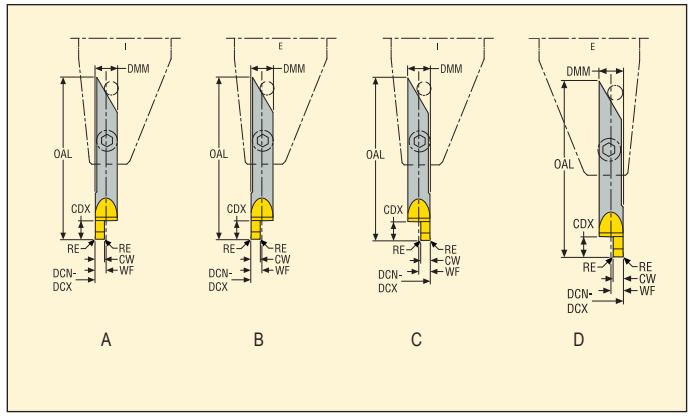
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Příslušenství není součástí dodávky.

Nástroje pro čelní zápichy, pro hlavy FB 760



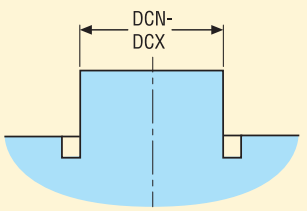
- Lze použít pro vnější či vnitřní držák nástroje pro čelní zápichy, v závislosti na kapacitě.



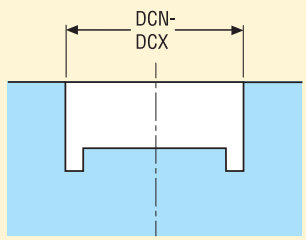
	Kapacita DCN-DCX ∅ mm*				CW	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Max. hloubka zápichu CDX	KG
	Prov. A	Prov. B	Prov. C	Prov. D				OAL	WF	RE	DMM		
Nástroj pro čelní zápichy – po obvodu čepu	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	1,0	02595028	AFG0629101582	42,0	2,95	0,15	6,0	2,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	1,5	02595029	AFG0629151582	42,0	2,95	0,15	6,0	3,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	2,0	02595031	AFG0629201582	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	2,5	02595032	AFG0629251582	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	3,0	02595033	AFG0629301582	42,0	2,95	0,15	6,0	6,0	0,07
Nástroj pro čelní zápichy – ve dně otvoru	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	1,0	02595022	AFG0629101581	42,0	2,95	0,15	6,0	2,0	0,02
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	1,5	02595023	AFG0629151581	42,0	2,95	0,15	6,0	3,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	2,0	02595024	AFG0629201581	42,0	2,95	0,15	6,0	4,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	2,5	02595026	AFG0629251581	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	3,0	02595027	AFG0629301581	42,0	2,95	0,15	6,0	6,0	0,07

* Kapacita se vztahuje k vybranému nástroji pro čelní zápichy, nastavené poloze a orientaci držáku dle tabulky pro výběr nástroje na str. 415-418

Nástroj pro čelní zápichy – po obvodu čepu



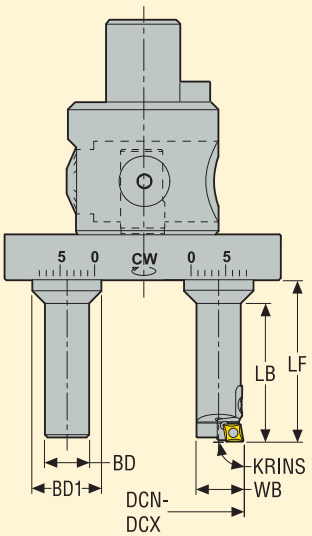
Nástroj pro čelní zápichy – ve dně otvoru



Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Tabulka pro výběr: držáky destiček pro vyvrtávání vnitřních průměrů s adaptérem MPA, pro hlavy FB 760

Vyberte vhodný držák destiček a nastavte na adaptéru MPA polohu stopek tak, abyste získali hodnotu požadované kapacity pro vyvrtávání.
Poznámka: sestava obráběcího systému:
- **hlava - Axiabore™ Plus - (A760 03)**
- **adaptér MPA (BDA16BS25100)**
- **stopka (BAS25MH1660)**
- **protizávaží (BAS25CW1660)**
- **držák destiček (A765R.), výběr podle tabulky**
- **destička**



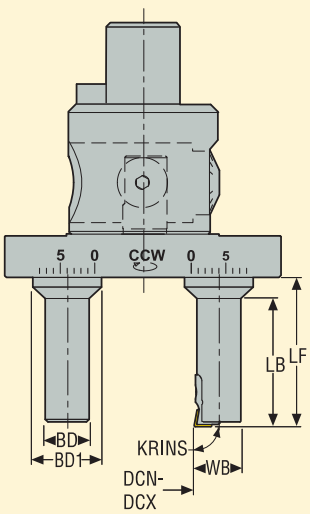
Kapacita DCN-DCX ∅ mm*	Označení držáku destiček	Poloha stopky	Rozměry v mm					Úhel náběhu KRINS°	Břitová destička
			BD	BD1	LF	LB	WB		
53-55,5	A765 R1	0	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
55,5-58	A765 R2	0	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
58-60,5	A765 R1	1	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	0	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
60,5-63	A765 R2	1	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	0	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
63-65,5	A765 R1	2	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	1	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	0	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
65,5-68	A765 R2	2	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	1	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	0	16	25	58,5	50	23,3	90°	CC..0602..
68-70,5	A765 R1	3	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	2	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	1	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
70,5-73	A765 R2	3	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	2	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	1	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
73-75,5	A765 R1	4	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	3	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	2	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
75,5-78	A765 R2	4	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	3	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	2	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
78-80,5	A765 R1	5	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	4	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	3	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
80,5-83	A765 R2	5	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	4	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	3	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
83-85,5	A765 R1	6	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	5	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	4	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
85,5-88	A765 R2	6	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	5	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	4	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
88-90,5	A765 R1	7	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	6	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	5	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
90,5-93	A765 R2	7	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	6	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	5	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
93-95,5	A765 R1	8	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	7	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	6	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
95,5-98	A765 R2	8	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	7	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	6	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
98-100,5	A765 R3	8	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	7	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
100,5-103	A765 R4	8	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	7	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
103-105,5	A765 R5	8	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
105,5-108	A765 R6	8	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..

* Lze dosáhnout komplementární kapacity +0,2 mm.

Podrobný popis držáků viz str. 407.

Tabulka pro výběr: držáky destiček pro obrábění vnějších průměrů s adaptérem MPA, pro hlavy FB 760

Vyberte vhodný držák destiček a nastavte na adaptéru MPA polohu stopek tak, abyste získali hodnotu požadované kapacity pro OD-obrábění.
Poznámka: sestava obráběcího systému:
- **hlava - Axiabore™ Plus - (A760 03)**
- **adaptér MPA (BDA16BS25100)**
- **stopka (BAS25MH1660)**
- **protizávaží (BAS25CW1660)**
- **držák destiček (A765R.), výběr podle tabulky**
- **destička**



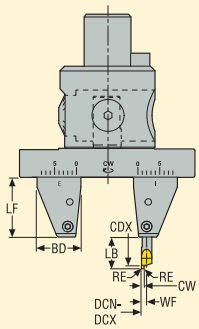
Kapacita DCN-DCX ∅ mm*	Označení držáku destiček	Poloha stopky	Rozměry v mm					Úhel náběhu KRINS°	Břitová destička
			BD	BD1	LF	LB	WB		
2-4,5	A765 R6	0	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
4,5-7	A765 R5	0	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
7-9,5	A765 R6	1	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	0	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
9,5-12	A765 R5	1	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	0	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
12-14,5	A765 R6	2	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	1	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	0	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
14,5-17	A765 R5	2	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	1	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	0	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
17-19,5	A765 R6	3	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	2	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	1	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
19,5-22	A765 R5	3	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	2	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	1	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
22-24,5	A765 R6	4	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	3	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	2	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
24,5-27	A765 R5	4	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	3	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	2	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
27-29,5	A765 R6	5	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	4	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	3	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
29,5-32	A765 R5	5	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	4	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	3	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
32-34,5	A765 R6	6	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	5	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	4	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
34,5-37	A765 R5	6	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	5	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	4	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
37-39,5	A765 R6	7	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	6	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	5	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
39,5-42	A765 R5	7	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	6	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	5	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
42-44,5	A765 R6	8	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	7	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	6	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
44,5-47	A765 R5	8	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	7	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	6	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
47-49,5	A765 R4	8	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	7	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
49,5-52	A765 R3	8	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	7	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
52-54,5	A765 R2	8	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
54,5-57	A765 R1	8	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..

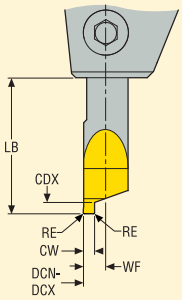
* Lze dosáhnout komplementární kapacity +0,2 mm.

Podrobný popis držáků viz str. 407.

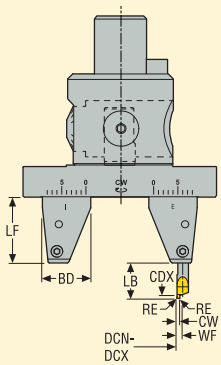
Tabulka pro výběr: nástroj pro čelní zápichy – po obvodu čepu s MPA adaptérem, pro hlavy FB 760

Sestava 1

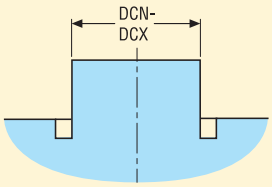




Sestava 2



Vyberte vhodný držák destiček a nastavte na adaptéru MPA polohu stopek tak, abyste získali hodnotu požadované kapacity pro vnější zapichování.



Sestava systému pro čelní zápichy – po obvodu čepu:
- **hlava - Axiabore™ Plus - (A760 03)**
- **adaptér MPA (BDA16BS25100)**
- **držák nástroje I (vnitřní) a E (vnější) (BAS25FGI35 a BAS25FGE35), a to jako skutečný držák nástroje nebo jako protizávaží (viz poloha držáku v tabulce)**
- **nástroj pro čelní zápichy po obvodu čepu (AFG...82) výběr z tabulky dle průměru a šíře drážky**

CW	Kapacita DCN-DCX ∅ mm*	Pro zápich po obvodu čepu: Objednací kód	Poloha držáku nástroje na adaptéru**	Prove-dení	Rozměry v mm					Max. hloubka zápichu CDX
					BD	LF	LB	WF	RE	
1	19-24	AFG0629 10 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1,5	19-24	AFG0629 15 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
2	19-24	AFG0629 20 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4

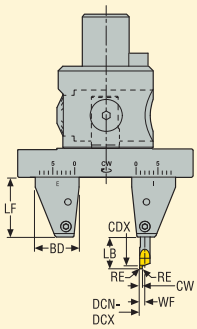
* Lze dosáhnout komplementární kapacity +0,2 mm.

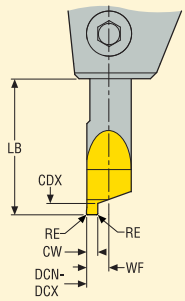
** Doporučené polohy jsou vytištěny tučně.

Podrobný popis nástrojů pro čelní zápichy viz str. 412.

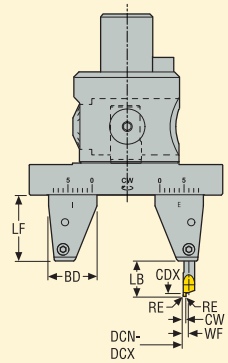
Tabulka pro výběr: nástroj pro čelní zápichy – po obvodu čepu s MPA adaptérem, pro hlavy FB 760 (pokr.)

Sestava 1

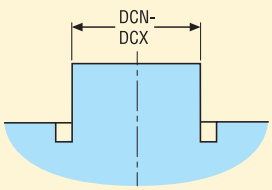




Sestava 2



Vyberte vhodný držák destiček a nastavte na adaptéru MPA polohu stopek tak, abyste získali hodnotu požadované kapacity pro vnější zapichování.



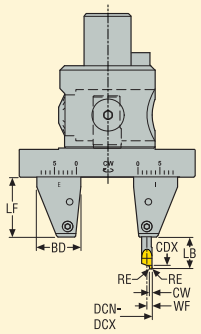
Sestava systému pro čelní zápichy – po obvodu čepu:
- **hlava - Axiabore™ Plus - (A760 03)**
- **adaptér MPA (BDA16BS25100)**
- **držák nástroje I (vnitřní) a E (vnější) (BAS25FGI35 a BAS25FGE35), a to jako skutečný držák nástroje nebo jako protizávaží (viz poloha držáku v tabulce)**
- **nástroj pro čelní zápichy po obvodu čepu (AFG...82) výběr z tabulky dle průměru a šíře drážky**

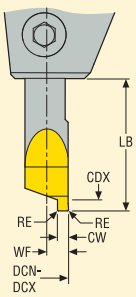
CW	Kapacita DCN-DCX ∅ mm*	Pro zápich po obvodu čepu: Objednací kód	Poloha držáku nástroje na adaptéru**	Prove-dení	Rozměry v mm					Max. hloubka zápichu CDX
					BD	LF	LB	WF	RE	
2,5	19-24	AFG0629 25 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
3	19-24	AFG0629 30 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6

* Lze dosáhnout komplementární kapacity +0,2 mm.
** Doporučené polohy jsou vytištěny tučně.
Podrobný popis nástrojů pro čelní zápichy viz str. 412.

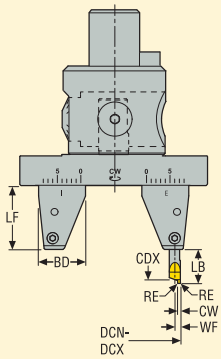
Tabulka pro výběr: nástroj pro čelní zápichy – ve dně otvoru s MPA adaptérem, pro hlavy FB 760

Sestava 3

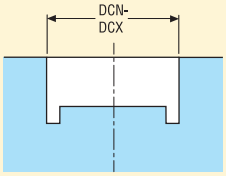




Sestava 4



Vyberte vhodný držák destiček a nastavte na adaptéru MPA polohu stopek tak, abyste získali hodnotu požadované kapacity pro vnitřní zapichování.



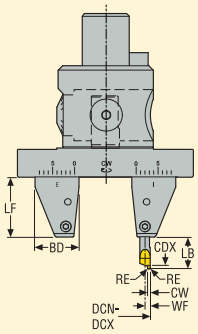
Sestava systému pro zapichování ve dně připraveného otvoru :
- hlava - Axiabore™ Plus - (A760 03)
- adaptér MPA (BDA16BS25100)
- držák nástroje I (vnitřní) a E (vnější) (BAS25FGI35 a BAS25FGE35), a to jako skutečný držák nástroje nebo jako protizávaží
(viz nastavovací poloha v tabulce)
- nástroj pro zapichování ve dně otvoru (AFG...81) - výběr z tabulky dle průměru a šíře drážky

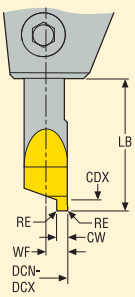
CW	Kapacita DCN-DCX ∅ mm*	Pro zápich ve dně otvoru: Objednací kód	Poloha držáku nástroje na adaptéru**	Provedení	Rozměry v mm					Max. hloubka zápichu CDX
					BD	LF	LB	WF	RE	
1	31-36	AFG0629 10 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	36-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1,5	31-36	AFG0629 15 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
2	31-36	AFG0629 20 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4

* Lze dosáhnout komplementární kapacity +0,2 mm.
** Doporučené polohy jsou vytištěny tučně.
Podrobný popis nástrojů pro čelní zápichy viz str. 412.

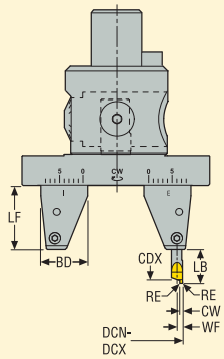
Tabulka pro výběr: nástroj pro čelní zápichy – ve dně otvoru s MPA adaptérem, pro hlavy FB 760

Sestava 3

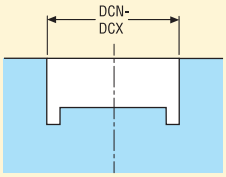




Sestava 4



Vyberte vhodný držák destiček a nastavte na adaptéru MPA polohu stopek tak, abyste získali hodnotu požadované kapacity pro vnitřní zapichování.



Sestava systému pro zapichování ve dně připraveného otvoru :
- hlava - Axiabore™ Plus - (A760 03)
- adaptér MPA (BDA16BS25100)
- držák nástroje I (vnitřní) a E (vnější) (BAS25FGI35 a BAS25FGE35), a to jako skutečný držák nástroje nebo jako protizávaží
(viz nastavovací poloha v tabulce)
- nástroj pro zapichování ve dně otvoru (AFG...81) - výběr z tabulky dle průměru a šíře drážky

CW	Kapacita DCN-DCX ∅ mm*	Pro zápich ve dně otvoru: Objednací kód	Poloha držáku nástroje na adaptéru**	Prove-dení	Rozměry v mm					Max. hloubka zápichu CDX
					BD	LF	LB	WF	RE	
2,5	31-36	AFG0629 25 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	36-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
3	31-36	AFG0629 30 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6

* Lze dosáhnout komplementární kapacity +0,2 mm.
** Doporučené polohy jsou vytištěny tučně.
Podrobný popis nástrojů pro čelní zápichy viz str. 412.

Maximální rychlosti pro hlavy typu Axiabore™

Detailní informace o použití - viz Provozní příručka dodávaná společně s vyvrtávacími hlavami či tyčemi GL.

Hlava	∅ mm	Max. ot/min s nástrojem	Max. ot/min s adaptérem MPA	Max. řezná rychlost v_c při min. kapacitě (m/min)	Max. řezná rychlost v_c při max. kapacitě (m/min)
Axiabore™ provedení s rozhraním Graflex®					
A76001	0,3 – 8	30000	-	28*	754*
A76002	2 – 20	12000	-	75*	754*
A76003	6 – 108	8000**	5000	151*	1000***
A76012	2 – 20	24000**	-	151*	1500***
A76013	6 – 33	20000**	5000	377*	1500***
Axiabore™ provedení s rozhraním Seco-Capto™					
C3-391.0760-02	2-20	12000	-	75*	754*
C5-391.0760-03	6-108	8000**	5000	151*	1000**

Poznámka: Maximální otáčky zohledňují mechanické provedení a kvalitu vyvážení vyvrtávacích hlav. Konkrétní hodnoty z těchto rozsahů je třeba stanovovat s ohledem na obráběný materiál, materiál řezných destiček, délku vyložení, typ vřetena stroje atd. Pro otáčky 8000 ot/min a výše je třeba použít přesně vyvážené nástrojové držáky, redukce či prodloužení. Použití vyvažitelných hlav a vyvážených držáků prodlužuje životnost nástroje a výkonnost při vyvrtávání, a to i při nižší rychlosti.

* Předpokládaná max. řezná rychlost při max. ot/min.

** Není dosažitelné se všemi nástroji, viz ***.

*** Max. řezná rychlost nesmí být překročena.

Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení
Nízká životnost nástroje	Nevhodný typ destičky	Zvolte destičku s vyšší odolností vůči otěru.
	Příliš vysoká řezná rychlost	Snižte řeznou rychlost.
	Příliš velká hloubka řezu	Zmenšete hloubku řezu.
Otřesy a vibrace	Příliš vysoká řezná rychlost	Snižte řeznou rychlost.
	Velká délka vůči průměru	Zvyšte tuhost – zkraťte nástroj.
		Použijte silnější nástroj.
		Použijte tyč Steadyline.
		Použijte prodloužení z karbidu nebo těžkého kovu.
	Nevhodná destička	Snižte poloměr špičky destičky.
		Použijte broušené destičky.
	Nesprávná velikost přídavku	Změňte průměr předvrtaného otvoru.
Špatná tolerance průměru otvoru a opakovatelná přesnost	Nesprávná výměna nástroje	Opotřebená a poškozená stopka – vyměňte ji.
		Očistěte vřeteno a stopku.
	Odchylky v přídavcích materiálu	Přidejte operaci polodokončování.
	Nízká stabilita vřetena	Použijte ostřejší broušené destičky.
Špatná kruhovitost	Nadměrná nestabilita vyvrtávacího nástroje	Zkontrolujte házení vřetena.
		Zaměňte za vyvrtávací hlavu LIBRAFLEX®.
		Zkontrolujte nastavení vyvažovacího kroužku.
		Snižte rychlost.
	Příliš vysoké řezné síly	Zkontrolujte přídavek a rychlost posuvu.
	Nedostatečné upnutí obrobku	Zkontrolujte rovnoměrné upnutí obrobku.
	Nesymetrický obrobek	Snižte řezné síly, použijte broušenou destičku.
		Zvyšte řeznou rychlost, snižte posuv.
Špatná tolerance polohy	Špatná souosost původního otvoru	Přidejte operaci polodokončování.
	Příliš velká hloubka řezu	Snižte hloubku řezu, proveďte dva úběry.
Špatná jakost povrchu	Špatný rádius destičky	Zvětšete rádius destičky.
	Příliš rychlý posuv	Snižte posuv na max. 30 % poloměru špičky destičky.
	Špatný odvod třísek	Použijte vnitřní chlazení.
		Použijte ostřejší destičku (HSS, prosím poptejte).
		Zkontrolujte hloubku řezu.
Kuželový otvor	Předčasné opotřebení nástroje	Zvolte destičku s vyšší odolností vůči otěru.
		Upravte řeznou rychlost.
		Zvyšte průtok chladicí kapaliny.

Rady pro řešení problémů rovněž platí pro hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ.

Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ



Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

Přehled

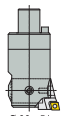
Graflex®

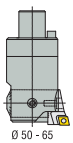


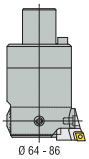


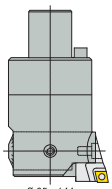


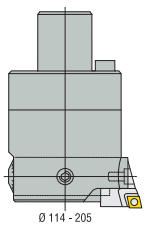






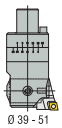


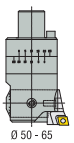


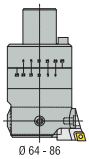


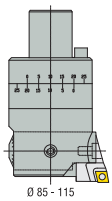
Graflex® vyvažitelné



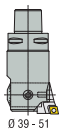


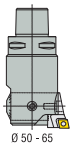


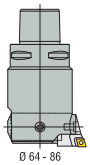


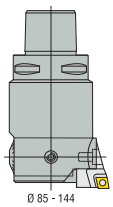


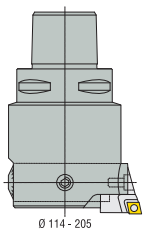
Seco-Capto™











Rozhraní GL



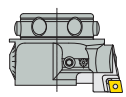


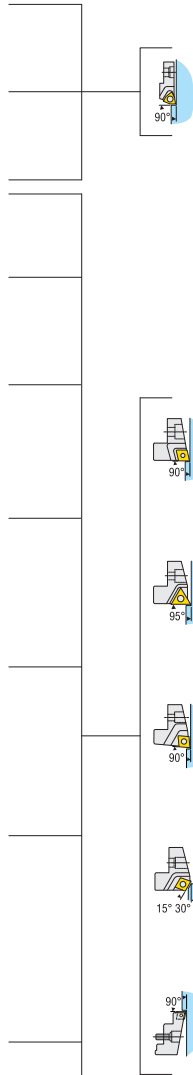




Rozhraní BA







Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

Vlastnosti

Radiální typ hlavy pro jemné vyvrtávání je sestavou tělesa (hlavy) a držáku destiček. Radiální typy hlav FB 620, FB 780 a FB 790 – vlastnosti:

- Mikrometrické nastavení: Seřizovací mechanismus držáku destičky s mikrometrickým pohybovým šroubem (1 dílek = 0,01 mm na průměru) a noniem (rozlišení 2,5 µm na průměru).
- Kvalita tohoto mechanismu zaručuje opakovatelnou přesnost obrábění.
- Úhlová orientace řezné hrany podle DIN 69871/ISO 7388 pro SA a ISO 12164 pro HSK. Chladicí kapalina prochází hlavou a je nasměrována na řeznou hranu.
- Vyvrtávací hlavy FB 780 a FB 620 jsou předem vyváženy ve středové poloze rozsahu průměrů. Vyvrtávací hlavy FB 790 jsou vyvažitelné, poskytují tak optimalizovaný výkon.



Poznámka: Vlastnosti, Pokyny (montáž držáků destiček, nastavení průměru, pokyny pro zpětné vyvrtávání, řešení problémů, doporučené podmínky obrábění, maximální řezné rychlosti), držáky břitových destiček a příslušné destičky jsou shodné pro všechny typy hlav FB 620, FB 780 a FB 790 pro jemné vyvrtávání se stejným rozsahem vyvrtávaných průměrů, bez ohledu na typ připojení.

Sortiment produktů

Se širokou řadou radiálních vyvrtávacích hlav společnosti Seco vždy najdete vhodné řešení pro všechny vaše aplikace vyvrtávání:

FB 620 hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ, pro antivibrační tyče Steadyline®



- 4 hlavy pro jemné vyvrtávání s připojením typu GL na straně stroje pro jemné vyvrtávání Ø 27 až 69 mm.



- 2 hlavy pro jemné vyvrtávání s připojením typu BA na straně stroje pro jemné vyvrtávání Ø 66 až 116 mm.

Díky svému kompaktnímu provedení dosahují nejlepšího výkonu tlumení vibrací s použitím tyčí Steadyline® s připojením GL pro soustružení a vyvrtávání.

FB 780 hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

9 přesných vyvrtávacích hlav s připojením Graflex® na straně stroje pro jemné vyvrtávání ∅ 15 až 205, s využitím radiálně osazených držáků destiček.

