

Doporučené řezné rychlosti a posuvy pro frézu "Face Hog"

Konkrétní hodnoty posuvu se mohou měnit v závislosti na materiálu obrobku a stavu stroje, avšak následující údaje mohou sloužit jako vodítko.

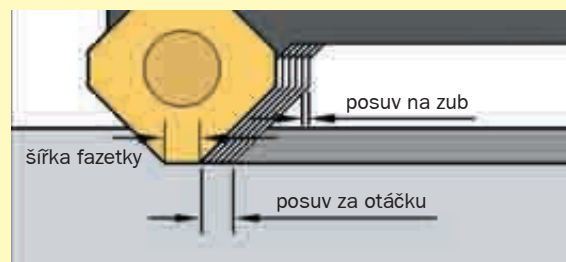
Skupina oceli	Materiály Barva definuje podobnou obrobitelnost	Brinellova tvrdost HB	Rockwellova tvrdost HRC	Pevnost v tahu N/mm ²	Posuv na zub (mm) 0.06 - 0.30				
					Řezná rychlost m/min				
					K20	QP25	QP25C	QP30P	QP40
1.1	Měkká, snadno obrobitelná nelegovaná nízko uhlíková ocel	max. 130	-	max. 400	-	140 - 200	180 - 250	180 - 250	80 - 50
1.2	Nelegovaná, povrchově kalená, konstrukční a nízko až středně uhlíková ocel	max. 200	-	max. 700	-	130 - 180	150 - 230	150 - 230	75 - 110
1.3	Nelegovaná, běžná a středně uhlíková ocel a odlitky	max. 260	max. 26	max. 850	-	130 - 160	140 - 210	140 - 210	75 - 95
1.4	Obecně nízko až středně legovaná ocel a odlitky	max. 260	max. 26	max. 850	-	120 - 160	130 - 200	130 - 200	70 - 90
1.5	Středně až vysoce legovaná ocel, nástrojová ocel a odlitky	od 260 do 340	od 26 do 48	od 850 do 1200	-	110 - 150	120 - 180	120 - 180	65 - 85
1.6	Tepelně zpracovaná legovaná ocel a odlitky	max. 230	max. 20	od 1200 do 1500	-	80 - 120	110 - 150	110 - 150	60 - 80
2.1	Měkká a obecně snadno obrobitelná feritická a martenzitická nerezové ocel a odlitky	max. 290	max. 30	max. 800	-	130 - 180	150 - 200	150 - 200	70 - 100
2.2	Středně pevná a snadno obrobitelná austenitická nerezové ocel a odlitky	max. 340	max. 36	max. 1000	-	120 - 170	130 - 180	130 - 180	70 - 100
2.3	Tvrdá a obecně obtížně obrobitelná feritická a austenitická (duplexní) nerezové ocel a odlitky	max. 180	-	max. 1200	-	-	40 - 50	40 - 50	25 - 40
3.1	Šedá litina - měkká až středně tvrdá	od 180 do 300	-	-	120 - 150	-	-	-	-
3.2	Šedá litina - středně tvrdá až tvrdá	max. 220	-	-	90 - 130	-	-	-	-
3.3	Tvárná a kujná litina - měkká až středně tvrdá	od 220 do 300 max	-	-	80 - 110	-	-	-	-
3.4	Tvárná a kujná litina - středně tvrdá až tvrdá	-	-	-	70 - 100	-	-	-	-
4.1	Čistý titan (také čistý nikl)	-	-	max. 700	200 - 300	-	-	-	-
4.2	Titanové slitiny - středně tvrdé a tvrdé	-	-	max. 900	50 - 80	-	-	-	-
4.3	Titanové slitiny - tvrdé a velmi tvrdé	-	-	od 900 do 1250	20 - 50	-	-	-	-
5.1	Žárovzdomé slitiny včetně vysoko-teplotních slitin na bázi železa	-	-	max. 500	15 - 35	-	-	-	-
5.2	Žárovzdomé slitiny na bázi kobaltu nebo niklu, středně nebo obtížně obrobitelné	-	-	max. 900	15 - 35	-	-	-	-
5.3	Žárovzdomé slitiny na bázi kobaltu nebo niklu, obtížně nebo velmi obtížně obrobitelné	-	-	od 900 do 1200	20 - 50	-	-	-	-
6.1	Měď	-	-	max. 500	250 - 400	-	-	-	-
6.2	Mosaz (alfa - dlouhá tříška)	-	-	max. 800	200 - 400	-	-	-	-
6.3	Mosaz (beta - krátká tříška) a měkký bronz	-	-	max. 800	200 - 800	-	-	-	-
6.4	Vysokopevnostní bronz	-	-	max. 1200	50 - 120	-	-	-	-
7.1	Nelegované: hliník, hořčík a zinek	-	-	max. 150	500 - 900	-	-	-	-
7.2	Slitiny hliníku s méně než 5% Si, slitiny hořčíku a zinku (dlouhá tříška)	-	-	od 150 do 300	600 - 900	-	-	-	-
7.3	Slitiny hliníku s 5% až 10% Si	-	-	od 200 do 500	300 - 600	-	-	-	-
7.4	Slitiny hliníku nad 10% Si (krátká tříška)	-	-	od 200 do 500	200 - 500	-	-	-	-
8.1	Termoplasty	-	-	-	300 - 700	-	-	-	-
8.2	Termosety	-	-	-	400 - 500	-	-	-	-
8.3	Tvrzené plasty a kompozitní materiály	-	-	-	100 - 300	-	-	-	-

Čelní fréza s úhlem náběhu 45°, která používá čtvercové VBD. Upnutí centrálním šroubem dává geometrii se strmým čelem, což zajišťuje hladký průběh obrábění a vynikající odvod třísek.



XP

NOVINKA

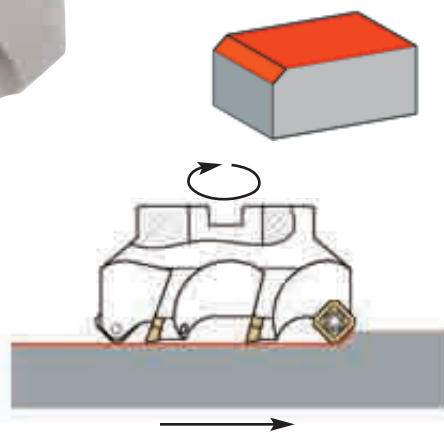


Optimální kvalita povrchu při frézování se získá tehdy, když posuv vyjádřený v mm/ot má hodnotu menší, než je šířka fazetky na rohu VBD.

Řezné nástroje

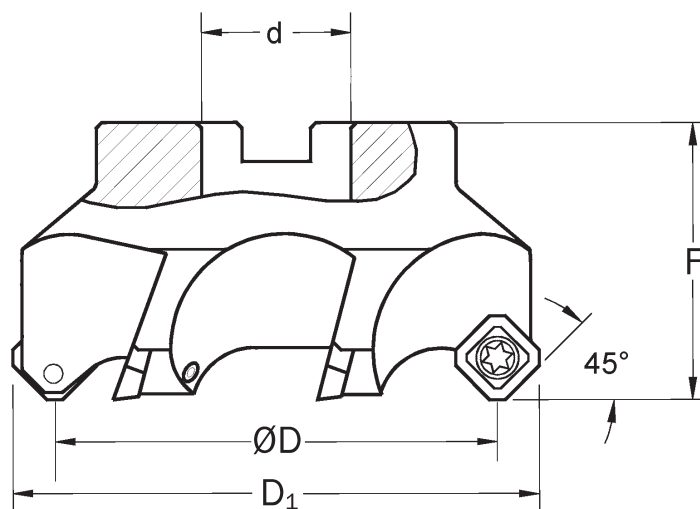


Rozsah použití



Průměr (mm)	D ₁	d	F	Z	Hmotnost	Objednávací kód IND-139	Cena Kč
63	75	22	50	5	71g	-7400K	4275
80	92	27	50	6	21g	-7420K	6442
100	112	32	50	6	32g	-7440K	7404
160	172	40	63	8	38g	-7460K	11595

Náhradní díly	Objednávací kód IND-107		Objednávací kód KEN-603	
	Cena Kč/ks	Cena Kč/ks	Cena Kč/ks	Cena Kč/ks
Šroub s válcovou hlavou		Upínací šroub		Šroubovák
Vhodné pro				
63 Dia	-5353K	67		
80 Dia	-5354K	62		
100 Dia	-5356K	95	-5352K	60
160 Dia	-5358K	47		-0220D
				317



Destičky

Označení	Druh	Objednávací kód YML-120	Cena Kč
SEHT 1204AFTN	K20	-4430V	244

Popis typů VBD

K20 (K20) Jemnozrná struktura, nepovlakovaná. Pro litinu, slitiny hliníku, jiné neželezné materiály, včetně slitin titanu a niklu.

