

KOTNA GLAVA

ANGLE HEAD **HALF**

**Nov
KONCEPT**

Optimalna oblika za vrtanje in vrezovanje navojev
Dodana ena os z minimalnimi stroški



Enostavna montaža

Izdelki po meri

Obsežne izkušnje v
proizvodnji



PAT.

MST corporation

2603

ANGLE HEAD HALF

Cenovno dostopno
2.300 EUR~

Hiter
Krajši dobavni rok

Majhna teža
od 1,8 kg~


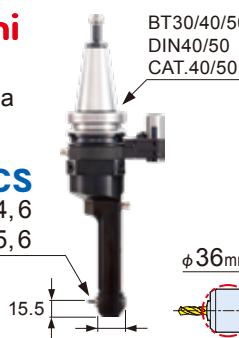
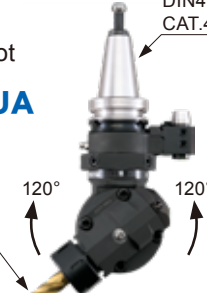
Kompaktna
φ36~

Možnost lastnega popravila

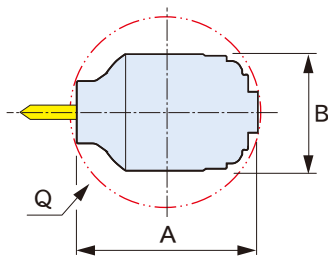
Vrtanje in vrezovanje navojev predstavljata približno 80 % uporabe kotne glave Angle Head HALF je bila na novo zasnovana za doseganje potrebne togosti in natančnosti ter omogoča:

**CENOVNO DOSTOPNA
HITRA DOBAVA
MAJHNA TEŽA**



<p>Tip 90°</p> <p>BT30/40/50 HSK-A63 DIN40/50 CAT.40/50</p> <p>HFD/HFA φ1~20</p> <p>HFT M2~16</p> 	<p>Tip mini</p> <p>Izjemno kompaktna glava</p> <p>BT30/40/50 DIN40/50 CAT.40/50</p> <p>HFCS φ3, 4, 6 M4, 5, 6</p> <p>15.5 31.5 φ36mm</p> 	<p>Tip UNIVERSAL</p> <p>Poljubno nastavljiv kot</p> <p>BT30/40/50 DIN40/50 CAT.40/50</p> <p>HUD/HUA φ1~20</p> <p>HUT M2~12</p> <p>120° 120°</p> 
--	---	--

Kompaktna zasnova



Tip	KODA	Q	A	B
Tip 90°	HFD 7	72	68	38
	HFD12	98	93	58
	HFT 4	75	73	38
	HFT 6	97	92	58
	HFA10	90	87	38
	HFA20	119	111	64
	HFT12	97	96	64
		116	115	
Tip mini	HFCS6	36	31.5	31

Na voljo samodejna menjava orodja na stroju z BT30 vpetjem

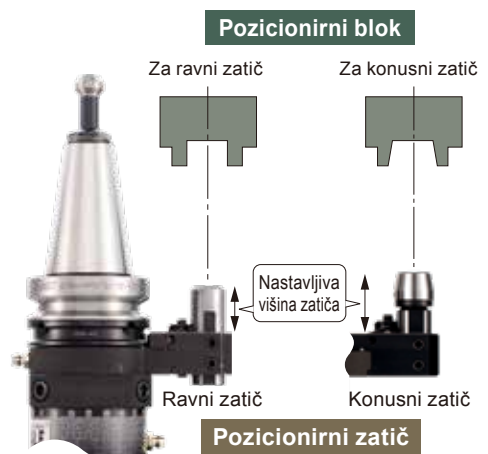


BT30
1,8kg

Enostavna namestitvev

Pozicionirni zatič, ki omogoča uporabo pozicionirnega bloka med obratovanjem, je zdaj standardna oprema.

Uporaben je na različnih obdelovalnih centrih



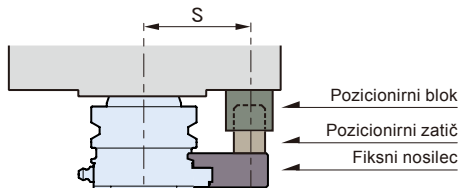
Enostavna razstavitev in sestava

- Število sestavnih delov (22 kosov) je polovično v primerjavi s klasičnimi kotnimi glavami
- Ni potrebe po natančnem ujemanju in dodatnih nastavitvah
- Uporabljeni so standardni deli, kot so ležaji – cenovno ugodni in lahko dobavljivi.
- Na voljo sta informativni video ter navodila za razstavljanje in ponovno sestavljanje



Obratovalni stroški so zmanjšani za 90% zaradi nižjih stroškov popravil in krajših izpadov stroja

Pozicionirni blok in pozicionirni zatič



Dovod hladilnega sredstva



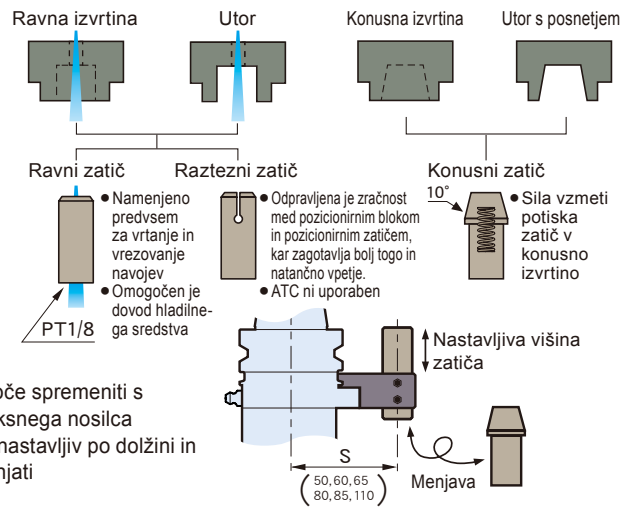
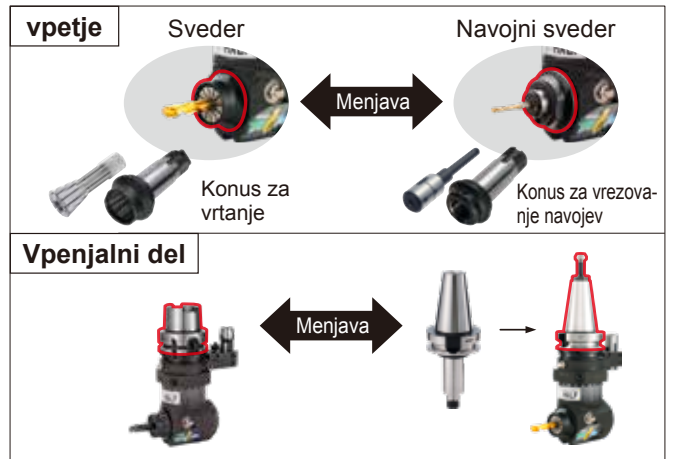
Pozicionirni blok

Pozicionirni zatič

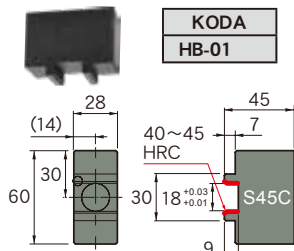
Fiksni nosilec

- Dimenzija S je mogoče spremeniti s ponovno montažo fiksnega nosilca
- Pozicionirni zatič je nastavljen po dolžini in ga je mogoče zamenjati

Enostavna ponovna sestava.



Polizdelan pozicionirni blok



Opomba

- Dimenzije pozicionirnega bloka je treba potrditi pri proizvajalcu obdelovalnega stroja
- Na voljo imamo polizdelan pozicionirni blok s konusno izvrtino. → str. 14

Pozicionirni blok za obdelovalne stroje

FANUC

ROBODRILL
α-DiB series



KODA
ABF005

BROTHER

SPEEDIO
Kompaktni obdelovalni center



KODA	Opomba
ABF213	S300Xd1 / X1N / X2 / X1 S500Xd1 / X1N / X2 / X1 S700Xd1 / X1N / X2 / X1
ABF259	W1000Xd2 / Xd1 S1000X1 / X1N
ABF176	TC-S2, S2A*, S2B, S2C, S2D, R2B*

Primer oznake izdelka pri naročanju Angle Head HALF.

