

PŘESNÁ VYVRTÁVACÍ HLAVA

Typ 205bh (ISO-TPGT)
Ø10÷100mm (* Ø6÷100mm)
3/8" ÷ 4" (*Ø 2/5" ÷ 4")

NÁVOD POUŽITÍ
Evidenční číslo: 2610507



Obsah:

1.	Bezpečnostní doporučení	2
2.	Dodací podmínky	2
3.	Popis hlavy	3
4.	Základní technická data	4
5.	Upínání nástrojů do hlavy	5
6.	Upínání hlavy do vřetena stroje	5
7.	Použití hlavy	6
8.	Nastavování rozměru	7
9.	Údržba a skladování hlavy	7
10.	Způsob objednávání příslušenství	7
11.	Likvidace obalu	7
12.	Záruka a záruční podmínky	7

1. Bezpečnostní doporučení

- 1.1. Před nasazením hlavy na stroj se přesvědčete, zda není hlava viditelně poškozena
- 1.2. Při nasazování nožů a nožových jednotek dbejte na jejich správnou orientaci v saních. Špička břitů nože směřuje vždy ke značce na saních.
- 1.3. Hlava není vyvažovaná staticky ani dynamicky, proto doporučujeme nepřekračování maximálních povolených otáček na jednotlivých stupních vyvrtávacího rozsahu hlavy. Maximální otáčky uvádí tabulka základních technických dat – kapitola 4.
- 1.4. Nespouštějte vřeteno stroje aniž se přesvědčíte, že je dotažen aretační šroub saní – poz. 18, obr. 1.

2. Dodací podmínky

Vyvrtávací hlava je dodávána v plastové kazetě s molitanovou vložkou. Hlava je vybavena základním příslušenstvím .

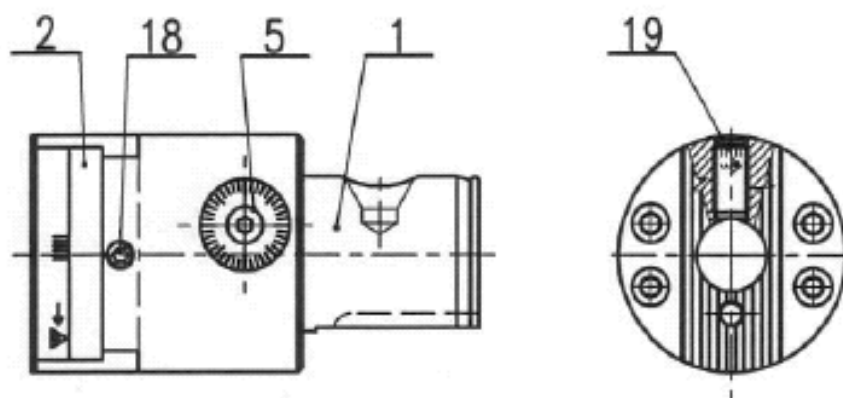
Výměnné kuželové stopky a prodlužovací členy nejsou součástí základního příslušenství a proto je třeba je objednávat samostatně.

1.	C* – vyvrtávací nůž \varnothing 5,5 x \varnothing 16x 23 0580 0550 K10 TiN \varnothing 6- 14 mm, 0,24-0,55 in	1 kus
2.	D - vyvrtávací nůž 203.294 \varnothing 10- 18 mm, 0,39-0,70 in	1 kus
3.	E - vyvrtávací nůž 203.300 \varnothing 18- 26 mm, 0,70-1,02 in	1 kus
4.	F - držák 203.270 pro nožové jednotky L a K	1 kus
5.	G – držák 203.287 pro nožové jednotky L a K	1 kus

6.	L – nožová jednotka 203.768 \varnothing 26- 40 mm, 1,02-1,57 in	1 kus
7.	K – nožová jednotka 203.751 \varnothing 40- 60 mm, 1,57-2,36 in	1 kus
8.	M – nožová jednotka 203.775 \varnothing 60- 80 mm, 2,36-3,15 in	1 kus
9.	N - nožová jednotka 203.782 \varnothing 80-100 mm, 3,15-3,93 in	1 kus
10.	Břítová destička 203.881 (TPGT 080202-W08 NS530)	6kusů
11.	Šroub pro nože M2x5,2 (TUNGALOY CSTB-2L)	6kusů
12.	Šroub M6 x 16 07150	4 kusy
13.	Podložka 6,4 021703.12	4 kusy
14.	Šroubovák T7 x 50 (834607)	1 kus
15.	Klíč 3 – typ 4986	1 kus
16.	Klíč 4 230710	1 kus
17.	Kroužek gumový 10 x 2 029281.1 (mezi stopkou a hlavou)	1 kus
18.	Návod k obsluze	1 kus