QP25C (P10-P35) S povlakem CVD. Jedná se o druh VBD určený pro frézování oceli a některých druhů nerezové oceli.

Doporučené řezné rychlosti a posuvy pro frézu "Hi-Shear"

Konkrétní hodnoty posuvu se mohou měnit v závislosti na materiálu obrobku a stavu stroje, avšak následující údaje mohou sloužit jako vodítko.

Skupina oceli	Materiály Barva definuje podobnou obrobitelnost	Brinellova tvrdost HB	Rockwellova tvrdost HRC	Pevnost v tahu N/mm ²	Posuv na zub (mm) 0.05 - 0.20				
					Řezná rychlost m/min				
					K20		QP25C		
1.1	Měkká, snadno obrobitelná nelegovaná nízkou uhlíková ocel	max. 130	-	max. 400	-	-	180 - 250	-	-
1.2	Nelegovaná, povrchově kalená, konstrukční a nízkou až středně uhlíková ocel	max. 200	-	max. 700	-	-	150 - 230	-	-
1.3	Nelegovaná, běžná a středně uhlíková ocel a odlitky	max. 260	max. 26	max. 850	-	-	140 - 210	-	-
1.4	Obecně nízkou až středně legovaná ocel a odlitky	max. 260	max. 26	max. 850	-	-	130 - 200	-	-
1.5	Středně až vysoce legovaná ocel nástrojová ocel a odlitky	od 260 do 340	od 26 do 48	od 850 do 1200	-	-	120 - 180	-	-
1.6	Tepelně zpracovaná legovaná ocel a odlitky	max. 230	max. 20	od 1200 do 1500	-	-	110 - 150	-	-
2.1	Měkká a obecně snadno obrobitelná feritická a martenzitická nerezová ocel a odlitky	max. 290	max. 30	max. 800	-	-	150 - 200	-	-
2.2	Středně pevná a snadno obrobitelná austenitická nerezová ocel a odlitky	max. 340	max. 36	max. 1000	-	-	130 - 180	-	-
2.3	Tvrdá a obecně obtížně obrobitelná feritická a austenitická (duplexní) nerezová ocel a odlitky	max. 180	-	max. 1200	-	-	40 - 50	-	-
3.1	Šedá litina - měkká až středně tvrdá	od 180 do 300	-	-	120 - 150	-	-	-	-
3.2	Šedá litina - středně tvrdá až tvrdá	max. 220	-	-	90 - 130	-	-	-	-
3.3	Tvárná a kujná litina - měkká až středně tvrdá	od 220 do 300 max	-	-	80 - 110	-	-	-	-
3.4	Tvárná a kujná litina - středně tvrdá až tvrdá	-	-	-	70 - 100	-	-	-	-
4.1	Čistý titan (také čistý nikl)	-	-	max. 700	200 - 300	-	-	-	-
4.2	Titanové slitiny - středně tvrdé a tvrdé	-	-	max. 900	50 - 80	-	-	-	-
4.3	Titanové slitiny - tvrdé a velmi tvrdé	-	-	od 900 do 1250	20 - 50	-	-	-	-
5.1	Žárovzdomé slitiny včetně vysoko-teplotních slitin na bázi železa	-	-	max. 500	15 - 35	-	-	-	-
5.2	Žárovzdomé slitiny na bázi kobaltu nebo niklu, středně nebo obtížně obrobitelné	-	-	max. 900	15 - 35	-	-	-	-
5.3	Žárovzdomé slitiny na bázi kobaltu nebo niklu, obtížně nebo velmi obtížně obrobitelné	-	-	od 900 do 1200	20 - 50	-	-	-	-
6.1	Měď	-	-	max. 500	250 - 400	-	-	-	-
6.2	Mosaz (alfa - dlouhá tříška)	-	-	max. 800	200 - 400	-	-	-	-
6.3	Mosaz (beta - krátká tříška) a měkký bronz	-	-	max. 800	200 - 800	-	-	-	-
6.4	Vysokopevnostní bronz	-	-	max. 1200	50 - 120	-	-	-	-
7.1	Nelegované: hliník, hořčík a zinek	-	-	max. 150	500 - 900	-	-	-	-
7.2	Slitiny hliníku s méně než 5% Si, slitiny hořčíku a zinku (dlouhá tříška)	-	-	od 150 do 300	600 - 900	-	-	-	-
7.3	Slitiny hliníku s 5% až 10% Si	-	-	od 200 do 500	300 - 600	-	-	-	-
7.4	Slitiny hliníku nad 10% Si (krátká tříška)	-	-	od 200 do 500	200 - 500	-	-	-	-
8.1	Termoplasty	-	-	-	300 - 700	-	-	-	-
8.2	Termosety	-	-	-	400 - 500	-	-	-	-
8.3	Tvrzené plasty a kompozitní materiály	-	-	-	100 - 300	-	-	-	-

INDEXA-SEIKI Frézy čelní se stopkou Weldon
a nástrčné frézy XP-90C

Nová generace čelních fréz Indexa-Seiki 'XtraPlasma' s VBD, se stopkou weldon, vnitřním chlazením a povlakem vytvořeným v plazmovém výboji. Úhel náběhu 90° pro kopírování, drážkování a čelní frézování. Povlak vytvořený v plazmovém výboji poskytuje delší životnost a větší tvrdost, která dává vyšší odolnost proti opotřebení.



**ROZŠÍŘENÁ
ŘADA**



XP

Čelní frézy XP-90C pro VBD APKT 10

D	z	H	C	L	VBD	Objednací kód IND-139	Cena Kč/ks
10	1	20	10	80	APKT1003	-4800K	1950
12	1	20	12	80		-4820K	1815
16	2	25	16	90	APXT1003	-4860K	2055
20	3	25	20	110		-4900K	2291

Čelní frézy XP-90C pro VBD APKT 16

D	z	H	C	L	VBD	Objednací kód IND-139	Cena Kč/ks
20	1	37	20	115	APKT1604	-5000K	2365
25	2	40	25	117		-5020K	2702
32	3	40	25	126	APXT1604	-5040K	2938
40	4	50	32	136		-5060K	3018

Náhradní díly

Vhodné pro

10-20 Dia (APKT 10)	-						
20-25 Dia (APKT 16)	-						
32-40 Dia (APKT 16)	-						

Šroub s válcovou hlavou	Šroub VBD	Klíč Torx	Šroubovák
Objednací kód IND-107			
	Cena Kč/ks	Cena Kč/ks	Cena Kč/ks
			Objednací kód KEN-603
			Cena Kč/ks

Nástrčné frézy XP-90C

Úhel náběhu 90° pro kopírování, drážkování a čelní frézování. Povlak vytvořený v plazmovém výboji poskytuje delší životnost a větší tvrdost, která dává vyšší odolnost proti opotřebení.



XP

Destičky



Viz skupina **120**

Nástrčné frézy XP-90C pro VBD APKT 16

D	z	B	C	L	VBD	Objednací kód IND-139	Cena Kč
50	4	22	10.4	50	APKT1604	-3920K	3115
63	5	22	10.4	50		-3940K	3580
80	6	27	12.7	50	APXT1604	-3960K	5280
100	7	32	14.4	63		-3980K	6850

Náhradní díly

Vhodné pro

Průměr 63	-5354K	62					
Prům. 80 (APKT 16)	-5354K	62	-5270K	176			-0150D
Průměr 100	-5355K	48					302

Šroub s válcovou hlavou	Šroub VBD	Klíč Torx	Šroubovák
Objednací kód IND-107			
	Cena Kč/ks	Cena Kč/ks	Cena Kč/ks
			Objednací kód KEN-603
			Cena Kč/ks

Doporučené řezné rychlosti a posuvy pro čelní frézy XP

Konkrétní hodnoty posuvu se mohou měnit v závislosti na materiálu obrobku a stavu stroje, avšak následující údaje mohou sloužit jako vodítko.