- FANUC
BT30-HFD7-122-S65
- BROTHER
BT30-HFD7L-120-S50C

Pozor

- Pri modelu TC-S2A (center za vrezovanje navojev) mora uporabnik preveriti, ali je pozicionirni blok mogoče namestiti na stroj (na površino vretena)
- Pri modelu TC-R2B (center za vrezovanje navojev) je obdelovalno območje delno omejeno zaradi interferenc med pozicionirnim blokom in notranjim pokrovom stroja. Za več informacij nas kontaktirajte

Komplet (kit paket)

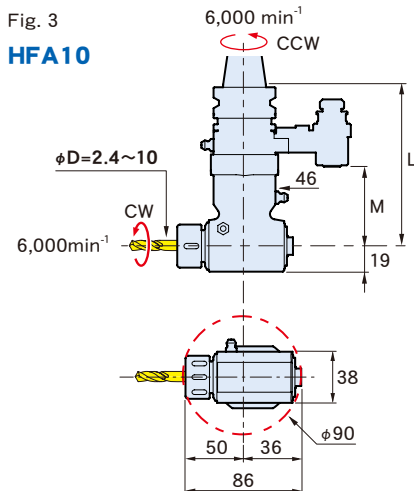
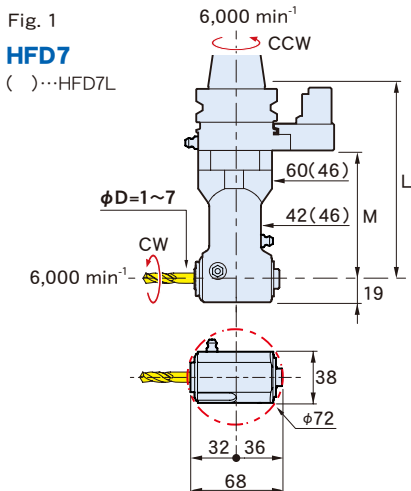
- Učni komplet za razumevanje mehanizma zobnikov in ležajev.
- Komplet vsebuje le 22 delov in ga je mogoče sestaviti v približno 10 minutah
- Vključeni so nadomestni/potrošni deli in montažno orodje



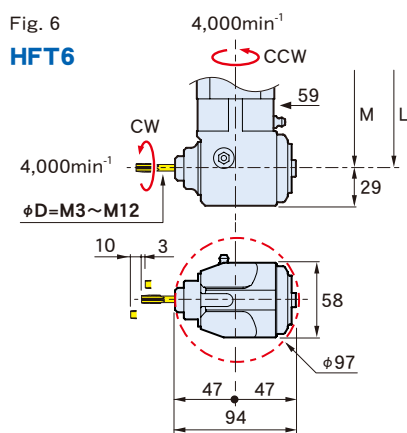
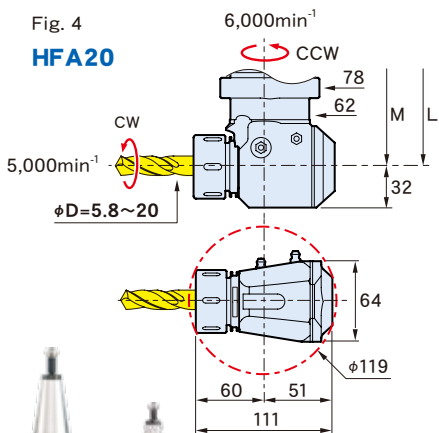
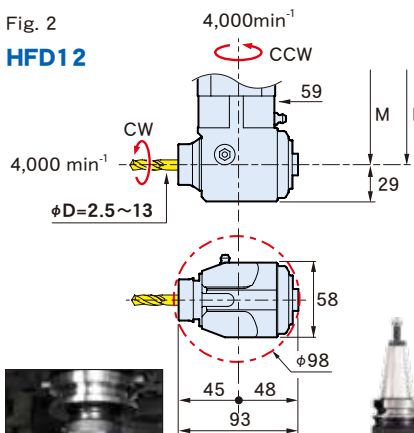
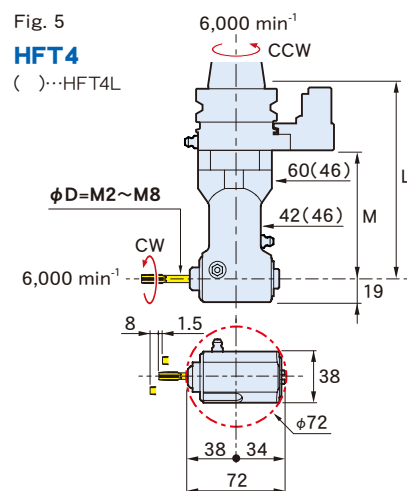
Vsebina kompleta	KODA	
	BT40-HF12-LK	BT50-HF12-LK
Popolna enota	BT40-HFD12-180-S65 (1 kos)	BT50-HFD12-195-S80 (1 kos)
Konus za vrezovanje navojev	FR-T6 (1 kos)	
Stročnica za navojni sveder	TA6-3, 4, 5, 6, 8 (vsak po 1 kos)	
Vpenjalna stročnica DETA-1	D12-4, 6, 8, 10, 12, 13 (vsak po 1 kos)	
Pozicionirni zatič	HP-50T(1 kos)	HP-62T(1 kos)
Nadomestni ležaj	7005ADB (1 set), 6805 (2 kos), 51106 (1 kos)	

HALF Tip 90°

Sveder · rezkar



Navojni sveder

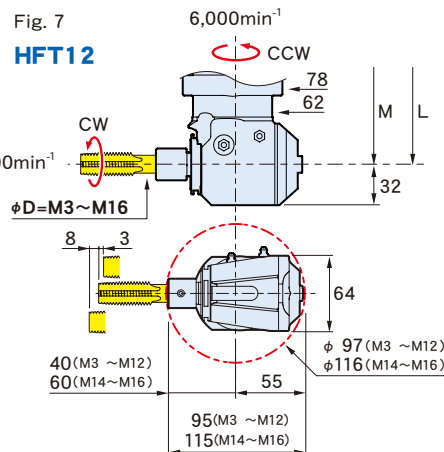


BT40-HFA20-135

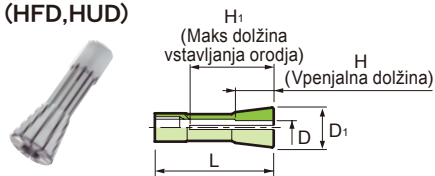
BT40-HFD12-120

BT30-HFD7-122

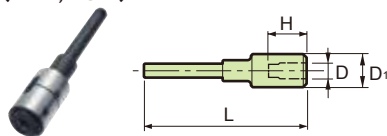
Rezalni parametri
str. 8



Vpenjalna stročnica DETa-1 (HFD,HUD)



Stročnica za navojni sveder (HFT,HUT)



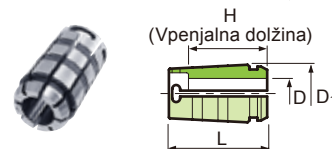
KODA	φD	φD1	L	H	H1	Tip držala
D 7- 1.5	1 ~ 1.5	17	50	7	36	HFD 7
- 2	1.5 ~ 2			10		HUD 7
- 2.5	2 ~ 2.5			12		
- 3	2.5 ~ 3			14		
- 4	3 ~ 4			16		
- 5	4 ~ 5					
- 6	5 ~ 6					
- 7	6 ~ 7					
D12- 4	2.5 ~ 4	26	70	16	50	HFD12
- 6	4 ~ 6			20		
- 8	6 ~ 8			22		
-10	8 ~ 10					
-12	10 ~ 12					
-13	11 ~ 13					

KODA	φD	L	φD1	H	Tip držala
TA 4-M 2	M 2	67.5	16	19	HFT 4
-M 3	M 3			20	HUT 4
-M 4	M 4			21	
-M 5	M 5				
-M 6	M 6				
-M 8	M 8				
TA 6-M 3	M 3	92	19	21	HFT 6
-M 4	M 4			22	HUT 6
-M 5	M 5				HFT12
-M 6	M 6				
-M 8	M 8				
-M12	M12			24	
TA12-M14	M14	111.5	25	33	HFT12
-M16	M16			35	

Opomba

• Zgornji izdelki ustrezajo standardom JIS. Na zahtevo lahko izdelamo tudi stročnice za navojne svedre po drugih standardih, kot so ANSI, ISO, DIN ipd. Za dodatne informacije nas kontaktirajte

Vzmetna stročnica(HFA,HUA)



KODA	φD	φD1	L	H	Tip držala
C10-D	2.6 2.8 3 ... (0.2 koraka) ... 9.6 9.8 10	17.2	26	16 (φD=2.6~5)	HFA10
				18 (φD=3, 4, 5.2~5.8)	HUA10
				20 (φD=6~10)	
C20-D	6 6.2 6.4 ... (0.2 koraka) ... 19.8 20	29.5	50	32 (φD=6~9.8)	HFA20
				35 (φD=10~15.8)	HUA20
				40 (φD=16~20)	