- není standardně dodáván, v případě potřeby nutné přiojednat samostatně

3. Popis hlavy



Obrázek č. 1 **Základní poloha saní**

Pozice č. 1 – Těleso

Těleso tvoří základ hlavy. Je osazeno válcovou upínací stopkou s podélným otvorem pro přívod chladící kapaliny k břitě nože. Ve spodní části tělesa jsou příčně uloženy saně.

Pozice č. 2 – Saně

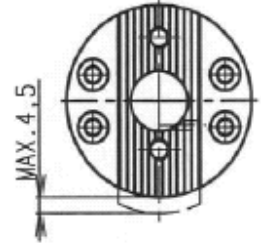
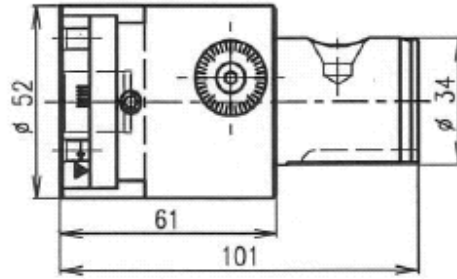
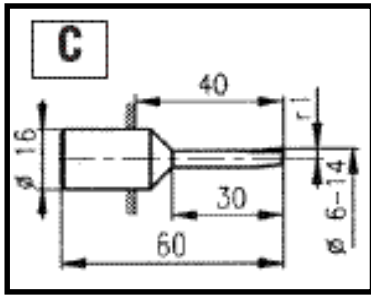
Saně mají otvor $\varnothing 16H7$ pro upínání vyvrtávacích nožů a držáků. Dále jsou saně vybaveny podélným drážkováním a dvěma otvory se závitem M 6 pro upínání nožových jednotek M,N. Poloha saní vůči tělesu se aretuje dotažením stavěcího šroubu poz. 18.

Pozice č. 5 Šnek se stupnicí

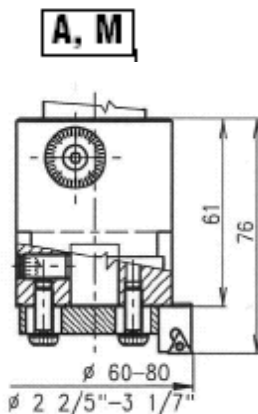
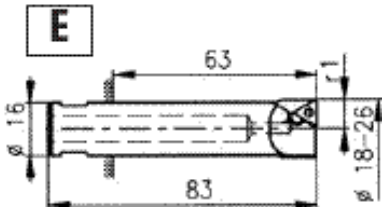
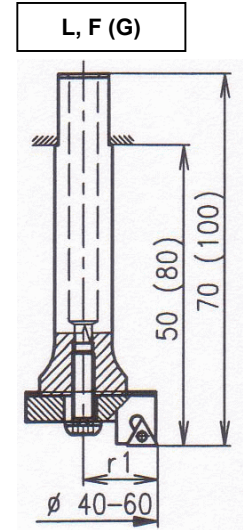
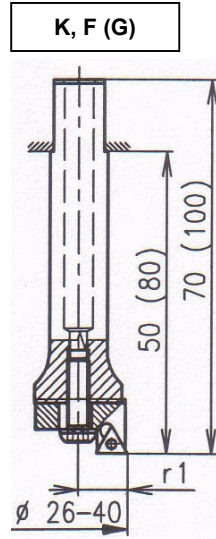
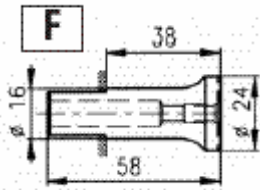
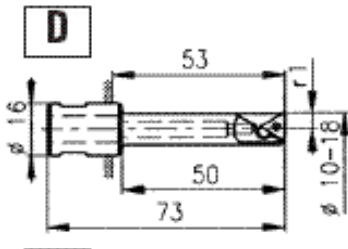
Šnek se stupnicí slouží k nastavování rozměru Jeho otáčením dochází k posouvání saní. Pootočením stupnice o 1 dílek se saně přesunou o délku 0,001 mm, resp. průměr vyvrtávaného otvoru se zvětší o 0,002 mm.