5 přesných vyvrtávacích hlav s připojením Seco-Capto™ na straně stroje pro jemné vyvrtávání Ø 39 až 205 mm.

Seco-Capto™ adaptéry a hlavy Graflex®: ∅ 15–40 mm

Poznámka: Minimální průměr otvoru nejmenší vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání Seco-Capto™ je ∅ 39 mm s nejmenším dostupným připojením Seco-Capto™ C3. Pro ∅ 15–40 mm použijte vyvrtávací hlavy Graflex® s velikostí připojení G0 až G2 v kombinaci s vhodným adaptérem Seco-Capto™/Graflex®. Použití doplňkových nástavců Graflex® zajišťuje délkovou modularitu nástroje.

Poznámka: Vlastnosti, pokyny (montáž držáků destiček, nastavení průměru, pokyny pro zpětné vyvrtávání, řešení problémů, doporučené podmínky obrábění, maximální řezné rychlosti), držáky břitových destiček a příslušné břitové destičky jsou shodné pro oba typy hlav pro jemné vyvrtávání FB 780 se stejným rozsahem vrtaných průměrů, bez ohledu na typ připojení.

FB 790 vyvažitelné hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

5 vyvažitelných vyvrtávacích hlav „Libraflex®“ s připojením Graflex® na straně stroje pro jemné vyvrtávání ∅ 30 až 115 mm, pro vysoké rychlosti (až 1500 m/min), s využitím radiálně osazených držáků destiček.

Vyvážení snižuje namáhání vřetena stroje, optimalizuje řezné parametry, i při běžných podmínkách je dosaženo kvalitnějšího provedení otvoru.

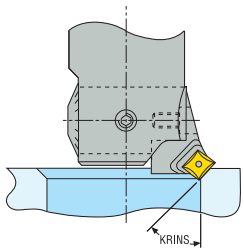
Vyvažování je provedeno nastavením obou kroužků se stupnicí podle vyvrtávaného průměru (nastavení lze provést bez schématu).



Vlastnosti

Držáky destiček

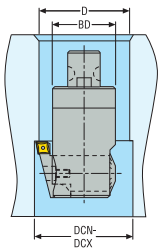
Radiální typ hlavy pro jemné vyvrtávání je sestavou tělesa (hlavy) a držáku destiček.



Široká nabídka držáků destiček pro jemné vyvrtávání, srážení hran a zpětné vyvrtávání je vhodná pro hlavy pro jemné vyvrtávání radiálního typu
FB 620, FB 780 a FB 790.

Držáky destiček pro jemné vyvrtávání

FBIH 782: náběhový úhel 90° pro destičky WB
FBIH 724: náběhový úhel 90° pro destičky TC
FBIH 725: náběhový úhel 90° pro destičky CC
FBIH 726: náběhový úhel 95° pro destičky CC
Poznámka: aby se zabránilo kontaktu při vrtání do dna, je třeba používat držáky s náběhovým úhlem 95°.

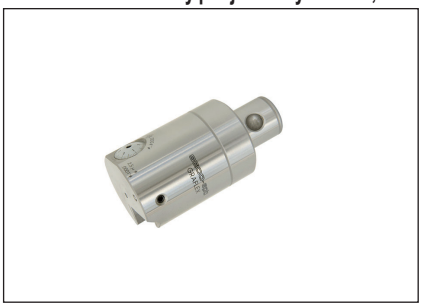


Držáky destiček pro srážení hran, ∅ 23 až 160 mm
Typ FBIH 729 je dostupný s náběhovým úhlem 15°, 30° nebo 45° pro destičky CC.
Vyvažování Libraflex® je rovněž možné při použití držáků destiček pro srážení hran.

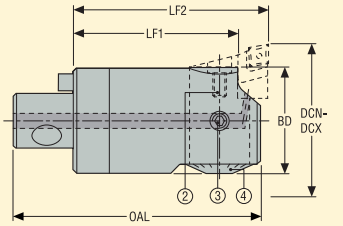
Držáky destiček pro zpětné vyvrtávání, ∅ 26,5 až 164 mm
FBIH A789: náběhový úhel 90° pro destičky WB a CC.
Při použití držáků pro zpětné vyvrtávání není možné vyvažování Libraflex®. V takovém případě se nerovnováha maximálně potlačí, pokud jsou oba vyvažovací kroužky nastaveny na největší hodnotu stupnice.

FB 780 Graflex® – hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

Graflex®



- S mikrometrickým seřízením (přírůstek 0,01 mm a nonius 2,5 µm na průměru)



2. Montážní šroub
3. Zajišťovací šroub
4. Mikrometrický seřizovací šroub

Strana stroje Graflex stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Velikost držáku destičky	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
G0	15,0-18,5	00056632	A78008	44,0	27,5	35,0	14,0	09	0,1
G0	18,0-23,5	00056633	A78009	44,0	27,5	35,0	17,0	09	0,1
G1	23,0-31,0	00072991	A78010	51,5	32,5	40,0	21,5	10	0,11
G2	30,0-40,0	00072992	A78020	59,5	37,5	45,0	27,0	20	0,22
G3	39,0-51,0	00072993	A78030	82,0	54,5	65,0	35,0	30	0,5
G4	50,0-65,0	00072995	A78040	93,0	61,5	72,0	43,0	40	0,8
G5	64,0-86,0	00072996	A78050	109,0	71,5	82,0	54,0	50	1,49
G6	85,0-144,0	00056551	A78060	140,0	88,5	105,0	70,0	60/65	3,1
G7	114,0-205,0	00056552	A78070	160,0	98,5	115,0	95,0	70/75	6,3

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 431-433

* Bez držáků destiček.

Náhradní díly

Pro	Montážní šroub	Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Zajišťovací šroub	Unašeč
A78008	960D30050S	DOUBLE-T	H4B-H2.0	19A7100403	90M01
A78009	LBHF0306R	DOUBLE-T	H4B-H2.0	19A71000	90M0
A78010	19TB0305	DOUBLE-T	H4B-H2.0	19A71000	90M1
A78020	19TB0305	–	H4B-H2.0	950L0406	90M2
A78030	19TB04075	–	03M03C	950L0608	90M3
A78040	19TB04075	–	03M03C	950L0612	90M4
A78050	950D0410	–	03M03C	950L0616	90M5
A78060	950D0612	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	950L1016	90M6
A78070	950D0616	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	950L1030	90M7

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

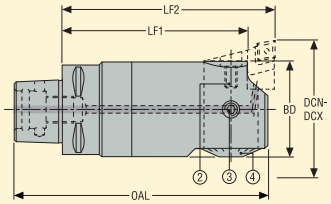
Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

FB 780 Seco-Capto™ – hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

Seco-Capto™



- S mikrometrickým seřízením (přírůstek 0,01 mm a nonius 2,5 µm na průměru)



2. Montážní šroub
3. Zajišťovací šroub
4. Mikrometrický seřizovací šroub

Strana stroje	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Velikost držáku destičky	KG *
				OAL	LF1	LF2	BD		
C3	39,0-51,0	02809740	C3-391.0780-30	86,0	59,5	70,0	35,0	30	0,48
C4	50,0-65,0	02809742	C4-391.0780-40	103,0	71,5	82,0	43,0	40	0,89
C5	64,0-86,0	02809744	C5-391.0780-50	119,0	81,5	92,0	54,0	50	1,62
C6	85,0-144,0	02809745	C6-391.0780-60	150,0	100,5	117,0	70,0	60	3,3
C8	114,0-205,0	02809747	C8-391.0780-70	181,0	121,5	138,0	95,0	70	7,15

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 431-433

* Bez držáků destiček.

Náhradní díly

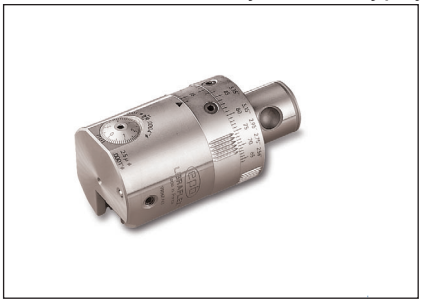
Pro	Montážní šroub	Klíč	Klíč (T-rukojeť)	Zajišťovací šroub
C3.391.0780-30	19TB04075	03M03C	–	950L0608
C4.391.0780-40	19TB04075	03M03C	–	950L0612
C5.391.0780-50	950D0410	03M03C	–	950L0616
C6.391.0780-60	950D0612	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	950L0616
C8.391.0780-70	950D0616	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	950L1030

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

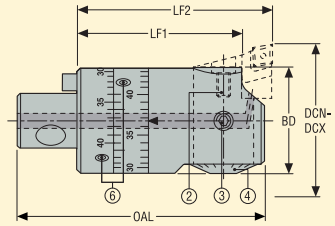
Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

FB 790 Graflex®– Libraflex® vyvažitelné hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

Graflex®



- S mikrometrickým seřízením (přírůstek 0,01 mm a nonius 2,5 μm na průměru)
- Vyvažování nastavením obou kroužků podle vrtaného průměru.
- Pro rychlost v_c až 1495 m/min a více viz str. 434



2. Montážní šroub
3. Zajišťovací šroub 1
4. Mikrometrický seřizovací šroub
6. Zajišťovací šroub 2

Strana stroje Graflex stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Označení	Rozměry v mm				Velikost držáku destičky	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
G2	30,0-40,0	00055932	A79020	59,5	37,5	45,0	27,0	20	0,19
G3	39,0-51,0	00056005	A79030	82,0	54,5	65,0	35,0	30	0,45
G4	50,0-65,0	00056006	A79040	93,0	61,5	72,0	43,0	40	0,78
G5	64,0-86,0	00056007	A79050	109,0	71,5	82,0	54,0	50	1,42
G6	85,0-115,0	00001451	A79060	140,0	88,5	105,0	70,0	60	2,87

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 431-433

* Bez držáků destiček.

Náhradní díly

Pro hlavy	Montážní šroub	Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Zajišťovací šroub 1	Zajišťovací šroub 2	Unašeč
A79020	19TB0305	DOUBLE-T	H4B-H2.0	950L0406	960D30045S	90M2
A79030	19TB04075	–	03M03C	950L0608	AU7901030	90M3
A79040	19TB04075	–	03M03C	950L0612	AU7901040	90M4
A79050	950D0410	–	03M03C	950L0616	AU7901050	90M51
A79060	950D0612	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	950L1016	AU7901060	90M6

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

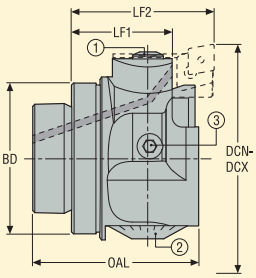
Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

FB 620 GL – Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, kompaktní, s připojením GL

GL



- Kompatibilní se soustružnickými a vyvrtávacími tyčemi Steadyline® GL25, GL32, GL40 a GL50
- Přívod chladicí kapaliny přímo na řeznou hranu
- S mikrometrickým seřízením (přírůstek 0,01 mm a nonius 2,5 μm na průměru)



1. Montážní šroub
2. Mikrometrický seřizovací šroub
3. Zajišťovací šroub

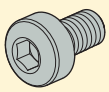
Strana stroje GL stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Max. ot/min **	* KG
				OAL	BD	LF1	LF2		
GL25	27,0-35,0	**03307855**	**GL25-FB620-10**	29,5	25,0	17,7	28,0	9000	0,10
GL32	34,0-46,0	**02904469**	**GL32-0620-20**	35,2	32,0	23,8	32,1	7000	0,13
GL40	42,0-56,0	**02904470**	**GL40-0620-30**	40,7	40,0	24,8	35,1	5600	0,22
GL50	52,0-69,0	**02904471**	**GL50-0620-40**	43,7	50,0	25,8	36,1	4800	0,32

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 431-433.

* Bez držáků destiček.

** Max. otáčky viz strany s montážními pokyny.

Náhradní díly

Pro hlavy	Montážní šroub	Klíč	Klíč (T-rukojeť)	Zajišťovací šroub
				
GL25-FB620-10	19TB0305	H2.0-2D	–	19A71000
GL32-FB620-20	19TB0305	H4B-H2.0	DOUBLE-T	950L0406
GL40-FB620-30	19TB04075	03M03C	–	950L0608
GL50-FB620-40	19TB04075	03M03C	–	950L0608

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

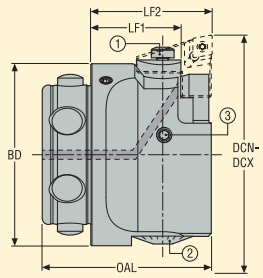
Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

FB 620 BA – Vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání, s připojením BA

BA



- Kompatibilní se soustružnickými a vyvrtávacími tyčemi Steadyline® BA60 a BA80
- Přívod chladicí kapaliny přímo na řeznou hranu
- S mikrometrickým seřízením (přírůstek 0,01 mm a nonius 2,5 µm na průměru)



1. Montážní šroub
2. Mikrometrický seřizovací šroub
3. Zajišťovací šroub

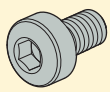
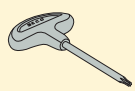
Strana stroje BA stopka	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				Max. ot/min**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
BA060	65,0-87,0	03204094	BA060-FB620-50	55,7	29,7	42,2	60,0	4000	0,70
BA080	85,0-115,0	03204095	BA080-FB620-60	58,2	26,7	45,2	80,0	3000	1,10

Držáky destiček je nutno objednat samostatně, viz str. 392.

* Bez držáků destiček.

** Max. otáčky viz strany s montážními pokyny.

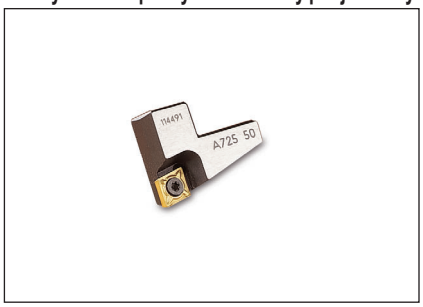
Náhradní díly

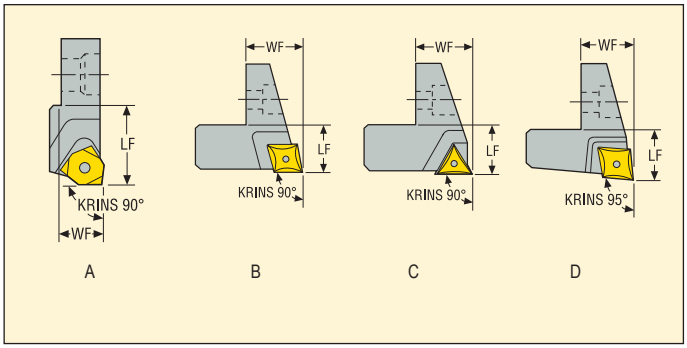
Pro hlavy	Montážní šroub	Klíč	Klíč (T-rukojeť)	Zajišťovací šroub
				
BA060-FB620-50	19TB04075	03M03C	–	950L0608
BA080-FB620-60	950D0514	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	950L0608

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

Držáky destiček pro vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání FB 620 / 780 / 790

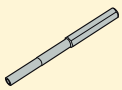




- Vhodné pro radiální vyvrtávací hlavy FB 620 / 780 / 790

Typ držáku destiček	Pro hlavy	**	Velikost držáku destičky	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		Břitová destička	Provedení	KG
							WF	LF			
Úhel 90° pro destičky WB	FB 78008 / FB 78009		09	15.0-23.5	00056634	A78209	4,0	7,2	WB...0301...	A	0,01
Úhel 90° pro destičky CC	FB 78010 / FB62010		10	23.0-31.0	00056580	A72510	4,5	10,3	CC...0602...	B	0,01
	FB 78020 / FB 79020 / FB 62020		20	30.0-40.0/34.0-46.0	00056581	A72520	5,0	8,3	CC...0602...	B	0,02
	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030		30	39.0-51.0/42.0-56.0	00056582	A72530	8,0	10,3	CC...0602...	B	0,02
	FB 78040 / FB 79040 / FB 62040		40	50.0-65.0/52.0-69.0	00056583	A72540	9,5	10,3	CC...0602...	B	0,02
	FB 78050 / FB 79050 / FB 62050		50	64.0-86.0	00056584	A72550	12,5	10,3	CC...0602...	B	0,02
	FB 7806AL / FB 62060		6A	85.0-115.0	02689978	A7256A	18,5	14,5	CC...09T3...	B	0,05
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500		60	85.0-115.0	00056585	A72560	18,9	16,5	CC...09T3...	B	0,08
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500	**	65	114.0-144.0	00056587	A72565	33,7	16,5	CC...09T3...	B	0,09
	FB 78070		70	114.0-160.0	00056588	A72570	18,9	16,5	CC...09T3...	B	0,09
	FB 78070		75	159.0-205.0	00056589	A72575	41,7	16,5	CC...09T3...	B	0,12
Úhel 90° pro destičky TC	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030		30	39.0-51.0/42.0-56.0	00056572	A72430	7,9	10,3	TC...1102...	C	0,01
	FB 78040 / FB 79040 / FB 62040		40	50.0-65.0/52.0-69.0	00056573	A72440	9,4	10,3	TC...1102...	C	0,02
	FB 78050 / FB 79050 / FB 62050		50	64.0-86.0	00056574	A72450	12,4	10,3	TC...1102...	C	0,02
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500		60	85.0-115.0	00056575	A72460	18,9	16,3	TC...1102...	C	0,08
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500	**	65	114.0-144.0	00056577	A72465	33,7	16,5	TC...1102...	C	0,09
	FB 78070		70	114.0-160.0	00056578	A72470	18,9	16,3	TC...1102...	C	0,1
	FB 78070		75	159.0-205.0	00056579	A72475	41,7	16,5	TC...1102...	C	0,13
Úhel 95° pro destičky CC	FB 78010		10	23.0-31.0	00056590	A72610	4,5	10,3	CC...0602...	D	0,01
	FB 78020 / FB 79020 / FB 62020		20	30.0-40.0/34.0-46.0	00056591	A72620	5,0	8,3	CC...0602...	D	0,01
	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030		30	39.0-51.0/42.0-56.0	00056592	A72630	8,0	10,3	CC...0602...	D	0,01
	FB 78040 / FB 79040/ FB 62040		40	50.0-65.0/52.0-69.0	00056593	A72640	9,5	10,3	CC...0602...	D	0,02
	FB 78050 / FB 79050 / FB 62050		50	64.0-86.0	00056594	A72650	12,5	10,3	CC...0602...	D	0,02
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500		60	85.0-115.0	00056595	A72660	18,9	16,5	CC...09T3...	D	0,07
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500	**	65	114.0-144.0	00056597	A72665	33,7	16,5	CC...09T3...	D	0,09
	FB 78070		70	114.0-160.0	00056598	A72670	18,9	16,5	CC...09T3...	D	0,09
	FB 78070		75	159.0-205.0	00056599	A72675	41,7	16,5	CC...09T3...	D	0,12

Náhradní díly

Velikost destičky	Klíč břit. destičky	Šroub destičky	Klíč (T-rukojeť)
			
CC...0602...	H4B-T07P	C02504-T07P	DOUBLE-T
CC...09T3...	H4B-T15P	C04008-T15P	DOUBLE-T
TC...1102...	H4B-T07P	C02504-T07P	DOUBLE-T
WB...0301...	H6B-H3.0	C02035-T06P	DOUBLE-T

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

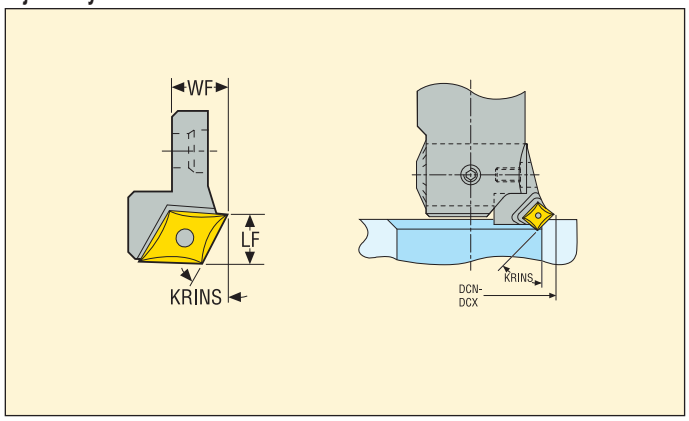
** Přesné vyvažování hlav FB A790 není možné při použití velkých držáků. Náhradní upínací šrouby destiček a klíče pro upnutí destiček viz str. 463

Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

Držáky destiček na srážení hran, pro vyvrtávací hlavy pro jemné vyvrtávání FB 620 / 780 / 790



- Vhodné pro radiální vyvrtávací hlavy FB 620 / 780 / 790



KRINS°	Pro hlavy	Velikost držáku destičky	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm		Břitová destička	KG
						WF	LF		
30,0	FB 78010	10	23,0-31,0	00086885	A72910CC0630	4,5	10,8	CC...0602...	0,01
	FB 78020 / FB 79020/ GL32-0620-20	20	30,0-40,0/34,0-36,0	00086888	A72920CC0630	4,9	10,0	CC...0602...	0,01
	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030	30	39,0-51,0/42,0-56,0	00086891	A72930CC0630	8,1	10,5	CC...0602...	0,01
	FB 78040 / FB 79040 / FB 62040	40	50,0-65,0/52,0-69,0	00086894	A72940CC0630	9,5	10,5	CC...0602...	0,02
	FB 78050 / FB 79050	50	64,0-86,0	00086897	A72950CC0630	12,5	10,5	CC...0602...	0,02
	FB 78060 / FB 79060 / A731S500	60	85,0-115,0	00086900	A72960CC0930	19,1	16,5	CC...09T3...	0,08
	FB 78070	70	114,0-160,0	00086903	A72970CC0930	18,8	16,4	CC...09T3...	0,09
45,0	FB 78010	10	23,0-31,0	00086886	A72910CC0645	4,5	11,5	CC...0602...	0,01
	FB 78020 / FB 79020 / FB 62020	20	30,0-40,0/34,0-46,0	00086889	A72920CC0645	5,0	10,0	CC...0602...	0,01
	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030	30	39,0-51,0/42,0-56,0	00086892	A72930CC0645	8,1	10,5	CC...0602...	0,01
	FB 78040 / FB 79040 / FB 62040	40	50,0-65,0/52,0-69,0	00086895	A72940CC0645	9,5	10,5	CC...0602...	0,02
	FB 78050 / FB 79050	50	64,0-86,0	00086898	A72950CC0645	12,4	10,3	CC...0602...	0,02
	FB 78060 / FB 79060 / A731S500	60	85,0-115,0	00086901	A72960CC0945	19,1	16,5	CC...09T3...	0,07
	FB 78070	70	114,0-160,0	00086904	A72970CC0945	18,8	16,4	CC...09T3...	0,09

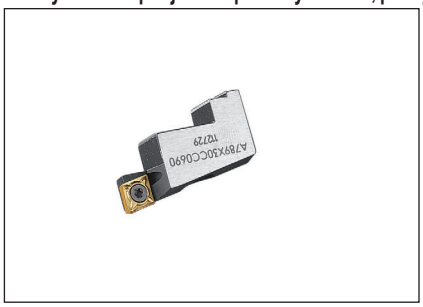
Náhradní díly

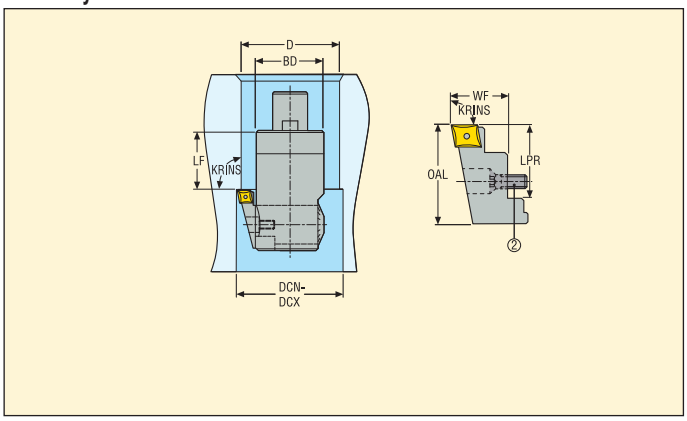
Velikost destičky	Klíč břit. destičky	Šroub destičky	Klíč (T-rukojeť)
			
CC...0602...	H4B-T07P	C02504-T07P	DOUBLE-T
CC...09T3...	H4B-T15P	C04008-T15P	DOUBLE-T

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Náhradní zajišťovací šrouby destičky a klíče pro upnutí destiček viz str. 463
** Kapacity průměrů pro tyče Bridge a Jumbo Bridge viz str. 442

Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ

Držáky destiček pro jemné zpětné vyvrtávání, pro vyvrtávací hlavy FB 620 / 780 / 790





- Vhodné pro radiální vyvrtávací hlavy FB 620 / 780 / 790
- Přesné vyvažování hlav FB 790 není možné při použití držáků destiček pro zpětné vyvrtávání

Pro hlavy	Kapacita pro zpět. vyvrtávání DCN-DCX Ø mm	KRINS°	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm					Břitová destička	KG
					LF	BD	OAL	LPR	WF		
A78010 // A78020 & A79020 // GL32-0620-20	39.5-47.5 // 46-56 // 49.7-61.7	90,0	00086907	A789X10CC0690	16.5 // 21.5 // 7.75	21.5 // 27 // 32	22,0	16,0	12,8	CC...0602...	0,01
A78030 & A79030 // A78040 & A79040 // A78050 & A79050 // GL40-0620-30 // GL50-0620-40	53-65 // 61-76 // 69-91 // 57.6-70.2 // 67.6-80.2	90,0	00086910	A789X30CC0690	32 // 39 // 49 // 1.75 // 2.75	35 // 43 // 54 // 40 // 50	30,0	23,0	15,0	CC...0602...	0,03
A78060 & A79060 // A731S500	89-119 // *	90,0	00086909	A789X60CC0690	50	70	50,0	38,5	21,0	CC...0602...	0,09
A78070	118-164	90,0	00086911	A789X70CC0690	60	95	50,0	38,5	21,0	CC...0602...	0,1

* Kapacity průměrů zpětného vyvrtávání pro tyče Bridge a Jumbo Bridge viz str. 446

Náhradní díly

Pro	Šroub destičky	Klíč (T-rukojeť)	Klíč
A789X10CC0690	C02504-T07P	DOUBLE-T	H4B-T07P
A789X30CC0690	C02504-T07P	DOUBLE-T	H4B-T07P
A789X60CC0690	C02504-T07P	DOUBLE-T	H4B-T07P
A789X70CC0690	C02504-T07P	DOUBLE-T	H4B-T07P

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Náhradní zajišťovací šrouby destičky a klíče pro upnutí destiček viz str. 463. S držáky destiček pro zpětné vyvrtávání jsou dodávány i specifické upínací šrouby destičky, které se používají namísto standardních upínacích šroubů dodávaných s vyvrtávacími hlavami.