Ex. φD C10-6

KODA	Fig.	φD	L	M	Kg
BT30-HFD 7 -122	1	1 ~ 7	122	70	2.3
-182			182	130	3.0
-HFD 7L-120			120	57	1.8
-HFD12 -122	2	2.5 ~ 13	122	70	2.9
-HFA10 -120	3	2.4 ~ 10	120	57	1.8
-HFT 4 -122	5	M2 ~ M 8	122	70	2.3
-182			182	130	3.0
-HFT 4L-120			120	57	1.8
-HFT 6 -122	6	M3 ~ M12	122	70	2.9
BT40-HFD 7 -120	1	1 ~ 7	120	70	3.0
-180			180	130	3.3
-HFD12 -120	2	2.5 ~ 13	120	70	3.6
-180			180	130	4.9
-HFA20 -135	4	5.8 ~ 20	135	77	4.4
-195			195	137	5.6
-HFT 4 -120	5	M2 ~ M 8	120	70	3.0
-180			180	130	3.3
-HFT 6 -120	6	M3 ~ M12	120	70	3.6
-180			180	130	4.9
-HFT12 -135	7	M3 ~ M16	135	77	4.4
-195			195	137	5.6
BT50-HFD 7 -195	1	1 ~ 7	195	130	6.4
-255			255	190	6.8
-HFD12 -135	2	2.5 ~ 13	135	70	6.3
-195			195	130	7.6
-255			255	190	8.9
-HFA20 -150	4	5.8 ~ 20	150	77	7.1
-210			210	137	8.3
-270			270	197	9.4
-HFT 4 -195	5	M2 ~ M 8	195	130	6.4
-255			255	190	6.8
-HFT 6 -135			6	M3 ~ M12	135
-195	195	130			7.6
-255	255	190			8.9
-HFT12 -150	7	M3 ~ M16	150	77	7.1
-210			210	137	8.3
-270			270	197	9.4
A63 -HFD 7 -183	1	1 ~ 7	183	130	3.5
-243			243	190	3.9
-HFD12 -123			2	2.5 ~ 13	123
-183	183	130			4.7
-243	243	190			6.0
-HFA20 -198	4	5.8 ~ 20	198	137	5.4
-258			258	197	6.5
-HFT 4 -183	5	M2 ~ M 8	183	130	3.5
-243			243	190	3.9
-HFT 6 -123			6	M3 ~ M12	123
-183	183	130			4.7
-243	243	190			6.0
-HFT12 -198	7	M3 ~ M16	198	137	5.4
-258			258	197	6.5

■ Opcija

- Vpenjalna stročnica DETa-1 (HFD) → str. 4
- Vzmerna stročnica (HFA) → str. 4
- Stročnica za navojni sveder (HFT) → str. 4
- Izvlečni vijak (BT, DIN, CAT)
- Orodje za montažo

■ Standardna oprema

- HSK cev za hladilno sredstvo (HSK-A)
- Fiksni ključ (razen za HFA10/HFT4L)
- Komplet imbus ključev
- Ključ(HFA)
- Enostranski ključ(HFD7L/HFA10)
- Objemni ključ(HFA)
- Vijak z nizko glavo

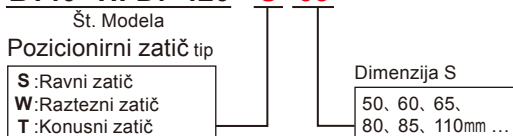
■ Opomba

- Višina mazalnega nastavka je približno 9 mm [0,355"]
- Na zahtevo so na voljo tudi drugi vpenjalni deli.

KODA	Fig.	φD	L	M	Kg
DN40A-HFD 7-135	1	1 ~ 7	135	70	3.1
-195			195	130	3.4
-HFD12-135			2	2.5 ~ 13	135
-195	195	130			5.0
-HFA20-150	4	5.8 ~ 20	150	77	4.7
-210			210	137	5.8
-HFT 4-135	5	M2 ~ M 8	135	70	3.1
-195			195	130	3.4
-HFT 6-135			6	M3 ~ M12	135
-195	195	130			5.0
-HFT12-150	7	M3 ~ M16	150	77	4.7
-210			210	137	5.8
DN50A-HFD 7-195	1	1 ~ 7	195	130	5.9
-255			255	190	6.3
-HFD12-135	2	2.5 ~ 13	135	70	5.8
-195			195	130	7.1
-255			255	190	8.4
-HFA20-150	4	5.8 ~ 20	150	77	6.6
-210			210	137	7.8
-270			270	197	8.9
-HFT 4-195	5	M2 ~ M 8	195	130	5.9
-255			255	190	6.3
-HFT 6-135	6	M3 ~ M12	135	70	5.8
-195			195	130	7.1
-255			255	190	8.4
-HFT12-150	7	M3 ~ M16	150	77	6.6
-210			210	137	7.8
-270			270	197	8.9
CT40 -HFD 7-135	1	.04 ~ .28	5.31	2.75	6.8
-195			7.68	5.11	7.5
-HFD12-135	2	.10 ~ .51	5.31	2.75	8.2
-195			7.68	5.11	11.0
-HFA20-150	4	.23 ~ .79	5.91	3.03	10.4
-210			8.27	5.39	12.9
-HFT 4-135	5	M2 ~ M 8	5.31	2.75	6.8
-195			7.68	5.11	7.5
-HFT 6-135	6	M3 ~ M12	5.31	2.75	8.2
-195			7.68	5.11	11.0
-HFT12-150	7	M3 ~ M16	5.91	3.03	10.4
-210			8.27	5.39	12.9
CT50 -HFD 7-195	1	.04 ~ .28	7.68	5.11	13.0
-255			10.04	7.47	13.8
-HFD12-135	2	.10 ~ .51	5.31	2.75	12.8
-195			7.68	5.11	15.6
-255			10.04	7.47	18.5
-HFA20-150	4	.23 ~ .79	5.91	3.03	14.7
-210			8.27	5.39	17.3
-270			10.63	7.76	19.8
-HFT 4-195	5	M2 ~ M 8	7.68	5.11	13.0
-255			10.04	7.47	13.8
-HFT 6-135	6	M3 ~ M12	5.31	2.75	12.8
-195			7.68	5.39	15.6
-255			10.04	7.47	18.5
-HFT12-150	7	M3 ~ M16	5.91	3.03	14.7
-210			8.27	5.39	17.3
-270			10.63	7.76	19.8

■ Primer oznake izdelka pri naročanju

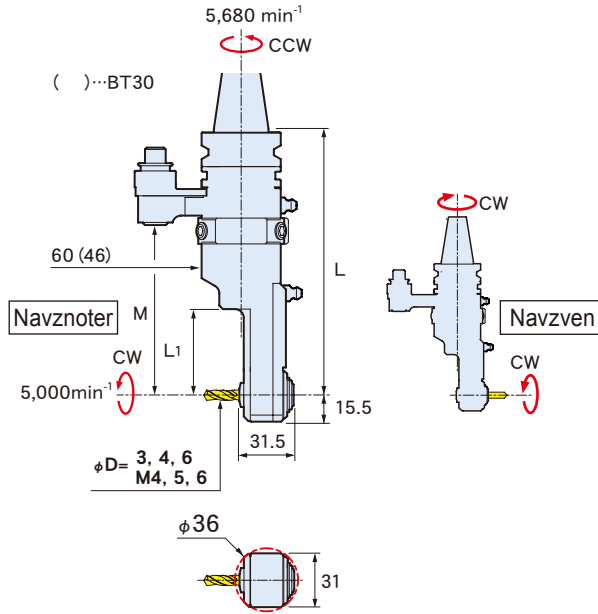
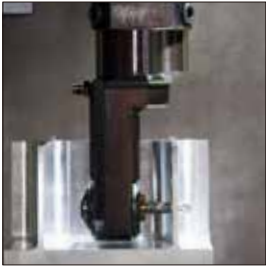
BT40 - HFD7-120 - S 65



HALF Tip mini



BT40-HFCS6-160



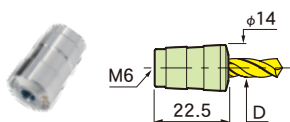
KODA	φD	L	L1	M	Kg lbs
BT30 -HFCS6-155	Sveder rezkar	155	50	92	1.8
BT40 -HFCS6-160	φ 3, 4, 6	160	50	110	2.8
-205		205	95	155	3.0
BT50 -HFCS6-175	Navojni sveder	175	50	110	5.6
-220	M4, 5, 6	220	95	155	5.8
DN40A-HFCS6-175	Sveder rezkar	175	50	110	3.0
-220	φ 3, 4, 6	220	95	155	3.2
DN50A-HFCS6-175	Navojni sveder	175	50	110	5.1
-220	M4, 5, 6	220	95	155	5.3
CT40 -HFCS6-175	Sveder rezkar	6.89	1.97	4.33	6.61
-220	φ 3, 4, 6	8.66	3.74	6.10	7.28
CT50 -HFCS6-175	Navojni sveder	6.89	1.97	4.33	11.24
-220	M4, 5, 6	8.66	3.74	6.10	11.68

DIN

CAT.

- **Opcija**
 - Nakrčna vpenjalna puša
 - Vpenjalna stročnica za navojni sveder
 - Izvlečni vijak
 - Orodje za montažo
- **Standardna oprema**
 - Fiksirni ključ
 - Komplet imbus ključev
 - Vijak z nizko glavo
- **Opomba**
 - Ob dobavi je smer glave nastavljena navznoter. Za spremembo v zunanjo smer vpetja je potrebno orodje za montažo (klešče za varovalni obroček) za ponovno montažo vpenjalne puše.
 - Na zahtevo so na voljo tudi drugi vpenjalni sistemi (npr. HSK).
 - Višina mazalnega nastavka je približno 9 mm [0,355"]
- **Pozor**
 - Smer vrtenja kotne osi je odvisna od smeri montaže (navznoter ali navzven).