Při otáčení stupnicí musí být vždy povolen aretační šroub saní poz. 18
Otočením stupnice o jednu otáčku (360°) se saně posunou o délku 0,1 mm.

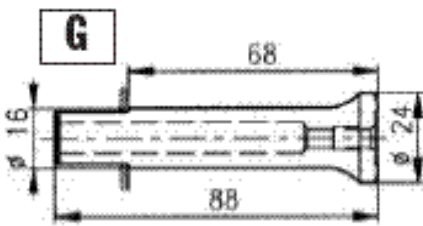
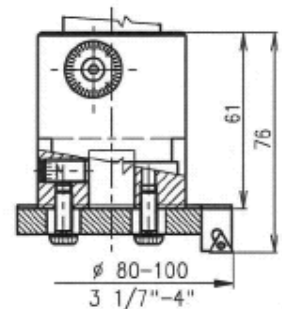
Délkové rozměry



*NENÍ STANDARDNĚ DODÁVÁN



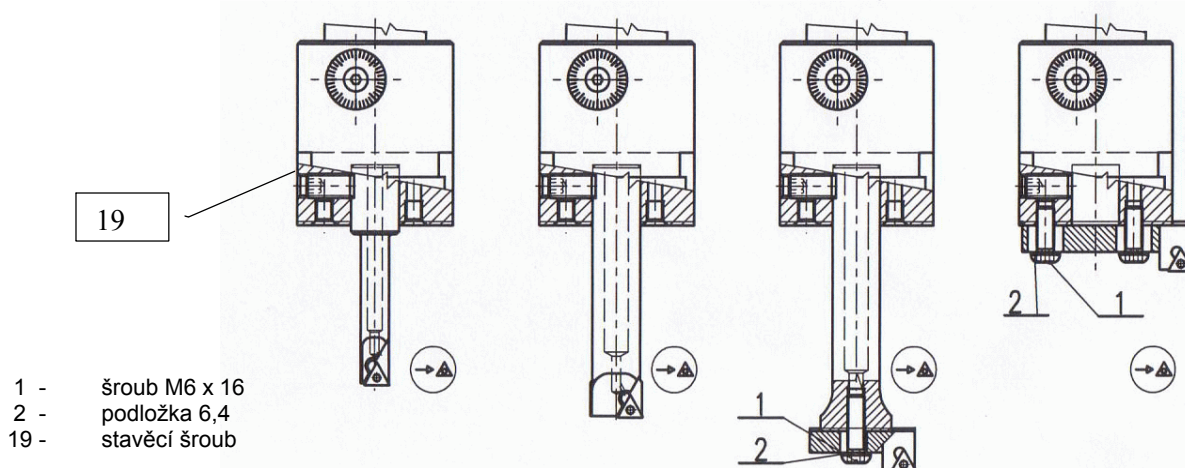
A, N



4. Základní technická data

Parametr [mm]	6- 14	10- 18	18- 26	26- 40	40- 60	60- 80	80-100
Ø							
Použité prvky	A + C	A + D	A + E	A + F(G) + L	A + F(G) + K	A + M	A + N
Hmotnost sestavy [kg]	1,19	1,19	1,25	1,25 (1,29)	1,27 (1,31)	1,24	1,28
Max. otáčky [min ⁻¹]	6000	6000	5000	3.500	2500	1500	1000
Max. hloubka vyvr.otvoru [mm]	29	49	62	49(79)	49(79)		
Přesnost nastavení	1 dílek na stupnici = 0.0025 mm / Ø						
Přenost vyvrtávání	IT 6						

5. Upínání nástrojů do hlavy



- Nože C,D,E a držáky F a G se vkládají do otvoru $\varnothing 16$ H7 v saních tak, aby ploška na upínací části směřovala proti upínacímu šroubu poz. 23 a **současně špička ostří nože byla orientována k značce na saních**. Upínací šroub poz.19 se dotahuje pomocí zástrčného klíče vel. 4 utahovacím momentem 5Nm.
- Držáky F a G se upevňují do saní stejným způsobem jako nože. Nožové jednotky K, L se vkládají na drážky držáků a připevňují šroubem s podložkou. Pozor na orientaci špičky řezné destičky.
- Nožové jednotky M,N se montují na drážkování saní dvěma šrouby – viz. obrázek.Pozor na orientaci špičky řezné destičky.