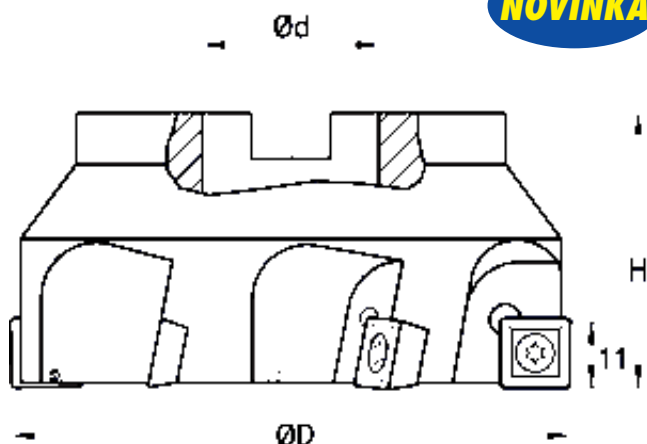
Typ VBD	Posuv na zub (mm)
APXT 1604	0.10 - 0.30

Skupina oceli	Materiály Barva definuje podobnou obrobitelnost	Brinellova tvrdost HB	Rockwellova tvrdost HRC	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost m/min		
					K20	QK25C	QP30P
1.1	Měkká, snadno obrobitelná, nelegovaná, nízkou uhlíková ocel	max. 130	-	max. 400	-	-	180 - 250
1.2	Nelegovaná, povrchově kalená, konstrukční a nízkou až středně uhlíková ocel	max. 200	-	max. 700	-	-	150 - 230
1.3	Nelegovaná, běžná a středně uhlíková ocel a odlitky	max. 260	max. 26	max. 850	-	-	140 - 210
1.4	Obecně nízkou až středně legovaná ocel a odlitky	max. 260	max. 26	max. 850	-	-	130 - 200
1.5	Středně až vysoce legovaná ocel, nástrojová ocel a odlitky	od 260 do 340	od 26 do 48	od 850 do 1200	-	-	120 - 180
1.6	Tepelně zpracovaná legovaná ocel a odlitky	max. 230	max. 20	od 1200 do 1500	-	-	110 - 150
2.1	Měkká a obecně snadno obrobitelná feritická a martenzitická nerezová ocel a odlitky	max. 290	max. 30	max. 800	-	-	150 - 200
2.2	Středně pevná a snadno obrobitelná austenitická nerezová ocel a odlitky	max. 340	max. 36	max. 1000	-	-	130 - 180
2.3	Tvrdá a obecně obtížně obrobitelná feritická a austenitická (duplexní) nerezová ocel a odlitky	max. 180	-	max. 1200	-	-	40 - 50
3.1	Šedá litina - měkká až středně tvrdá	od 180 do 300	-	-	120 - 150	150 - 250	-
3.2	Šedá litina - středně tvrdá až tvrdá	max. 220	-	-	90 - 130	120 - 200	-
3.3	Tvámá a kujná litina - měkká až středně tvrdá	od 220 do 300 max	-	-	80 - 110	150 - 250	-
3.4	Tvámá a kujná litina - středně tvrdá až tvrdá	-	-	-	70 - 100	120 - 200	-
4.1	Čistý titan (také čistý nikl) (také čistý nikl)	-	-	max. 700	200 - 300	-	-
4.2	Titanové slitiny - středně tvrdé a tvrdé	-	-	max. 900	50 - 80	-	-
4.3	Titanové slitiny - tvrdé a velmi tvrdé	-	-	od 900 do 1250	20 - 50	-	-
5.1	Žárovzdomé slitiny včetně vysokoteplotních slitin na bázi železa	-	-	max. 500	15 - 35	-	-
5.2	Žárovzdomé slitiny na bázi kobaltu nebo niklu, středně nebo obtížně obrobitelné	-	-	max. 900	15 - 35	-	-
5.3	Žárovzdomé slitiny na bázi kobaltu nebo niklu, obtížně nebo velmi obtížně obrobitelné	-	-	od 900 do 1200	20 - 50	-	-
6.1	Měď	-	-	max. 500	250 - 400	-	-
6.2	Mosaz (alfa - dlouhá tříška)	-	-	max. 800	200 - 400	-	-
6.3	Mosaz (beta - krátká tříška) a měkký bronz	-	-	max. 800	200 - 800	-	-
6.4	Vysokopevnostní bronz	-	-	max. 1200	50 - 120	-	-
7.1	Nelegované: hliník, hořčík a zinek	-	-	max. 150	500 - 900	-	-
7.2	Slitiny hliníku s méně než 5% Si, slitiny hořčíku a zinku (dlouhá tříška)	-	-	od 150 do 300	600 - 900	-	-
7.3	Slitiny hliníku s 5% až 10% Si	-	-	od 200 do 500	300 - 600	-	-
7.4	Slitiny hliníku nad 10% Si (krátká tříška)	-	-	od 200 do 500	200 - 500	-	-
8.1	Termoplasty	-	-	-	300 - 700	-	-
8.2	Termosety	-	-	-	400 - 500	-	-
8.3	Tvrzené plasty a kompozitní materiály	-	-	-	100 - 300	-	-

INDEXA-SEIKI Frézy "4 Square"

Ke zlepšení odvodu třísek používají upnutí centrálním šroubem. Další zvýšení hospodárnosti přináší použití čtvercové VBD s další řeznou hranou. Fréza na okrají frézované plochy vytvoří osazení s úhlem 89°.

NOVINKA



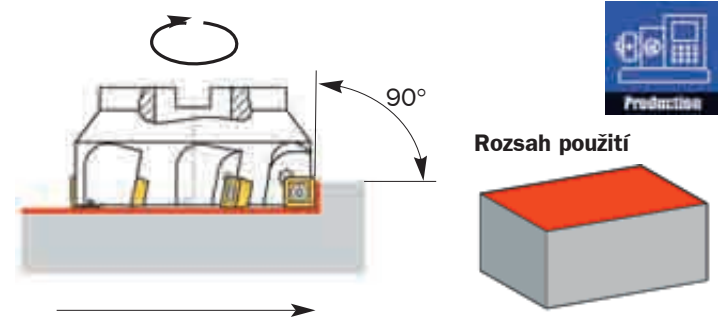
Průměr (mm)	d	H	Z	Hmotnost	Objednávací kód IND-139	Cena Kč/ks
63	22	50	5		-7500K	4691
80	27	50	6		-7520K	6825
100	32	50	6		-7540K	6940
125	40	63	7		-7560K	11356

VBD

Popis	Typ	Použití	Objednávací kód YML-120	Cena Kč
SDMT 12T308	QX530	4 Sq	-4280E	251

Náhradní díly	Šroub s válcovou hlavou		Podložka		Šroub k podložce		Šroub pro VBD		Šroubovák	
	Vhodné pro	Objednávací kód IND-107	Cena Kč/ks	Objednávací kód IND-107	Cena Kč/ks	Objednávací kód IND-107	Cena Kč/ks	Objednávací kód IND-107	Cena Kč/ks	Objednávací kód KEN-603
63	-5354K	62	-2490K	140	-1570K	76	-3400K	55	-0150D	302
80	-5354K	62								
100	-5356K	95								

XP



SDMT



Popis druhu VBD

QX530 (P20-P40 M20-M30)
Povlakovaný. Druh pro soustružení oceli, ocelo-litiny a nerezavějící oceli. Dobrý univerzální druh pro hrubování oceli

Doporučené řezné rychlosti a posuvy

Konkrétní hodnoty posuvy se mohou měnit v závislosti na materiálu obrobku a stavu stroje, avšak následující údaje mohou sloužit jako vodítko.

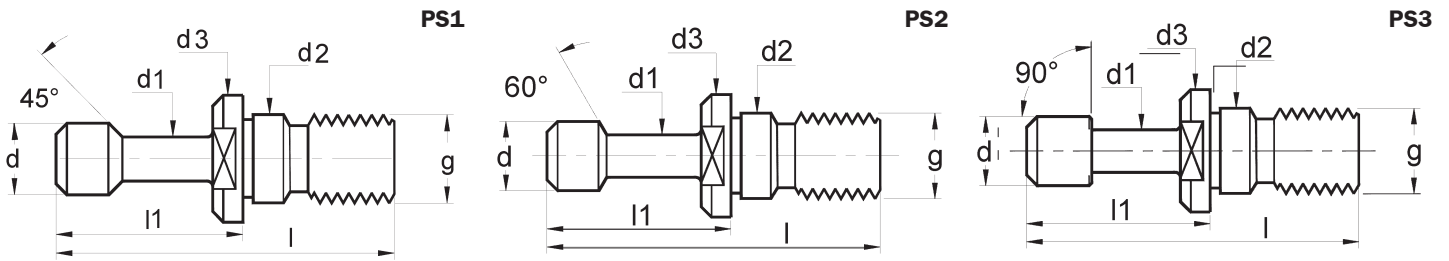
Skupina Oceli	Materiály <i>Barva definuje podobnou obrobitelnost</i>	Brinellova tvrdost HB	Rockwellova tvrdost HRC	Pevnost v tahu N/mm ²	Posuv na zub (Fz) mm
					0.04 - 0.30
					Řezná rychlost
					QX530
1.1	Měkká, snadno obrobitelná, nelegovaná, nízkou uhlíková ocel	max. 130	-	max. 400	150 - 200
1.2	Nelegovaná, povrchově kalená, konstrukční a nízkou až středně uhlíková ocel	max. 200	-	max. 700	130 - 180
1.3	Nelegovaná, běžná a středně uhlíková ocel a odlitky	max. 260	max. 26	max. 850	110 - 150
1.4	Obecně nízkou až středně legovaná ocel a odlitky	max. 260	max. 26	max. 850	110 - 140
1.5	Středně až vysoce legovaná ocel, nástrojová ocel a odlitky	od 260 do 340	od 26 do 48	od 850 do 1200	100 - 120
1.6	Tepelně zpracovaná legovaná ocel a odlitky	max. 230	max. 20	od 1200 do 1500	70 - 90
2.1	Měkká a obecně snadno obrobitelná feritická a martenzitická nerezová ocel a odlitky	max. 290	max. 30	max. 800	80 - 120
2.2	Středně pevná a snadno obrobitelná austenitická nerezová ocel a odlitky	max. 340	max. 36	max. 1000	60 - 100
2.3	Tvrdá a obecně obtížně obrobitelná feritická a austenitická (duplexní) nerezová ocel a odlitky	max. 180	-	max. 1200	50 - 90