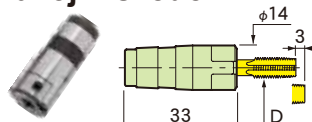
Nakrčna vpenjalna puša



KODA	φD	Vpenjalna dolžina
FCS6- 3	3	11~13
- 4	4	
- 6	6	12~13

- **Pozor**
 - Namenska nakrčna vpenjalna stročnica za Angle Head Half, Mini.
 - Za vstavljanje in odstranjevanje rezalnih orodij je potrebna naprava za nakrčevanje.

Vpenjalna stročnica za navojni sveder

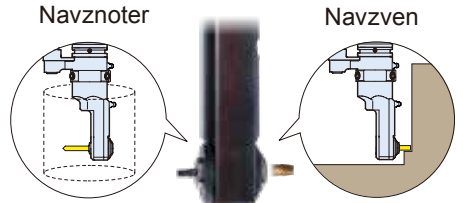


KODA	φD	Vpenjalna dolžina
FCS6-M4	M4	22
-M5	M5	
-M6	M6	

- **Opomba**
 - Vpenjalne puše za navojne svedre ustrezajo standardom JIS. Na zahtevo lahko izdelamo tudi vpenjalne puše po standardu ANSI. Za več informacij nas kontaktirajte.

Vpenjanje rezalnega orodja v dveh smereh

Rezalno orodje je mogoče vpeti v obeh smereh, navznoter ali navzven, s ponovno montažo in nastavitvijo konusa

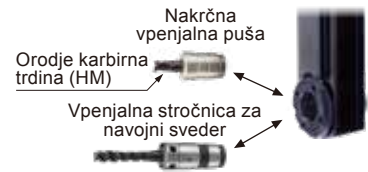


Omogoča največjo možno omejitev premera držala orodja tudi pri uporabi dolgih rezalnih orodij.

Minimalne interference s čelno površino obdelovanca.

Sistem menjave vpenjalnih stročnic

Sistem menjave za nakrčevalno stročnico za kabitno trdino orodja (rezkar, sveder) ali vpenjalno stročnico za navojni sveder.



Primer oznake izdelka pri naročanju

BT30 - HFCS6 - 155 - S 65

Št. Modela

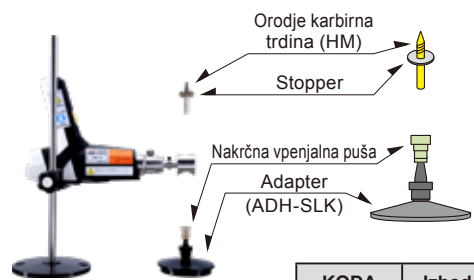
Pozicionirni zatič tip

- S**: Ravni zatič
- W**: Raztezni zatič
- T**: Konusni zatič

Dimenzija S

- 50, 60, 65, 80, 85, 110mm...

Postopek vstavljanja rezalnega orodja v nakrčno vpenjalno stročnico



KODA	Izhod
HRB-01	100V

Nakrčevalna naprava (HRB-01)

1. Namestite nakrčno vpenjalno stročnico na adapter (ADH-SLK).
2. Segrejte nakrčno vpenjalno stročnico z grelnikom.
3. Namestite stopper na rezalno orodje. Po končanem segrevanju vstavite rezalno orodje v nakrčno vpenjalno stročnico.
4. Ohladite nakrčno vpenjalno stročnico z grelnikom

HALF Tip UNIVERSAL

Sveder · rezkar

Fig. 1
HUD7
()...BT30

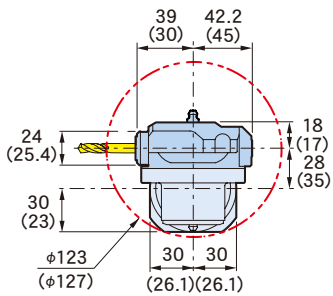
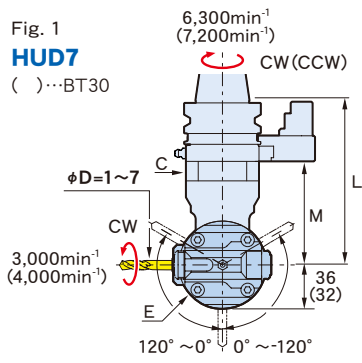


Fig. 2
HUA10

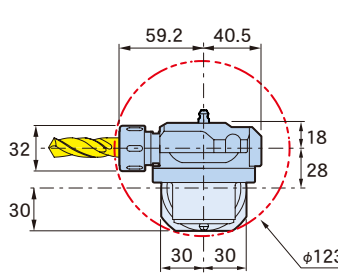
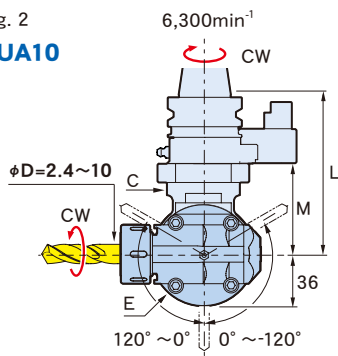
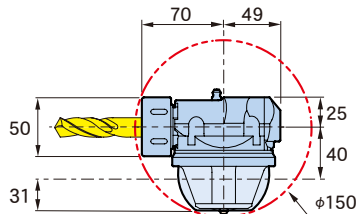
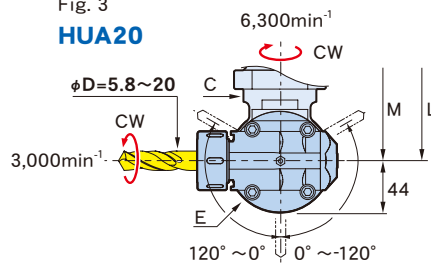


Fig. 3
HUA20



Navojni sveder

Fig. 4
HUT4
()...BT30

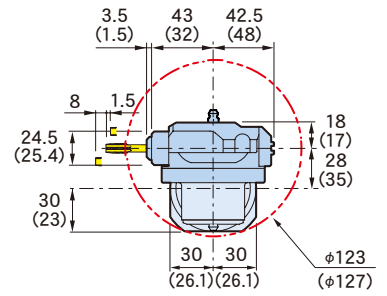
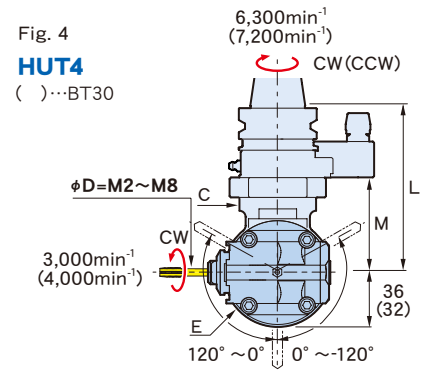
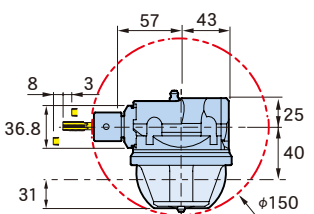
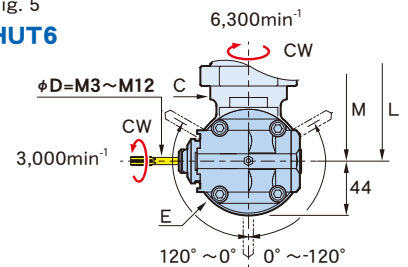


Fig. 5
HUT6



BT40-HUA20-135



KODA	Fig.	ϕD	L	M	ϕC	ϕE					
BT30 -HUD 7-102	1	1 ~ 7	102	39	46	64	1.8				
-HUT 4-102	4	M2 ~ M 8									
BT40 -HUD 7-135	1	1 ~ 7	135	85	60	72	3.8				
-HUA10-135	2	2.4 ~ 10						3.9			
-HUA20-135	3	5.8 ~ 20						77	62	88	4.8
-HUT 4-135	4	M2 ~ M 8						85	60	72	3.8
-HUT 6-135	5	M3 ~ M12						77	62	88	4.8
BT50 -HUD 7-150	1	1 ~ 7	150	85	60	72	6.6				
-HUA10-150	2	2.4 ~ 10						6.7			
-HUA20-150	3	5.8 ~ 20						77	62	88	7.5
-HUT 4-150	4	M2 ~ M 8						85	60	72	6.6
-HUT 6-150	5	M3 ~ M12						77	62	88	7.5
DN40A -HUD 7-150	1	1 ~ 7	150	85	60	72	3.8				
-HUA10-150	2	2.4 ~ 10									
DIN -HUA20-150	3	5.8 ~ 20						77	62	88	5.0
-HUT 4-150	4	M2 ~ M 8						85	60	72	
-HUT 6-150	5	M3 ~ M12						77	62	88	
DN50A -HUD 7-150	1	1 ~ 7	150	85	60	72	6.6				
-HUA10-150	2	2.4 ~ 10						6.7			
-HUA20-150	3	5.8 ~ 20						77	62	88	7.0
-HUT 4-150	4	M2 ~ M 8						85	60	72	6.6
-HUT 6-150	5	M3 ~ M12						77	62	88	7.0
CT40 -HUD 7-150	1	.04 ~ .28	5.91	3.3	2.4	2.8	8.4				
-HUA10-150	2	.09 ~ .39						8.6			
-HUA20-150	3	.23 ~ .79						3.0	2.4	3.5	11.0
CAT. -HUT 4-150	4	M2 ~ M 8						3.3	2.4	2.8	8.4
-HUT 6-150	5	M3 ~ M12						3.0	2.4	3.5	11.0
CT50 -HUD 7-150	1	.04 ~ .28	5.91	3.3	2.4	2.8	14.6				
-HUA10-150	2	.09 ~ .39						14.8			
-HUA20-150	3	.23 ~ .79						3.0	2.4	3.5	15.4
-HUT 4-150	4	M2 ~ M 8						3.3	2.4	2.8	14.6
-HUT 6-150	5	M3 ~ M12						3.0	2.4	3.5	15.4

■ Opcija

- Vpenjalna stročnica DETa-1 (HUD) → str. 4
- Vzmetna stročnica (HUA) → str. 4
- Stročnica za navojni sveder (HUT) → str. 4
- Izvlečni vijak
- Orodje za montažo

■ Standardna oprema

- Fiksirni ključ
- Komplet imbus ključev
- Ključ (HUA)
- Vijak z nizko glavo

■ Opomba

- Višina mazalnega nastavka je približno 9 mm [0,355"]
- Na zahtevo so na voljo tudi drugi vpenjalni sistemi (npr. HSK).