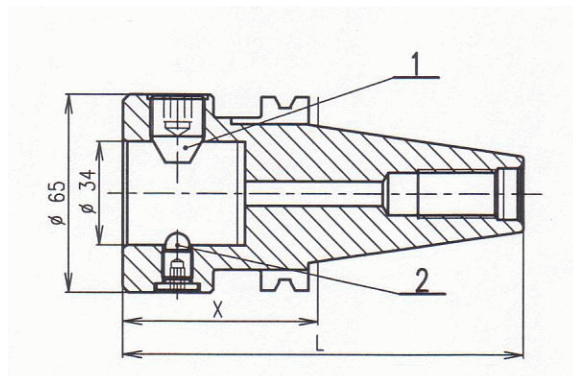
6. Upínání hlavy do vřetena stroje

Hlava se upíná za válcovou stopku do držáku, který je součástí modulárního upínacího systému s označením MSK 34. Šroub poz. 1 zajišťuje upnutí a dotahuje se utahovacím momentem 25 Nm. Šroub poz. 2 je stabilně dotažen a zalepen, s tímto šroubem obsluha nemanipuluje. Obrázek s tabulkou č. 4 uvádí sortiment výměnných stopek a jejich základní délkové rozměry.

Pozor ! Před nasunutím hlavy do otvoru výměnné kuželové stopky vložte gumový kroužek položka.17 do vybrání kolem otvoru, který těsní průtok chladicí kapaliny a je součástí příslušenství.

Držáky MSK AD 34

Držák MSK AD34			
Kód	Kužel - typ - norma	X [mm]	L [mm]
209 227	ISO 40 DIN 69871AD+B	65	133
209 234	ISO 50 DIN 69871AD+B	48	150
209 241	ISO 40 DIN 2080	45	139
209 258	ISO 50 DIN 2080	45	172
209 265	MAS BT 40	55	121
209 272	MAS BT 50	66	168
209 289	CAT 40	65	133
209 269	CAT 50	48	150



obr. č. 4

Před vložením hlavy do vřetena stroje se přesvědčete zda není kuželová dutina znečištěna. Nečistoty jsou nejčastější příčinou nepřesného upnutí.

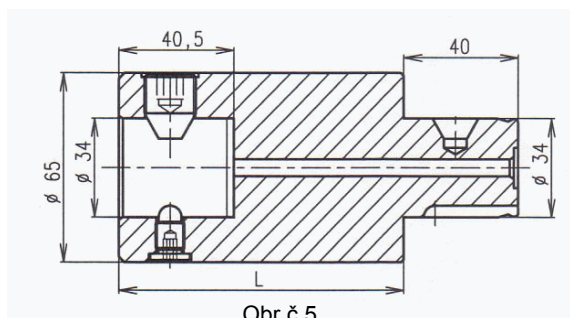
7. Použití hlavy

Hlava slouží k přesnému vyvrtávání průchozích i slepých válcových otvorů na vyvrtávacích strojích, frézkách nebo CNC obráběcích centrech. Nedoporučujeme používat hlavu pro hrubovací práce.

Nožová výbava umožňuje vyvrtávat otvory v uvedeném rozsahu průměrů do hloubek, které dovolují délky upnutých nožů. V případě použití nožových jednotek M a N je možno upnutí hlavy prodloužit vložením prodlužovacího členu potřebné délky (obr.5).

Prodlužovací člen

Kód	L [mm]
210 056	50
210 063	100
210 070	150



Doporučené řezné podmínky:
tabulka č. 2

Druh materiálu		řezné podmínky:	v - řezná rychlost [m/min] s - posuv [mm/min]	
			Nůž C	Nože D, E Nožové jednotky K,L,M,N
Konstrukční ocel 400 MPa	v	90÷150	150 - 230	
	s	0,03 - 0,06	0,05 - 0,08	
Nelegovaná ocel 600 MPa	v	80 - 120	125 - 200	100-170
	s	0,03 - 0,06	0,05 - 0,08	0,05 - 0,1
Legovaná ocel 900 MPa	v	70 - 100	110 - 180	90 - 150
	s	0,03 - 0,06	0,05 - 0,08	0,05 - 0,1
Vysokolegovaná ocel 1200 MPa	v	60 - 90		
	s	0,02 - 0,05		
Litina HB<200	v	110 - 180	100 - 150	100 - 150
	s	0,03 - 0,07	0,05 - 0,08	0,05 - 0,1
Bronz	v	110 - 180	200 - 280	180 - 280
	s	0,03 - 0,07	0,05 - 0,08	0,05 - 0,1
Hliník, slitina Al	v	160 - 200	200 - 280	100 - 280
	s	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,04 - 0,08