INDEXA-SEIKI Čepy tažné standardní

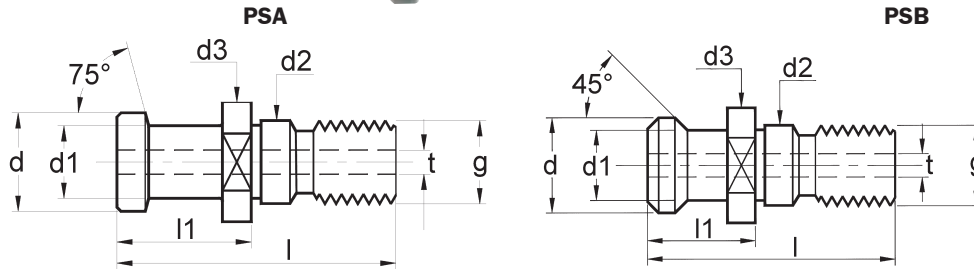


**ROZŠÍŘENÁ
ŘADA**



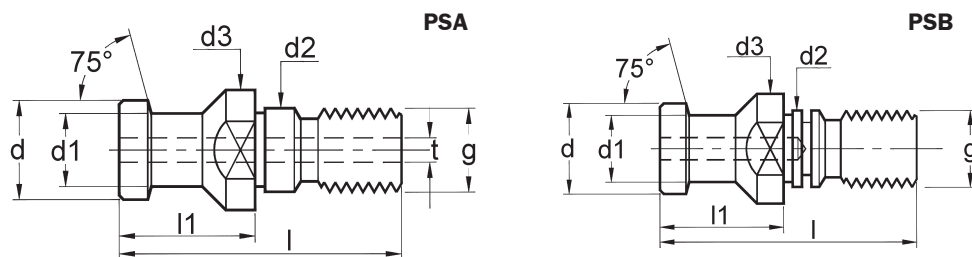
BT-MAS 403

Číslo výrobku Kůžel - Typ	Rozměry (mm)							Objednací kód IND-140	Cena Kč/ks
	l	l1	d	d1	d2	d3	g		
BT30 - PS1	43.0	23.0	11.0	7.0	12.5	16.5	M12	-9230K	445
BT40 - PS1	60.0	35.0	15.0	10.0	17.0	23.0	M16	-9240K	444
BT40 - PS2	60.0	35.0	15.0	10.0	17.0	23.0	M16	-9242K	444
BT40 - PS3	60.0	35.0	15.0	10.0	17.0	23.0	M16	-9243K	509
BT50 - PS1	85.0	45.0	23.0	17.0	25.0	38.0	M24	-9250K	547
BT50 - PS2	85.0	45.0	23.0	17.0	25.0	38.0	M24	-9252K	755
BT50 - PS3	85.0	45.0	23.0	17.0	25.0	38.0	M24	-9253K	558



ISO 7388/2 (DIN 69871/A) (SQ = Čtvercové osazení)

Číslo výrobku Kůžel-osazení-typ	Rozměry (mm)							Objednací kód IND-140	Cena Kč/ks	
	l	l1	d	d1	d2	d3	t			g
DN40-SQ-PSB	44.5	16.4	18.9	12.9	17.0	22.5	7.5	M16	-9142K	444
DN50-SQ-PSA	74.0	34.0	28.0	21.0	25.0	36.0	11.5	M24	-9150K	638
DN50-SQ-PSB	65.5	25.5	29.0	19.6	25.0	36.0	11.5	M24	-9152K	602



DIN 69872 (CH = Zkosené osazení)

Číslo výrobku Kůžel-osazení-typ	Rozměry (mm)							Objednací kód IND-140	Cena Kč/ks	
	l	l1	d	d1	d2	d3	t			g
DN40-CH-PSA	54.0	26.0	19.0	14.0	17.0	23.0	7.5	M16	-9040K	509
DN40-CH-PSB	54.0	26.0	19.0	14.0	17.0	23.0	-	M16	-9042K	371
DN50-CH-PSA	74.0	34.0	28.0	21.0	25.0	36.0	11.5	M24	-9050K	513

VÝROBKY JSOU K DODÁNÍ POUZE U NAŠEHO DISTRIBUTORA

INDEXA-SEIKI

**Adaptéry
stopkové**

**ROZŠÍŘENÁ
ŘADA**

KC3 – Adaptéry

Kombinovaná stopka. Tyto adaptéry umožňují používat frézy Kennedy & Clarkson na jedno použití se standardními 16 mm sklíčovými /kleštinami se stopkou Weldon nebo se šroubovacím systémem.



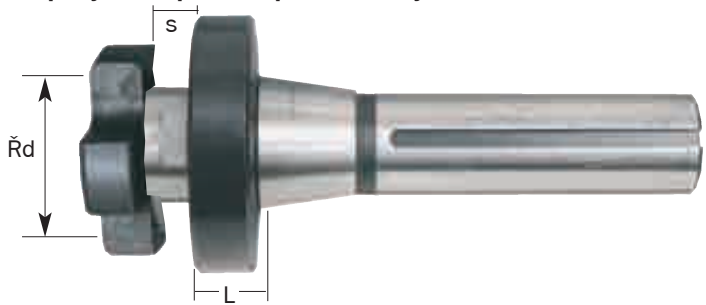
Průměr	Otvor	Celková délka	Hmotnost	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
16mm	1/4"	70mm	158g	-3512K	1345
16mm	6mm	70mm	158g	-3518K	1709
16mm	10mm	81mm	158g	-3520K	1340

Adaptéry Morse se stopkou R8



Stopka	Velikost otvoru	Objednávací kód IND-144	Price/1 Kc
R8	MT1	-5592K	2151
R8	MT2	-5594K	2089
R8	MT3	-5596K	2396

Adaptéry se stopkou R8 pro čelní frézy

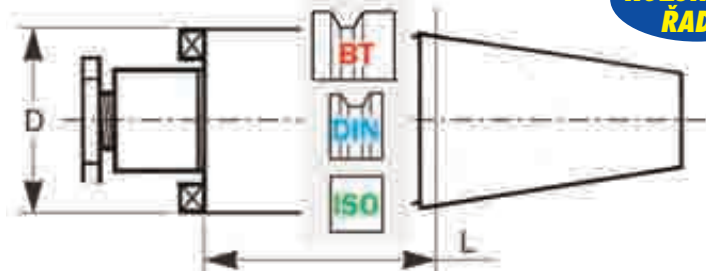


Stopka	Velikost nákrůžku	d	s	Kontrolní délka (L)	Hmotnost	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
R8	FM16	16	6	15	512g	-4970K	3012
	FM22	22	10	15	696g	-4972K	2138
	FM27	27	12	15	741g	-4974K	2087
	FM32	32	16	17	938g	-4976K	2550

Trny upínací FM pro čelní frézy

Z rozsáhlého výrobního programu kvalitních nástrojů, které jsou určeny pro široký sortiment čelních a nástrčných fréz. Vyrobeny v souladu s přísnými normami kvality.

**ROZŠÍŘENÁ
ŘADA**



Stopka	Průměr nákrůžku	L	D	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
DN40	FM22	60	50	-4610K	2336
	FM22	120	40	-4612K	2909
	FM27	60	50	-4614K	2450
	FM27	120	48	-4616K	2785
	FM32	60	78	-4618K	3020
QC40	FM40	60	89	-4622K	3365
	FM22	37	40	-4810K	2480
	FM22	90	40	-4812K	2935
	FM27	37	48	-4814K	2029
	FM32	37	58	-4818K	2512
	FM40	37	70	-4822K	3155

Adaptéry stopkové

R8 vřetenový adaptér

Pro upnutí fréz weldon do stroje Bridgeport.

NOVINKA

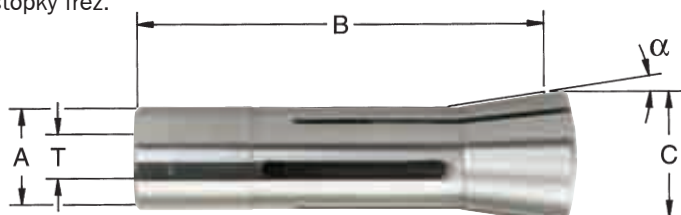


Stopka	Průměr nákrůžku	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
R8	SL20	-3568K	2025
R8	SL25	-3570K	2065

Kleštiny R8 pro stroje Bridgeport

Tyto kleštiny se používají přímo ve vřetenu stroje pro běžné operace frézování a vrtání. Průměry jejich otvorů jsou specificky určeny pro konkrétní stopky fréz.