■ Primer oznake izdelka pri naročanju

BT50-HUA20-150 - S 65

Št. Modela

Positionirni zatič tip

S : Ravni zatič
W : Raztezni zatič
T : Konusni zatič

Dimenzija S

50, 60, 65,
80, 85, 110mm ...

S50C $\phi 12$ Sveder M12 Navojni sveder

n 184 min⁻¹
 V_f 322 mm/min
 V_c 7 m/min

BT40-HUT6-135

SUS304 $\phi 10$ Sveder

n 314 min⁻¹
 V_f 16 mm/min
 V_c 9.9 m/min
 f 0.05 mm/rev

BT50-HUA10-150

S50C $\phi 16$ rezkar 2 rezini

n 140 min⁻¹
 V_f 40 mm/min
 V_c 7 m/min
 f_z 0.14 mm/t

BT40-HUA20-135

■ Angle Head HALF Rezalni parametri

Tip 90°

S55C $\phi 12$ Sveder

n 670 min⁻¹
 V_f 80 mm/min
 V_c 25.5 m/min
 f 0.12 mm/rev

BT40-HFD12-120

S55C M12 Navojni sveder

n 184 min⁻¹
 V_f 322 mm/min
 V_c 7 m/min

BT40-HFT6-120

S50C M16 Navojni sveder

n 60 min⁻¹
 V_f 120 mm/min
 V_c 3 m/min

BT40-HFT12-135

S55C $\phi 10$ rezkar 2 rezini

n 350 min⁻¹
 V_f 50 mm/min
 V_c 11 m/min
 f_z 0.07 mm/t

BT40-HFD12-120

S50C $\phi 20$ rezkar 2 rezini

n 158 min⁻¹
 V_f 32 mm/min
 V_c 10 m/min
 f_z 0.10 mm/t

BT40-HFA20-135

Tip mini

S50C $\phi 6$ Trdokovinski sveder

n 5000 min⁻¹
 V_f 250 mm/min
 V_c 94 m/min
 f 0.05 mm/rev

BT30-HFCS6-155

S50C $\phi 6$ Trdokovinski rezkar - 2 rezini

n 3500 min⁻¹
 V_f 210 mm/min
 V_c 66 m/min
 f_z 0.03 mm/t

BT40-HFCS6-205

A7075 $\phi 6$ Trdokovinski rezkar - 2 rezini

n 5000 min⁻¹
 V_f 300 mm/min
 V_c 94 m/min
 f_z 0.03 mm/t

BT30-HFCS6-155

Tip UNIVERSAL

S50C $\phi 10$ rezkar 2 rezini

n 900 min⁻¹
 V_f 100 mm/min
 V_c 28 m/min
 f_z 0.06 mm/t

BT50-HUA10-150

S50C M8 Navojni sveder

n 250 min⁻¹
 V_f 312 mm/min
 V_c 6.3 m/min

BT40-HUT4-135

ANGLE HEAD

Visoko toga standardna izvedba za rezkanje

<p>Tip MODULAR</p> <p>Vpenjalni del (konus) in glavo je mogoče poljubno kombinirati glede na aplikacijo.</p> <p>BT40/50</p> <p>AHB AHC</p>	<p>Tip SOLID</p> <p>Prijubljen tip, ki omogoča vpenjanje rezalnih orodij majhnih in velikih premerov.</p> <p>BT40/50</p> <p>AHA AHD</p>
<p>Tip FLANGE</p> <p>Težka (heavy-duty) izvedba za neposredno montažo na vreteno obdelovalnega stroja.</p> <p>BT50</p> <p>F-AHA F-AHD</p>	<p>Tip UNIVERSAL</p> <p>Rezalni kot je mogoče poljubno nastavljati.</p> <p>BT40/50</p> <p>AHU</p>



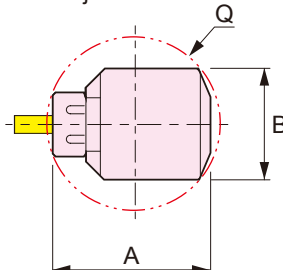
Visoka togost.

Za vpenjanje rezalnega orodja se uporablja sistem vpenjalne puše (collet chuck), ki ima dolgo zgodovino zanesljivega delovanja. Izdelek je primeren za vse vrste obdelav, vključno z vrtnjem in rezkanjem.



Kompaktna zasnova

Idealno za notranjo obdelavo.



Tip	KODA	Q	A	B
Tip MODULAR	AHB 5	62	57	46
	AHB 7	76	72	56
	AHB10	96	88	62
Tip SOLID Tip FLANGE	AHA20	171	160	88
	AHA25	193	180	90
Tip UNIVERSAL	AHU10	156	154	55
	AHU20	192	188.5	70

Dovod hladilnega sredstva skozi ohišje

Hladilno sredstvo se dovaja bližje rezalnemu robu, kar preprečuje nastajanje toplote v ohišju in omogoča visoke vrtilne hitrosti. (Tip MODULAR, Tip UNIVERSAL)



Sistem hitre menjave MST (tip AHD)

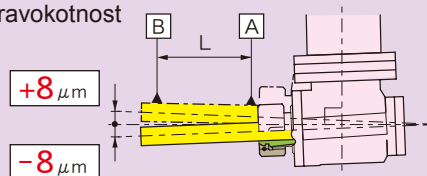
Z uporabo mehanizma BT30 Quick Change na kotni osi je omogočen širok spekter obdelovalnih aplikacij.



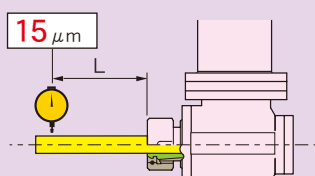
Najvišje zagotovljene natančnosti

Vse kotne glave standardnega tipa so prestale preizkus natančnosti in preizkus vrtenja.

Pravokotnost



Natančnost krožnega teka

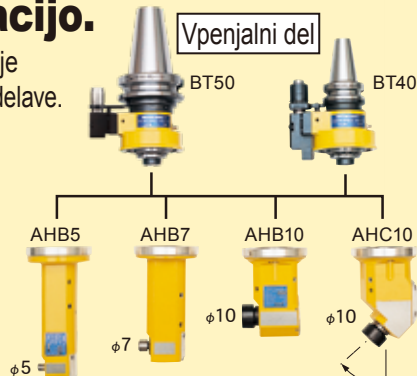


Tip	KODA	L
Tip MODULAR	AHB 5	40
	AHB 7	
	AHB10	
	AHC10	
Tip UNIVERSAL	AHU10	50
Tip SOLID Tip FLANGE	AHA20	
	AHA25 AHD30	
Tip UNIVERSAL	AHU20	

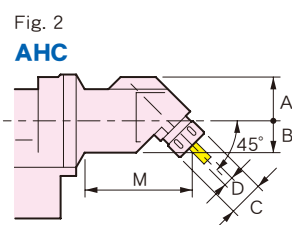
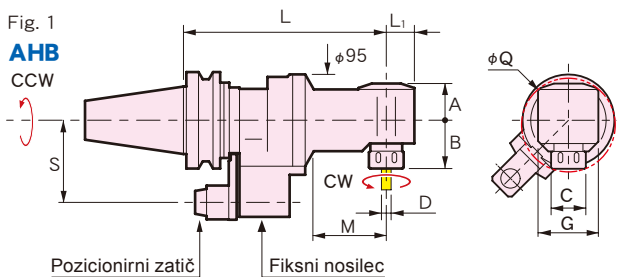
Tip MODULAR

Vpenjalni del (konus) in glavo je mogoče poljubno kombinirati glede na aplikacijo.

▷ Različne vrste vpenjalnih delov (konusov) in glav je mogoče poljubno kombinirati glede na zahteve obdelave.