FB 780 / 790 Hlavy pro jemné vyvrtávání - Instrukce

Doporučené řezné podmínky

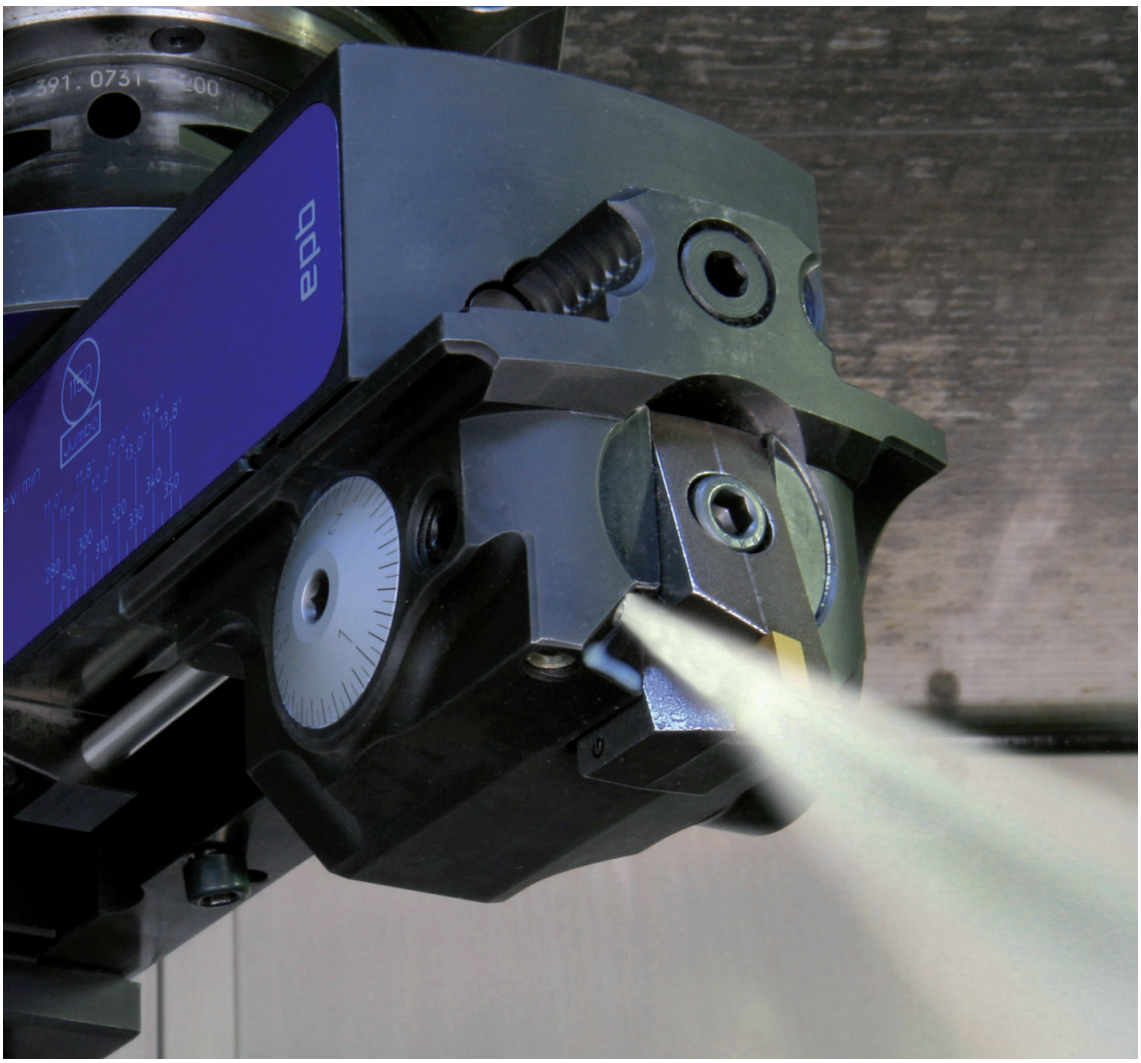
Detailní informace o použití - viz Provozní příručka dodávaná společně s vyvrtávacími hlavami či tyčemi GL.

Hlavy pro jemné vyvrtávání, radiální typ – maximální rychlosti

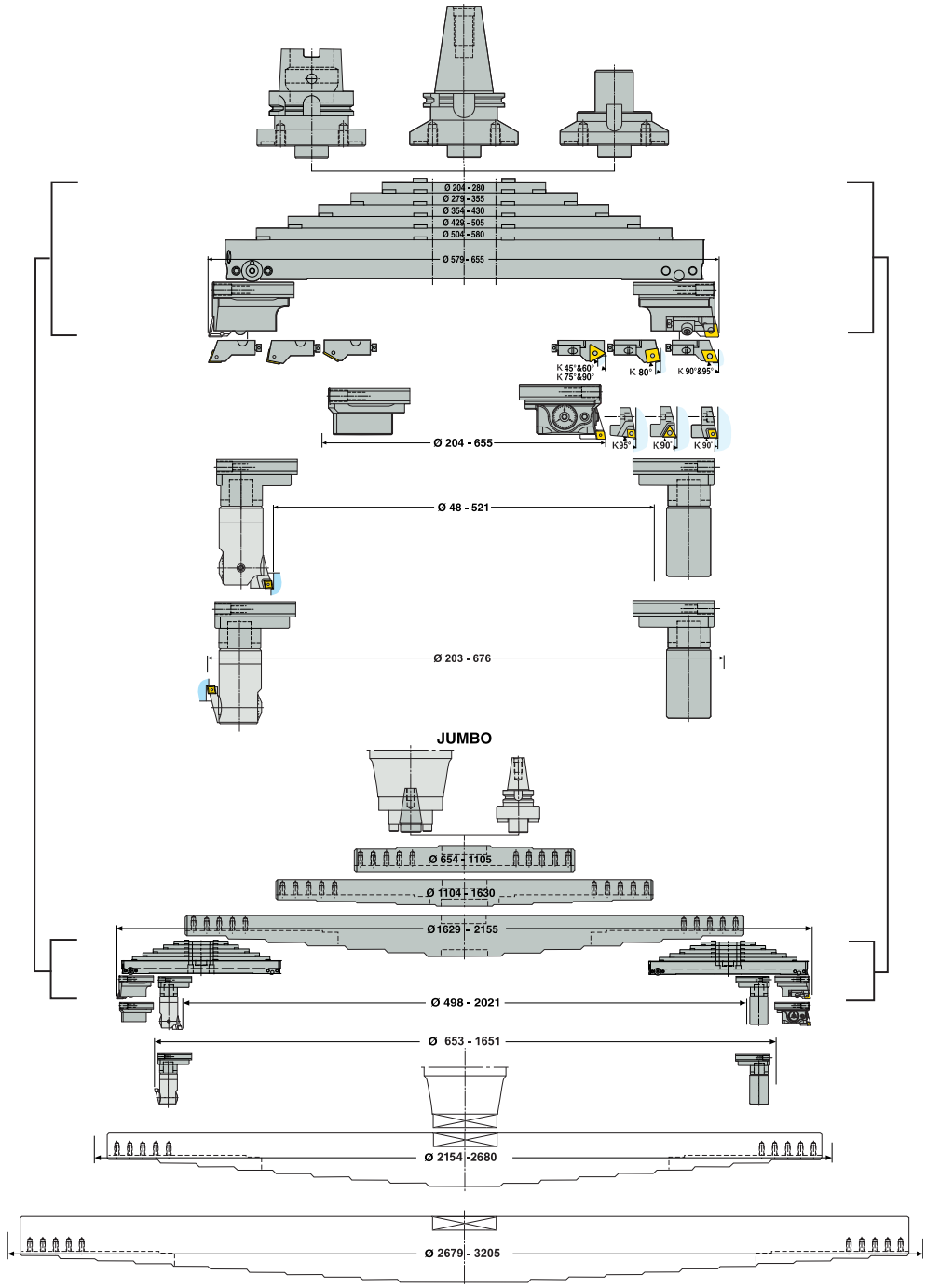
Maximální otáčky zohledňují mechanické provedení a kvalitu vyvážení vyvrtávacích hlav.
Konkrétní hodnoty z těchto rozsahů je třeba stanovovat s ohledem na obráběný materiál, materiál řezných destiček, délku vyložení, typ vřetena stroje atd.
Při použití antivibračních tyčí Steadyline® se ujistěte, že nedojde k překročení max. povolených otáček konkrétní tyče - viz Provozní příručka dodávaná společně s tyčemi Steadyline®. viz návod k obsluze dodávaný s tyčemi Steadyline®.
Níže uvedené max. otáčky platí pro vyvrtávací hlavy osazené držáky destiček pro klasické vyvrtávání či srážení hran. V případě použití držáku pro zpětné vyvrtávání na hlavách FB 620, FB 790 nebo FB 780 použijte hodnotu max. otáček pro hlavu A780 shodné velikosti.

Hlava	∅ mm	Max. ot/min	Max. řezná rychlost v_c při min. nastaveném Ø	Max. řezná rychlost v_c při max. nastaveném Ø
FB 620 Hlavy pro jemné vyvrtávání, s rozhraním GL a BA, pro antivibrační soustružnické a vyvrtávací tyče Steadyline®				
GL25-FB620-10	27 - 35	9000	760	1000
GL32-FB620-20	34 - 46	7000	748	1012
GL32-FB620-30	42 - 56	5600	739	985
GL32-FB620-40	52 - 69	4800	784	1040
BA060-FB620-50	66 - 88	4000	830	1105
BA080-FB620-60	86 - 116	3000	810	1093
FB 790 Hlavy pro jemné vyvrtávání, vyvažitelné, s rozhraním Graflex®				
A79020	30 - 40	16000	1508	2011
A79030	39 - 51	12250	1501	1963
A79040	50 - 65	10000	1571	2042
A79050	64 - 86	7500	1508	2026
A79060	85 - 115	5600	1495	2023
FB 780 Hlavy pro jemné vyvrtávání, s rozhraním Graflex®				
A78008	15 - 18,5	16000	754	930
A78009	18 - 23,5	13000	735	960
A78010	23 - 31	10000	723	974
A78020	30 - 40	8000	754	1005
A78030	39 - 51	6000	735	961
A78040	50 - 65	5000	785	1021
A78050	64 - 86	3700	744	1000
A78060	85 - 115	2700	721	975
	114 - 144	2200	788	995
A78070	114 - 160	2000	716	1005
	159 - 205	1600	799	1030
FB 780 Hlavy pro jemné vyvrtávání s rozhraním Seco-Capto™				
C3-391.0780-30	39-51	6000	735	961
C4-391.0780-40	50-65	5000	785	1021
C5-391.0780-50	64-86	3700	744	1000
C6-391.0780-60	85-115	2700	721	975
	114-144	2200	788	995
C8-391.0780-70	114-160	2000	716	1005
	159-205	1600	799	1030

Poznámka: Maximální otáčky zohledňují mechanické provedení a kvalitu vyvážení vyvrtávacích hlav. Konkrétní hodnoty z těchto rozsahů je třeba stanovovat s ohledem na obráběný materiál, materiál řezných destiček, délku vyložení, typ vřetena stroje atd. Pro otáčky 8000 ot/min a výše je třeba použít přesně vyvážené nástrojové držáky, redukce či prodloužení.



Přehled


Ø 204 - 280
Ø 279 - 355
Ø 354 - 430
Ø 429 - 505
Ø 504 - 580
Ø 579 - 655
K 45°&60°
K 75°&90°
K 80°
K 90°&95°
K95°
K 90°
K 90°
Ø 204 - 655
Ø 48 - 521
Ø 203 - 676
JUMBO
Ø 654 - 1105
Ø 1104 - 1630
Ø 1629 - 2155
Ø 498 - 2021
Ø 653 - 1651
Ø 2154 -2680
Ø 2679 - 3205

Včetně
5 tyčí Jumbo Bridge pro ∅ 654 až 3205 mm (i pro vnější obrábění ∅ 498 až 3071 mm a zpětné vyvrtávání ∅ 653 až 3226 mm).

Můstkové tyče Jumbo Bridge jsou zhotoveny z vysoce pevného hliníku a lze do nich upnout v několika pozicích dvě ocelové standardní můstkové tyče Bridge.
Můstkové tyče A731S001, 002, 003 jsou dodávány se 4 upínacími šrouby pro montáž na frézovací trn s přírubou typ 569 s upínacím pr. 60 mm nebo pro montáž přímo na vřeteno stroje (rozhraní DIN 2079/50) s použitím středícího čepu, viz Příslušenství.
Tyče Bridge jsou dodávány se dvěma závěsnými oky.

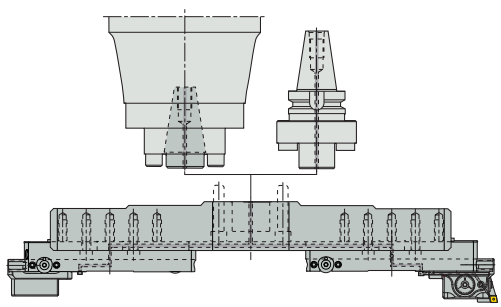
Velikosti A731S004-...* a A731S005-...* jsou dostupné na vyžádání, se standardní nebo specifickou možností upnutí dle typu vřetena:

Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Objednací kód	Rozměry v mm (viz výkres na str. produktů)							KG
		DCB	LF	HTB	LB	CBDP	WB	DCON	
2154-2680	**A731S004-...***	*	70	300	160	*	2140	*	*
2679-3205	**A731S005-...***	*	110	400	200	*	2665	*	*

* Kód označení a rozměry budou doplněny v závislosti na typu upnutí vřetena.

Hlavní charakteristiky

Nové tyče Jumbo Bridge bars 'S' jsou opatřeny kanálky pro přívod chladicí kapaliny k zajištění přívodu chlazení od držáku nebo montážní příruby ke dvěma standardním tyčím Bridge, a mají doplňkové zajišťovací šrouby pro montáž standardních tyčí Bridge.
Poznámka: Na tyto nové tyče Jumbo Bridge 'S' mohou být namontovány všechny klasické tyče Bridge (nové typy 'S', nebo předchozí typy): pro montáž předchozích tyčí nemohou být použity doplňkové zajišťovací šrouby. Vnitřní přívod chladicí kapaliny k řezné hraně je možný jedině při použití tyčí 'S' Jumbo Bridge a standardních tyčí 'S' Bridge.
Neosazujte nové a původní posuvné jednotky na jednu sestavu vyvrtávací tyče - je nutno dodržet vyvážení!

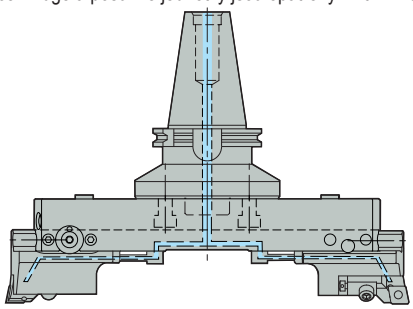


6 můstkových vyvrtávacích tyčí Bridge ∅ 204 až 655 mm (i pro OD obrábění ∅ 48 až 521 mm a zpětné vyvrtávání)

Můstkové vyvrtávací tyče mají na straně stroje připojovací průměr 130 mm pro přímou montáž na trny pro tyče Bridge (SA a HSK), případně na adaptér Graflex®.
Při použití adaptéru Graflex® je možné použít nástavce a upínání pomocí příruby, viz modulární systém Graflex®.
Úhlová poloha můstkové tyče Bridge každých 30° na držáku nebo adaptéru Graflex® pro variabilitu umístění v zásobníku.

Můstkové tyče Bridge mohou nést posuvné jednotky pro hrubování, jemné vyvrtávání, protizávaží nebo bloky pro vyvrtávací hlavy Graflex®. Posuvné jednotky jsou na tyč Bridge připevněny pomocí dvou válců, zajišťovaných třemi šrouby: jeden ze šroubů je opatřen kotoučovou zarážkou, která omezuje posuvný zdvih jednotky v rámci její nastavovací kapacity a zabraňuje jejímu vysunutí z uložení na tyči Bridge. Vlastní jednotku lze posouvat přesně a plynule pro nastavení požadovaného průměru (zdvih 38 mm na poloměru), pomocí seřizovacího šroubu spřaženého se zádržným kolíkem tyče Bridge.

Můstkové tyče Bridge a posuvné jednotky jsou opatřeny vnitřním chlazením a chladicí kapalina je přiváděna na řeznou hranu.

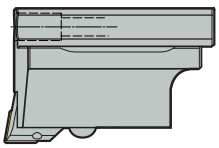


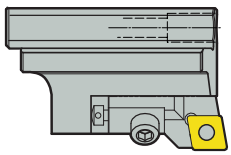
Max. otáčky viz stranu 452.
Poznámka: nové tyče Bridge (obj. kód A731S 0_0) nelze osadit původními posuvnými jednotkami (obj. kód A731 _00 -bez S-).

Výběr tyče Bridge a Jumbo Bridge podle požadovaného průměru při vnějším soustružení nebo zpětném vyvrtávání viz přehled pro výběr vyvrtávací tyče Bridge, strany 441–446.

Hrubovací posuvná jednotka

Sestava pro hrubování se skládá ze dvou hrubovacích jednotek, z nichž každá je opatřena kazetou s břitovou destičkou.
Hrubovací jednotky jsou opatřeny kanálky vnitřního chlazení, chladicí kapalina je směrována na řeznou hranu.



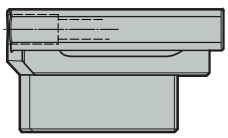


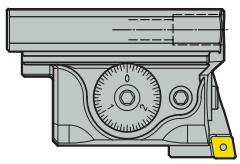
Kazety
K dispozici je široká řada kazet:
– Kazety s úhlem nastavení ostří 90° jsou doporučeny pro většinu aplikací vyvrtávání a pro nízký příkon.
– Kazety s úhlem nastavení ostří 80° jsou doporučeny pro vyvrtávání průchozích otvorů (a srážení hran), zejména v litině, aby se zamezilo vzniku problémů na výstupu otvoru.
Vyšší příkon.
– Lze použít i ostatní typy kazet, pokud mají montážní rozhraní ISO5611/h1 = 16 mm.

Poznámka: dvě kazety se mohou nastavit na stejný průměr (symetrické vyvrtávání) nebo stupňovitě (stupňovité vyvrtávání). Podložky pro kazety jsou dostupné jako příslušenství (obj. kód. 18LS0316).
Montážní návod a nastavení viz strany s montážními pokyny.

Posuvná jednotka a protizávaží pro jemné vyvrtávání

Vyvrtávací hlava je složena z jednotky pro jemné vyvrtávání a vyvažovacího protizávaží.
Nastavovací mechanismus držáku břitové destičky na posuvné jednotce pro jemné vyvrtávání je vybaven mikrometrickým seřizovacím šroubem (1 dílek = 5 μm na průměru).
Seřizovací systém je prachotěsný a s celoživotní náplní maziva.
Kvalita tohoto mechanismu zaručuje opakovatelnou přesnost obrábění.
Seřizovací šroub je umístěn ze strany jednotky a umožňuje tak snadný přístup.
Jednotky pro jemné vyvrtávání jsou opatřeny kanálky vnitřního chlazení, chladicí kapalina je směrována na řeznou hranu.



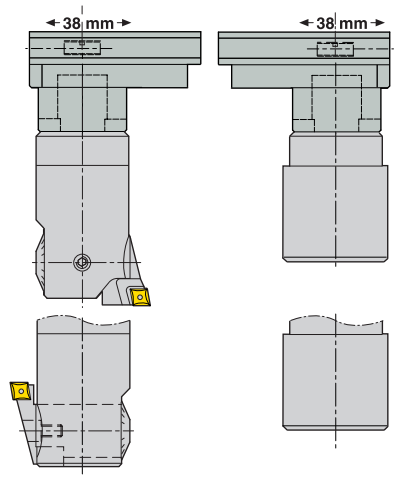


Vhodné držáky destiček pro jemné vyvrtávání A72460, A72560 nebo A72660 je nutné objednat zvlášť. Jsou stejné jako pro radiální hlavy pro jemné vyvrtávání, viz str. 431.
Montážní návod a nastavení viz strana s montážními pokyny.

Posuvná jednotka Graflex® pro OD-obrábění vnějších průměrů a zpětné vyvrtávání

Hrubování (vyvrtávací tyč Bridge se 2 jednotkami pro hrubování):

Tato jednotka je opatřena připojením Graflex® o velikosti G5. Vyvrtávací hlavy Graflex®, speciální nebo standardní moduly Graflex® s připojením G5 je také možné osadit na tyče Bridge, např. na obrázku je zobrazena sestava pro OD-obrábění nebo zpětné vyvrtávání používající dvě jednotky Graflex® osazené hlavou pro jemné vyvrtávání A78050 s držákem destiček (např. A72550 pro obrábění vnějších průměrů nebo A789X30CC0690 pro zpětné vyvrtávání) a protizávažím Graflex® (obj. kód BM050W78050). Modul Graflex® lze v jednotce umístit do dvou poloh, neboť jsou k dispozici 2x2 šrouby s kulovým koncem a 2 kapsy pro unašeče vzájemně posunuté o 180°. Jednotky a vyvrtávací hlavy jsou opatřeny kanálky vnitřního chlazení, chladicí kapalina je směrována přímo na řeznou hranu. Montážní návod a nastavení viz strany s montážními pokyny.



Poznámka: nové posuvné jednotky lze osadit na předchozí typy můstkových tyčí Bridge.

Posuvné jednotky nového provedení (obj. kód A731S 400, A731S 500, A731S 600, A731S 40128) lze osadit na původní typy můstkových tyčí Bridge (obj. kód A731 0_0 -bez S-).
Montážní návod a max. otáčky jsou platné jako pro předchozí typy tyčí Bridge. Neosazujte nové a původní posuvné jednotky na jednu sestavu vyvrtávací tyče - je nutno dodržet vyvážení!

Výběr příslušenství pro 'vnitřní chlazení'

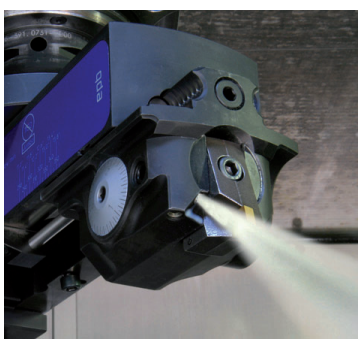
Hrubování (vyvrtávací tyč Bridge se 2 jednotkami pro hrubování):

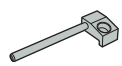
Pro přívod chladicí kapaliny přímo na obě řezné hrany použijte 2 spojky chladicích trubic (obj. kód AU731S00700) pro montáž na vyvrtávací tyč Bridge a 2 sady trysek vnitřního chlazení (obj. kód AU731S40700) pro montáž na každou jednotku pro hrubovací vyvrtávání.
Pro běžný přívod chladicí kapaliny z vnitřních kanálků jednotek použijte 2 spojky chladicích trubic (obj. kód AU731S00700) pro montáž na vyvrtávací tyč Bridge.

Jemné vyvrtávání (vyvrtávací tyč Bridge s 1 jednotkou pro jemné vyvrtávání a 1 protizávažím):

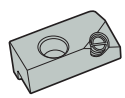
Použijte 1 spojku chladicí trubice (obj. kód AU731S00700) pro montáž na vyvrtávací tyč Bridge a spojení s jednotkou pro jemné vyvrtávání. Posuvné jednotky pro jemné vyvrtávání jsou opatřeny tryskami pro přívod chladiva, chladicí kapalina je tak směrována přímo na řeznou hranu.
OD-obrábění vnějších průměrů (např. tyč Bridge se 2 posuvnými jednotkami Graflex® osazenými jednou hlavou pro jemné vyvrtávání a jedním protizávažím): Použijte 1 spojku chladicí trubice (obj. kód AU731S00700) pro montáž na vyvrtávací tyč Bridge a spojení s posuvnou jednotkou Graflex® a s vyvrtávací hlavou. Posuvná jednotka Graflex® se středovým kanálkem chlazení zajišťuje přívod chladicí kapaliny do vyvrtávací hlavy.

Pozor! Maximální přípustný tlak chladicí kapaliny je 70 barů.