**ROZŠÍŘENÁ
ŘADA**



Rozměry: A = 24.1mm, B = 102.3mm, C = 31.5mm T = 7/16" UNF. Úhel: $\alpha = 8^{\circ}25'$.

Průměr otvoru	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
3.0mm	-3622K	827
6.0mm	-3580K	827
8.0mm	-3630K	827
10.0mm	-3582K	827
11.0mm	-3634K	827
12.0mm	-3584K	827
14.0mm	-3638K	827
16.0mm	-3586K	827
20.0mm	-3588K	827
1/4"	-3590K	827
3/8"	-3592K	827
1/2"	-3594K	827
5/8"	-3596K	827
3/4"	-3598K	827
7/8"	-3700K	827

BT-MAS 403



BT = BT-MAS 403
DN = DIN69871/A
IS = ISO/DIN 2080
QC = ISO/DIN 2080 rychlovýměnné

Stopka	Průměr nákrůžku	L	D	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
BT40	FM16	52	36	-4907K	2447
	FM22	52	50	-4910K	2098
	FM22	120	40	-4912K	2787
	FM27	52	50	-4914K	2135
	FM27	120	48	-4916K	3158
BT50	FM32	52	78	-4918K	2547
	FM32	120	58	-4920K	3089
	FM40	60	89	-4922K	2791
	FM22	65	40	-4934K	4631
	FM22	100	40	-4938K	5429
BT50	FM27	65	48	-4940K	4111
	FM27	100	48	-4944K	6180
	FM40	78	70	-4950K	3529

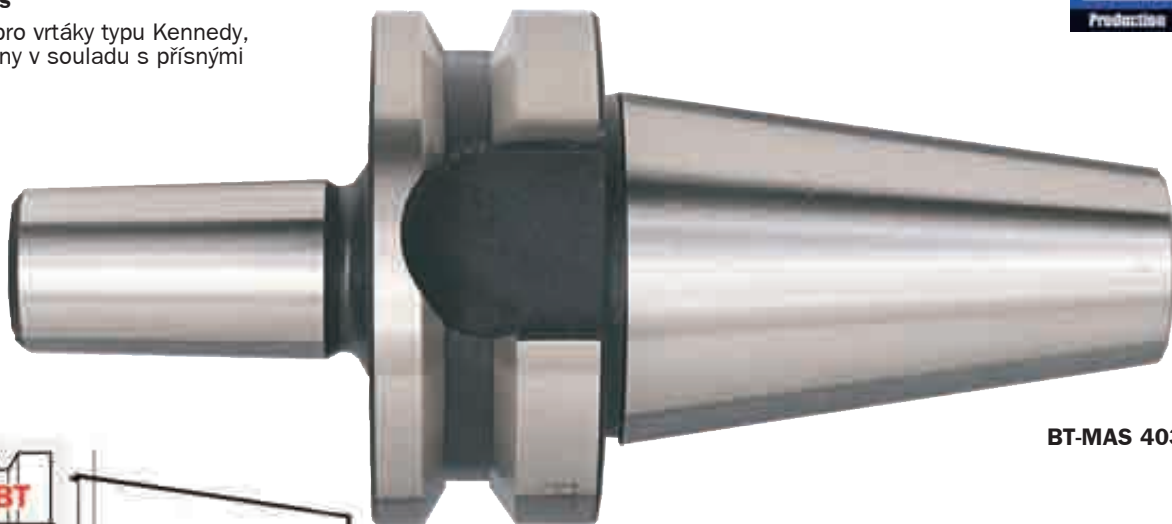


INDEXA-SEIKI *Adaptéry pro skličidla*

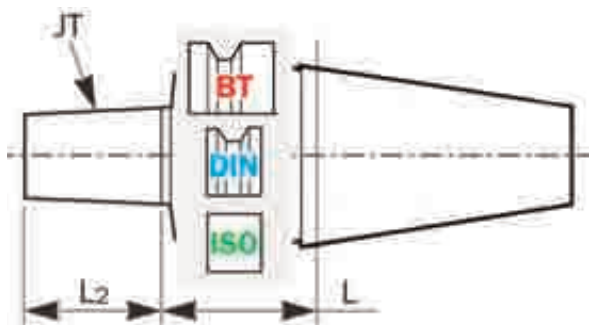
Trny upínací JTA Jacobs

Pro použití se skličidly pro vrtáky typu Kennedy, Jacobs a Rohm. Vyrobeny v souladu s přísnými normami kvality.

ROZŠÍŘENÁ ŘADA



BT-MAS 403



BT = **BT-MAS 403** DN = **DIN69871/A** QC = **ISO/DIN 2080** rychlovýměnné

Stopka	Kužel Jacobs	L	D	Hmotnost	Objednací kód IND-144	Cena Kč/ks
DN40	JT6	40	24	3366g	-5048K	2009
QC30	JT6	15	24	411g	-5210K	2265
QC40	JT33	40	24	799g	-5244K	2460
	JT6	40	24	985g	-5248K	1778

Stopka	Kužel Jacobs	L	D	Hmotnost	Objednací kód IND-144	Cena Kč/ks
BT40	JT33	42	24	1145g	-5444K	1996
	JT6	42	24	1152g	-5448K	2009
BT50	JT6	45	24	3909g	-5506K	3987

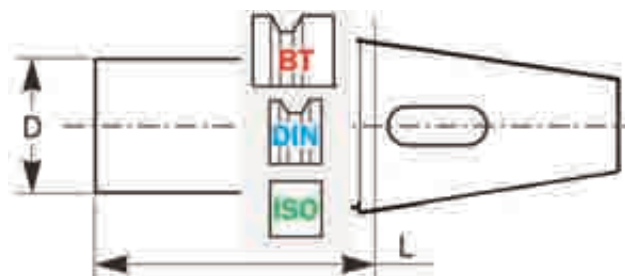
Trny upínací MT Morse

S adaptérem pro kužel Morse. Určeny pro vrtačky. Pro vrtáky, jádrové vrtáky a výstružníky. Vyrobeny v souladu s přísnými normami kvality.

ROZŠÍŘENÁ ŘADA



BT-MAS 403



BT = **BT-MAS 403** DN = **DIN 69871/A** IS = **ISO/DIN 2080** QC = **ISO/DIN 2080** rychlovýměnné

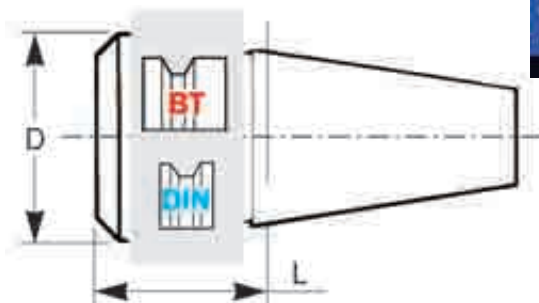
Stopka	Kužel Morse	L	D	Hmotnost	Objednací kód IND-144	Cena Kč/ks
DN40	2	50	32	949g	-5626K	1642
	3	70	40	1098g	-5630K	2550
	4	95	48	1342g	-5634K	2515
DN50	3	65	40	3278g	-5674K	3889
	4	95	48	3193g	-5680K	4087
	5	105	63	3356g	-5684K	4873
QC30	3	73	40	621g	-5806K	2936
QC40	2	50	32	882g	-5826K	2178
	3	65	40	1008g	-5830K	2204
	4	95	48	1304g	-5834K	2498

Stopka	Kužel Morse	L	D	Hmotnost	Objednací kód IND-144	Cena Kč/ks
BT40	1	50	25	1050g	-5922K	2456
	2	50	32	1186g	-5926K	2095
	3	70	40	1394g	-5930K	2155
	4	95	48	1394g	-5934K	2418
BT50	2	60	32	3737g	-5968K	3502
	3	65	40	3750g	-5974K	4107

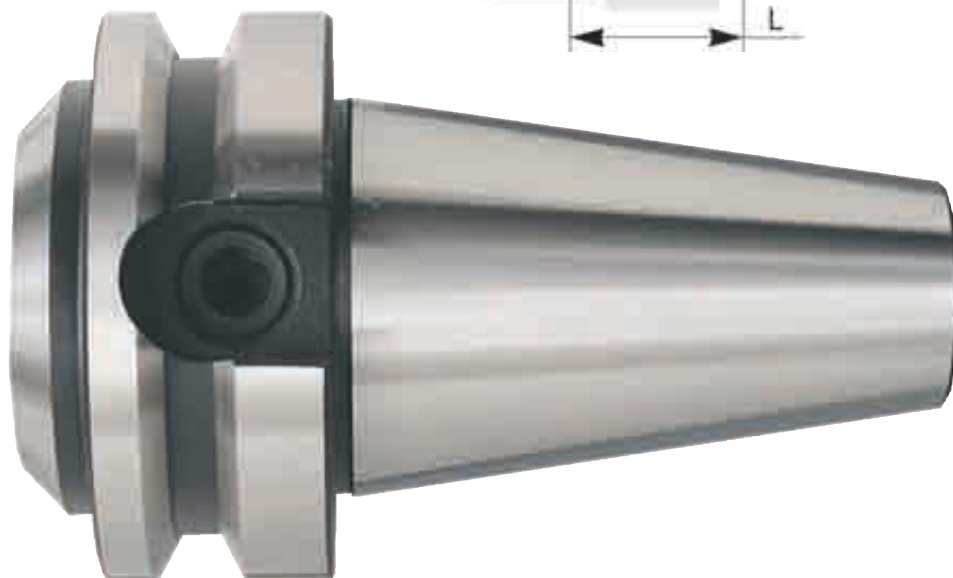


Krátké

Pro frézy se stopkou Weldon, adaptéry a sklíčidla závitníků.
Vyrobeny v souladu s přísnými normami kvality.