Tip	Vpenjalno območje	Prestavno razmerje <small>Glavno vreteno: konusno vpenjalo</small>	MAX. (min ⁻¹) <small>Glavno vreteno(CCW): konusno vpenjalo(CW)</small>
AHB 5	φ0.5~ 5	1:1	5,000:5,000
AHB 7	φ0.5~ 7		6,000:6,000
AHB 10	φ2.4~ 10		(pri uporabi dovoda hladilnega sredstva skozi ohišje)
AHC10			



KODA	Fig.	φD	L	φC	L1	M	A	B	G	φQ	Kg		
BT40-AHB 5-210	1	0.5~ 5	210	12	20	85	25	32	46	62	5.5	ER8	
-270			270			145					6.4		
-AHB 7-180		0.5~ 7	180	19		22	60	29	43	56	76	5.3	ESX12
-240			240			120	6.6						
-AHB10-195		2.4~ 10	195	36		29	80	38	50	63	96	6.2	C10
-255			255				140					7.9	
-AHC10-230	230		-		110		45					32.5	
BT50-AHB 5-225	1	0.5~ 5	225	12	20	85	25	32	47	62	8.8	ER8	
-285			285			145					9.7		
-AHB 7-195		0.5~ 7	195	19		22	60	29	43	57	76	8.6	ESX12
-255			255			120	9.9						
-AHB10-210		2.4~ 10	210	36		29	80	38	50	62	96	9.5	C10
-270			270				140					11.2	
-AHC10-245	245		-		110		45					32.5	

Rezalni parametri
str. 15

■ Opcija

- Vzmetna stročnica → str. 14
- Izvlečni vijak
- Polizdelan pozicionirni blok → str. 14

■ Standardna oprema

- Popoln komplet ključev in viličastih ključev.

■ Opomba

- Fazo pogonskega ključa in pozicionirnega zatiča je mogoče poljubno nastaviti.
- Standardne specifikacije: S = 60 mm, 65 mm (BT40), 80 mm, 85 mm, and 110 mm (BT50).
- Na zahtevo so na voljo tudi drugi vpenjalni konusi, kot so HSK, DIN in CAT.

■ Pozor

- Za obliko in položaj montaže pozicionirnega bloka se obrnite na proizvajalca obdelovalnega stroja ali na MST.
- Višina pozicionirnega zatiča je odvisna od oblike pozicionirnega bloka.
- Vreteno stroja in kotna gred se morata vrteti v nasprotnih smereh; zato se prepričajte, da se vreteno vrtil v obratni smeri.

Referenčni seznam vpenjalnih delov / glav

KODA	Vpenjalni del	Glava
BT40-AHB 5-210	BT40-MS-98	MB 5-112
-270		-172
-AHB 7-180		MB 7- 82
-240		-142
-AHB10-195		MB10- 97
-255		-157
-AHC10-230	MC10-132	
BT50-AHB 5-225	BT50-MS-113	MB 5-112
-285		-172
-AHB 7-195		MB 7- 82
-255		-142
-AHB10-210		MB10- 97
-270		-157
-AHC10-245		MC10-132

Tip **SOLID**

Priljubljen tip, ki omogoča vpenjanje rezalnih orodij majhnih in velikih premerov.

AHA



BT50-AHA25-195

Tip	Vpenjalno območje	Prestavno razmerje Glavno vreteno: konusno vpenjalo	MAX. (min^{-1}) Glavno vreteno(CCW) : konusno vpenjalo (CW)
AHA 20	$\phi 5.8 \sim 20$	1 : 0.81	3,000 : 2,430
AHA 25	$\phi 5.8 \sim 25$	1 : 0.96	2,500 : 2,400
AHD 30	Orodja BT30		

Fig. 1
AHA

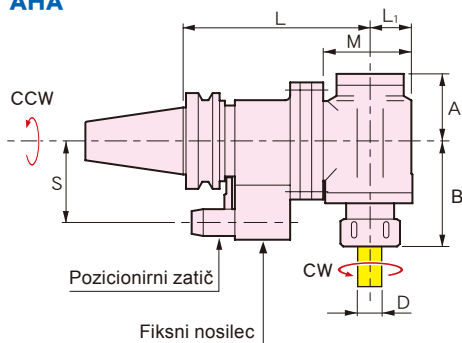
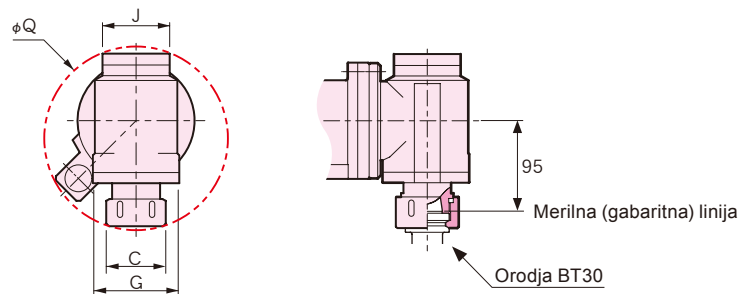


Fig. 2
AHD



KODA	Fig.	ϕD	L	L ₁	M	A	B	G	ϕC	J	ϕQ	Kg	
BT40-AHA20-160	1	5.8~20	160	40	85	65	95	88	50	65	171	7.3	C20
BT50-AHA20-195	1	5.8~20	195	40	89	65	95	88	50	65	171	13.1	C20
-250			249									14.8	
-AHA25-195	1	5.8~25	195	44	93	70	110	90	62	70	193	13.6	C25
-250			249									15.3	
-AHD30-195			2									—	

■ Opcija

- Vzmetna stročnica → str. 14
- Izvlečni vijak
- Polizdelan pozicionirni blok → str. 14

■ Standardna oprema

- Popoln komplet ključev in viličastih ključev.

■ Opomba

- Fazo pogonskega ključa in pozicionirnega zatiča je mogoče poljubno nastaviti.
- Standardne specifikacije: S = 60 mm, 65 mm (BT40), 80 mm, 85 mm, and 110 mm (BT50).
- Na zahtevo so na voljo tudi drugi vpenjalni konusi, kot so HSK, DIN in CAT.

■ Pozor

- Za obliko in položaj montaže pozicionirnega bloka se obrnite na proizvajalca obdelovalnega stroja ali na MST.
- Višina pozicionirnega zatiča je odvisna od oblike pozicionirnega bloka.
- Vreteno stroja in kotna gred se morata vrteti v nasprotnih smereh; zato se prepričajte, da se vreteno vrtil v obratni smeri.

Rezalni parametri
→ str. 15

Tip FLANGE

Težka obdelava je mogoča z neposredno montažo Angle Head Flange na vreteno stroja.

▷ Ta kotna glava je primerna za težko obdelavo pri montaži neposredno na vreteno stroja.



Tip	Vpenjalno območje	Prestavno razmerje <small>Glavno vreteno: konusno vpenjalo</small>	MAX. min^{-1} <small>Glavno vreteno(CCW): konusno vpenjalo(CW)</small>
AHA20	$\phi 5.8 \sim 20$	1 : 0.81	3,000 : 2,430
AHA25	$\phi 5.8 \sim 25$	1 : 0.96	2,500 : 2,400
AHD30	Orodja BT30		

Fig. 1

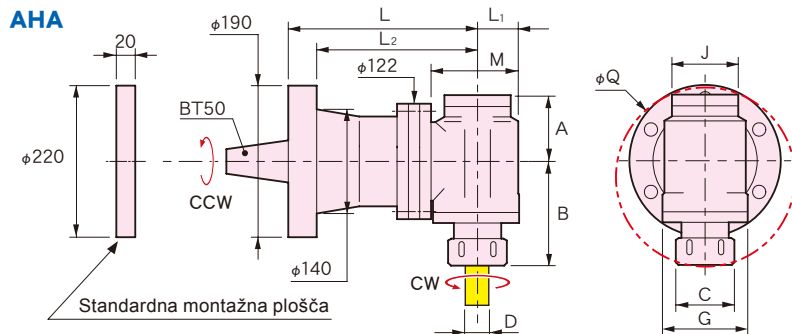
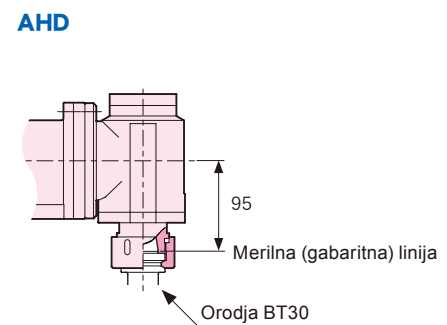


Fig. 2



KODA	Fig.	ϕD	L	L_1	L_2	M	A	B	G	ϕC	J	ϕQ	kg	
F190-AHA20-200	1	5.8~20	200	40	160	89	65	95	88	50	65	171	18	C20
-350			350		310								28	
-AHA25-200		5.8~25	200	44	160	93	70	110	90	62	70	193	18.5	C25
-350			350		310								28.5	
-AHD30-200	2	-	200		160					66			19.6	-
-350			350		310								29.8	
								112.6						

■ Opcija

- Vzmetna stročnica → str. 14
- Izvlečni vijak

■ Standardna oprema

- Popoln komplet ključev in viličastih ključev.
- Standardna montažna plošča. (montažne luknje niso predvidene)
- Montažni vijaki za KOTNO GLAVO

■ Opomba

- Na voljo je tudi vpenjalni del NT50U.

