

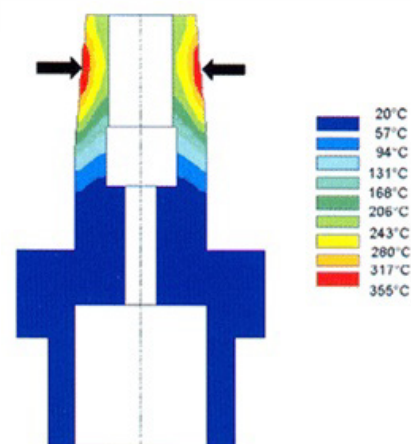


TEPELNÉ UPÍNÁNÍ

V poslední době zažívá tepelné upínání nástrojů ve strojírenství velký rozmach. Ve firmách nachází stále větší oblibu a uplatnění, díky svým výhodám, mezi které patří rychlost, přesnost a v celkovém výsledku i výrazné snížení nákladů. Nesporné výhody se pak projevují především u náročnějších aplikací jako je obrábění hůře a těžko obrobitelných materiálů a v neposlední řadě vysokorychlostního obrábění.

PRINCIP UPÍNÁNÍ

Princip upnutí spočívá ve využití tepelné roztažnosti materiálu, v tomto případě materiálu upínače jako takového. Ohřev a následné ochlazení upínače je základním parametrem zabezpečujícím upnutí. Zahřátím upínací části se pouzdro rozevře tak, že je možné nástroj volně nasunout (případně vysunout). Při následném ochlazení se pouzdro bez problémů smrští, a tím zachytí nástroj maximální přídržnou silou. Nutnou podmínkou bezproblémového upnutí je upínací stopka nástroje v tolerančním poli h6. Obrázek ukazuje rozložení teploty na konci průběhu ohřevu při montáži nástroje do upínače. Rozmezí zobrazeného barevného spektra zobrazuje teploty od 20 °C do cca 350 °C.



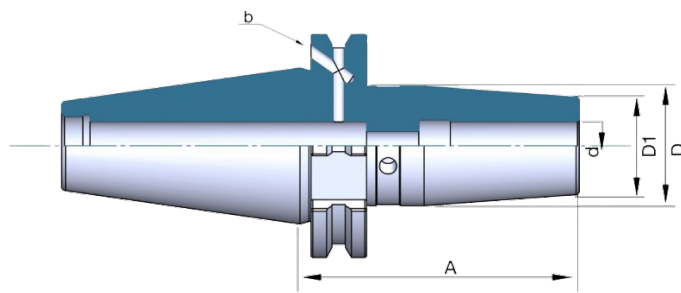
MATERIÁL UPÍNAČE

Někteří výrobci používají běžný materiál, používaný například pro kleštinové upínače. Pro tuhle aplikaci je však tento materiál méně vhodný až nevhodný. Nedokáže opakovaně odolávat zahřívání na cca 250-350 °C a následnému ochlazování bez narušení struktury materiálu. Dochází rovněž k odchylkám od požadované přesnosti. Naše upínače jsou vyráběny z materiálu, jehož struktura je přizpůsobena opakovanému zahřívání a ochlazování. Struktura v tomto případě odolává teplotám okolo 500 °C. Díky tomu je možno výměnu nástroje dělat libovolně, často (minimálně 5000 cyklů) bez vlivu na dlouhodobou kvalitu a přesnost upnutí.

VÝHODY TEPELNÉHO UPÍNÁNÍ:

- Optimální upnutí pro stopkové nástroje.
- Maximální síla upnutí.
- Vynikající tuhost upnutí.
- Krátká doba upnutí při použití adekvátního zařízení (ohřev + chlazení).
- Upnutí průměru 3-32 mm (upínače dodávány na různé průměry).
- Dlouhá životnost upínače (bez problémů více než 5000 cyklů).
- Dlouhá životnost upínače (bez problémů více než 5000 cyklů).
- Rychlé upnutí do 30 sekund (při použití adekvátního zařízení).
- Komfortní upnutí.
- Vysoká přesnost – do 3 μm (házivost dutiny pro upnutí).
- Finanční efektivita (nutno hlubší analýzy konkrétních faktorů).
- Lze upínat jak HM, HSS nástroje.
- Štíhlé provedení upínače.
- Delší životnost včetně díky minimální házivosti systému upnutí.