**ROZŠÍŘENÁ
ŘADA**



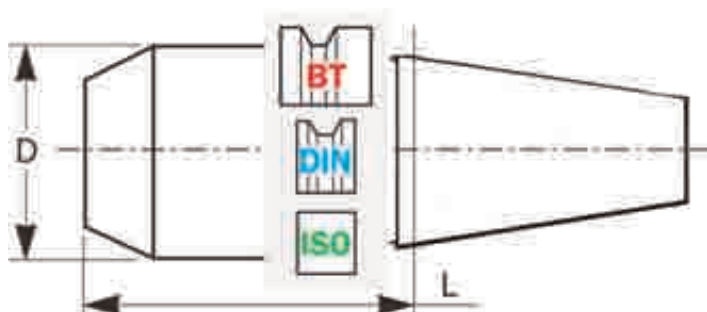
BT = **BT-MAS 403**
DN = **DIN69871/A**
IS = **ISO/DIN 2080**

Stopka	Průměr nákrůžku	L	D	Objednací kód IND-144	Cena Kč/ks
BT40	SL12	40	42	-3449K	2500
	SL16	36	48	-3451K	2968
	SL20	37	50	-3453K	1920
	SL25	60	63	-3455K	2275
	SL32	70	72	-3457K	2409

Standardní délka

Pro frézy se stopkou Weldon, adaptéry a sklíčidla závitníků. Vyrobeny v souladu s přísnými normami kvality..

**ROZŠÍŘENÁ
ŘADA**

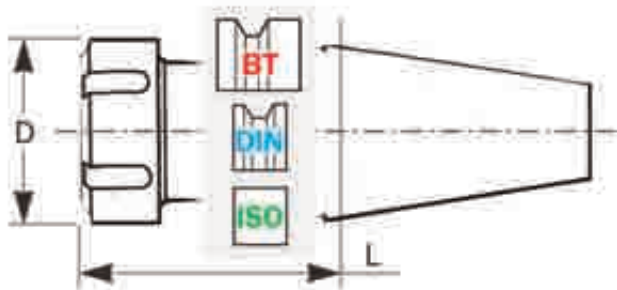


BT = **BT-MAS 403**
DN = **DIN69871/A**
IS = **ISO/DIN 2080**
QC = **ISO/DIN 2080** rychlovýměnné

Stopka	Průměr nákrůžku	L	D	Objednací kód IND-144	Cena Kč/ks
BT30	SL20	63	48	-3414K	2785
	SL06	50	25	-3432K	2200
	SL08	50	28	-3440K	2151
	SL10	63	35	-3448K	2370
BT40	SL12	63	42	-3450K	1996
	SL16	63	48	-3452K	2213
	SL20	63	52	-3454K	2412
	SL25	90	65	-3456K	2352
	SL32	100	72	-3458K	2268
BT50	SL16	80	48	-3498K	5113
	SL20	80	52	-3500K	3200
	SL25	100	65	-3502K	3491
	SL32	105	72	-3504K	3738

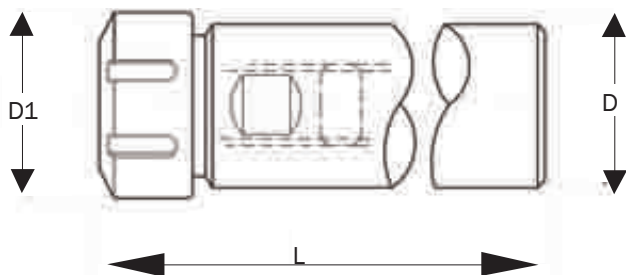
INDEXA-SEIKI
Sklíčidla kleštinová ER


Představují v Evropě nejoblíbenější kleštinový systém. Systém rozevíracích kleštin lze použít u širokého rozsahu průměrů. Při vrtání a frézování udržuje soustřednost. Na přání dodáváme také verze s dlouhým dosahem, které umožňují přístup do hlubokých dutin a vybrání.


BT-MAS 403
**ROZŠÍŘENÁ
ŘADA**

DN = DIN 69871/A

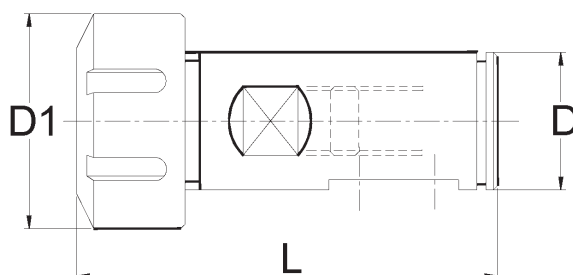
Stopka	Průměr kleštiny	L	D	Hmotnost	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
DN40	ER16	100	28	929g	-2710K	2440
	ER16	150	28	1608g	-2712K	2847
	ER25	60	42	1119g	-2714K	3498
	ER32	70	50	1253g	-2716K	2084
ER32	130	50	1744g	-2718K	2916	
	ER40	70	63	1293g	-2720K	3871

Přímá stopka - mini nástavec


Číslo výrobku	Průměr kleštiny	D ₁	L	D	Hmotnost	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
SSE20	ER16	22	160	20	305g	-2880K	2333

BT = BT-MAS 403

Stopka	Průměr kleštiny	L	D	Hmotnost	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
BT30	ER16	60	32	539g	-2792K	2702
	ER32	60	50		-2796K	3500
BT40	ER16	60	32		-2798K	2051
	ER16	100	28	1240g	-2800K	2500
	ER16	150	28	1240g	-2802K	2627
	ER25	60	42	1155g	-2804K	2187
	ER32	70	50	1299g	-2806K	2076
	ER32	130	50	2177g	-2808K	2853
BT50	ER40	70	63	1334g	-2810K	2015
	ER16	100	28	3827g	-2816K	4716
	ER16	150	28	4186g	-2818K	7495
	ER32	70	50	3807g	-2832K	3704
ER32	130	50	4664g	-2834K	5291	
	ER40	80	63	4041g	-2836K	4996

Přímá stopka


Číslo výrobku	Průměr kleštiny	D ₁	L	D	Hmotnost	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
SS32	ER32	50	098	32		-2850K	2462
SS40	ER32	50	118	40		-2860K	2571

VÝROBKY JSOU K DODÁNÍ POUZE U NAŠEHO DISTRIBUTORA

INDEXA-SEIKI

Kleštiny ER s pevným úhlem

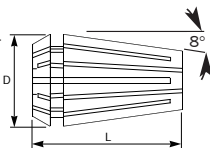
ER32 - 070 Kleštinové upínací pouzdro - sada

Velmi výkonné kleštinové upínací pouzdro v odolném kovovém kufru. Délka: 70 mm hloubka: 50 mm. Komplet se čtyřmi nejrozšířenějšími velikostmi kleštin: 6-5, 10-9, 12-11, 16-15 mm a 1x 45 mm C-klíč.