■ Pozor

- Za oblike montažnih plošč in položaje montažnih vijakov se obrnite na proizvajalca stroja ali na MST.
- Vreteno stroja in kotna gred se morata vrteti v nasprotnih smereh; zato se prepričajte, da se vreteno vrti v obratni smeri.

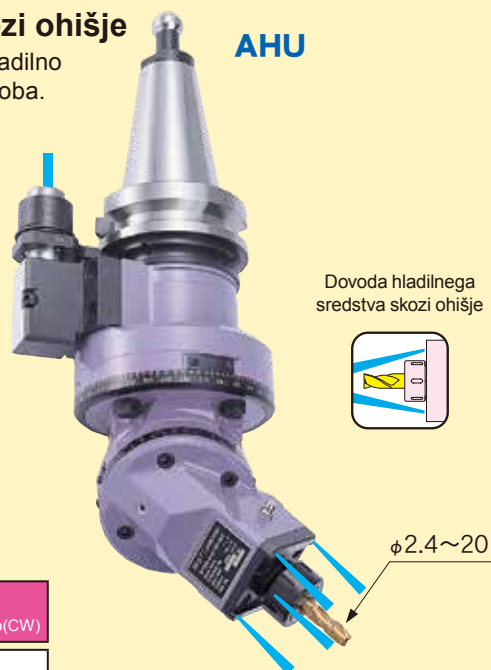
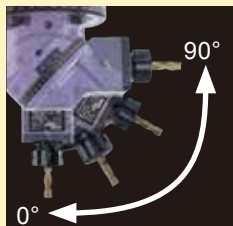
Tip UNIVERSAL

Obdelava pod poljubnim kotom je mogoča z eno samo enoto.

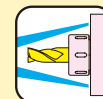
Dovod hladilnega sredstva skozi ohišje

Ne glede na nastavljen obdelovalni kot je hladilno sredstvo ustrezno dovedeno do rezalnega roba.

AHU



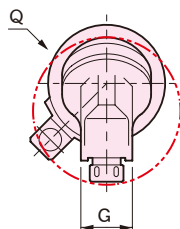
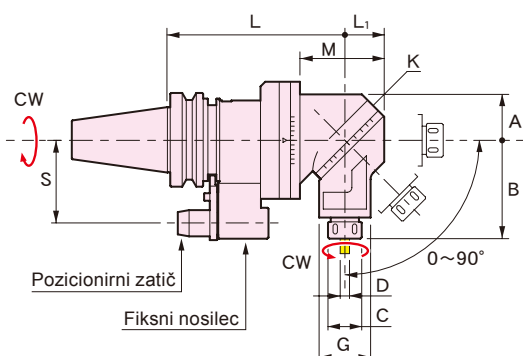
Dovoda hladilnega sredstva skozi ohišje



φ2.4~20

BT50-AHU10-190

Tip	Vpenjalno območje	Prestavno razmerje Glavno vreteno: konusno vpenjalo	MAX. (min ⁻¹) Glavno vreteno(CCW): konusno vpenjalo(CW)
AHU10	φ2.4~10	1 : 1.5	3,000 : 4,500
AHU20	φ5.8~20	1 : 1	3,000 : 3,000



KODA	φD	L	L ₁	M	A	B	K	G	φC	φQ	Kg	
BT40-AHU10-175	2.4~10	175	42	96	49	105	95	55	32	156	9.6	C10
BT50-AHU10-190	2.4~10	190	42	90	49	105	95	55	32	192	13.9	C10
-AHU20-200	5.8~20	200	54	112	58.5	130	120	70	50		15.8	C20

Rezalni parametri
→ str. 15

■ Opcija

- Vzmetna stročnica → str. 14
- Polizdelan pozicionirni blok → str. 14
- Preizkusni čep

■ Standardna oprema

- Popoln komplet ključev in viličastih ključev.

■ Opomba

- Fazo pogonskega ključa in pozicionirnega zatiča je mogoče poljubno nastaviti.
- Standardne specifikacije: S = 60 mm, 65 mm (BT40), 80 mm, 85 mm, and 110 mm (BT50).
- Na zahtevo so na voljo tudi drugi vpenjalni konusi, kot so HSK, DIN in CAT.

■ Pozor

- Za obliko in položaj montaže pozicionirnega bloka se obrnite na proizvajalca obdelovalnega stroja ali na MST.
- Višina pozicionirnega zatiča je odvisna od oblike pozicionirnega bloka.
- Vreteno stroja in kotna gred se morata vrteti v nasprotnih smereh; zato se pripravite, da se vreteno vrtil v obratni smeri.

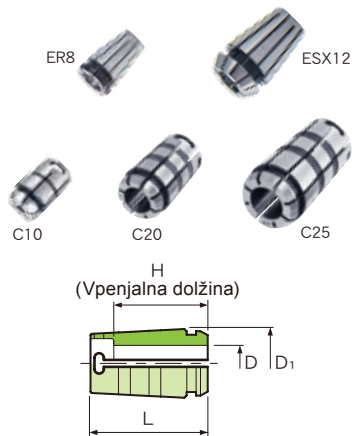
Preizkusni čep

Uporablja se za izjemno natančno nastavitve kota.

KODA	Tip držala
TBU10	AHU10
TBU20	AHU20



Vzmetna stročnica



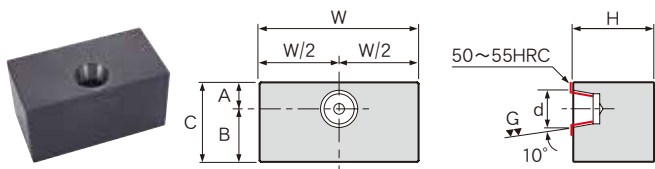
KODA	ϕD	Zložljivost	ϕD_1	L	H	Tip držala
ER8-D	1 ~ 5 (0.5 koraka)	0.5	8.5	13.5	-	AHB 5
ESX12-D	1 ~ 3 (0.5 koraka)	0.5	12	19.5	-	AHB 7
	4 ~ 7 (1.0 koraka)					
C10-D	2.6 ~ 5.8 (0.2 koraka)	0.2	17.2	26	18	AHB10
	6 ~ 10 (0.2 koraka)				20	AHC10 AHU10
C20-D	6 ~ 9.8 (0.2 koraka)	0.2	29.5	50	32	AHA20
	10 ~ 15.8 (0.2 koraka)				35	AHU20
	16 ~ 20 (0.2 koraka)				40	
C25-D	6, 8	0.2	36.5	68	38	AHA25
	10 ~ 15 (0.5 koraka)				48	
	15.5 ~ 20 (0.5 koraka)				54	
	20.5 ~ 25 (0.5 koraka)				57	

■ Opcija • Odstranjevalec vpenjalnih stročnic (C10, C20)

Polizdelan pozicionirni blok

Polizdelan pozicionirni blok mora kupec po dobavi mehansko obdelati v ustrezno obliko.

KODA	A	B	C	W	H	d	Glavno vreteno	Material
AB-15	15	43	58	92	58	20	BT40	S50C
-12	20		63	120	63	28	BT50	



Obliko in dimenzije določite na naslednji način in nato po potrebi obdelajte pozicionirni blok:

- Pridobite risbo pozicionirnega bloka od proizvajalca obdelovalnega stroja in pozicionirni blok obdelajte v skladu s to risbo.
- Določite dimenzije, kot so prikazane v navodilih, in nato izvedite ustrezno obdelavo.
 - Ta sklop morda ni uporaben zaradi dimenzijskih omejitev. Natančno preverite, ali je pozicionirni sklop primeren za vašo uporabo.
 - Pozicionirni blok, namenjen izključno vašemu stroju, je lahko na voljo tudi po naročilu.
 - Za dodatne informacije se obrnite na podjetje MST

■ Izdelki po meri

Ponosni smo na več kot 40 let izkušenj pri izdelavi izdelkov po meri za naše stranke. Na podlagi našega zbranega znanja lahko izdelamo optimalen izdelek glede na vašo uporabo, kot so zunanja in notranja obdelava.

40
let

Zgodovina proizvodnje

1
kosu

Proizvodnja, ki se začne že pri 1 kosu

2~4
mesece

Dobavni rok

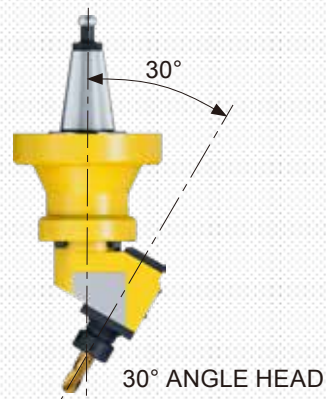
30.000
enot

Standardnega : 28,000 enot
izdelava : 2,000 enot
po meri :

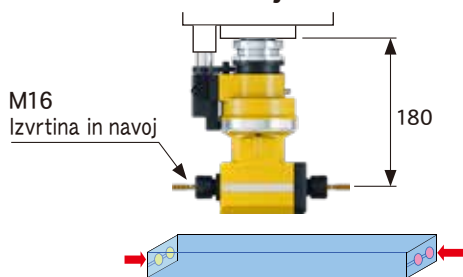
Portfelj izdelkov po meri



Za več informacij se obrnite na MST Corporation.