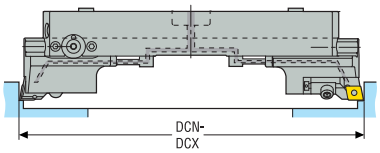
Spojka chladicí trubice
(obj. kód AU731S00700)



Tryska vnitřního chlazení, sada
(Obj. kód AU731S40700)

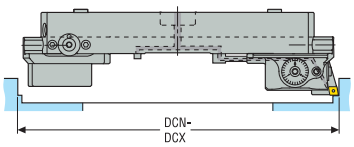
Provedení sestav vyvrtávacích tyčí Bridge:

Sestava pro hrubé vyvrtávání až do ∅ 655 mm vyžaduje: 1 tyč Bridge (A731S 0_0) + 2 jednotky pro hrubování (2x A731S 400) se 2 kazetami*.



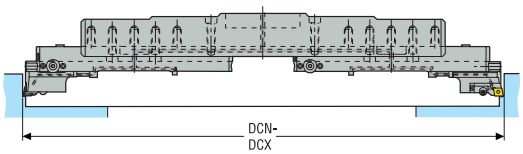
Obrázek 1

Sestava pro jemné vyvrtávání až do ∅ 655 mm vyžaduje: 1 tyč Bridge (A731S 0_0) + 1 jednotka pro jemné vyvrtávání (A731S 500) s 1 držákem destiček pro jemné vyvrtávání vel. 60** + 1 protizávaží (A731S 600).



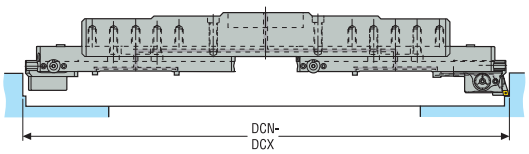
Obrázek 2

Sestava pro hrubé vyvrtávání až do ∅ 3205 mm vyžaduje: 1 tyč Jumbo Bridge (A731S 00_) + 2 tyče Bridge (A731S 0_0) + 2 jednotky pro hrubování (2x A731S 400) se 2 kazetami*.



Obrázek 3

Sestava pro jemné vyvrtávání až do ∅ 3205 mm vyžaduje: 1 tyč Jumbo Bridge (A731S 00_) + 2 tyče Bridge (A731S 0_0) + 1 jednotka pro jemné vyvrtávání (A731S 500) s 1 držákem destiček pro jemné vyvrtávání vel. 60** + 1 protizávaží (A731S 600).



Obrázek 4

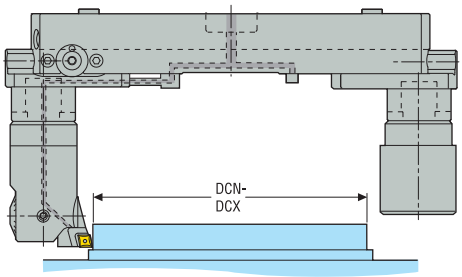
* Kazety je nutné objednat samostatně.
** Držáky destiček je nutné objednat samostatně.

Provedení sestav můstkových tyčí Bridge pro vyvrtávání:
Tabulka pro výběr můstkových tyčí Bridge k dosažení požadovaného průměru při VYVRTÁVÁNÍ

Pro vyvrtávání DCN-DCX ∅ (mm)	Můstkové vyvrtávací tyče Jumbo Bridge	Klasické můstkové vyvrtávací tyče	Pro hrubovací vyvrtávání		Pro jemné vyvrtávání	
				Obr.		Obr.
204-280	–	A731S 010	2x A731S 400 + 2 kazety	1	A731S 500 + 1 držák destiček + A731S 600	2
279-355	–	A731S 020				
354-430	–	A731S 030				
429-505	–	A731S 040				
504-580	–	A731S 050				
579-655	–	A731S 060				
654-805	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 kazety	3	A731S 500 + 1 držák destiček + A731S 600	4
654-880		2x A731S 020				
804-955		2x A731S 030				
879-1030		2x A731S 040				
1029-1105		2x A731S 050				
1104-1255	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 kazety	3	A731S 500 + 1 držák destiček + A731S 600	4
1104-1330		2x A731S 020				
1179-1405		2x A731S 030				
1254-1480		2x A731S 040				
1329-1555		2x A731S 050				
1404-1630		2x A731S 060				
1629-1780	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 kazety	3	A731S 500 + 1 držák destiček + A731S 600	4
1629-1855		2x A731S 020				
1704-1930		2x A731S 030				
1779-2005		2x A731S 040				
1854-2080		2x A731S 050				
1929-2155		2x A731S 060				
2154-2305	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 kazety	3	A731S 500 + 1 držák destiček + A731S 600	4
2154-2380		2x A731S 020				
2229-2455		2x A731S 030				
2304-2530		2x A731S 040				
2379-2605		2x A731S 050				
2454-2680		2x A731S 060				
2679-2830	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 kazety	3	A731S 500 + 1 držák destiček + A731S 600	4
2679-2905		2x A731S 020				
2754-2980		2x A731S 030				
2829-3055		2x A731S 040				
2904-3130		2x A731S 050				
2979-3205		2x A731S 060				

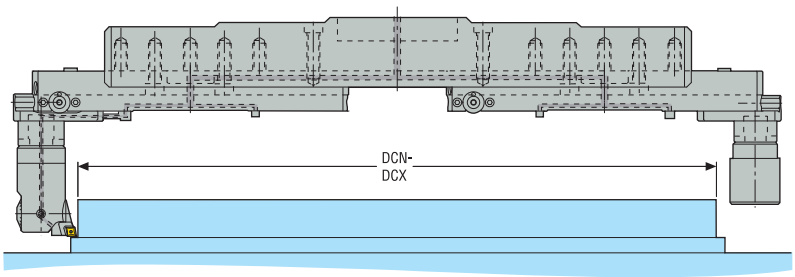
Provedení sestav tyčí Bridge pro vnější obrábění:

Sestava pro jemné vnější soustružení až do ∅ 521 mm vyžaduje: 1 tyč Bridge (A731S 0_0) + 2 jednotky Graflex® (2x A731S 40128) + 1 hlava pro jemné vyvrtávání (A780 50) s 1 držákem destiček pro jemné vyvrtávání vel. 60* + 1 protizávaží (BM050W78050).



Obrázek 1

Sestava pro jemné vnější obrábění až do ∅ 3071 mm vyžaduje: 1 tyč Jumbo Bridge (A731S 00_) + 2 tyče Bridge (A731S 0_0) + 1 hlava pro jemné vyvrtávání (A780 50) s 1 držákem destiček pro jemné vyvrtávání vel. 60* + 1 protizávaží (BM050W78050).



Obrázek 2

* Držáky destiček je nutné objednat samostatně.

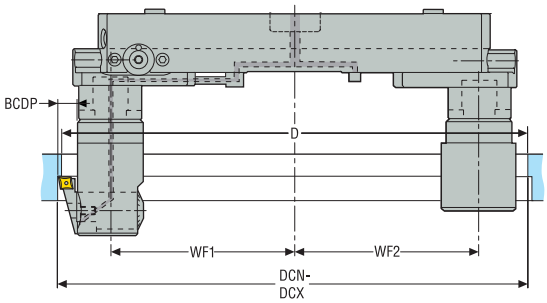
Provedení sestav můstkových tyčí Bridge pro OD obrábění vnějších průměrů:

Tabulka pro výběr můstkových tyčí Bridge k dosažení požadovaného průměru při OD-OBRÁBĚNÍ VNĚJŠÍCH PRŮMĚRŮ

Pro OD obrábění vnějších průměrů DCN-DCX ∅ (mm)	Můstkové vyvrtávací tyče Jumbo Bridge	Klasické můstkové vyvrtávací tyče	Pro jemné vnější obrábění	Obr.
48-146	–	A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček + 1x BM050W78050	1
123-221	–	A731S 020		
198-296	–	A731S 030		
273-371	–	A731S 040		
348-446	–	A731S 050		
423-521	–	A731S 060		
498-671	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček + 1x BM050W78050	2
498-746		2x A731S 020		
648-821		2x A731S 030		
723-896		2x A731S 040		
873-971		2x A731S 050		
948-1121	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček + 1x BM050W78050	2
948-1196		2x A731S 020		
1098-1271		2x A731S 030		
1173-1346		2x A731S 040		
1323-1421		2x A731S 050		
1398-1496		2x A731S 060		
1473-1646	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček + 1x BM050W78050	2
1473-1721		2x A731S 020		
1623-1796		2x A731S 030		
1698-1871		2x A731S 040		
1848-1946		2x A731S 050		
1923-2021		2x A731S 060		
1998-2171	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček + 1x BM050W78050	2
1998-2246		2x A731S 020		
2148-2321		2x A731S 030		
2223-2396		2x A731S 040		
2373-2471		2x A731S 050		
2448-2546		2x A731S 060		
2523-2696	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček + 1 x BM050W78050	2
2523-2771		2x A731S 020		
2973-2846		2x A731S 030		
2748-2921		2x A731S 040		
2898-2996		2x A731S 050		
2973-3071		2x A731S 060		

Provedení sestav můstkových tyčí Bridge pro zpětné vyvrtávání:

Sestava pro jemné zpětné vyvrtávání až do ∅ 676 mm vyžaduje: 1 tyč Bridge (A731S 0_0) + 2 jednotky Graflex® (2x A731S 40128) + 1 hlava pro jemné vyvrtávání (A780 50) s 1 držákem destiček pro zpětné vyvrtávání vel. 50* + 1 protizávaží (BM050W78050).



obr.1

Stanovení min. průměru původního otvoru (D min)

Podmínky vyvážení: WF1 = WF2

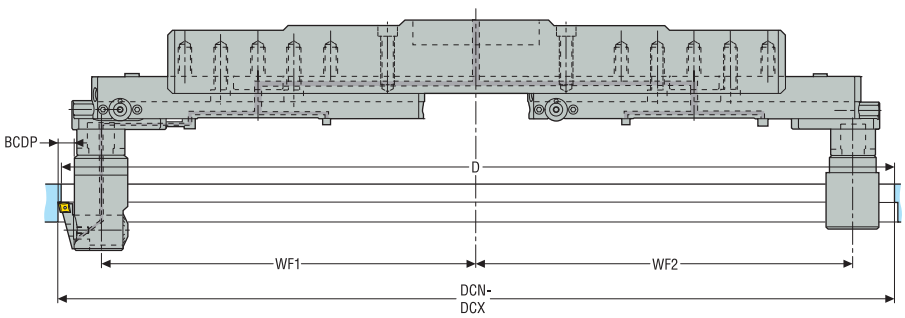
D min = DC + 5 - BCDP

BCDP = vzdálenost mezi řeznou hranou břit. destičky a tělesem vyvrt. hlavy A78050 (7,5 < BCDP < 18,5).

Dva mezní příklady:

- Vyvrtávací hlava A78050 nastavená na minimální kapacitu:
  D min = DCN - 2,5
- Vyvrtávací hlava A78050 nastavená na maximální kapacitu:
  D min = DCX - 13,5

Sestava pro jemné zpětné vyvrtávání až do ∅ 3226 mm: 1 tyč Jumbo Bridge (A731S 00_) + 2 tyče Bridge (A731S 0_0) + 1 hlava pro jemné vyvrtávání (A780 50) s držákem destiček pro zpětné vyvrtávání vel. 50* + 1 protizávaží (BM050W78050).



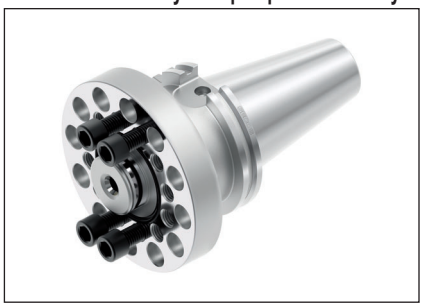
obr. 2

* Držáky destiček je nutné objednat samostatně.

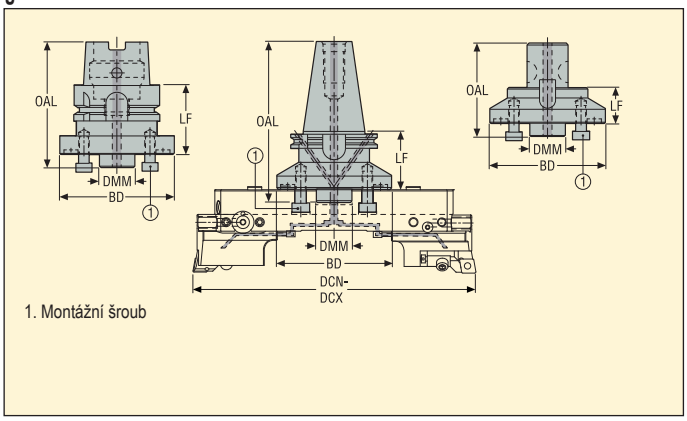
Provedení sestav můstkových tyčí Bridge pro zpětné vyvrtávání:
Tabulka pro výběr můstkových tyčí Bridge k dosažení požadovaného průměru při ZPĚTNÉM VYVRTÁVÁNÍ

Pro zpětné vyvrtávání DCN-DCX ∅ (mm)	Můstkové vyvrtávací tyče Jumbo Bridge	Klasické můstkové vyvrtávací tyče	Pro jemné zpětné vyvrtávání	Obr.
203-301	–	A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček pro zpětné vyvrtávání + 1x BM050W78050	1
278-376	–	A731S 020		
353-451	–	A731S 030		
428-526	–	A731S 040		
503-601	–	A731S 050		
578-676	–	A731S 060		
653-826	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček pro zpětné vyvrtávání + 1x BM050W78050	2
653-901		2x A731S 020		
803-976		2x A731S 030		
878-1051		2x A731S 040		
1028-1126		2x A731S 050		
1103-1276	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček pro zpětné vyvrtávání + 1x BM050W78050	2
1103-1351		2x A731S 020		
1253-1426		2x A731S 030		
1328-1501		2x A731S 040		
1478-1576		2x A731S 050		
1553-1651		2x A731S 060		
1628-1801	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček pro zpětné vyvrtávání + 1x BM050W78050	2
1628-1876		2x A731S 020		
1778-1951		2x A731S 030		
1853-2026		2x A731S 040		
2003-2101		2x A731S 050		
2078-2176		2x A731S 060		
2153-2326	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček pro zpětné vyvrtávání + 1x BM050W78050	2
2153-2401		2x A731S 020		
2303-2476		2x A731S 030		
2378-2551		2x A731S 040		
2528-2626		2x A731S 050		
2603-2701		2x A731S 060		
2678-2851	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 držák destiček pro zpětné vyvrtávání + 1x BM050W78050	2
2678-2926		2x A731S 020		
2828-3001		2x A731S 030		
2903-3076		2x A731S 040		
3053-3151		2x A731S 050		
3128-3226		2x A731S 060		

ABB 731 200 – Držáky a adaptér pro můstkové tyče Bridge



- Držáky HSK a SA pro krátké sestavy vyvrtávacích tyčí
- Adaptér Graflex® pro sestavy vyvrtávacích tyčí s prodlouženou délkou
- Úhlová poloha můstkové tyče každých 30°
- Dodáváno s těsnicím O-kroužkem ø 58×3 mm



1. Montážní šroub

Strana stroje Rozhraní	Velikost	Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm				KG
					OAL	LF	BD	DMM	
DIN 69871-ADB	DIN50 ADB	204,0-655,0	02503392	E3471731200	166,75	65,0	130,0	40,0	5,74
BT JIS B 6339-ADB	BT50 ADB	204,0-655,0	02503393	E3416731200	166,75	65,0	130,0	40,0	5,64
ISO 12164-1/ DIN 69893-A	HSK-A100	204,0-655,0	02417268	E9306731200	115,0	65,0	130,0	40,0	4,72
GRAFLEX	G7	204,0-655,0	00056616	A731200	90,0	40,0	130,0	40,0	3,78

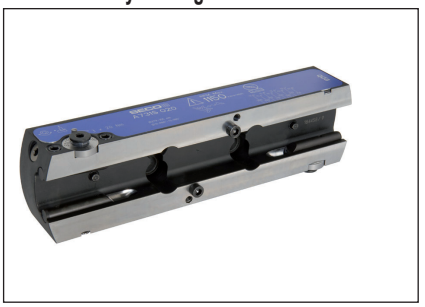
Náhradní díly*

Pro	Montážní šroub	Klíč	Zátka	Unašeč
E3471731200	950D1230	10SMS795	950A0606	–
E3416731200	950D1230	10SMS795	950A0606	–
E9306731200	950D1230	10SMS795	–	–
A731200	950D1230	10SMS795	–	90M7

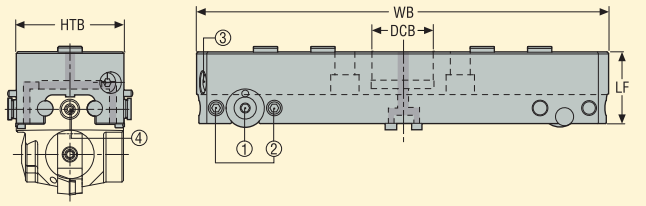
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

* Utahovací moment 80 Nm. Podrobnější informace o aplikacích naleznete v návodu k použití, dodávaném spolu s tyčemi Bridge a posuvnými jednotkami.

BB 731S0x0 – tyče Bridge



- Tyče Bridge mají kanálky pro vnitřní chlazení



1. Stavěcí šroub s kroužkem
2. Zajišťovací šroub
3. Zádržný kolík
4. Šroub pro nastavení průměru

Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm HTB	WB	DCB	LF	KG
204,0-280,0	02753664	A731S010	70,0	195,0	40,0	47,0	3,43
279,0-355,0	02753668	A731S020	70,0	269,0	40,0	47,0	4,92
354,0-430,0	02753670	A731S030	70,0	344,0	40,0	47,0	6,40
429,0-505,0	02753673	A731S040	70,0	419,0	40,0	47,0	7,90
504,0-580,0	02753675	A731S050	70,0	494,0	40,0	47,0	10,40
579,0-655,0	02753677	A731S060	70,0	569,0	40,0	47,0	12,30

Max. otáčky viz str. 452. * Kapacity OD-obrábění viz str. 443-444. Větší hodnoty průměrů viz můstkové vyvrt. tyče Jumbo Bridge, str. 449.

Náhradní díly**

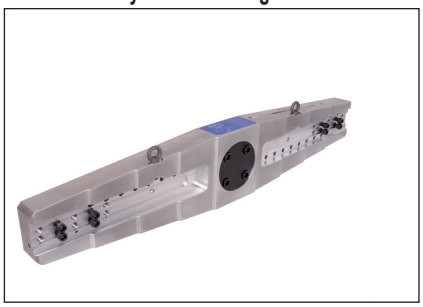
Pro DCN-DCX	Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Zajišťovací klíč	Zajišťovací šroub
204-655	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	03HL05	19A71060

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

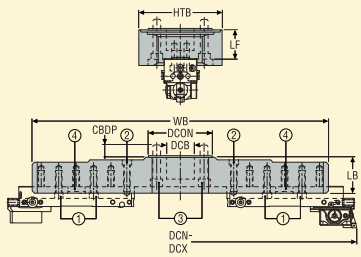
** Utahovací moment 20 Nm pro zajišťovací šroub (2) a stavěcí šroub s kroužkem (1).

Před nastavením průměru se ujistěte, že je zádržný kolík zajištěný. Podrobnější informace o aplikacích naleznete v návodu k použití, dodávaném spolu s tyčemi Bridge a posuvnými jednotkami.

JBB 731S00 – Tyče Jumbo Bridge



- Můstkové vyvrtávací tyče jsou navrženy k upevnění dvou základních tyčí Bridge v několika polohách
- Tyče Jumbo Bridge s vnitřním chlazením



1. Montážní šroub
2. Zajišťovací šroub
3. Upevňovací šroub
4. Těsnicí zátka

Strana obrobku Kapacita DCN-DCX ∅ mm	**	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm							KG
				HTB	LF	WB	DCON	DCB	CBDP	LB	
654,0-1105,0		02828506	A731S001	180,0	63,0	640,0	135,0	60,0	24,0	77,0	20,25
1104,0-1630,0		02828516	A731S002	200,0	50,0	1090,0	135,0	60,0	24,0	80,0	34,50
1629,0-2155,0	**	02904383	A731S003	200,0	50,0	1615,0	135,0	60,0	24,0	80,0	58,00

* Kapacity OD-obrábění a zpětného vyvrtávání pro sestavy tyčí Bridge a Jumbo Bridge viz str. 441-446.
** Větší velikosti A731S004-... (ø 2154 -2680 mm) a A731S005-... (ø 2679-3205 mm) jsou dostupné na vyžádání, viz str. 437.

Náhradní díly***

Pro DCN-DCX	Montážní šroub	Upevňovací šroub	Závěsné oko	Zajišťovací šroub	O-kroužek	Těsnící zátky
654-1105	950D1240	950D1670	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100
1104-1630	950D1240	950D1680	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100
1629-2155	950D1240	950D16120	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100

Příslušenství

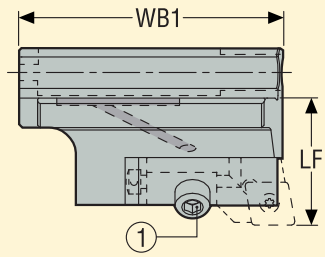
Středící čep
E447153960
E447153960
E447153960

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Příslušenství není součástí dodávky.
*** Sada O-kroužků obsahuje 6 O-kroužků ∅ 6 mm pro kanálky chlazení a 1 O-kroužek ∅ 60 mm pro upínací otvor tyče Jumbo Bridge.

BBB 731S0xx – Posuvné jednotky pro tyče Bridge



- K montáži na můstkové vyvrtávací tyče Bridge
- Vnitřní chlazení - jednotky pro jemné vyvrtávání, hrubování a Graflex



1. Montážní šroub
2. Montážní šroub
3. Zajišťovací šroub
4. Šroub pro nastavení průměru
5. Mikrometrický seřizovací šroub

Typ posuvné jednotky	Produktové číslo	Objednací kód	Rozměry v mm							Provedení	KG
			DCB	BD	WB1	WB2	LF	LF1	HTB		
Hrubovací jednotka*	02753679	A731S400	–	–	97,0	–	47,0	–	70,0	A	1,33
Dokončovací jednotka**	02753680	A731S500	–	–	97,0	–	47,0	–	70,0	B	1,41
Protizávaží	02753682	A731S600	–	–	97,0	–	–	–	70,0	C	1,49
Graflex vel.G5***	02753687	A731S40128	28,0	50,0	97,0	30,0	38,0	25,0	70,0	D	0,98

* Kazety je nutné objednat samostatně, viz str. 451.
** Držáky destiček pro jemné vyvrtávání, velikost 60, je nutno objednat samostatně, viz str. 431.
*** Při použití hlavy A78050 použijte protizávaží BM050W78050, viz Příslušenství níže.

Náhradní díly****

Pro	Montážní šroub	Zajišťovací šroub válce	Klíč (T-rukojeť)	Klíč	Zajišťovací klíč	O-kroužek
A731S400	950CB0830	–	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	–	90JT01
A731S500	950D0612	950L1016	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	–	90JT01
A731S600	–	–	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	–	–
A731S40128	90F5	–	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	03H05	90JT01

Příslušenství

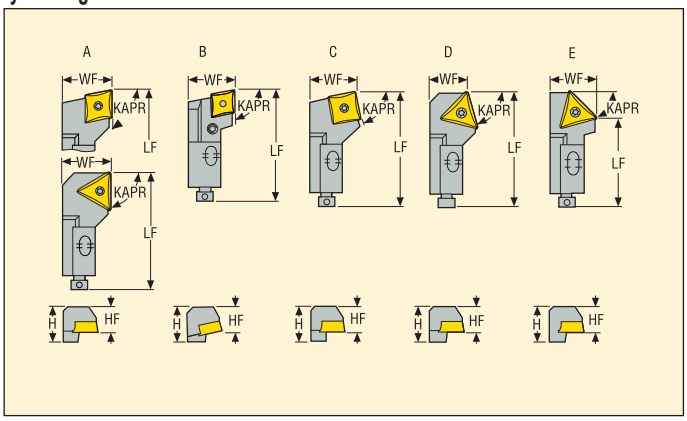
Pro	Propojovací trubice	Sada dílů pro chlazení	Rohová podložka	Protizávaží
A731S400	AU731S00700	AU731S40700	18LS0316	–
A731S500	AU731S00700	–	–	–
A731S600	–	–	–	–
A731S40128	AU731S00700	–	–	BM050W78050

Příslušenství není součástí dodávky.
**** Sada O-kroužků obsahuje 6 O-kroužků ∅ 6 mm pro kanálky chlazení a 1 O-kroužek ∅ 60 mm pro upínací otvor tyče Jumbo Bridge.

Kazety pro hrubovací posuvné jednotky A731S400, pro tyče Bridge



- Pro montáž na posuvnou jednotku pro hrubovací vyvrtávání



Produktové číslo	Objednací kód	KAPR°	Rozměry v mm				Břitová destička	Prove-dení	KG
			LF	WF	H	HF			
00039871	SCGCL16CA-16	90	55	25,0	20	16	CC..16..	A	0,2
00009197	STGCL16CA-16	90	63	25,0	25	16	TC..16T3..	A	0,2
02600181	STGCL16CA-22	90	55	25,0	20	16	TC..2204..	A	0,2
02484356	PCGNL16CA-12	90	63	25,0	25	16	CN..12..	B	0,2
00039872	SSRCL16CA-15	75	63	25,0	20	16	SC..15..	C	0,2
00008750	STRCL16CA-16	75	63	25,0	25	16	TC..16T3..	D	0,2
02585320	STRCL16CA-22	75	63	25,0	20	16	TC..2204..	D	0,2
00009194	STTCL16CA-16	60	63	15,0	25	16	TC..16T3..	D	0,2
00009193	STSCL16CA-16	45	53	25,0	25	16	TC..16T3..	E	0,2

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Náhradní díly pro kazety viz katalog Soustružení

Doporučené řezné podmínky

Nejlepších výsledků lze dosáhnout při použití vnitřního chlazení (vyšší řezné podmínky, lepší kvalita povrchu, snazší odvod třísek).
Podmínky pro hrubovací vyvrtávání: vyšší produktivity při hrubování se dosahuje při symetrickém nastavení kazet (nejobvyklejší metoda, dvojnásobný posuv v porovnání se stupňovitým nastavením), nebo stupňovitým nastavením (dvojnásobná hloubka řezu).
Pro jemné vyvrtávání při dobrých podmínkách doporučujeme použití destiček Cermet, jež dosahují vyšší rychlosti a delší životnosti.
Pro podrobnější informace vyhledejte podrobný návod k použití dodávaný spolu s vyvrtávacími hlavami a tyčemi Steadyline®. Návod k použití je také k dispozici na webových stránkách www.secotools.com.