Rozměry kleštin (mm)

Type	Rozsah	D	L
ER16	0.5-10	17.0	27.0
ER25	1.0-16	26.0	35.0
ER20	3.0-13	21.0	31.5
ER32	2.0-20	33.0	40.0
ER40	3.0-26	41.0	46.0



Rozsah mm	Objednávací kód IDX-144	Cena Kč/ks
ER16		
1.0-0.5	-3200K	384
2.0-1.0	-3210K	384
3.0-2.0	-3220K	384
4.0-3.0	-3230K	384
5.0-4.0	-3240K	384
6.0-5.0	-3250K	384
7.0-6.0	-3260K	384
8.0-7.0	-3270K	384
9.0-8.0	-3280K	384
10.0-9.0	-3290K	384

ER20		
3.0-2.0	-3312K	373
4.0-3.0	-3314K	373
5.0-4.0	-3316K	373
6.0-5.0	-3318K	373
7.0-6.0	-3320K	373
8.0-7.0	-3322K	373
9.0-8.0	-3324K	373
10.0-9.0	-3326K	373
11.0-10.0	-3328K	373
12.0-11.0	-3330K	373
13.0-12.0	-3332K	373

ER25		
2.0-1.0	-3400K	511
3.0-2.0	-3410K	511
4.0-3.0	-3420K	511
5.0-4.0	-3430K	511
6.0-5.0	-3440K	511
7.0-6.0	-3450K	511
8.0-7.0	-3460K	511
9.0-8.0	-3470K	511
10.0-9.0	-3480K	511
11.0-10.0	-3490K	511
12.0-11.0	-3500K	511
13.0-12.0	-3510K	511
14.0-13.0	-3520K	511
15.0-14.0	-3530K	511
16.0-15.0	-3540K	511

ER32		
3.0-2.0	-3700K	575
4.0-3.0	-3710K	575
5.0-4.0	-3720K	575
6.0-5.0	-3730K	575
7.0-6.0	-3740K	575
8.0-7.0	-3750K	575
9.0-8.0	-3760K	575
10.0-9.0	-3770K	609
11.0-10.0	-3780K	609
12.0-11.0	-3790K	609
13.0-12.0	-3800K	609
14.0-13.0	-3810K	609
15.0-14.0	-3820K	609
16.0-15.0	-3830K	609
17.0-16.0	-3840K	609
18.0-17.0	-3850K	609
19.0-18.0	-3860K	609
20.0-19.0	-3870K	609

ER40		
4.0-3.0	-4000K	571
5.0-4.0	-4010K	571
6.0-5.0	-4020K	571
7.0-6.0	-4030K	571
8.0-7.0	-4040K	571
9.0-8.0	-4050K	571
10.0-9.0	-4060K	571
11.0-10.0	-4070K	571
12.0-11.0	-4080K	571
13.0-12.0	-4090K	571
14.0-13.0	-4100K	571
15.0-14.0	-4110K	571
16.0-15.0	-4120K	571
17.0-16.0	-4130K	571
18.0-17.0	-4140K	571
19.0-18.0	-4150K	571
20.0-19.0	-4160K	571
21.0-20.0	-4170K	571
22.0-21.0	-4180K	571
23.0-22.0	-4190K	571
24.0-23.0	-4200K	571
25.0-24.0	-4210K	571
26.0-25.0	-4220K	571

NOVINKA



6 kusů



Na čištění dutin

Viz skupina 406

Vřeteno	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
BT40	-9100K	5436

Klíč hákový ER

Pro matice kleštin ER8/ER40. Nastavitelný rozměr, zápustkově kovaná ocel. Nastavení jednou rukou. Jeden klíč lze použít pro 35 - 105 matic kleštin. Vhodný pro kleštiny: ER 8, 16, 25, 32 a 40. Metrické rozměry: 35, 50, 60, 70, 80, 90 a 105 mm.



Popis	Objednávací kód IND-140	Cena Kč/ks
Nast. klíč	-8100K	777

Klíče a pojistné matice

Vhodné pro všechny kleštinová upínací pouzdra na stopkové frézy



Typ kleštiny	Klíč		Matice	
	Objednávací kód	Cena Kč/ks	Objednávací kód	Cena Kč/ks
ER16 Mini	-5160K	108	-8115K	1917
ER16	-5300K	108	-8116K	922
ER25	-5400K	132	-8125K	1076
ER32	-5450K	156	-8132K	998
ER40	-5520K	156	-8140K	963

Sady kleštin ER

Vyrobeny z kalené a temperované vysoce legované oceli. Dodáváme v robustních kufříčích. Odpovídají normě DIN 6499. **ER16** Počet kleštin: 9. Rozsah 1.0 - 10.0 mm. **ER20** Počet kleštin: 11. Rozsah 2.0 - 13.0 mm. **ER25** Počet kleštin: 15. Rozsah 1.0 - 16.0 mm. **ER32** Počet kleštin: 18. Rozsah 2.0 - 20.0 mm.

ROZŠÍŘENÁ RADA

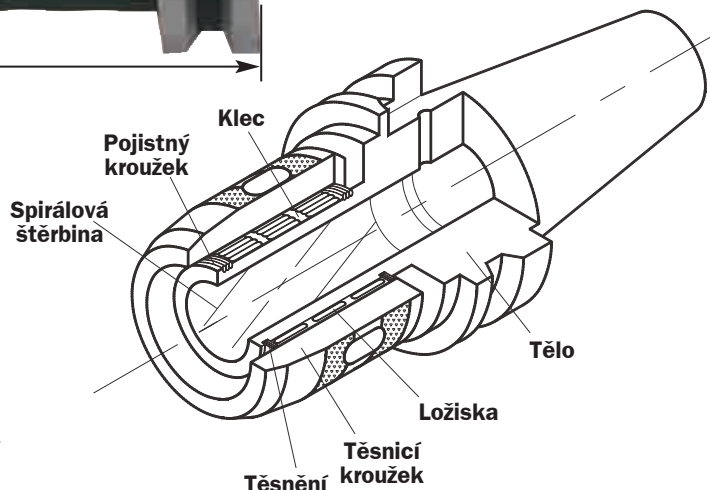
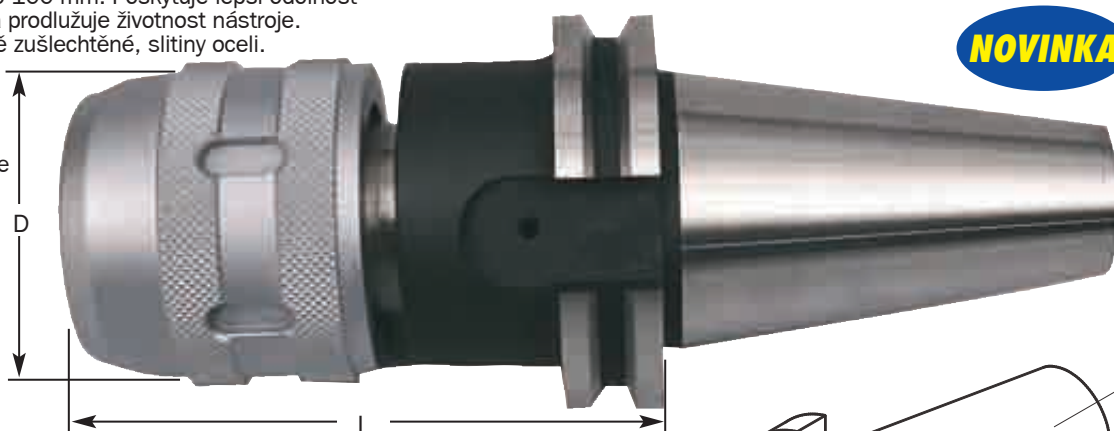


Typ kleštiny	Objednávací kód IDX-144	Cena Kč/ks	Typ kleštiny	Objednávací kód IDX-144	Cena Kč/ks
ER16	-9010K	3715	EER32	-9030K	8013
ER20	-9015K	5153	ER40	-9040K	13224
ER25	-9020K	6415			

INDEXA-SEIKI "Tru-Lock" upínací pouzdro na frézy

"Roller lock" mechanismus, poskytuje velkou upínací sílu po celé délce stopky. Síla působí rovnoměrně a tak umožňuje v pouzdru upevnit frézy od 0,010 mm do 100 mm. Poskytuje lepší odolnost při obrábění, snižuje vibrace a prodlužuje životnost nástroje. Vyrobeno ze speciální, tepelně zušlechtněné, slitiny oceli.

True-Loc frézovací kleštiny zajišťují rychlé a jednoduché nastavení a výměnu nástroje, zamezující jeho prokluzování. Vhodná pro dokončovací práce s přesnými tolerancemi a vysokou kvalitou obráběného povrchu.



Stopka	Průměr kleštiny	L	D	Objednávací kód IND-144	Cena Kč/ks
IS40	20mm	90	54	-0234K	8125
R8	20mm	90	54	-0558K	7250
IS40	32mm	105	72	-0248K	8438

Tru-Loc

True-Loc kleštiny jsou dostupné ve dvou provedeních: PSC nenastavitelný a PSCa se stavitelným šroubem, umožňující přesné uchycení frézy.

Rozměry kleštiny 20->10

NOVINKA



PSC

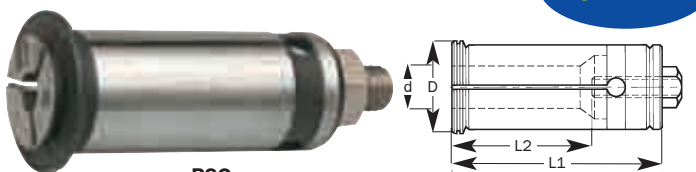
PSC Typ	Vnitřní průměr	Objednávací kód IDX-144	Cena Kč
PSC20	6mm	-0706K	508
	8mm	-0708K	477
	10mm	-0710K	403
	12mm	-0712K	1071
	16mm	-0716K	508
PSC25	6mm	-0776K	403
	8mm	-0778K	403
	10mm	-0780K	378
	12mm	-0782K	403
	16mm	-0786K	403
PSC32	20mm	-0790K	403
	6mm	-0856K	551
	8mm	-0858K	551
	10mm	-0860K	476
	12mm	-0862K	476
	16mm	-0866K	476
	20mm	-0870K	476
	25mm	-0875K	476

Klíče hákové

Jsou vyrobeny z chrom-vanadiové oceli a mají oxidovaný povrch.