ANGLE HEAD za obojestransko obdelavo



Medicinska oprema

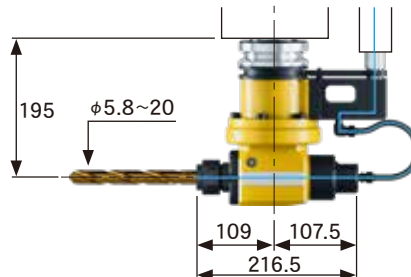
AL

1

MAX 1500min⁻¹

BT50

Bočna obdelava – ANGLE HEAD



Industrijska oprema

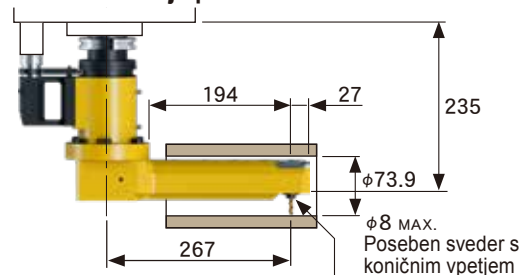
SUS

0.9

MAX 2000min⁻¹

BT50

Obdelava notranje površine izvrtine – ANGLE HEAD



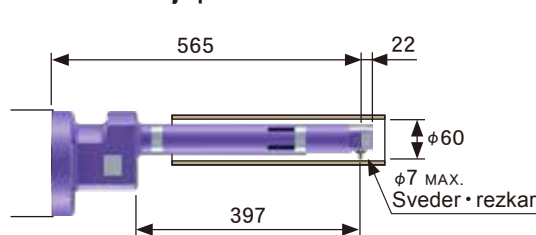
AL

1.76

MAX 2650min⁻¹

BT50

Obdelava notranje površine izvrtine – ANGLE HEAD



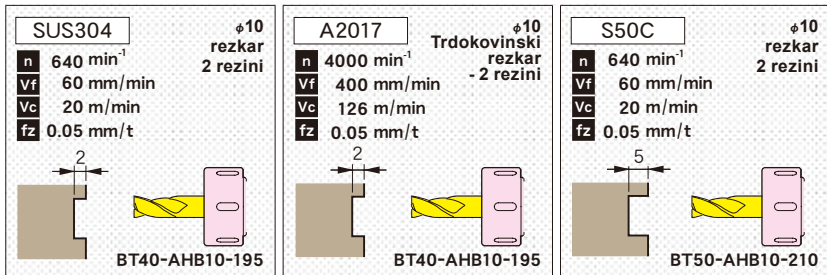
3

MAX 4500min⁻¹

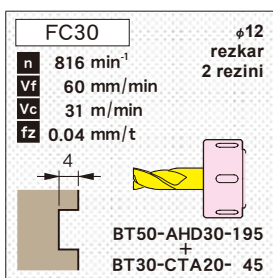
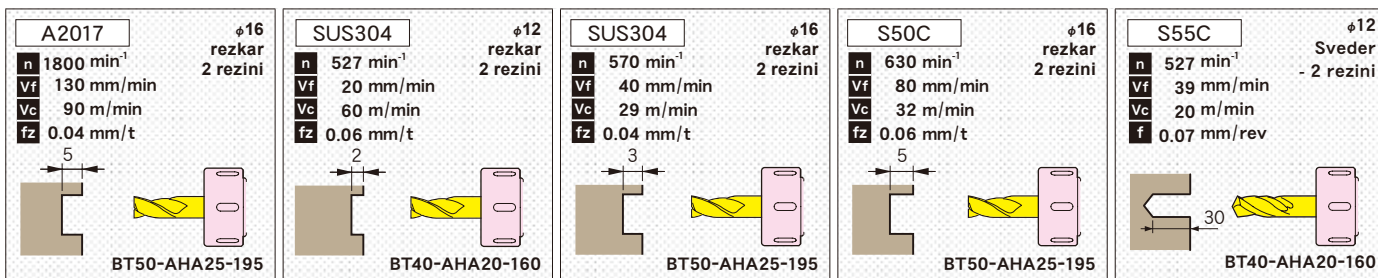
Neposredna montaža

■ ANGLE HEAD Rezalni parametri

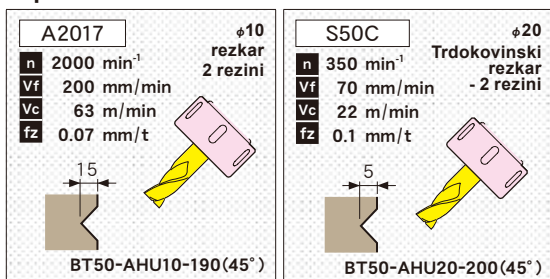
Tip MODULAR



Tip SOLID






Tip UNIVERSAL







ANGLE HEAD – široka paleta izvedb

Nov koncept Angle Head **HALF** za vrtilne in navojne aplikacije **Cenovno dostopno · Krajši dobavni rok · MAJHNA TEŽA**

Tip	Kot	modela	Uporaba	Vpenjalno območje (φ D)	Vpenjalni sistem s stročnico	MAX. min ⁻¹ [Glavno vreteno(CCW):konusno vpenjalo(CW)]	ATC	K&E (tipično držalo)	
Tip 90°  Tip mini 	90°	HFC56	Sveder rezkar	φ3, 4, 6	FCS6	5,680 : 5,000 [1 : 0.88]	○	1.8	
		HFD 7 HFD 7L		φ1 ~ 7	D 7	6,000 : 6,000 [1(CCW):1(CW)]			
		HFD12		φ2.5 ~ 13	D12	4,000 : 4,000 [1(CCW):1(CW)]			
		HFA10	Navojni sveder	φ2.4 ~ 10	C10	6,000 : 6,000 [1(CCW):1(CW)]		1.8	
		HFA20		φ5.8 ~ 20	C20	6,000 : 5,000 [1(CCW):0.83(CW)]			4.4
		HFC56		M4, 5, 6	FCS6	5,680 : 5,000 [1 : 0.88]			1.8
		HFT 4 HFT 4L	M2 ~ 8	TA4	6,000 : 6,000 [1(CCW):1(CW)]	2.3			
		HFT 6	M3 ~ 12	TA6	4,000 : 4,000 [1(CCW):1(CW)]	2.9			
		HFT12	M3 ~ 16	TA6/12	6,000 : 5,000 [1(CCW):0.83(CW)]	4.4			
Tip UNIVERSAL (prosta nastavitve smeri obdelave) 	0° ∩ 120°	HUD 7	Sveder rezkar	φ1 ~ 7	D 7	6,300 : 3,000 (BT30:7200:4000) [1(CW):0.48(CW)][BT30:1(CCW):0.56(CW)]	○	1.8	
		HUA10		φ2.4 ~ 10	C10	6,300 : 3,000 [1(CW):0.48(CW)]		3.9	
		HUA20		φ5.8 ~ 20	C20			4.8	
		HUT 4	Navojni sveder	M2 ~ 8	TA4	6,300 : 3,000 (BT30:7200:4000) [1(CW):0.48(CW)][BT30:1(CCW):0.56(CW)]		3.8	
		HUT 6		M3 ~ 12	TA6	6,300 : 3,000 [1(CW):0.48(CW)]		4.8	

Visoko toga standardna izvedba za rezkanje

Tip MODULAR (rekombinacijski tip) 	90°	AHB 5	Sveder rezkar	φ0.5 ~ 5	ER8	6,000 : 6,000 [1(CCW):1(CW)]	○	5.5
		AHB 7		φ0.5 ~ 7	ESX12			5.3
		AHB10		φ2.4 ~ 10	C10			6.2
Tip SOLID 	90°	AHA20	Sveder rezkar	φ5.8 ~ 20	C20	3,000 : 2,430 [1(CCW):0.81(CW)]	○	7.3
		AHA25		φ5.8 ~ 25	C25	2,500 : 2,400 [1(CCW):0.96(CW)]		13.6
		AHD30		BT30*	BT30	14.7		
Tip FLANGE (neposredna montaža na vreteno stroja) 	90°	AHA20	Sveder rezkar	φ5.8 ~ 20	C20	3,000 : 2,430 [1(CCW):0.81(CW)]	×	18.0
		AHA25		φ5.8 ~ 25	C25	2,500 : 2,400 [1(CCW):0.96(CW)]		18.5
		AHD30		BT30*	BT30	19.6		
Tip UNIVERSAL (prosta nastavitve smeri obdelave) 	0° ∩ 90°	AHU10	Sveder rezkar	φ2.4 ~ 10	C10	3,000 : 4,500 [1(CW):1.5(CW)]	○	9.6
		AHU20		φ5.8 ~ 20	C20	3,000 : 3,000 [1(CW):1(CW)]		15.8

(※Uporaba vpenjalnega sistema BT30 s sistemom hitre menjave)

Izdelki po meri



MST corporation

1738 Kitatahara Ikoma Nara 630-0142 Japan
TEL: +81-743-78-1931 e-mail: info@mst-corp.co.jp

www.mst-corp.co.jp