Řešení problémů

Viz doporučení pro řešení problémů v kapitole hrubovací vyvrtávání na str. 385, nebo v kapitole jemné vyvrtávání, str. 420.

Maximální rychlosti pro tyče Bridge

Vzhledem k velkým rozměrům vyvrtávacích tyčí Bridge může nevhodné programování otáček způsobit nepředvídatelné škody.
Níže uvedené max. otáčky jsou stanoveny pro současné vyvrtávací sestavy Bridge (obj. kód A731S 0_0) pro hrubování a jemné vyvrtávání a protizávaží (obj. kód. A731S _00) a vyvrtávací tyč Jumbo Bridge (obj. kód A731 00_). Informace o dalších sestavách vám sdělí místní zástupce společnosti Seco.
Poznámka: při použití aktuálních vyvrtávacích jednotek (obj. kód A731S 400, A731S 500, A731S 600, A731S 40128) na předchozí typ tyčí Bridge (obj. kód A731 0_0 -bez S-), max. otáčky jsou nižší než doporučené pro předchozí typ tyče Bridge. Neosazujte nové a původní posuvné jednotky na jednu sestavu vyvrtávací tyče – je nutno dodržet vyvážení!

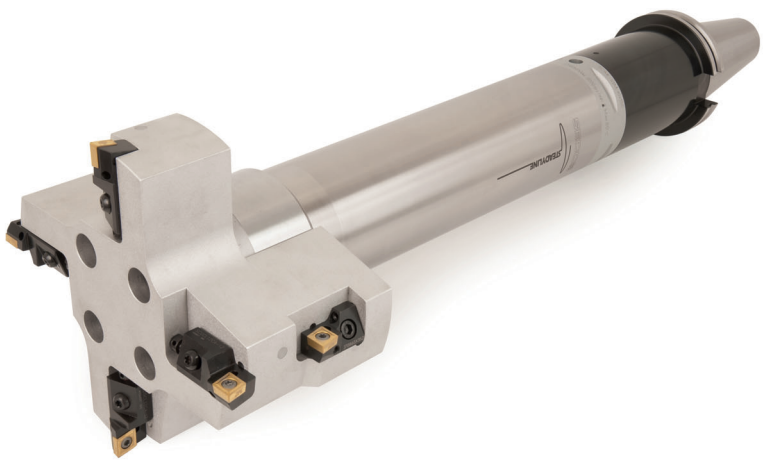
Typ sestavy	Kapacita DCN-DCX ∅ mm	Max. ot/min	Max. řezná rychlost v_c při min. nastaveném Ø (m/min)	Max. řezná rychlost v_c při max. nastaveném Ø (m/min)
Můstkové vrtací hlavy Bridge				
A731S010	204 - 280	1600	1025	1407
A731S020	279 - 355	1150	1007	1282
A731S030	354 - 430	900	1000	1215
A731S040	429 - 505	750	1010	1189
A731S050	504 - 580	650	1029	1184
A731S060	579 - 655	550	1000	1131
Vyvrtávací tyče Jumbo Bridge (se dvěma stejnými můstky a symetricky nastavenou posuvnou jednotkou)				
A731S001	654-1105	170	349	590
A731S002	1104-1630	100	346	512
A731S003	1629-2155	70	358	473
A731S004	2154-2680	50	338	420
A731S005	2679-3205	40	336	402

Poznámka: Maximální otáčky zohledňují mechanické provedení a kvalitu vyvážení vyvrtávacích hlav. Konkrétní hodnoty z těchto rozsahů je třeba stanovovat s ohledem na obráběný materiál, materiál řezných destiček, délku vyložení, typ vřetena stroje atd.

Řešení systému na zakázku (Custom Design)

Společnost Seco Tools Tooling Systems má dlouholeté, velmi obsáhlé zkušenosti s navrhováním zakázkových řešení pro operace vyvrtávání:
- antivibrační systémy Steadyline® pro operace hrubého i jemného vyvrtávání,
- vyvrtávací tyče s více řeznými hranami,
- speciální prodloužení s vodítky pro operace s dlouhým vyložením,
- tyče s kombinacemi pro vrtání, vyvrtávání, srážení hran, vystružování, řezání závitů...

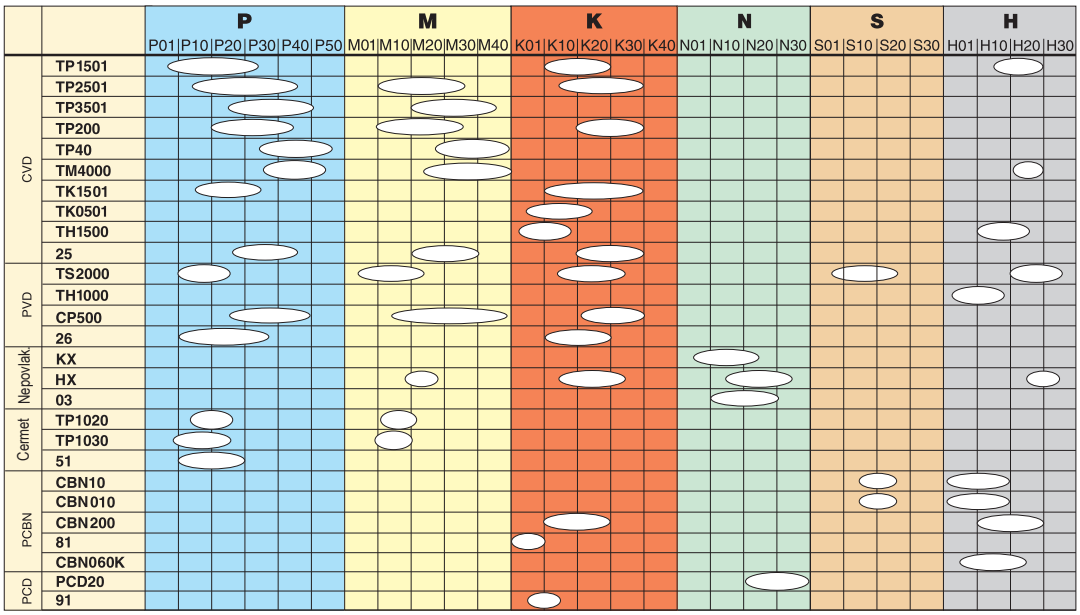
Další informace vám poskytne místní zástupce společnosti Seco.



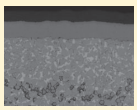
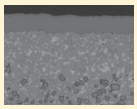
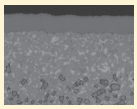
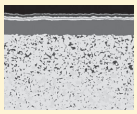
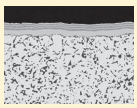
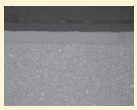
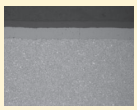
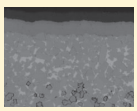
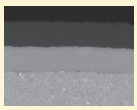
Výběr destiček pro vyvrtávání

Tento výběr destiček z celého sortimentu Seco je nejvhodnější pro vyvrtávání. Vybrané velikosti destiček jsou vhodné pro skupinu vyvrtávacích hlav.
Destičky pro hrubování mají velkou houževnatost zajišťující vysoký objem odebraného materiálu a pozitivní geometrii pro minimalizaci požadovaného krouticího momentu vřetena.
Destičky pro jemné vyvrtávání mají pozitivní geometrii, ostré břity a třídy odolné vůči opotřebení zajišťující přesnou toleranci otvoru a jakost povrchu.

Třídy břitových destiček pro vyvrtávání – klasifikace ISO

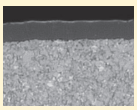
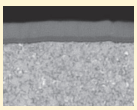


Destičky s povlakem CVD doporučené pro vyvrtávání

	**TP1501**	**Třída povlakovaná technologií Duratomic®**. Třída s odolností vůči vysokým teplotám, velice vhodná hlavně pro produktivní všeobecné soustružení ocelí a také jako alternativní řešení pro další materiálové skupiny. Ti (C, N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**TP2501**	**Třída povlakovaná technologií Duratomic®**. Navržena s vysokou odolností proti opotřebení a pevností řezné hrany, s použitím v široké řadě aplikací při soustružení ocelí i nerezových ocelí a litin. Ti (C, N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**TP3501**	Třída TP3501 je určena aplikace vyvrtávání, u kterých je prvořadý požadavek na houževnatost a spolehlivost břitové destičky při obrábění ocelí a nerezových ocelí. Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**TP200**	TP200 je univerzální třída s možností všestranného použití. Je určená pro širokou řadu aplikací při soustružení ocelí a nerezových ocelí a je také dobrou volbou pro soustružení litiny. Ti(C,N) + Al_2O_3 + TiN
	**TP40**	TP40 představuje základní třídu pro soustružení v oblasti P40. Velmi houževnatá třída pro náročné operace u ocelových odlitků a výkovků a u všech typů nerezových ocelí. TiC/Ti(C,N) + TiN
	**TK0501**	**Třída povlakovaná technologií Duratomic®**. Optimalizovaná třída s vysokou odolností proti opotřebení je volbou pro obrábění šedé litiny a tvárné litiny. Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**TK1501**	**Třída povlakovaná technologií DURATOMIC® .** Třída s vysokou odolností proti opotřebení všeobecně určena pro litiny i oceli, třída je zvláště vhodná pro obrábění tvárné litiny ve více náročných podmínkách a přerušovaných řezech. Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**TM4000**	Třída určená pro obrábění nerezových ocelí. Díky kombinaci odolnosti vůči otěru a vynikající pevnosti břitu je první volbou pro aplikace v obrábění nerezových ocelí. Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**TH1500**	Třída povlakovaná technologií DURATOMIC® . Třída s velmi tvrdou mikrostrukturou, určená pro částečně zakalené obrobky, a také alternativa pro dokončování u litiny. Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**25**	Univerzální třída. Tato třída je určena pro širokou řadu vyvrtávacích aplikací v ocelích, nerezových ocelích a litině. Unikátní kombinace odolnosti proti opotřebení a houževnatosti. Ti (C, N) + Al_2O_3.

Destičky pro vyvrtávání

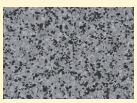
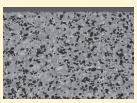
Destičky s povlakem PVD doporučené pro vyvrtávání

	**TS2000**	Tvrdá jemnozrnná třída určená pro dokončovací operace u těžkoobrobitelných a titanových slitin. Dobrý výkon podává i při obrábění na čisto u nerezových ocelí. (Ti,Al)N + TiN
	**CP500 & 26G6**	Velmi houževnatá jemnozrnná třída určená pro obrábění na čisto až střední hrubování nerezových ocelí. Velmi dobře zvládá operace s přerušovaným řezem. CP500 je též alternativou pro obrábění slitin hliníku. (Ti,Al)N + TiN
	**TH1000**	Třída s velmi tvrdou mikrostrukturou, určená pro částečně zakalené obrobky, a také pro materiály jako jsou vysoce legované slitiny. Vzhledem k vysoké houževnatosti břitu poskytuje také vysoký výkon při přerušovaných řezech a velký úběr materiálu u tvrdých povrchů.

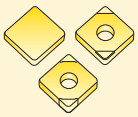
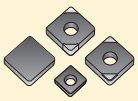
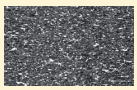
Destičky bez povlaku doporučené pro vyvrtávání

	**KX & 03G3**	Jemnozrnná třída určená pro obrábění hliníku a dalších neželezných materiálů.
	**HX**	Univerzální nepovlakovaná třída určená pro obrábění litiny a nerezových ocelí, jakož i neželezných materiálů.

Cermetové třídy doporučené pro vyvrtávání

	**TP1020**	Cermet s velmi vysokou odolností vůči opotřebení. Třída určená pro obrábění na čisto u ocelí a nerezových ocelí, kdy jsou kladeny přísné nároky na jakost povrchu.
	**TP1030**	PVD-povlakovaný cermet s velmi vysokou odolností vůči opotřebení. Třída určená pro obrábění na čisto u ocelí a nerezových ocelí, kdy jsou kladeny přísné nároky na jakost povrchu a produktivitu. Ti-Al-Si-N povlak na bázi nanolaminátu.
	**51G1**	Cermet s velmi vysokou odolností vůči opotřebení. Třída která je určená pro operace obrábění na čisto u ocelí, kdy jsou kladeny přísné nároky na jakost povrchu.

Destičky CBN a PCD doporučené pro vyvrtávání

	**CBN010**	Formát: Celistvá svrchní vrstva a připájený prvek (jedno a oboustranná). Složení: 50% obsah CBN, třída s průměrnou velikostí zrn 2 µm a keramickým pojivem TiC. Povlakování: Bez povlaku.
	**CBN10 & 81B1**	Třída CBN (kubického nitridu bóru) pro mírně až středně přerušované řezy. Vhodné pro jemné vyvrtávání v kalené oceli a superslitinách.
	**CBN060K**	Monolitní, připájený prvek nebo sintrovaná celistvá vrstva. Pro lehký nepřerušovaný až středně přerušovaný řez v kalených ocelích (a_p < 0,5 mm). Nový PVD povlak (Ti,Si) N pro vysokorychlostní obrábění. Nové vyjímečné pojivo ze superslitiny.
	**CBN200**	CBN třída kubického nitridu bóru pro dokončování v perlitické litině a sintrované oceli.
	**PCD20 & 91J3**	Destičky z PCD (polykrystalického diamantu) pro vyvrtávání v hliníku a jeho slitinách, mědi, mosazi, bronzu a v syntetických materiálech (skupiny 16-17).

Břitové destičky doporučené pro hrubovací vyvrtávání, řezné podmínky

Objednací kód	Nepovlakované Broušený hřbet, lisovaný utvařeč, levořezné			Povlakované Lisovaný utvařeč							Povlakované Broušený hřbet, lisovaný utvařeč, levořezné	Max. hloubka řezu a_p (mm)	Posuv f (mm/ot)
	KX	HX	03D3	TP2501	TP3501	TP40	TM4000	25C4	TP200	TK1501	CP500		
CPGT050204			02434654					02434652				2	0,08-0,2
CCMT060204-F1				02960857	03095430	00008505	02566087		74066010	03062942	00096854	2	0,1-0,22
CCMT060204-F2		74011732				74018652	02566088		74068123			2	0,1-0,22
CCGT060204L-UX											02497631	2	0,1-0,22
CCGT060204F-AL	00015710											2	0,1-0,22
CCMT060204-M3				02960858	03095431					03062944		2	0,1-0,22
CCMT09T308-F1				02960861	03095443	00008518	02566095		74065997	03063857	00096858	2,5	0,1-0,3
CCMT09T308-MF2				02956309	03095446		02754823				02754822	2,5	0,1-0,3
CCGT09T304L-UX											02497640	2,5	0,1-0,3
CCGT09T308F-AL	00015754											2,5	0,1-0,3
CCMT120408-F1				02960854	03095449					03062626		4	0,15-0,4
CCMT120408-MF2				02956311	03095452							4	0,15-0,4
CCGT120408L-UX											02610062	4	0,15-0,4
CCGT120408F-AL	00015790											5	0,15-0,4
SCMT060204-M3				02960423	03096621							2,5	0,1-0,22
SCMT09T308-F1				02960396	03096625				74069789	03062629	00099708	2,5	0,1-0,3
SCMT09T308-MF2				02956318	03096627						02755042	2,5	0,1-0,3
SCMT120408-F1				02960397	03096630						00099804	4	0,15-0,4
SCMT120408-M3				02960429	03096631					03063990		4	0,15-0,4
TCMT16T308-F1				02960408	03096643	74004572	02566147		74066002		00091357	5	0,15-0,4
TCMT16T308-MF2				02956323	03096645						02755046	5	0,15-0,4
TCGT16T308F-AL	00015875											4	0,15-0,4
CCMT160508-F2							02566098		00018067			7	0,2-0,5
CCMT160512-F2							02566099		00018082			7	0,2-0,5
SCMT150512-F2						74007348						7	0,2-0,5
TCMT220408-F2									74068150			7	0,2-0,5

Doporučení řezných rychlostí viz str. 461-462

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

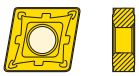
CPGT 	CCMT-F1 	CCMT-F2 	CCMT-M3 	CCMT-MF2 	CCGT-UX 
CCGT-AL 	SCMT-M3 	SCMT-F1 	SCMT-MF2 	SCMT-F2 	TCMT-F1 
TCMT-F2 	TCGT-AL 	TCMT-MF2 			

CN.. destičky (oboustranné), doporučené pro hrubovací vyvrtávání, řezné podmínky

Objednací kód	Povlakované Lisovaný utvařeč				Max. hloubka řezu a_p (mm)	Posuv f (mm/ot)
	TP3501	TP40	TM4000	TP200		
CNMG120408-M3	03093856			74037351	4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF3	03094138	74030598	02839059	00024328	4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF4	03272737		02566104		4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF1			02566103		4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MR7	03094140	74017309	02593726		4,5	0,25-0,35

Doporučení řezných rychlostí viz str. 461-462

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

CNMG-M3	CNMG-MF3	CNMG-MF4	CNMG-MF5	CNMG-MF1	CNMG-MR7
					

POZOR:
Při použití destiček CN.. je třeba dodržovat doporučená provedení a řezné podmínky. Nasazení jiných destiček a nevhodných řezných parametrů může vést k příliš vysokému namáhání a poškození stroje či obrobku.

Destičky pro vyvrtávání

Břitové destičky doporučené pro jemné vyvrtávání, řezné podmínky

Objednací kód	Povlakované							Cermet			CBN				PCD		Hloubka řezu a_p (mm)	Posuv f (mm/ot)
	TP1501	TS2000	TK1501	CP500	26G6	TH1000	TH1500	51G1	TP1020	TP1030	CBN010	CBN060K	CBN200	81B1	PCD20	91J3		
CCGT0602005-F1				02430287													0,01-0,3	0,03-0,15
CCGT060201-F1				02430307													2	
CCGT060204L-UX				02497631														0,1-0,22
CCMT060202-F1	02960383	02614299		00096853					02754786	02754435							0,01-0,3	0,03-0,15
CCMT060204-F1	02960856	02615873	03062942	00096854		02825858	02825859		02754791	02754792							2	0,1-0,22
CCMW060202F-L1															00089760		0,01-0,3	0,03-0,15
CCMW060204F-L1															00005684			
CCGW060202S-01020-LF													02464698					
CCGW060204S-01020-LF											02916281		02464699					
CCGW060204E-L1-B											02843086	02776337	02649599					
CCGT09T301-F1				02430311													2,5	0,1-0,3
CCGT09T304L-UX				02497640														
CCMT09T302-F1	02960837			00096856					02754805	02754806							0,01-0,3	0,03-0,15
CCMT09T304-F1	02960844	02615874	03063856	00096857		02731806	02731808		02754811	02754812								
CCMT09T308-F1	02960853	02615876	03063857	00096858		02731807	02731809			02754821							2,5	0,1-0,3
CCMW09T304F-L1															00005686		0,01-0,3	0,03-0,15
CCMW09T308F-L1															00095357			
CCGW09T304E-L1-B											02843126	02776338	02649607					
CCGW09T308E-L1-B											02937148		02649608					
CCGW09T304S-01020-LF											02916282		02464702					
CCGW09T308S-01020-LF													02464703					
TCGT110201-F1				02430376														
TCMT110202-F1				02430419														
TCMT110204-F1	02960401			02430421														
TCMT110208-F1	02960403			00098986														
TCGW110204E-L1-C											02848657	02776346						
TCGW110208E-L1-C											02848792							
TCGW110204S-01020-LF													02464742					
TCGW110208S-01020-LF													02464744					
TCMW110204F-L1															00005689			

Doporučení řezných rychlostí viz str. 461-462

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

CCGT	CCGT-UX	CCMT-F1/CCGT-F1	CCMW/CCGW-L1-B	CCGW-LF
				
TCGT	TCGT-F1	TCGW-L1-C	TCGW-LF	TCMW/TCGW-L1-C
				
TCMT-F1	WBGT	WBGW		
				

Doporučené řezné rychlosti pro vyvrtávání (s odkazem na materiál obrobku a třídu destičky)

	v_c											
SMG	KX & HX	03	TP40	TM4000	TP1501	TP2501	TP3501	TK0501	TK1501	TH1000	TH1500	CP500
P1			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P2			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P3			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P4			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P5			60-150		60-300	60-250	60-230					80-200
P6			60-140		60-300	60-230	60-200					80-180
P7			60-140		60-300	60-230	60-200					80-160
P8			60-120		60-250	60-230	60-200					80-130
P11			60-120		60-300	60-250	60-200					80-180
M1			60-130	60-180	100-200	60-200	60-200					60-160
M2			60-130	60-180	100-200	60-200	60-200					60-160
M3			60-120	60-170	100-180	60-200	60-200					60-150
M4			60-110	60-160	100-180	60-190	60-190					60-150
M5			60-110	60-150	100-180	60-180	60-180					60-150
K1			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K2			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K3			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K4			60-140		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K5			60-140		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K6			60-130		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K7			60-130		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
N1	150-800	150-800										150-800
N2	150-800	150-800										150-800
N3	150-500	150-500										150-500
N11	150-400	150-400										150-400
S1	20-50	20-50										20-50
S2	20-50	20-50										20-50
S3	20-50	20-50										20-50
S11	20-50	20-50										20-50
S12	20-50	20-50										20-50
S13	20-50	20-50										20-50
H3										50-150	50-150	
H5										50-140	50-140	
H7										50-150	50-150	
H8										30-130	30-130	
H11										30-120	30-120	
H12										30-120	30-120	
H21												
H31												

SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

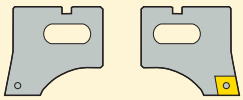
Doporučené řezné rychlosti pro vyvrtávání (s odkazem na materiál obrobku a třídu destičky)

SMG	v_c												
	26	25	TS2000	TP1020	TP1030	51	CBN10/ CBN010	81	CBN200	82	PCD20	91	Axiabore
P1	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P2	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P3	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P4	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P5	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							70-230
P6	80-180	60-160		100-300	100-300	100-300							70-230
P7	80-160	60-160		100-250	100-250	100-250							70-230
P8	80-130	60-130		100-250	100-250	100-250							70-200
P11	80-180	60-150		100-300	100-300	100-300							70-200
M1	60-160	60-140	60-200	80-200	80-200	80-200							60-200
M2	60-160	60-140	60-200	80-200	80-200	80-200							60-200
M3	60-150	60-130	60-200	80-200	80-200	80-200							60-180
M4	60-150	60-120	60-180	80-180	80-180	80-180							60-170
M5	60-150	60-120	60-180	80-180	80-180	80-180							60-170
K1	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K2	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K3	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K4	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-130
K5	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250							50-100
K6	60-160	60-160		100-180	100-180	100-180							50-100
K7	60-160	60-160		100-180	100-180	100-180							50-100
N1	150-800										300-1500	300-1500	200-800
N2	150-800										300-1500	300-1500	200-800
N3	150-500										200-800	200-800	200-800
N11	150-400										180-800	180-800	200-800
S1	20-50		20-80										20-60
S2	20-50		20-80										20-60
S3	20-50		20-80										60-50
S11	20-50		20-80										20-50
S12	20-50		20-80										20-50
S13	20-50		20-80										20-50
H3							80-180	80-180					
H5							80-200	80-200					
H7							80-150	80-150					
H8							80-150	80-150					
H11													
H12													
H21													
H31													

SMG = Materiálová skupina Seco
v_c = m/min
Všechny řezné podmínky jsou výchozí.

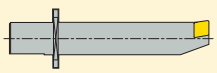
Upínací šrouby destiček a klíče pro všechny držáky destiček, nástroje a kazety pro vyvrtávání

Specifické upínací náhradní díly pro CN.. destičky jsou uvedeny na stranách držáků destiček, typ CN. Náhradní díly pro upínání destiček, pro držáky destiček RB 610 jsou uvedeny na stranách držáků destiček pro hlavy RB 610, str. 392.
Poznámka: náhradní díly jsou součástí dodávky držáků destiček, nástrojů nebo kazet.
Příslušenství není obsahem dodávky, je nutno je objednávat zvlášť.



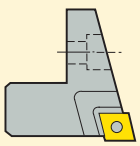
		Příslušenství		Náhradní díly	
		Šroubovák Torx pro šroub destiček*		Upínací šroub destičky	
					
Pro držáky destiček pro hrubování	**Velikost destičky**	**Objednací kód**	**Torx Plus**	**Objednací kód**	**Torx Plus**
	CP...0502	T07P-3	07	C02245-T07P	07
	CC...0602	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	CC...09T3	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	CC...1204	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	CC...1605	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	SC...0502	T07P-3	07	C02245-T07P	07
	SC...0602	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	SC...09T3	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	SC...1204	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	SC...1505	T15P-3	15	C05012-T15P	15

* Součástí dodávky hlavy pro hrubování je i momentový klíč.