Tepelné upínače SK40 - DIN 69871 - STANDARD



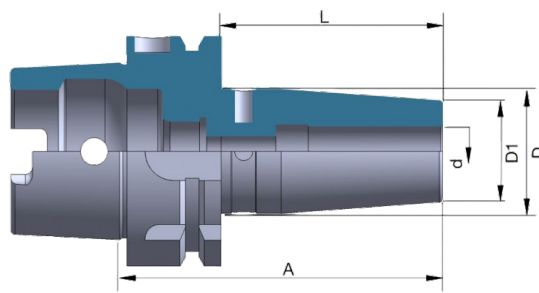
G2.5/25000

AT2

AD/B

průměr upnutí stopky nástroje d (mm)	rozměry (mm)			provedení	běžná cena bez DPH	AKČNÍ CENA bez DPH
	øD	øD1	A			
3	20	10	80	krátký	4 998 Kč	3 749 Kč
			120	prodloužený	5 607 Kč	4 205 Kč
			160	dlouhý	6 400 Kč	4 800 Kč
4	25	15	80	krátký	4 876 Kč	3 657 Kč
			120	prodloužený	5 607 Kč	4 205 Kč
			160	dlouhý	6 400 Kč	4 800 Kč
5	25	15	80	krátký	4 876 Kč	3 657 Kč
			120	prodloužený	5 607 Kč	4 205 Kč
			160	dlouhý	6 278 Kč	4 709 Kč
6	27	21	80	krátký	3 352 Kč	2 514 Kč
			130	prodloužený	4 876 Kč	3 657 Kč
			160	dlouhý	5 790 Kč	4 343 Kč
			200	extra dlouhý	6 553 Kč	4 915 Kč
8	27	21	80	krátký	3 352 Kč	2 514 Kč
			130	prodloužený	4 876 Kč	3 657 Kč
			160	dlouhý	5 790 Kč	4 343 Kč
			200	extra dlouhý	6 553 Kč	4 915 Kč
10	32	24	80	krátký	3 352 Kč	2 514 Kč
			130	prodloužený	4 876 Kč	3 657 Kč
			160	dlouhý	5 790 Kč	4 343 Kč
			200	extra dlouhý	6 553 Kč	4 915 Kč
12	32	24	80	krátký	3 352 Kč	2 514 Kč
			130	prodloužený	4 876 Kč	3 657 Kč
			160	dlouhý	5 790 Kč	4 343 Kč
			200	extra dlouhý	6 553 Kč	4 915 Kč
16	34	27	80	krátký	3 352 Kč	2 514 Kč
			130	prodloužený	4 876 Kč	3 657 Kč
			160	dlouhý	5 790 Kč	4 343 Kč
			200	extra dlouhý	6 553 Kč	4 915 Kč
20	42	33	80	krátký	3 352 Kč	2 514 Kč
			130	prodloužený	4 876 Kč	3 657 Kč
			160	dlouhý	5 790 Kč	4 343 Kč
			200	extra dlouhý	6 653 Kč	4 990 Kč
25	53	44	100	krátký	3 352 Kč	2 514 Kč
			130	prodloužený	4 876 Kč	3 657 Kč
			160	dlouhý	5 790 Kč	4 343 Kč
			200	extra dlouhý	7 468 Kč	5 601 Kč
32	53	44	100	krátký	3 352 Kč	2 514 Kč
			130	prodloužený	4 876 Kč	3 657 Kč
			160	dlouhý	5 790 Kč	4 343 Kč
			200	extra dlouhý	7 468 Kč	5 601 Kč