Vnitřní průměr kleštiny	Rozsah klíče	Objednávací kód KEN-580	Cena Kč/ks
20mm	45 - 50mm	-5450K	156
32mm	68 - 75mm	-5680K	194



PSCa

PSCa Typ	Vnitřní průměr	Objednávací kód IDX-144	Cena Kč
PSC20a	6mm	-1006A	606
	8mm	-1008A	520
	10mm	-1010A	606
	12mm	-1012A	606
	16mm	-1016A	606
PSC25a	6mm	-1066A	569
	8mm	-1068A	569
	10mm	-1070A	569
	12mm	-1072A	569
	16mm	-1076A	569
PSC32a	6mm	-1126A	644
	8mm	-1128A	606
	10mm	-1130A	657
	12mm	-1132A	657
	16mm	-1136A	569
	20mm	-1140A	657
	25mm	-1145A	657

Nastavitelné omezení točivého momentu představuje ochranu proti zlomení/přetížení závitníku. Autoreverzní mechanismus vytáhne závitník bez reverzování rotace vřetena stroje. Každá sada je dodávána se dvěma pružnými pryžovými kleštinami, dvěma trny Morse, vyrážecí tyčí a klíči. Je určena pro závitníky ISO, DIN a ANSI. Tyto závitovací hlavy jsou vhodné pro lehké a středně těžké operace závitování. Nejsou vhodné pro obrábění v sériové výrobě.



Model JSN-7
IND- 144-8010K



Model JSN-12
IND- 144-8020K



Model JSN-20
IND- 144-8030K



Sady pružných pryžových kleštin

Určeny pro závitovací hlavy Indexa-Seiki. Sada obsahuje dvě kleštiny.

Závitovací hlava	Kontaktní délka	Úhel kužele	Vnější průměr	Hmotnost	Objednací kód IND-140	Cena Kč/ks
JSN - 7	12mm	36°	15mm	10g	-9600K	1189
JSN - 12	12mm	36°	22mm	20g	-9610K	1189
JSN - 20	12mm	36°	26mm	40g	-9620K	1189

Model	Rozsah Morse	Kužel Morse	Doporučené max. otáčky	Reverz. poměr	Průměr tělesa	Celková délka	Stlačení při rotaci	Auto posuv	Roztažení při rotaci	Hmotnost	Objednací kód IND-144	Cena Kč/ks
JSN-7	M2-7	1 & 3	1500 RPM	01:01.6	52mm	130mm	5.0mm	3.5mm	10.0mm	2.10kg	-8010K	7663
JSN12	M4-12	3 & 4	1000 RPM	01:01.8	75mm	156mm	5.0mm	4.5mm	14.0mm	4.20kg	-8020K	9432
JSN-20	M8-20	3 & 4	600 RPM	01:01.7	90mm	205mm	6.0mm	6.0mm	14.0mm	7.00kg	-8030K	11025

INDEXA-SEIKI

Nožový držák



KENNEDY
QUALITY INDUSTRIAL TOOLING



Vrtáky karbidové pro odvrátání zalomených šroubů

Jsou hlavně určeny k odstraňování zlomených závitníků nebo šroubů bez poškození povrchu součástky. Po odvrátání jádra závitníku je možno odstranit jeho zbývající částí pomocí rýsovací jehly. Tyto vrtáky jsou také vhodné k vrtní do tvrdých materiálů včetně kalené oceli, skla, stelitu apod. Průměr vrtáku naleznete podle odpovídajícího průměru závitníku. Zásadní důležitost má konstantní posuv součástky a stabilita vřetena. Správné rozpětí otáček vrtáku je mezi 1500 a 3500 1/min. Je třeba použít stálý konstantní posuv. Není zapotřebí žádná rezná kapalina.

Pro klasické i CNC soustruhy, univerzální držák pro nože o šířce 26 - 32 mm. Systém uchycení umožňuje bezpečné upnutí nožů pro různou hloubku řezu.

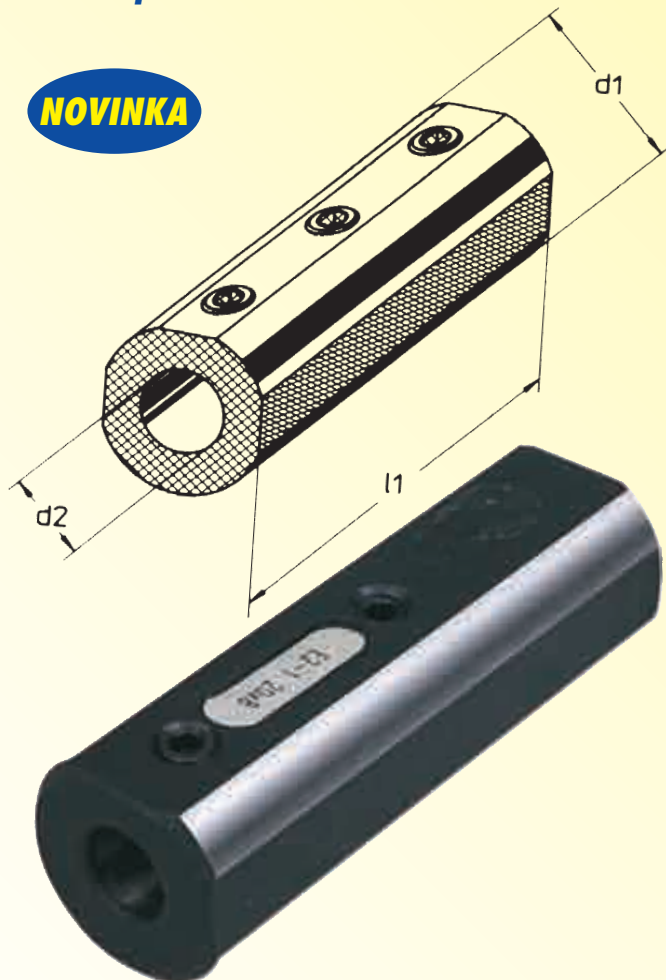


NOVINKA

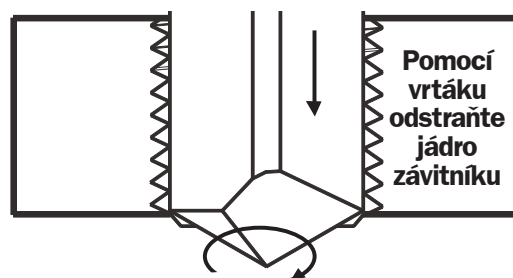
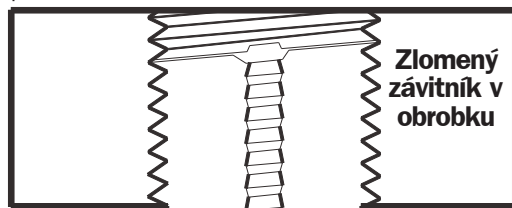
Číslo výrobku	šířka nože	Objednací kód IND-152	Cena Kč/ks
DPTS-2620	26	-1160K	4455
DPTS-2625	26	-1162K	4455
DPTS-3220	32	-1170K	4455
DPTS-3225	32	-1172K	4455
DPTS-3232	32	-1174K	4455

VDI vrtací pouzdro - E2-1

NOVINKA



Průměr vnější (d1)	Průměr (mm) vnitřní (d2)	Objednací kód IND-148	Cena Kč/ks
32	8	-3020K	2782
32	10	-3030K	2398
32	12	-3040K	2398
32	16	-3050K	2505
32	20	-3060K	2782
40	8	-3070K	2624
40	10	-3080K	2648
40	12	-3090K	2670
40	16	-3100K	3129
40	20	-3110K	2670
40	25	-3120K	2515



KARBID



*Nebo palcový ekvivalent

Typ	Rozměr	Hmotnost	Objednací kód KEN-154	Cena Kč/ks
SD2	2mm pro M3*	10g	-1020K	605
SD3	3mm pro M4 - M5*	10g	-1030K	691
SD4	4mm pro M6 - M7*	20g	-1040K	547
SD5	5mm pro M8 - M10*	30g	-1050K	891
SD6	6mm pro M10 - M12*	30g	-1060K	1055

Sada monolitních karbidových vrtáků pro odstraňování zalomených šroubů SD2, SD3, SD4, SD5 & SD6



5 KUSŮ

Počet kusů	Hmotnost sady	Objednací kód KEN-154	Cena Kč/ks
5	80g	-1100K	3800