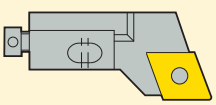


		Příslušenství		Náhradní díly	
		Šroubovák Torx pro šroub destiček*		Upínací šroub destičky	
					
Pro nástroje Axiabore™	**Velikost destičky**	**Objednací kód**	**Torx Plus**	**Objednací kód**	**Torx Plus**
	WB...0301...	T06P-3	06	C02035-T06P	06
	CC...0602...	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	–	T15P-3	15	C04008-T15P	15

Náhradní díly pro držáky destiček

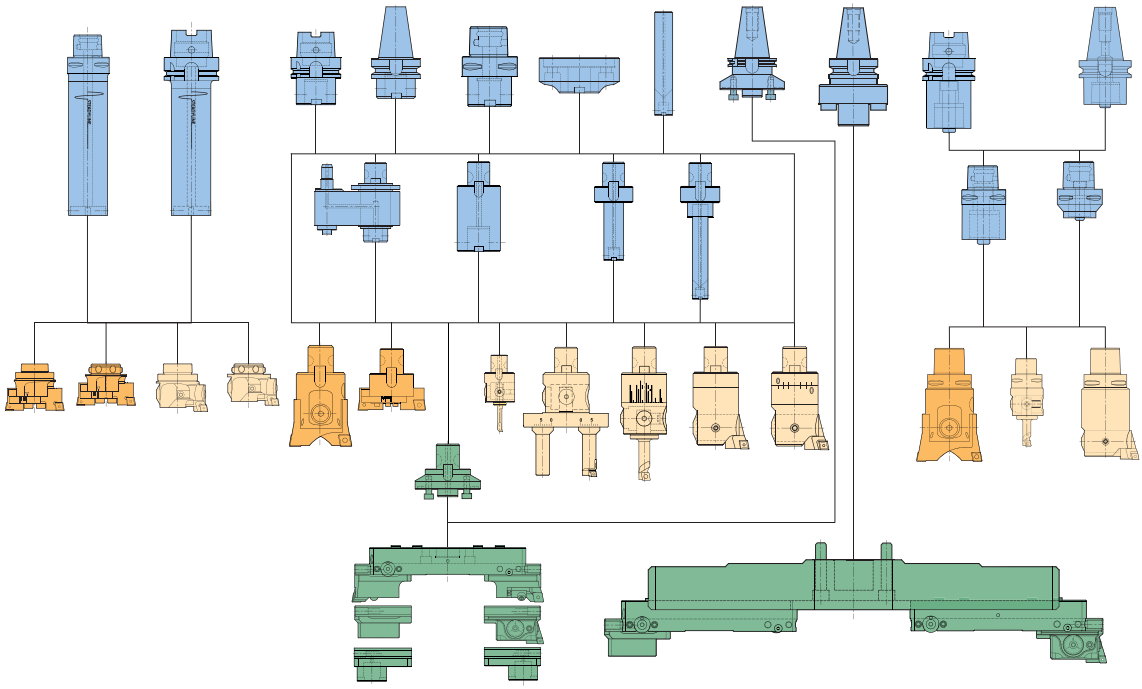


		Náhradní díly			
		Klíč		Šroub destičky	
					
Pro držáky destiček pro jemné vyvrtávání, srážení hran a zpětné vyvrtávání	**Břitové destičky**	**Objednací kód**	**Torx Plus**	**Objednací kód**	**Torx Plus**
	WB...0301...	T06P-2	06	C02035-T06P	06
	CC...0602...	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	CC...09T3...	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	TC...1102...	T07P-3	07	C02504-T07P	07



		Příslušenství		Náhradní díly	
		Šroubovák Torx pro šroub destiček*		Upínací šroub destičky	
					
Pro kazety	**Velikost destičky**	**Objednací kód**	**Torx Plus**	**Objednací kód**	**Torx Plus**
	CC...16...	T15P-2	15	C05012-T15P	15
	SC...15...	T15P-2	15	C05012-T15P	15
	TC...16...	T15P-2	15	C03509-T15P	15
	TC...22...	T15P-2	15	C05012-T15P	15

Vhodné držáky pro vyvrtávací hlavy



Vyvrtávací hlavy Seco Tools disponují připojením Graflex®, Seco-Capto™, GL nebo BA pro upnutí na straně stroje

Vyvrtávací hlavy je možné použít na jakémkoli typu stroje pomocí trnů Graflex®, Seco-Capto™ nebo s použitím soustružnických a vyvrtávacích tyčí Steadyline®.

Antivibrační systém Steadyline® pro operace vyvrtávání
Vyvrtávací hlavy s připojením GL nebo BA jsou uzpůsobeny pro montáž na soustružnické a vyvrtávací tyče Steadyline® s připojením HSK-T/A a Seco-Capto™ pro upnutí na straně stroje. Díky tomu lze provádět operace hrubého i jemného vyvrtávání v délkových provedeních 6xD, 8xD i 10xD za velmi stabilních podmínek.

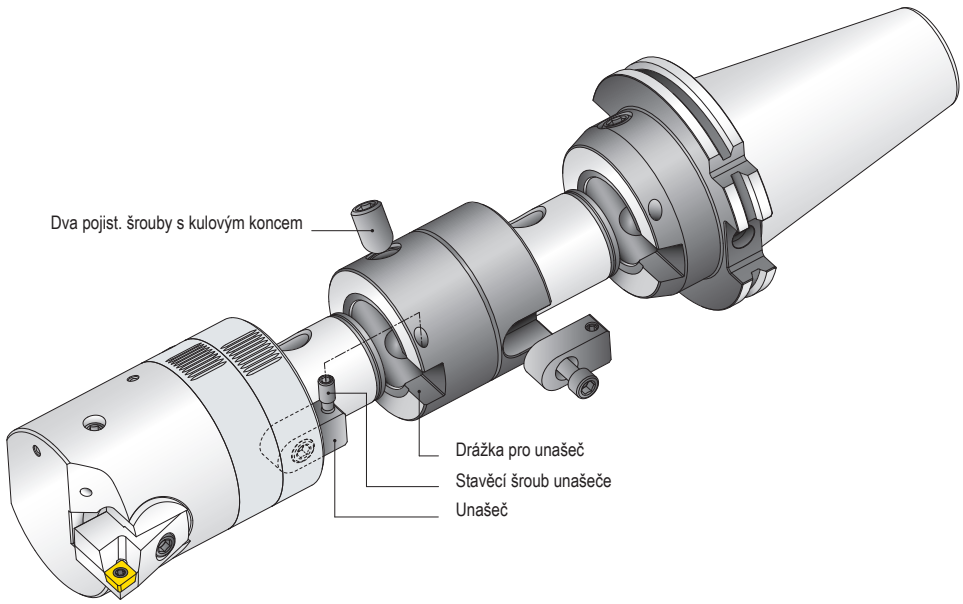
Modulární systémy Graflex® a Seco-Capto™
Všechny hloubky vrtání až do 6xD mohou být dosaženy vybraným typem prodloužení Graflex®, např. extra dlouhé pomocí prodloužení v provedení karbid. Nejvyšší tuhosti sestavy se dosahuje výběrem co nejdelšího základního trnu a zkompletováním pomocí menších mezikusů. Spojení Graflex® a Seco-Capto™ zaručuje přesné polohování vyvrtávacích hlav a orientaci řezné hrany podle ISO.
Moduly Graflex® jsou navrženy tak, aby jejich sestavování pomocí bočního upínání bylo snadné.

Pro vyvrtávací hlavy s připojením typu GL na straně stroje pro antivibrační tyče Steadyline® vyberte co nejkratší vhodnou tyč Steadyline® z katalogu Nástrojový systém. Tyto tyče jsou k dispozici s připojením HSK-T/A a Seco-Capto™ pro upnutí na straně stroje. Pro připojení k dalším typům vřeten použijte nejkratší možné adaptéry Seco-Capto™.
Pro výběr klasických vyvrtávacích hlav (ocelových) zvolte klasické trny a nástavce Graflex® a Seco-Capto™ z katalogu Nástrojový systém.
Tyče Bridge viz adaptéry a držáky Graflex®, str. 447.
Poznámka: tyče Jumbo Bridge jsou navrženy pro upnutí na frézovací držáky nebo přímo do vřetena stroje.

Montážní pokyny pro klasické spojení Graflex® typ G. na vyvrtávací hlavy (použití unašeče s dorazovým šroubem).

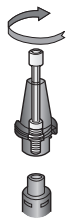
Pro vyvrtávání není nutné utahovat dorazový šroub unašeče, je možno využít samosvorné spojení.
Pro hrubování při těžkém obrábění doporučujeme použít „vysokou hodnotu“ kroutícího momentu pro šrouby Graflex® s kulovým koncem.

Viz také podrobný popis 'postup při montáži systému Graflex® v katalogu Nástrojový systém.

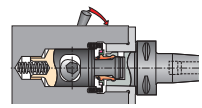


Montážní pokyny pro spojení Seco-Capto™ stopky C na vyvrtávací hlavy: pro toto spojení nejsou nutné specifické pokyny.
Lze postupovat dle všeobecných pokynů, viz níže.

Utahovací momenty pro Seco-Capto™ připojení s upínacím středovým šroubem (držáky, nástavce)

Seco-Capto Velikost	Středový šroub - utahovací moment (Nm)	
		

Utahovací momenty pro Seco-Capto™ připojení s upínacím segmentem, ovládaným bočním vačkovým hřídelem (montážní příruba)

Seco-Capto Velikost	Příruba - utahovací moment (Nm)	
		

Připojení Seco-Capto™ funguje na principu samosvorného kužele. V případě systému se středovým šroubem vytáčejte středový šroub, až dojde ke kontaktu hlavy šroubu s držákem a pak dalším pootáčením k rozpojení kuželového spoje. Při použití upínacího systému s bočním vačkovým hřídelem dojde k rozpojení kuželového spoje zpětným pohybem vačky.


M8 - M20 / 1/4 - 3/4
AYL1213426

Rozměry otvorů pro závity – metrické závity ISO a palcové závity

Řezaný závit – řezací závitníky a závitovací frézy					
Závit metrický	**Závit palcový**	**Rozteč**	**Otvor Ø**	**Tolerance min.**	**Tolerance max.**
M2	–	0,4	1,60	1,570	1,670
M2,5	–	0,45	2,05	2,015	2,130
–	UNC4-40	–	2,35	2,160	2,380
M3	–	0,5	2,50	2,470	2,590
–	UNC5-40	–	2,65	2,490	2,690
–	UNC6-32	–	2,85	2,645	2,890
M3,5	–	0,6	2,90	2,850	3,000
M4	–	0,7	3,30	3,250	3,400
–	UNC8-32	–	3,50	3,350	3,530
M4,5	–	0,75	3,70	3,690	3,870
–	UNC10-24	–	3,90	3,685	3,960
M5	–	0,8	4,20	4,140	4,330
–	UNC12-24	–	4,50	4,350	4,590
M6	–	1	5,00	4,920	5,150
–	UNC1/4-20	–	5,10	4,980	5,260
M7	–	1	6,00	5,980	6,260
–	NPT1/16	–	6,15	6,200	TAPER 1:16
–	UNC5/16-18	–	6,60	6,415	6,730
M8	–	1,25	6,80	6,650	6,910
–	UNC3/8-16	–	8,00	7,810	8,160
–	NPT1/8	–	8,40	8,500	TAPER 1:16
M10	–	1,5	8,50	8,380	8,675
–	G1/8	–	8,80	8,570	8,840
–	UNC7/16-14	–	9,40	9,150	9,550
M12	–	1,75	10,20	10,110	10,440
–	UNC1/2-13	–	10,80	10,590	11,010
–	NPT1/4	–	11,10	11,100	TAPER 1:16
–	G1/4	–	11,80	11,445	11,890
M14	–	2	12,00	11,835	12,210
–	UNC5/8-11	–	13,50	13,380	13,860
M16	–	2	14,00	13,835	14,210
–	NPT3/8	–	14,30	14,550	TAPER 1:16
–	G3/8	–	15,25	14,950	15,395
M18	–	2,5	15,50	15,295	15,740
M20	–	2,5	17,50	17,295	17,740
–	NPT1/2	–	17,90	18,000	TAPER 1:16
–	G1/2	–	19,00	18,635	19,170
M22	–	2,5	19,50	19,300	19,740
–	G5/8	–	21,00	20,590	21,120
M24	–	3	21,00	20,760	21,250
–	NPT3/4	–	23,20	23,250	TAPER 1:16
M27	–	3	24,00	23,760	24,250
–	G3/4	–	24,50	24,120	24,650
M30	–	3,5	26,50	26,380	26,670
–	G7/8	–	28,25	27,880	28,415
–	NPT1	–	29,00	29,200	TAPER 1:16
M33	–	3,5	29,50	28,706	29,211
–	G1	–	30,75	30,300	30,930
M36	–	4	32,00	31,670	32,270
M39	–	4	35,00	34,093	35,670
–	G1,1/8	–	35,50	34,940	35,580
M42	–	4,5	37,50	37,220	37,799
–	G1,1/4	–	39,50	38,960	39,590
–	G1,1/2	–	45,25	44,845	45,485

Rozměry otvorů pro závity – metrické závity ISO a palcové závity

Válcovaný závit - tvářecí závitníky					
Závit metrický	**Závit palcový**	**Rozteč**	**Otvor Ø**	**Tolerance min.**	**Tolerance max.**
M3	–	0,5	2,80	2,78	2,82
M3,5	–	0,6	3,25	3,22	3,28
M4	–	0,7	3,70	3,67	3,73
MF5	–	0,5	4,80	4,78	4,82
M5	–	0,8	4,65	4,62	4,68
M6	–	1	5,55	5,52	5,58
MF6X0,75	–	0,75	5,65	5,62	5,68
MF7	–	0,75	6,65	6,62	6,68
M7	–	1	6,55	6,52	6,58
MF8	–	0,75	7,65	7,62	7,68
MF8	–	1	7,55	7,52	7,58
M8	–	1,25	7,45	7,41	7,49
MF10	–	1	9,55	9,52	9,58
MF10	–	1,25	9,45	9,41	9,49
M10	–	1,5	9,35	9,31	9,39
MF12	–	1	11,55	11,52	11,58
MF12	–	1,25	11,45	11,41	11,49
MF12	–	1,5	11,35	11,31	11,39
M12	–	1,75	11,20	11,15	11,25
MF14	–	1	13,55	13,52	13,58
MF14	–	1,25	13,45	13,41	13,49
MF14	–	1,5	13,35	13,31	13,39
M14	–	2	13,10	13,05	13,15
MF16	–	1,5	15,35	15,31	15,39
M16	–	2	15,10	15,05	15,15
M20	–	2,5	18,90	18,85	18,95
M24	–	3	22,65	22,60	22,70

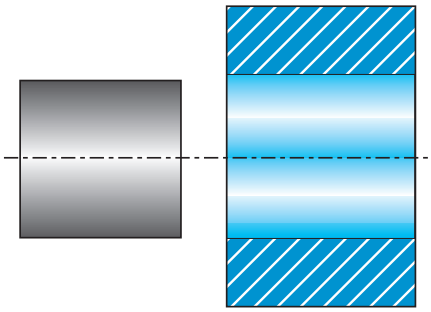
Rozměry otvorů pro závity – metrické závity ISO a palcové závity

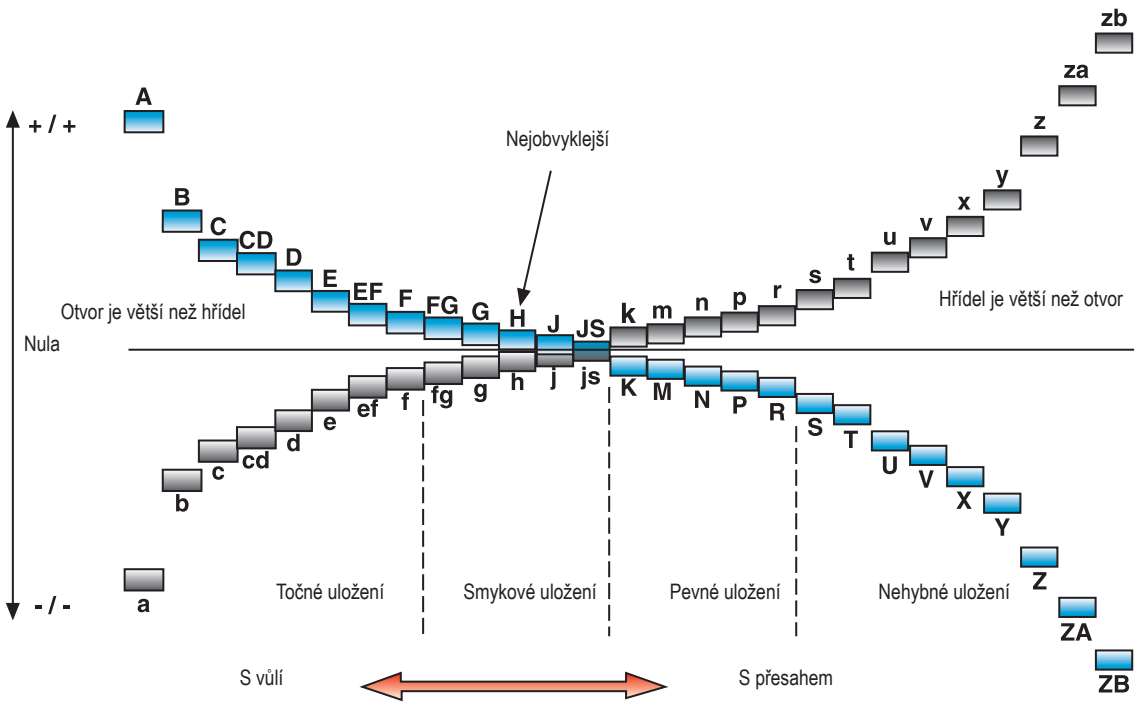
Jemné závity řezané – řezací závitníky a závitovací frézy					
Závit metrický	**Závit palcový**	**Rozteč**	**Otvor Ø**	**Tolerance min.**	**Tolerance max.**
MF4X0,5	–	0,5	3,50	3,459	3,599
–	UNF8-36	–	3,5	3,404	3,607
–	UNF10-32	–	4,1	3,962	4,166
MF5X0,5	–	0,5	4,50	4,459	4,599
MF6X0,75	–	0,75	5,20	5,188	5,378
–	UNF1/4-28	–	5,5	5,367	5,580
–	NPTF1/16	–	6,10	6,200	TAPER 1:16
–	UNF5/16-24	–	6,9	6,792	7,038
MF8X1	–	1	7,00	6,917	7,153
MF8X0,75	–	0,75	7,20	7,188	7,378
–	NPTF1/8	–	8,40	8,500	TAPER 1:16
MF10X1,25	–	1,25	8,80	8,647	8,912
MF10X1	–	1	9,00	8,917	9,153
MF10X0,75	–	0,75	9,20	9,188	9,378
–	UNF7/16-20	–	9,9	9,738	10,030
MF12X1,5	–	1,5	10,50	10,376	10,676
MF12X1,25	–	1,25	10,80	10,647	10,912
MF12X1	–	1	11,00	10,917	11,153
–	NPTF1/4	–	11,00	11,000	TAPER 1:16
–	UNF1/2-20	–	11,5	11,326	11,618
MF14X1,5	–	1,5	12,50	12,376	12,676
MF14X1,25	–	1,25	12,80	12,647	12,912
MF14X1	–	1	13,00	12,917	13,153
–	NPTF3/8	–	14,30	14,500	TAPER 1:16
MF16X1,5	–	1,5	14,50	14,376	14,676
–	UNF5/8-18	–	14,5	14,348	14,671
MF16X1	–	1	15,00	14,917	15,153
MF18X1,5	–	1,5	16,50	16,376	16,676
MF18X1	–	1	17,00	16,917	17,153
–	NPTF1/2	–	17,60	17,800	TAPER 1:16
MF20X1,5	–	1,5	18,50	18,376	18,676
MF20X1	–	1	19,00	18,917	19,153
MF22X1,5	–	1,5	20,50	20,376	20,676
MF24X2	–	2	22,00	21,835	22,210
MF24X1,5	–	1,5	22,50	22,376	22,676
–	NPTF3/4	–	23,00	23,100	TAPER 1:16
MF25X1,5	–	1,5	23,50	23,376	23,676
MF26X1,5	–	1,5	24,50	24,376	24,676
MF27X2	–	2	25,00	24,835	25,210
MF27X1,5	–	1,5	25,50	25,376	25,676
MF28X1,5	–	1,5	26,50	26,376	26,676
MF30X2	–	2	28,00	27,835	28,210
MF30X1,5	–	1,5	28,50	28,376	28,676

Tolerance ISO pro otvory a hřídele – tolerance hřídele

Toleranční pole hřídele jsou označena **malými písmeny**

Toleranční pole otvoru jsou označena **VELKÝMI PÍSMENY**





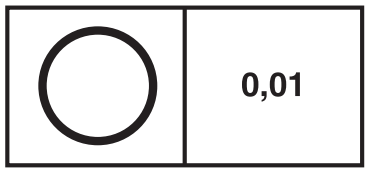
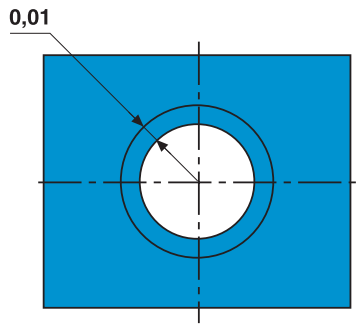
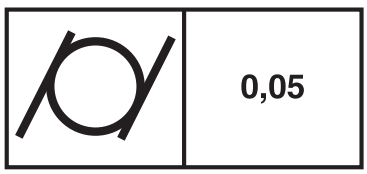
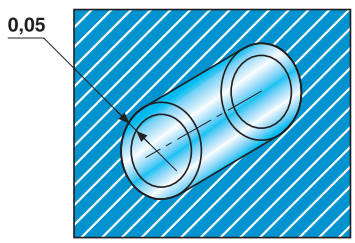
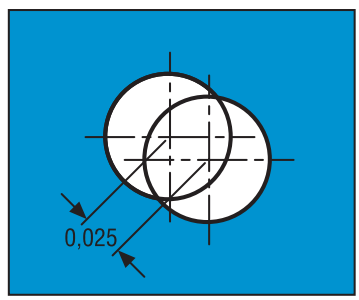
Tabulka tolerancí ISO

ISO tolerance pro otvory (μm)													
Průměr otvoru (mm)	**D10**	**E9**	**F7**	**F8**	**G7**	**G9**	**H6**	**H7**	**H8**	**H9**	**H10**	**H11**	**H12**
≤ 3	+60 +20	+39 +14	+16 +6	+20 +6	+12 +2	+27 +2	+6 0	+10 0	+14 0	+25 0	+40 0	+60 0	+100 0
3 ≥ 6	+78 +30	+50 +20	+22 +10	+28 +10	+16 +4	+34 +4	+8 0	+12 0	+18 0	+30 0	+48 0	+75 0	+120 0
6 ≥ 10	+98 +40	+61 +25	+28 +13	+35 +13	+20 +5	+41 +5	+9 0	+15 0	+22 0	+36 0	+58 0	+90 0	+150 0
10 ≥ 18	+120 +50	+75 +32	+34 +16	+43 +16	+24 +6	+49 +6	+11 0	+18 0	+27 0	+43 0	+70 0	+110 0	+180 0
18 ≥ 30	+149 +65	+92 +40	+41 +20	+53 +20	+28 +7	+59 +7	+13 0	+21 0	+33 0	+52 0	+84 0	+130 0	+210 0
30 ≥ 50	+180 +80	+112 +50	+50 +25	+64 +25	+34 +9	+71 +9	+16 0	+25 0	+39 0	+62 0	+100 0	+160 0	+250 0
50 ≥ 65	+220 +100	+134 +60	+60 +30	+76 +30	+40 +10	-	+19 0	+30 0	+46 0	+74 0	+120 0	+190 0	+300 0
65 ≥ 80													
80 ≥ 100	+260 +120	+159 +72	+71 +36	+90 +36	+47 +12	-	+22 0	+35 0	+54 0	+87 0	+140 0	+220 0	+350 0
100 ≥ 120													
120 ≥ 140	+305 +145	+185 +85	+83 +43	+106 +43	+54 +14	-	+25 0	+40 0	+63 0	+100 0	+160 0	+250 0	+400 0
140 ≥ 160													
160 ≥ 180													
180 ≥ 200	+355 +170	+215 +110	+96 +50	+122 +50	+61 +15	-	+29 0	+46 0	+72 0	+115 0	+185 0	+290 0	+460 0
200 ≥ 225													
225 ≥ 250													
250 ≥ 280	+400 +190	+240 +110	+108 +56	+137 +56	+69 +17	-	+32 0	+52 0	+81 0	+130 0	210 0	+320 0	+520 0
280 ≥ 315													
315 ≥ 355	+440 +210	+265 +125	+119 +62	+151 +62	+75 +18	-	+36 0	+57 0	+89 0	+140 0	+230 0	+360 0	+570 0
355 ≥ 400													