Tepelné upínače HSK63A-DIN69893-STANDARD



G2.5/25000

AT2

AD/B

průměr upnutí stopky nástroje d (mm)	rozměry (mm)				provedení	běžná cena bez DPH	AKČNÍ CENA bez DPH
	øD	øD1	A	L			
3	15	10	80	54	krátký	5 120 Kč	3 840 Kč
	20		120	94	prodloužený	5 578 Kč	4 184 Kč
	20		160	134	dlouhý	6 400 Kč	4 800 Kč
4	22	15	80	54	krátký	5 120 Kč	3 840 Kč
			120	94	prodloužený	5 578 Kč	4 184 Kč
			160	134	dlouhý	6 400 Kč	4 800 Kč
5	22	15	80	54	krátký	4 969 Kč	3 727 Kč
			120	94	prodloužený	5 639 Kč	4 229 Kč
			160	134	dlouhý	6 400 Kč	4 800 Kč
6	27	21	80	54	krátký	3 843 Kč	2 882 Kč
			130	104	prodloužený	4 908 Kč	3 681 Kč
			160	134	dlouhý	5 486 Kč	4 115 Kč
			200	174	extra dlouhý	8 228 Kč	6 171 Kč
8	27	21	80	54	krátký	3 843 Kč	2 882 Kč
			130	104	prodloužený	4 908 Kč	3 681 Kč
			160	134	dlouhý	5 486 Kč	4 115 Kč
			200	174	extra dlouhý	8 228 Kč	6 171 Kč
10	32	24	85	59	krátký	3 843 Kč	2 882 Kč
			130	104	prodloužený	4 908 Kč	3 681 Kč
			160	134	dlouhý	5 486 Kč	4 115 Kč
			200	174	extra dlouhý	8 228 Kč	6 171 Kč
12	32	24	90	64	krátký	3 843 Kč	2 882 Kč
			130	104	prodloužený	4 908 Kč	3 681 Kč
			160	134	dlouhý	5 486 Kč	4 115 Kč
			200	174	extra dlouhý	8 228 Kč	6 171 Kč
16	34	27	95	69	krátký	3 843 Kč	2 882 Kč
			130	104	prodloužený	4 908 Kč	3 681 Kč
			160	134	dlouhý	5 486 Kč	4 115 Kč
			200	174	extra dlouhý	8 228 Kč	6 171 Kč
20	42	32	100	74	krátký	3 843 Kč	2 882 Kč
			130	104	prodloužený	4 908 Kč	3 681 Kč
			160	134	dlouhý	5 486 Kč	4 115 Kč
			200	174	extra dlouhý	8 228 Kč	6 171 Kč
25	53	44	115	89	krátký	3 843 Kč	2 882 Kč
			130	104	prodloužený	4 908 Kč	3 681 Kč
			160	134	dlouhý	5 486 Kč	4 115 Kč
			200	174	extra dlouhý	8 228 Kč	6 171 Kč
32	53	44	120	94	prodloužený	4 908 Kč	3 681 Kč
			160	134	dlouhý	5 486 Kč	4 115 Kč

Pro kompletní nabídku tepelných upínačů všech norem, včetně upínačů typu **SLIM** navštivte náš eshop www.habilis-shop.eu nebo kontaktujte naše obchodní zástupce, kteří Vám rádi udělají cenovou nabídku i na upínače ve verzi **DUAL CONTACT (BIG PLUS SYSTEM)**.

Přístroje pro tepelné upínání



Přístroj pro tepelné upínání 00600 ShrinkPRO

- Smršťovací přístroj s automatickým chlazením stlačeným vzduchem.
- Krátký upínací/odepínací čas 2-6 sekund. Automatické chlazení za 120 sekund.
- Snadné ovládání díky dotekové obrazovce. Optimální ochrana před popálením.
- Výkon: až 13 kW
- Rozměry: 508 x 508 x 940 mm
- Váha: 38,1 kg

Přístroj pro tepelné upínání 00500 Quencher

- Smršťovací přístroj s integrovaným chlazením kapalinou, která je součástí dodávky.
- Krátký upínací/odepínací čas cca 3 sekundy. Automatické chlazení pod 30 sekund.
- Snadné ovládání díky dotekové obrazovce. Optimální ochrana před popálením.
- Výkon: až 13 kW
- Rozměry: 934 x 610 x 1804 mm
- Váha: 132,5 kg

Pro cenovou nabídku nebo bližší informace k smršťovacím přístrojům, kontaktujte naše obchodní zástupce.



Habilis Steel, spol. s r. o., Žižkovo náměstí 256, 258 01 Vlašim
info@habilis-steel.cz • www.habilis-shop.eu

V uvedených cenách není zahrnuto poštovné a balné 100,- Kč
(při objednávce nad 8.000,- Kč bez DPH doprava **ZDARMA**).

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH. Akční nabídka platí od 1. 12. do 30. 12. 2020.