V případě chvění nástroje doporučujeme řeznou rychlost snižovat až do uklidnění nástroje.

Doporučené hloubky řezu: Nůž C 0,05 - 0,3mm
Ostatní nože 0,05 - 0,5 mm

8. Nastavování rozměru

K nastavování rozměru slouží stupnice poz. 5 a ryska na tělese – obr.1. Maximální zdvih saní je 4,5 mm.

Pravidlo: rozměr nastavujeme vždy ve stejném směru otáčení stupnice. Tím eliminujeme vůle v axiálním uložení šroubu – mrtvý chod.

Postup při nastavování rozměru

- a) povolit aretační šroub poz. 18
- b) pootočit stupnici proti směru hodinových ručiček o potřebnou hodnotu – nůž se vysouvá k většímu průměru
- c) dotáhnout aretační šroub poz. 18

Při přejetí rozměru vraťte stupnici o ½ otáčky zpět a znovu nastavte rozměr.

9. Údržba a skladování hlavy

Hlavu je třeba udržovat v čistotě a dle potřeby přimazávat pohybový šroub a vedení saní strojním olejem. Hlava se otočí na bok a do maznice se nakape několik kapek strojního oleje. Posunutím saní se olej rozetře na styčných plochách.

Hlavu je třeba skladovat nakonservovanou konservačním olejem v suchém neagresivním prostředí.

Opravy zajišťuje dodavatel a provádí výrobce.

10. Způsob objednávání příslušenství

Objednáváme u dodavatele nebo u výrobce. Specifikaci dílců provádíme dle seznamu příslušenství.

11. Likvidace obalu

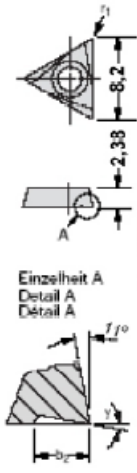
Obal je tvořen plastovou kazetou a molitanovou vložkou. Obal se likviduje recyklací.

12. Záruka a záruční podmínky

Výrobce poskytuje na výrobek záruku po dobu 1 roku ode dne prodeje. Záruka se týká závad vzniklých na základě skrytých vad materiálu, vadné konstrukce a nekvalitního dílenského provedení. Záruka se netýká závad vzniklých používáním, které je v rozporu s doporučeními, uvedenými v tomto návodu. Záruka se rovněž netýká demontovaného výrobku uživatelem, nebo výrobku s provedenými úpravami bez souhlasu výrobce.

Při uplatňování záruční opravy je třeba předložit reklamovaný výrobek včetně dokladů o jeho zakoupení.

Výměnné břitové destičky TPGT 080202L-W08 NS530 (pro univerzální použití)

Řezná destička se 3 břity Cutting tip with 3 edges					Karbid Carbid				Cermet				Diamant Diamond		
					nepovlakované uncoated		povlakované coated		nepovlakované uncoated		povlakované coated		CBN		PKD
									NS530	NS520					
	Úhel čela Angle face	Značení Marking	Objednávací číslo Order No.												
	b_2	γ	r_1	TPGT080200	–				○						
	W08	11°	0,03	TPGT080202	203.881				●						
	W08	11°	0,4	TPGT080204	–				○						
Einzelheit A Detail A Détail A															

Nepovlakovaný CERMET na bázi TiN/TiC s velmi širokým spektrem použití - plynulý i přerušovaný řez, legované i nelegované oceli, neželezné kovy – dokončovací operace.



NAREX MTE s.r.o.
Moskevská 63
CZ-10100 Praha 10
Czech Republic

Tel: +420 246 002 249, 246 002 321
Fax: +420 246 002 335, 246 002 343
E-mail: obchod@narexmte.cz
www.narexmte.cz