Tabulka tolerancí ISO

ISO tolerance pro otvory (μm)												
Průměr otvoru (mm)	**H13**	**JS7**	**JS9**	**K6**	**K7**	**M6**	**M7**	**N7**	**N9**	**P7**	**P9**	**R7**
≤ 3	+140 0	+/-5	+/-12,5	0 -6	0 -10	-2 -8	-2 -12	-4 -14	-4 -29	-6 -16	-6 -31	-10 -20
3 ≥ 6	+180 0	+/-6	+/-15	+2 -6	+3 -9	-1 -9	0 -12	-4 -16	0 -30	-8 -20	-12 -42	-11 -23
6 ≥ 10	+220 0	+/-7,5	+/-18	+2 -7	+5 -10	-3 -12	0 -15	-4 -19	0 -36	-9 -24	-15 -51	-13 -28
10 ≥ 18	+270 0	+/-9	+/-21,5	+2 -9	+6 -12	-4 -15	0 -18	-5 -23	0 -43	-11 -29	-18 -61	-16 -34
18 ≥ 30	+330 0	+/-10,5	+/-26	+2 -11	+6 -15	-4 -17	0 -21	-7 -28	0 -52	-14 -35	-22 -74	-20 -41
30 ≥ 50	+390 0	+/-12,5	+/-31	+3 -13	+7 -18	-4 -20	0 -25	-8 -33	0 -62	-17 -42	-26 -88	-25 -50
50 ≥ 65	+460 0	+/-15	+/-37	+4 -15	+9 -21	-5 -24	0 -30	-9 -39	0 -74	-21 -51	-32 -106	-30 -62
65 ≥ 80												-32 -62
80 ≥ 100	+540 0	+/-17,5	+/-43,5	+4 -18	+10 -15	-6 -28	0 -35	-10 -45	0 -87	-24 -59	-37 -124	-38 -73
100 ≥ 120												-41 -76
120 ≥ 140	+630 0	+/-20	+/-50	+4 -21	+12 -28	-8 -33	0 -40	-12 -52	0 -100	-28 -68	-43 -143	-48 -88
140 ≥ 160												-50 -90
160 ≥ 180												-53 -93
180 ≥ 200	+720 0	+/-23	+/-57,5	+5 -24	+13 -33	-8 -37	0 -46	-14 -60	0 -115	-33 -79	+50 +165	-60 -106
200 ≥ 225												-63 -109
225 ≥ 250												-67 -113
250 ≥ 280	+810 0	+/-26	+/-65	+5 -27	+16 -36	-9 -41	0 -52	-14 -66	0 -130	-36 -88	-56 -186	-74 -126
280 ≥ 315												-78 -130
315 ≥ 355	+890 0	+/-28,5	+/-70	+7 -29	+17 -40	-10 -46	0 -57	-16 -73	0 -140	-41 -98	-62 -202	-87 -144
355 ≥ 400												-93 -150

Geometrické tolerance

	Symbol značení	Oblast tolerance
Kruhovitost		
Válcovitost		
Tolerance polohy		

Oceli, feritické a martenzitické nerezové oceli

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
P1	Automatové oceli	360 < R_m < 880	11 SMn30 R_m = 385 N/mm^2	1500	0,14
P2	Nízkolegované feritické oceli, C < 0,25% hm. Nízkolegované svařitelné konstrukční oceli	320 < R_m < 600	S235JRG2 R_m = 420 N/mm^2	1600	0,23
P3	Feritické a feriticko/perlitické oceli, C < 0,25% hm. Běžné svařitelné konstrukční oceli Cementační oceli	430 < R_m < 610	16 MnCr 5 R_m = 550 N/mm^2	1800	0,14
P4	Nízkolegované konstrukční oceli, 0,25% < C < 0,67% hm. Nízkolegované kalené a popouštěné oceli	520 < R_m < 1200	C 45E R_m = 660 N/mm^2	2000	0,15
P5	Konstrukční oceli, 0,25 % < C < 0,67 % hm. Kalené a popouštěné oceli	550 < R_m < 1200	42 CrMo 4 R_m = 700 N/mm^2	2020	0,18
P6	Nízkolegované kalené oceli, C > 0,67% hm. Nízkolegované pružinové a ložiskové oceli	520 < R_m < 1200	C 100S R_m = 600 N/mm^2	2100	0,17
P7	Kalené oceli, C > 0,67% hm. Pružinové a ložiskové oceli	600 < R_m < 1200	100 Cr 6 R_m = 650 N/mm^2	2160	0,17
P8	Nástrojové oceli Rychlořezné oceli (HSS)	600 < R_m < 1200	X 40 CrMoV 5 1 R_m = 700 N/mm^2	2400	0,20
P11	Feritické a martenzitické nerezové oceli	415 < R_m < 1200	X 20 Cr 13 R_m = 675 N/mm^2	2000	0,15
P12	Vysokopevnostní (maraging) a precipitačně tvrzené nerezové oceli	500 < R_m < 1200	X 5 CrNiCuNb 16 4 R_m = 1100 N/mm^2	2100	0,17

Austenitické a duplexním pochodem vyrobené nerezové oceli

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
M1	Automatové austenitické nerezové oceli		X 10 CrNiS 18 9	1700	0,14
M2	Nízkolegované austenitické nerezové oceli		X 5 CrNi 18 10	1920	0,18
M3	Středně legované austenitické nerezové oceli		X 2 CrNiMo 18 14 3	2070	0,17
M4	Vysoce legované austenitické a duplexním pochodem vyrobené nerezové oceli		X 2 CrNiMoN 22 5 3	2230	0,16
M5	Obtížně obrobitelné vysoce legované austenitické a duplexním pochodem vyrobené nerezové oceli		X 2 CrNiMoN 25 7 4	2510	0,13

Litiny

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
K1	Šedé litiny (GCI)		EN-GJL-250	930	0,32
K2	Litiny s vermikulárním grafitem (CGI)		EN-GJV-400	1000	0,35
K3	Temperované litiny (MCI)		EN-GJMB-550-4	1050	0,37
K4	Tvárné litiny (SGI)		EN-GJS-500-7	1160	0,37
K5	Izotermicky kalené tvárné litiny (ADI)		EN-GJS-1000-5		
K6	Austenitické litiny s lamelárním grafitem		EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2		
K7	Austenitické tvárné litiny		EN-GJSA-XNiMn23-4		

Neželezné materiály

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
N1	Hliníkové slitiny, Si < 9%		AW-7075		
N2	Hliníkové slitiny, 9% < Si < 16%		AC-44200 Si = 12%		
N3	Hliníkové slitiny, Si >16%		AlSi17Cu5		
N11	Slitiny mědi		CW614N	740	0,26

Vysoce legované slitiny a titan

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
S1	Vysoce legované slitiny na bázi železa		Discalloy		
S2	Vysoce legované slitiny na bázi kobaltu		Stellite 21		
S3	Vysoce legované slitiny na bázi niklu		Inconel 718	2530	0,21
S11	Titanové nízkolegované slitiny, (α)		Ti		
S12	Titanové středně legované slitiny, (α+β)		TiAl6V4	1500	0,24
S13	Titanové vysoce legované slitiny, (převážně β a β)		Ti10V2Fe3Al		

Tvrdé materiály

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
H3	Povrchově kalené oceli	58 < HRC < 62	16 MnCr 5 60 HRC	2070	0,14
H5	Kalené a temperované oceli	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC	2320	0,18
H7	Kalené a popouštěné oceli Ložiskové oceli	56 < HRC < 64	100 Cr 6 60 HRC	2480	0,17
H8	Nástrojové oceli Rychlořezné oceli (HSS)	38 < HRC < 64	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC	2750	0,20
H11	Martenzitické nerezové oceli	38 < HRC < 50	X 20 Cr 13 45 HRC	2300	0,15
H12	Vysokopevnostní (maraging) a precipitačně tvrzené nerezové oceli	1200 < R_m < 1650	X 5 CrNiCuNb 16 4 R_m = 1450 N/mm^2	2410	0,17
H21	Manganové oceli	23 < HRC < 64	X 120 Mn 12 50 HRC		
H31	Bílé litiny	50 < HRC < 64	EN-GJN-HV600(XCr11) 55 HRC		

Ostatní obtížně obrobitelné materiály

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
PM1	Nízkolegované PM materiály		F-0008 Fe-0.7C		
PM2	Středně legované PM materiály		FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni 0.5Mo0.2Mn0.8C		
PM3	Vysoce legované PM materiály Materiály pro sedla ventilů, atd.				
HF1	Slitiny s navařeným povlakem Navařované nebo plazmově nanášené železité slitiny				
HF2	Slitiny s navařeným povlakem Navařované nebo plazmově nanášené kobaltové a niklové litiny				
CC1	Slinutý karbid wolframu		G50		

Plasty a kompozity

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
TS1	Termosetní polymery		Urea formaldehyde (UF)		
TS2	Termosetní kompozity s uhlíkovými vlákny		T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)...		
TS3	Termosetní kompozity se skelnými vlákny		Epoxy - HX..(42..)/E glass (7781...)...		
TS4	Termosetní kompozity s aramidovými vlákny		Kevlar 49		
TP1	Termoplastické polymery		Polykarbonát (PC)		
TP2	Termoplastické kompozity s uhlíkovými vlákny		PPS/PEEK - T300..		
TP3	Termoplastické kompozity se skelnými vlákny		PPS/PEEK – E-glass nebo A-glass...		
TP4	Termoplastické kompozity s aramidovými vlákny				

Grafit

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál	$k_{c1.1}$	m_c
GR1	Grafit		R 8500		

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
	11 SMn 30	1.0715	1.0715	9 SMn 28	S 250	230 M 07	CF 9 SMn 28	SUM 22	1912	G12130
	11 SMnPb 30	1.0718	1.0718	9 SMnPb 28	S 250 Pb		CF 9 SMnPb 28	SUM 22 L	1914	G12134
	10 S 20	1.0721	1.0721	10 S 20	10 F 1	210 M 15	CF 10 S 20			
			1.0722	10 SPb 20	10 PbF 2		CF 10 SPb 20			
P1	15 SMn 13	1.0725	1.0723	15 S 20		210 A 15		SUM 32	1922	
	35 S20	1.0726	1.0726	35 S 20	35 MF 4	212 M 36			1957	G11400
	46 S20	1.0727	1.0727	46 S 20	45 MF 4	212 M 44			1973	G11460
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	S235JR	1.0037	1.0037	St 37-2	E 24-2		Fe 360 B	STKM 12 C	1311	
	S235JRG2	1.0038	1.0116	St 37-3	E 24-3, E 24-4	4360-40 C	Fe 360 D FF		1312, 1313	
	S275J2G3	1.0144	1.0144	St 44-3 N	E 28-3, E 28-4	4360-43 C	Fe 430 D FF	SM 41 C	1412, 1414	
	C 10	1.0301	1.0301	C 10	34 C 10, XC 10	045 M 10	C 10	S 10 C		G10100
P2			1.0401	C 15	37 C 12, XC 18	080 M 15	C 15, C 16		1350	G10170
	C22	1.0402	1.0402	C 22	C 20	050 A 20	C 20, C 21		1450	G10200
	S355JR	1.0570	1.0570	St 52-3	E 36-3, E 36-4	4360-50 C	Fe 510 B	SM 50 YA	2172, 2132	
	C 15R	1.1141	1.1141	Ck 15	XC 15, XC 18	080 M 15	C 15, C 16	S 15 C, S 15 CK	1370	G10170
			1.1158	Ck 25	XC 25	060 A 25	C 25	S 25 C		G10250
			1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5			SCR 420 H		
	16 Mo 3	1.5415	1.5415	15 Mo 3	15 D 3	1501-240	16 Mo 3		2912	
			1.5423	16 Mo 5		1503-245-420	16 Mo 5	SB 450 M		G45200
	14 NiCr 14	1.5752	1.5752	14 NiCr 14	12 NC 15	655 M 13		SNC 815 (H)		G33106
			1.5919	15 CrNi 6	16 NC 6	S 107	16 CrNi 4			
	18 NiCrMo 7 6	1.6587	1.6587	18 CrNiMo 7 6	18 NCD 6	820 A 16	18 NiCrMo 7			
P3	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCr 415	2511	G51170
	16 MnCrS 5	1.7139	1.7139	16 MnCrS 5						
	20 MnCr 5	1.7147	1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5		20 MnCr 5	SCM 420 (H)		G51200
	20 MnCrS 5	1.7149	1.7149	20 MnCrS 5	20 MnCrS 5			SCM 21 (H)		
	13 CrMo 4 5	1.7335	1.7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3.5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216	
			1.7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4.5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216	
	10 CrMo 9 10	1.7380	1.7380	10 CrMo 9 10	10 CD 9.10	1501-622 Gr. 31	12 CrMo 9 10		2218	J21890
	C35		1.0501	C 35	55 C 35	060 A 35	C 35		1550	G10350
	E 335	1.0503	1.0503	C 45	65 C 45	80 M 46	C 45	S 45 C	1650	G10430
	C40		1.0511	C 40	60 C 40	080 M 40	C 40	S 40 C		
	E 360	1.0070	1.0535	St 70-2	A 70-2		Fe 690		1655	
	C60	1.0601	1.0601	C 60	CC 55	080 A 62	C 60			G10600
P4			1.1157	40 Mn 4	35 M 5	150 M 36				G10390
	G 28 Mn6	1.1165	1.1165	30 Mn 5		120 M 36		SMn 1 H, SCMn 2		G13300
	C 35E	1.1181	1.1181	Ck 35	XC 38 H1	080 M 36	C 35	S 35 C	1572	G10340
	C 45E	1.1191	1.1191	Ck 45	XC 42	080 M 46	C 45	S 45 C	1672	G10420
	C 60E	1.1221	1.1221	Ck 60	XC 60	080 A 62	C 60	S 58 C	1665, 1678	G10640
			1.1740	C 60 W	Y3 55			SK 7		
	55 SiCr7	1.7100	1.0904	55 Si 7	55 S 7	250 A 53	55 Si 8		2085, 2090	
			1.2330	35 CrMo 4	34 CD 4	708 A 37	35 CrMo 4		2234	T51620
			1.2542	45 WCrV 7		BS 1	45 WCrV 8 KU		2710	T41901
		1.2714	1.2714	56 NiCrMoV 7		BH 224-5	56 NiCrMoV7-KU	SKT 4		T61206
			1.5121	46 MnSi 4						
			1.5710	36 NiCr 6	35 NC 6	640 A 35		SNC 236		
			1.5736	36 NiCr 10	35 NC 11		35 NiCr 9	SNC 631 (H)		
	36 CrNiMo 4		1.6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	816 M 40	38 NiCrMo 4 (KB)			G98400
P5	34 CrNiMo 6	1.6582	1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	817 M 40	35 NiCrMo 6 (KW)	SNCM 447	2541	G43400
	34 Cr 4	1.7033	1.7033	34 Cr 4	32 C 4	530 A 32	34 Cr 4 (KB)	SCR 430 (H)		G51320
	41 Cr 4	1.7035	1.7035	41 Cr 4	42 C 4	530 M 40	41 Cr 4	SCR 440 (H)		G51400
	25 CrMo 4	1.7218	1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	708 M 25	25 CrMo 4 (KB)	SCM 425	2225	G41300
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
			1.7361	32 CrMo 12	30 CD 12	722 M 24	32 CrMo 12		2240	
	50 CrV 4	1.8159	1.8159	50 CrV 4	50 CV 4	735 A 50	51 CrV 4	SUP 10	2230	H61500
	41 CrAlMo 7 10	1.8509	1.8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6.12	905 M 39	41 CrAlMo 7	SACM 645	2940	K24065
	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
P6	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.1645	C 105 W2	Y1 105		C 100 KU	SK 3		
			1.1663	C 125 W	Y2 120		C 120 KU	SK 2		

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Obchodní název	Stav	Struktura
	1213				Žíháno	
	12 L 13				Žíháno	
	1108				Žíháno	
	11 L 08				Žíháno	
					Žíháno	
	1140	40			Žíháno	
	1146				Žíháno	
	1215				Žíháno	
	12 L 14				Žíháno	
		16D			Žíháno	
	A573 Grade 58	18kp	11 378		Žíháno	
	A573 Grade 70	St14kP	11 448		Žíháno	
	1010	10			Žíháno	
F.1110	1015	15			Žíháno	
	1020, 1023	20	12 024		Žíháno	
		17G1S	11 523		Žíháno	
F.1511	1015	15			Žíháno	
F.1120	1025	25			Žíháno	
					Žíháno	
	A204 Grade A		15 020		Žíháno	
	4520				Žíháno	
	3310, 9314	20X2H4A	16 420		Žíháno	
	4320		16 220		Žíháno	
					Žíháno	
F.1516	5115	12KHN2	14 220		Žíháno	
		18HG			Žíháno	
	5120	20KH	14 221		Žíháno	
	5120 H	20KH			Žíháno	
	A182-F11, A182-F12	12KHM	15 121		Žíháno	
	A387 Grade 12 Cl. 2				Žíháno	
F.155	A182-F22	12KH8	15 313		Žíháno	
F.1130	1035	35	12 040		Žíháno	
F.5110	1045	45	12 050		Žíháno	
	1040	40	12 041		Žíháno	
F.1150	1055	55			Žíháno	
	1060	60	12 061		Žíháno	
	1039	40G			Žíháno	
	1330	30G2			Žíháno	
F.1135	1035	35			Žíháno	
F.1140	1045	45	12 050		Žíháno	
F.1150	1064	60			Žíháno	
	1060	60			Žíháno	
F.144	9255	55S2			Žíháno	
F.1250	4135	35KHM			Žíháno	
F.5241	S1	5KHV2S			Žíháno	
	L6	5KHNV			Žíháno	
	5045				Žíháno	
	3135				Kaleno a popouštěno	
	3435				Žíháno	
	9840				Kaleno a popouštěno	
F.1280	4340	38H2N2MA	16 343		Žíháno	
	5132	35KH			Kaleno a popouštěno	
	5140	40H	14 140		Kaleno a popouštěno	
F.1251	4130	20KHM	15 130		Kaleno a popouštěno	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		Žíháno	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		Kaleno a popouštěno	
					Kaleno a popouštěno	
F.143	6150	50KHFA	15 260		Kaleno a popouštěno	
F.1740	A355 Cl. A				Žíháno	
F.5103	1070	70			Žíháno	
F.5117	1095				Žíháno	
F.5118	W1	U10A			Žíháno	
		U10			Žíháno	
	W1	U13			Žíháno	

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
P7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
P8	X 210 Cr 12	1.2080	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	BD 3	X 210 Cr 13 KU	SKD 1		T30403
			1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	BH 11	X 37 CrMoV 5 1 KU	SKD 6		T20811
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
			1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	BH 10	30 CrMoV 12 27 KU	SKD 7		T20810
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		T61206
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-1-2-5	1.3255	1.3255	S 18-1-2-5	Z 80 WKCV 18-05-04-01	BT 4	HS 18-1-1-5	SKH 3		T12004
	HS 6-5-2	1.3343	1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-02	BM 2	HS 6-5-2	SKH 9, SKH 51	2722	T11302
	HS 2-9-2	1.3348	1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02-02		HS 2-9-2	SKH 58	2782	T11307
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
P11	X 6 Cr 13	1.4000	1.4000	X 6 Cr 13	Z 6 C 12	403 S 17	X 6 Cr 13	SUS 403	2301	S41008
	X 12 Cr 13	1.4006	1.4006	X 10 Cr 13	Z 10 C 13	410 S 21	X 12 Cr 13	SUS 410	2302	S41000
	X 6 Cr 17	1.4016	1.4016	X 6 Cr 17	Z 8 C 17	430 S 15	X 8 Cr 17	SUS 430	2320	S43000
	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 39 Cr 13	1.4031	1.4031	X 40 Cr 13	Z 40 C 14	420 S 45	X 40 Cr 14	SUS 420	2304	S40280
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
	X 3 CrNIMo 13 3	1.4313	1.4313	X 5 CrNi 13 4	Z 5 CN 13.4	425 C 11	X 6 CrNi 13 04	SCS 5	2385	S41500
	X 18 CrN 28	1.4749	1.4749	X 18 CrN 28	Z 18 C 25				2322	S44600
P12	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4534	1.4534	X 3 CrNiMoAl 13 8 2						S13800
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
		1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4	Z 4 CNUNb 16.4 M					S15500
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 17 4	1.4548	1.4542	X 5 CrNiCuNb 17 4	Z 6 CNU 17.4			SCS 24, SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4564	1.4564	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMo 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
M1	X 10 CrNiS 18 9	1.4305	1.4305	X 10 CrNiS 18 9	Z 10 CNF 18.09	303 S 31	X 10 CrNi 18 09	SUS 303	2346	S30300
M2	X 2 CrNi 19 11	1.4306	1.4306	X 2 CrNi 19 11	Z 2 CN 18.10	304 S 12	X 3 Cr Ni 18 11	SUS 304 L	2352	S30403
	X 5 CrNi 18 10	1.4301	1.4301	X 5 CrNi 18 10	Z 6 CN 18.09	304 S 31	X 5 CrNi 18 11	SUS 304	2333	S30400
	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	Z 3 CND 17.11.1	316 S 31	X 5 CrNiMo 17 12	SUS 316	2347	S31600
	X 6 CrNiNb 18 10	1.4550	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	Z 6 CNNb 18.10	347 S 31	X 6 CrNiNb 18 11	SUS 347	2338	S34700
	X 9 CrNi 18 8	1.4310	1.4310	X 12 CrNi 17 7	Z 12 CN 17.07	301 S 21	X 12 CrNi 17 07	SUS 301	(2331)	S30100
	X 12 CrNi 18 8	1.4300	1.4300	X 12 CrNi 18 8	Z 12 CN 18	302 S 25		SUS 302	2331	S30200
M3	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4435	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	Z 2 CND 17.13	316 S 12	X 2 CrNiMo 17 13 2	SCS 16, SUS 316 L	2353	S31603
	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4429	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	Z 2 CND 17.13 Az	316 S 62	X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN	2375	S31653
	X 2 CrNiN 18 10	1.4311	1.4311	X 2 CrNiN 19 11	Z 2 CN 18 .10 Az	304 S 62	X 2 CrNiN 18 11	SUS 304 LN	2371	S30453
	X 3 CrNiMo 18 12 3	1.4466	1.4466	X 5 CrNi 18 15		317 S 16	X 5 CrNi 18 15	SUS 317	2366	S31700
	X 9 CrNiSiNCe 21 11 2	1.4835	1.4893	X 9 CrNiSiNCe 21 11 2		310 S 31			2368	S30815
	X 12 CrNi 25 21	1.4335	1.4335	X 12 CrNi 25 21	Z 12 CN 25.20	310 S 24	X 6 CrNi 26 20	SUH 310, SUS 310 S	2361	S31008
M4	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5	Z 2 CND 22.05 Az	332 S 15	X 2 CrNiMoN 22 5		2377	S31803
	X 2 CrNiMoSi 19 5	1.4424	1.4417	X 2 CrNiMoSi 19 5	Z 2 CND 18.05.03				2376	S31500
	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	1.4539	1.4539	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	Z 2 NCDU 25 20	904 S 13			2562	N08904
	X 3 CrNiMo 27 5 2	1.4460	1.4460	X 4 CrNiMo 27 5 2	Z 3 CND 25.7 Az		X 3 CrNiMo 27 5 2	SUS 329 J 1	2324	S32900
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
M5	X 1 CrNiMoN 20 18 7	1.4547	1.4529	X 1 CrNiMoN 20 18 7	Z 1 CNDU 20.18.05 Az		X 1 CrNiMoN 20 18 7		2778	S31254
	X 1 CrNiMoN 25 22 8	1.4652	1.4652	X 2 CrNiMoN 25 22 7						S32654
	X 10 NiCrAlTi 32 20	1.4876	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	Z 10 NC 32.21			NCF 800		N08800
	X 2 CrNiMoN 25 7 4	1.4410	1.4410	X 2 CrNiMoN 25 7 4	Z 3 CND 25.07 Az		X 2 CrNiMoN 25 7 4		2328	S32750

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Obchodní název	Stav	Struktura
F.520L	L2	11KHF			Žíháno	
F.5220	O1	9KHVG			Žíháno	
	O2	9G2F			Žíháno	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		Žíháno	
F.5212	D3	KH12			Žíháno	
	H11	4KH5MFS			Žíháno	
F.5318	H13	4KH5MF1S			Žíháno	
F.5227	A2	9KH5VF			Žíháno	
	H10	3KH3M3F			Žíháno	
F.5213		KH12			Žíháno	
		KH12MF			Žíháno	
F.520.S	L6	5KHNM			Žíháno	
F.5613	M35	R6M5K5			Žíháno	
	M42	R2AM9K5			Žíháno	
	T4	R18K5F2			Žíháno	
F.5603	M2	R6M5			Žíháno	
	M7				Žíháno	
	T1	R18			Žíháno	
	403	08KH13			Žíháno	Ferit
F.3401	410, CA-15	12KH13, 08KH13			Žíháno	Martenzit
F.3113	430	12KH17			Žíháno	Ferit
F.5261	420	20KH13	17 022		Žíháno	Martenzit
F.3404	420	40KH13			Žíháno	Martenzit
	440 A				Žíháno	Martenzit
	440 B	95KH18			Žíháno	Martenzit
	440 C	95KH18			Žíháno	Martenzit
	A182 F6NM			F6NM	Žíháno	Martenzit
	446	15KH28			Žíháno	Ferit
	XM-13			PH 13-8 Mo	Homogenizačně žíháno	Austenit
	XM-12			15-5 PH	H1150	Martenzit
	XM-12			15-5 PH	Homogenizačně žíháno	Martenzit
	XM-12			15-5 PH	H1025	Martenzit
	SAE 630			17-4 PH	H1150	Martenzit
	630			17-4 PH	Homogenizačně žíháno	Martenzit
	631	09KH17N7YU1		17-7 PH	Homogenizačně žíháno	Austenit/ferit
	AMS 6515			Marage 350	Homogenizačně žíháno	Martenzit
	AMS 6521			Marage 300	Homogenizačně žíháno	Martenzit
	AMS 6514			Marage 300, Vascomax C300	Homogenizačně žíháno	Martenzit
	AMS 6512			Marage 250	Homogenizačně žíháno	Martenzit
	AMS 6512			Marage 250, Vascomax C250	Homogenizačně žíháno	Martenzit
F.3508	303	12KH19N9			Žíháno	Austenit
F.3504	304 L	03KH18N11			Žíháno	Austenit
F.3504	304	08KH18N10	17 240		Žíháno	Austenit
F.3534	316	08KH17H13M2T	17 346		Žíháno	Austenit
F.3524	347	08KH18N12B			Žíháno	Austenit
F.3517	301	07KH16N6			Žíháno	Austenit
	302	12KH18N9			Žíháno	Austenit
F.3533	(316 L)	03KH17N14M3	17 349		Žíháno	Austenit
	316 LN	03KH16N15M3			Žíháno	Austenit
F.3541	304 LN	03KH18N11			Žíháno	Austenit
	317	08KH17H15M3T			Žíháno	Austenit
				253 MA	Žíháno	Austenit
	310 S	12KH25N20			Žíháno	Austenit
	329 LN			SAF 2205	Žíháno	Duplex
				3RE60	Žíháno	Duplex
	904L				Žíháno	Super austenit
	329				Žíháno	Duplex
	660			A286	Homogenizačně žíháno	Austenit
				254 SMO	Žíháno	Super austenit
				654 SMO	Žíháno	Super austenit
				Alloy 800	Žíháno	Austenit
	F 53			SAF 2507	Žíháno	Super duplex

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
	EN-GJL-150	0.6150	0.6150	GG-15	Ft 15 D	Grade 150	G15	FC 150	01 15-00	F11601
	EN-GJL-200	0.6200	0.6200	GG-20	Ft 20 D	Grade 220	G20	FC 200	01 20-00	F12101
K1	EN-GJL-250	0.6250	0.6250	GG-25	Ft 25 D	Grade 260	G25	FC 250	01 25-00	F12401
	EN-GJL-350	0.6350	0.6350	GG-35	Ft 35 D	Grade 350	G35	FC 350	01 35-00	F13502
	EN-GJL-215			GG-220 HB					02 19	
	EN-GJV-300			GJV-300						
	EN-GJV-350			GJV-350						
K2	EN-GJV-400			GJV-400						
	EN-GJV-450			GJV-450						
	EN-GJV-500			GJV-500						
K3	EN-GJMB-550-4	0.8155		GTS-55-04	P 540/5	P 540/5	P 55-04	PCMP55-04	08 54-00	F24130
	EN-GJS-350-22	0.7033	0.7033	GGG-35.3	FGS 370-17	Grade 350/22		FCD 350-22L	07 17-15	
	EN-GJS-400-15	0.7040	0.7040	GGG-40	FGS 400-12	Grade 420/12	GS 400-12	FCD 400-18L	07 17-02	F32800
K4	EN-GJS-400-18	0.7043	0.7043	GGG-40.3	FGS 370-17	Grade 370/17	GSO 42/17		07 17-12	F32800
	EN-GJS-500-7	0.7050	0.7050	GGG-50	FGS 500-7	Grade 500/7	GS 500-7	FCD 500-7	07 27-02	F33800
	EN-GJS-600-3	0.7060	0.7060	GGG-60	FGS 600-3	Grade 600/3	GS 600-3	FCD 600-3	07 32-03	F34100
	EN-GJS-700-2	0.7070	0.7070	GGG-70	FGS 700-2	Grade 700/2	GS 700-2	FCD 700-2	07 37-01	F34800
										ADI Grade 5
	EN-GJS-1000-5			GJS-1000-5						ADI Grade 2
K5	EN-GJS-1200-2			GJS-1200-2						ADI Grade 3
	EN-GJS-1400-1			GJS-1400-1						ADI Grade 4
	EN-GJS-800-8			GJS-800-8						ADI Grade 1
	EN-GJLA-XNiCr 20-2	0.6660	0.6660	GGL-NiCr 20 2	FGL Ni20 Cr2	Grade F2			05 23-00	F41002
K6	EN-GJLA-XNiCr 30-3	0.6676	0.6676	GGL-NiCr 30 3	FGL Ni30 Cr3	Grade F3				F41004
	EN-GJLA-XNiCuCr 15-6-2	0.6655	0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	FGL Ni15 Cu6 Cr2	Grade F1				F41000
	EN-GJSA-XNiMn 13-7	0.7652	0.7652	GGG-NiMn 13 7	FGS Ni13 Mn7	Grade S6			07 72-00	
	EN-GJSA-XNiCr 20-2	0.7660	0.7660	GGG-NiCr 20 2	FGS Ni20 Cr2	Grade S2				F43000
K7	EN-GJSA-XNiMn 23-4	0.7673	0.7673	GGG-NiMn 23 4	FGS Ni23 Mn4	Grade S2M				F43010
	EN-GJSA-XNiCr 30-3	0.7676	0.7676	GGG-NiCr 30 3	FGS Ni30 Cr3	Grade S3				F43003
	EN-GJSA-XNi 35	0.7683	0.7683	GGG-Ni 35	FGS Ni35					F43006
	AW-1050A	Al99.5	3.0255	Al99.5	A-5/1050A	1B		(A1050)	4007	AA1050A
	AW-2011	AlCuBiPb	3.1655	AlCuBiPb	A-U5PbBi/2011	FC1		A2011	4355	AA2011
	AW-2014	AlCuSiMn	3.1255	AlCuSiMn	A-U4SG/2014	H15			4338	AA2014
	AW-5005	AlMg1	3.3315	AlMg1	A-G0.6	N41			4106	AA5005
	AW-6060	AlMgSi0.5	3.3206	AlMgSi0.5	A-GS/6060	(H9)			4103	AA6060
	AW-6063	AlMgSi0.7	3.3210	AlMgSi0.7	A-GSUC/6061	(H10)		(A6063)	4104, 4107	AA6005
	AW-3103	AlMn1	3.0515	AlMn1		N3			4054	AA3103
N1	AW-3003	AlMn1Cu	3.0517	AlMn1Cu	A-M1/3003			A3003		AA3003
	AW-7020	AlZn4.5Mg1	3.4335	AlZn4.5Mg1	A-Z5G/7020	H17			4425	AA7020
	AW-7075		3.4365	AlZnMgCu1.5	A-Z5GU/7075	2L95/2L96		A7075		AA7075
	AC-42000		3.2341	G-AlSi5Mg	A-S7G	LM25	3599	AC 4C	4244	
	AC-46200	AlSi8Cu3(Si)	3.2161	G-AlSi8Cu3					4251	A13800
	MG-P-63	MgAl6Zn	3.5612	G-MgAl6Zn	G-A6-Z1	MAG-E-121				M11600
	MG-P-61	MgAl8Zn	3.5812	G-MgAl8Zn	(G-A7-Z1)					
	MN65120	MgSe3Zn2Zr1	3.5103	G-MgSe3Zn2Zr1	ZRE1	MAG6-TE				M12330
	AC-43400	AlSi10Mg(Fe)	3.2381	G-AlSi10Mg	A-S10G	LM9			4253	A13600
N2	AC-44200	AlSi12	3.2382	GD-AlSi12						
	AW-6082	AlMgSi1	3.2315	AlMgSi1	A-SGM0.7/6082	H30			4212	AA6082
N3		AlSi17Cu5						ADC14		
	CC331G		2.0940.01	CuAl10Fe	CuAl10Fe	AB1			5710	C95200
	CC333G		2.0975.01	CuAl10Ni	CuAl10Ni5Fe5	AB2			5716	C95500
		CuNi10Fe1Mn	2.0872	CuNi10Fe1Mn	CuNi10Fe1Mn	CN102			5667	C70600
				CuNi10Zn45						
		CW408J	2.0790	CuNi18Zn19Pb	CuNi18Zn19Pb1					C76300
	CW352H		2.1176	CuPb10Sn	CuSn10Pb10	LB2			5640	C93700
	CC480K		2.1050.01	CuSn10	CuSn10	CT1			5443	C90700
			2.1087	CuSn10Zn					5458	C90500
N11	CW452K	CuSn6	2.1020	CuSn6	CuSn6	PB103		C5191	5428	C51900
	CW502L	CuZn15	2.0240	CuZn15	CuZn15	CZ102		C2300	5112	C23000
	CW706R	CuZn28Sn1	2.0470	CuZn28Sn1	CuZn29Sn1				5220	C44300
	CW508L	CuZn37	2.0321	CuZn37	CuZn37	CZ108			5150	C27200
	CW717R	CuZn38Sn1	2.0530	CuZn38Sn1						C46400
	CW614N	CuZn39Pb3	2.0401	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3	CZ121			5170	C38500
	CW612N	CuZn40Pb2	2.0402	CuZn40Pb2	CuZn39Pb2	CZ120			5168	C37800
	CW622N	CuZn44Pb2	2.0410	CuZn44Pb2		CZ104			5272	C68700

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Obchodní název	Stav	Struktura
	A48 25 B	Sc 15	422 415			Šedá litina (GCI)
	A48 30 B	Sc 20	422 420			Šedá litina (GCI)
	A48 35 B	Sc 25	422 425			Šedá litina (GCI)
	A48 50 B	Sc 35				Šedá litina (GCI)
	G 3500					Šedá litina (GCI)
	Grade 350					Litiny s vermikulárním grafitem (CGI)
	Grade 400					Litiny s vermikulárním grafitem (CGI)
	Grade 400/-15					Litiny s vermikulárním grafitem (CGI)
	Grade 450					Litiny s vermikulárním grafitem (CGI)
	Grade 500					Litiny s vermikulárním grafitem (CGI)
	A220 60004				Temperováno	Temperované litiny (MCI)
						Tvárné litiny (SGI)
FGE 38-17	60-40-18	Vc 42-12	422 304			Tvárné litiny (SGI)
	60-40-18	Vc 42-12				Tvárné litiny (SGI)
FGE 50-7	A536, 80-55-06	Vc 50-2	422 305			Tvárné litiny (SGI)
FGE 60-2	A476, 80-60-03	Vc 60-2	422 306			Tvárné litiny (SGI)
FGE 70-2	A536, 100-70-03	Vc 70-2				Tvárné litiny (SGI)
	1600/1300/-					Izotermicky kalené tvárné litiny (ADI)
	1050/700/7					Izotermicky kalené tvárné litiny (ADI)
	1200/850/4					Izotermicky kalené tvárné litiny (ADI)
	1400/1100/1					Izotermicky kalené tvárné litiny (ADI)
	850/550/10					Izotermicky kalené tvárné litiny (ADI)
	A436 Type 2			Ni-Resist 2		Austenitické litiny s lamelárním grafitem
	A436 Type 3			Ni-Resist 3		Austenitické litiny s lamelárním grafitem
	A436 Type 1			Ni-Resist 1		Austenitické litiny s lamelárním grafitem
				Nodumag		Austenitické tvárné litiny
	A436 Type D-2			Ni-Resist D-2		Austenitické tvárné litiny
	A439 Type D-2M			Ni-Resist D-2M		Austenitické tvárné litiny
	A436 Type D-3			Ni-Resist D-3		Austenitické tvárné litiny
	A436 Type D-5			Ni-Resist D-5		Austenitické tvárné litiny
	B26					
	A380					
	AZ61A					
	AZ80A					
	AMS 4442					
	B85					
	A413.2					
	B390.0					
	CA952	BrA9ZH3L				
	CA955	BrA10ZH4N4L				
	CA937					
		BrOF6.5-0.15				
		L90				
		LOMsh70-1-0.05				
		LO60-1				
		LAMsh77-2-0.05				

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
S1										
S2										
S3	NiMo30		2.4810							N10002
	NiMo16Cr15W		2.4819							N10276
	NiCr19Fe19Nb5Mo3		2.4668							N07718
			2.4669							N07750
	NiCr20TiAl		2.4631							N07080
	NiCr19Co18Mo4Ti3Al3									N07500
	NiCr20Co13Mo4Ti3Al		2.4654							N07001
S11			3.7024							
										R54620
S12										R56320
	TiAl6V4		3.7164							R56400
S13				TiV10Fe2Al3						
H3	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCr 415	2511	G51170
H5	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 75S	1.1248	1.1248	Ck 75	XC 75	060 A 78	C 75		1774, 1778	G10780
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20		55 WCrV 8 KU			
	55 Cr 3	1.7176	1.7176	55 Cr 3	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3	SUP 9 (A)	2253	G51550
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
H7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
H8	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
	X 155 CrVMo 12 1		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	BD 2	X 155 CrVMo 12 1 KU	SKD 11		T30402
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		T61206
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
H11	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
H12	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4568	1.4568	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 8 CrNiMoAl 15 7 5	1.4574	1.4574	X 8 CrNiMoAl 15 7 5						S15700
	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
H21	X 120 Mn 12	1.3401	1.3401	X 120 Mn 12	Z 120 M 12	BW 10		SC MnH 1	2183	
H31	EN-GJN-HV520	0.9620	0.9620	G-X330 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 BC	Grade 2 A			05 12-00	F45001
	EN-GJN-HV550	0.9625	0.9625	G-X260 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 HC	Grade 2 B			05 13-00	F45000
	EN-GJN-HV600(XCr11)	0.9630	0.9630	G-X300 CrNiSi 9 5 2	FB Cr9 Ni5	Grade 2 C, D, E			04 57-00	F45003

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Obchodní název	Stav	Struktura
				Discalloy	Precipitačně vytvrzeno	
				Haynes 25		
				Stellite 21		
				Hastelloy C		
		KHN65MV		Hastelloy C-276		
				IN 100		
				Inconel 718		
				Inconel X-750	Homogenizačně žíháno	
				Nimonic 80A		
				René 41		
				Udimet 500		
				Waspalloy		
				Ti	Technicky čistý	Ti (α)
	AMS 4919			Ti 6-2-4-2	Žíháno	Ti (α)
	AMS 4943			Ti 3Al-2.5V (Gr. 9)	Žíháno	Ti (α+β)
	AMS 4920, Gr. 5	VT6		Ti 6Al-4V	Žíháno	Ti (α+β)
	AMS 4986			Ti 10V-2Fe-3Al	Žíháno	Ti (β)
F.1516	5115	12KHN2	14 220		Povrchově kaleno	
F.5103	1070	70			Kaleno a popouštěno	
F.5107	1078, 1080	75			Kaleno a popouštěno	
F.5117	1095				Kaleno a popouštěno	
F.5118	W1	U10A			Kaleno a popouštěno	
	S1	5KHV2SF			Kaleno a popouštěno	
	5155				Kaleno a popouštěno	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		Kaleno a popouštěno	
F.520L	L2	11KHF			Kaleno a popouštěno	
F.5220	O1	9KHVG			Kaleno a popouštěno	
	O2	9G2F			Kaleno a popouštěno	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		Kaleno a popouštěno	
F.5318	H13	4KH5MF1S			Kaleno a popouštěno	
F.5227	A2	9KH5VF			Kaleno a popouštěno	
F.5211	D2	KH12MF			Kaleno a popouštěno	
F.5213		KH12			Kaleno a popouštěno	
		KH12MF			Kaleno a popouštěno	
F.520.S	L6	5KHNM			Kaleno a popouštěno	
F.5613	M35	R6M5K5			Kaleno a popouštěno	
	M42	R2AM9K5			Kaleno a popouštěno	
	T1	R18			Kaleno a popouštěno	
F.5261	420	20KH13	17 022		Kaleno a popouštěno	Martenzit
	440 A				Kaleno a popouštěno	Martenzit
	440 B	95KH18			Kaleno a popouštěno	Martenzit
	440 C	95KH18			Kaleno a popouštěno	Martenzit
	XM-12			15-5 PH	H900	Martenzit
	SAE 630			17-4 PH	H1025	Martenzit
	SAE 630			17-4 PH	H900	Martenzit
	AMS 5528	09KH17N7YU1		17-7 PH	TH1050	Martenzit
	632			PH 15-7 Mo	TH1050	Martenzit
	660			A286	Precipitačně vytvrzeno	Austenit
	AMS 6512			Marage 250	Precipitačně vytvrzeno	Martenzit
	AMS 6521			Marage 300	Precipitačně vytvrzeno	Martenzit
	AMS 6521			Marage 300	Precipitačně vytvrzeno	Martenzit
	AMS 6515			Marage 350	Precipitačně vytvrzeno	Martenzit
	A128 Grade A			Hadfield		
	A532 IB (NiCr-LC			Ni-Hard 2		Bílá litina
	A532 IA (NiCr-HC)			Ni-Hard 1		Bílá litina
	A532 ID (Ni-HiCr)			Ni-Hard 4		Bílá litina

Vyměnitelné břitové destičky a držáky vyměnitelných destiček ze slinutého karbidu

Vyměnitelné břitové destičky ze slinutého karbidu a držáky vyměnitelných destiček ze slinutého karbidu firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení.
Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ – Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel).
Výrobky neobsahují rtuť, olovo, šestimocný chróm, kadmium, CFC, HCFC, samozhášecí přísady nebo rozpouštědla v koncentracích, které překračují specifikace uvedené v předpisech.

Přebrušování:
Mokré nebo suché broušení může produkovat potenciálně nebezpečný prach nebo mlhy, které mohou dráždit pokožku, oči, nos, hrdlo a způsobovat poškození nebo onemocnění plic. K předcházení poranění dodržujte náležitá bezpečnostní opatření a používejte ochranné vybavení.

Likvidace:
Seco Tools vykoupí použité vyměnitelné břitové destičky a nástroje ze slinutého karbidu zpět k recyklaci. Vyměnitelné břitové destičky je nutno separovat od ostatních odpadních kovů (ocel, hliník, měď atd.).
Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Vyměnitelné destičky s CBN a PCD břitem.

Vyměnitelné břitové destičky firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení.
Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ – Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel).
Výrobky neobsahují rtuť, olovo, šestimocný chróm, kadmium, CFC, HCFC, samozhášecí přísady nebo rozpouštědla v koncentracích, které překračují specifikace uvedené v předpisech.

Přebrušování:
Mokré nebo suché broušení může produkovat potenciálně nebezpečný prach nebo mlhy, které mohou dráždit pokožku, oči, nos, hrdlo a způsobovat poškození nebo onemocnění plic. K předcházení poranění dodržujte náležitá bezpečnostní opatření a používejte ochranné vybavení.

Likvidace:
Seco Tools vykoupí použité vyměnitelné břitové destičky s CBN a PCD břitem zpět k recyklaci. Vyměnitelné břitové destičky je nutno separovat od ostatních odpadních kovů (ocel, hliník, měď atd.). Monolitní vyměnitelné destičky z CBN lze likvidovat jako skládkový odpad.
Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Černě oxidované držáky vyměnitelných břitových destiček

Držáky vyměnitelných břitových destiček firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení.
Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ – Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel).
Výrobky neobsahují rtuť, olovo, šestimocný chróm, kadmium, CFC, HCFC, samozhášecí přísady nebo rozpouštědla v koncentracích, které překračují specifikace uvedené v předpisech.

Likvidace:
Použité držáky vyměnitelných břitových destiček mohou být zaslány k recyklaci spolu s běžným ocelovým odpadem (třísky a vyřazené ocelové produkty). Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.
Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Prohlášení o shodě

Vyměnitelné břitové destičky z cermetu

Vyměnitelné břitové destičky firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení.
Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ – Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel).
Vyměnitelné břitové destičky cermetové třídy C15M obsahují nikl, který se při kontaktu s pokožkou uvolňuje. Uvolněné množství je vyšší, než je stanoveno normou SS-EN 1811 Referenční zkušební metoda pro uvolňování niklu z výrobků určených k přímému nebo prodlouženému kontaktu s pokožkou. Tyto normy jsou určeny pro výrobky, které jsou v přímém nebo prodlouženém kontaktu s pokožkou, a proto nejsou přímo použitelné pro vyměnitelné břitové destičky z cermetu. Osobám, u nichž jsou známy alergické reakce na nikl, se doporučuje při manipulaci s vyměnitelnými břitovými destičkami z cermetu používat ochranné rukavice.

Přebrušování:
Mokré nebo suché broušení může produkovat potenciálně nebezpečný prach nebo mlhy, které mohou dráždit pokožku, oči, nos, hrdlo a způsobovat poškození nebo onemocnění plic. K předcházení poranění dodržujte náležitá bezpečnostní opatření a používejte ochranné vybavení.

Likvidace:
Použité vyměnitelné břitové destičky z cermetu lze recyklovat. Vyměnitelné břitové destičky je nutno separovat od ostatních odpadních kovů (ocel, hliník, měď atd.).
Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Poniklované držáky vyměnitelných břitových destiček.

Držáky vyměnitelných břitových destiček firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení.
Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ – Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel).
Výrobky neobsahují rtuť, olovo, šestimocný chróm, kadmium, CFC, HCFC, samozhášecí přísady nebo rozpouštědla v koncentracích, které překračují specifikace uvedené v předpisech.
Tyto držáky obsahují nikl, který se při kontaktu s pokožkou uvolňuje. Uvolněné množství není vyšší, než je stanoveno normou SS-EN 1811 Referenční zkušební metoda pro uvolňování niklu z výrobků určených k přímému nebo prodlouženému kontaktu s pokožkou.
Tyto normy jsou určeny pro výrobky, které jsou v přímém nebo prodlouženém kontaktu s pokožkou, a proto nejsou přímo použitelné pro tyto držáky. Osobám, u nichž jsou známy alergické reakce na nikl, se doporučuje při manipulaci s poniklovanými držáky používat ochranné rukavice.

Likvidace:
Použité držáky vyměnitelných břitových destiček mohou být zaslány k recyklaci spolu s běžným ocelovým odpadem (třísky a vyřazené ocelové produkty).
Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Záměrně přidané legující prvky

Třída	Slinutý karbid											Povlak						
	W	Ti	Ta	Nb	Co	Cr	Ni	Mo	C	N	Ru	Ti	Al	C	N	O	Si	Nb
CP20	■				■				■			■			■			
CP200	■				■	■			■			■	■		■			
CP300	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
CP500	■				■	■			■			■	■		■			
CP600	■				■	■			■			■	■		■			
C15M	■	■	■	■	■		■	■	■	■								
CF	■		■		■		■	■	■									
CM	■		■		■		■	■	■									
DP2000	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
DP3000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
DS2050	■				■	■			■			■	■		■			■
DS4050	■				■	■			■			■	■		■			■
F15M	■				■	■			■			■	■		■			
F25M	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
F30M	■				■	■			■			■	■		■			
F40M	■				■	■			■			■	■		■			
HX	■		■		■				■									
H02	■		■		■	■			■									
H15	■				■	■			■									
H25	■				■	■			■									
KX	■				■	■			■									
MH1000	■				■	■			■			■	■		■			
MK1500	■		■		■				■			■	■	■	■	■		
MK2050	■		■		■	■			■			■	■		■		■	
MM4500	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
MP1501	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MP2050	■				■						■	■	■		■		■	
MP2501	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MP3000	■				■	■			■			■	■		■			
MS2500	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MS2050	■				■	■			■			■	■		■			■
RX1500	■		■		■		■	■	■			■	■		■			
RX2000	■		■		■	■			■			■	■		■			
RM2020	■				■				■			■						
RM2090	■				■	■			■			■	■				■	
RN2010	■				■	■			■									
RS2090	■				■	■			■			■	■				■	
T350M	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
T25M	■		■	■	■				■			■		■	■			
TGH1050	■				■	■			■			■	■		■		■	
TGK1500	■		■		■				■			■	■	■	■	■		
TGP25	■	■	■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TGP35	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TGP45	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TH1000	■				■	■			■			■	■		■		■	
TH1500	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
TK0501	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
TK1501	■		■		■	■			■			■	■	■	■	■		
TM1501	■	■	■	■	■	■			■	■		■	■	■	■	■		
TM2000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TM2501	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TM3501	■				■				■			■	■	■	■	■		
TM4000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP0501	■	■	■	■	■	■			■			■	■	■	■	■		
TP1020	■	■	■	■	■				■	■								
TP1030	■	■	■	■	■				■	■		■	■		■		■	
TP1501	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP25	■	■	■	■	■	■			■	■		■	■	■	■	■		
TP200	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP2501	■	■	■	■	■	■			■	■		■	■	■	■	■		
TP3501	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP40	■		■	■	■				■			■		■	■			
TS2000	■				■	■			■			■	■		■			
TS2050	■				■	■			■			■	■		■		■	
TS2500	■		■		■				■			■	■		■			
T250D	■				■	■			■			■	■		■			
T400D	■				■	■			■			■	■		■			
T100R	■		■		■	■			■			■	■		■			
T60M	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
883	■		■		■				■									
890	■				■	■			■									

Společnost Seco Tools a její redaktoři vydávají tuto publikaci s cílem poskytnout informace zaměřené na všeobecné pokyny a doporučení pro postupy v oblasti obrábění kovů a souvisejících oborech. Jsou-li vyžadovány odborné služby pro aplikaci určitých specifických postupů, měla by pro tento účel být zajištěna technická podpora.

Informace byly poskytnuty „v nezměněné podobě“; společnost Seco Tools a její redaktoři nejsou odpovědni za jakákoliv prohlášení nebo záruky, vyjádřené přímo či nepřímo, a to zejména, nikoliv však výlučně, veškeré záruky za obchodovatelnost, vhodnost pro konkrétní účel, vlastnictví nebo právní nezávadnost. Společnost Seco Tools ani její redaktoři nenesou za žádných okolností odpovědnost vůči druhým stranám za přímé, nepřímé, zvláštní nebo jiné škody způsobené jakýmkoliv užitím uvedených informací, a to ani v případě, že společnost Seco Tools nebo její redaktoři byli upozorněni na možnost vzniku takové škody.

Informace zde uvedené jsou pouze referenční. Aktuální ceny, specifikace a popisy výrobků jsou konečné v okamžiku prodeje a mohou se lišit podle místa. Informace v tomto dokumentu se mohou změnit bez předchozího upozornění.

WWW.SECOTOOLS.COM

03334947, ST20196722 CZ,
© SECO TOOLS AB, 2020. Všechna práva vyhrazena. Technické specifikace podléhají změnám bez předchozího upozornění.