



GŁOWICA KĄTOWA

ANGLE HEAD **HALF**

*Nowa
koncepcja*

Optymalna konstrukcja do wiercenia i gwintowania.
Dodatkowa oś przy minimalnych kosztach.



Łatwy montaż

**Wykonanie dedykowane,
specjalne**

Bogate doświadczenie w produkcji.



 PAT.

MST corporation

2603

ANGLE HEAD HALF

Przystępne
2.300 EUR~

Czas
Krótsza
dostawa

Lekki
waga
1.8 kg~


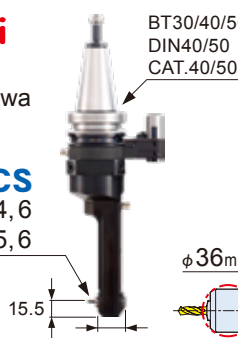
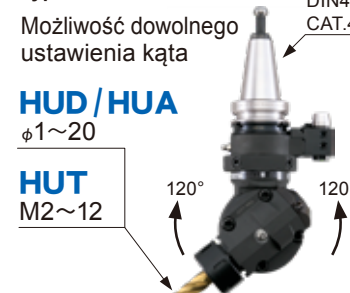
Kompaktowy
φ36~

Napraw to
samodzielnie

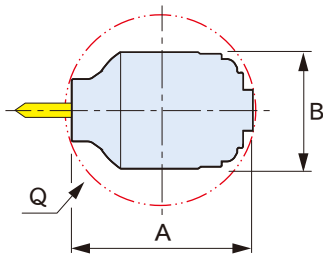
ANGLE HEAD HALF została przeprojektowana, aby osiągnąć niezbędną sztywność i dokładność;

PRZYSTĘPNA CENA (Cena : 1/2)
SZYBKA DOSTAWA (Czas realizacji : 1/2)
LEKKOŚĆ (Waga : 1/2)



<p>Typ 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>Typ mini</p> <p>Bardzo kompaktowa głowica</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>Typ UNIVERSAL</p> <p>Możliwość dowolnego ustawienia kąta</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> 
--	---	---

Kompaktowa konstrukcja



Typ	KOD	Q	A	B
Typ 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	
Typ mini	HFCS6	36	31.5	31

Automatyczna wymiana narzędzi (A.T.C) jest dostępna w maszynie BT30.

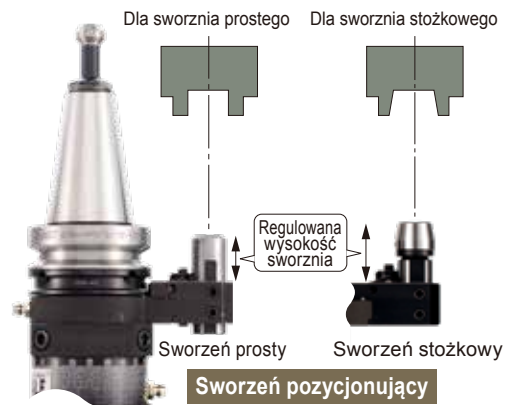


BT30
1.8kg

Łatwa instalacja

Sworzeń pozycjonujący umożliwia stosowanie bloku pozycjonującego podczas użytkowania i jest obecnie standardowym elementem wyposażenia. Może być stosowany z różnymi centrami obróbczymi.

Blok pozycjonujący



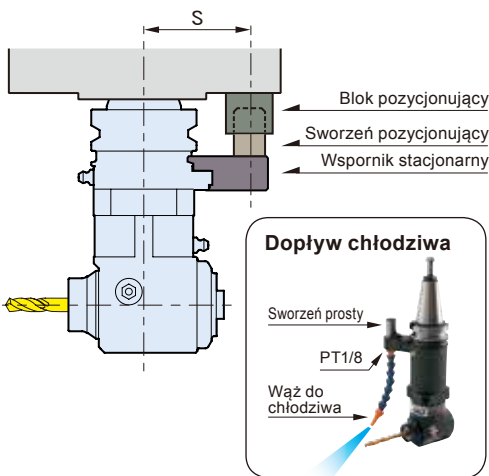
Łatwy demontaż i montaż

- Liczba części (22 szt.) jest o połowę mniejsza niż w przypadku konwencjonalnych głowic kątowych.
- Nie ma potrzeby dokładnego dopasowywania i regulacji.
- Wykorzystuje elementy komercyjne, takie jak łożyska. Niedrogie i łatwo dostępne.
- W zestawie znajduje się film informacyjny oraz instrukcja demontażu i ponownego montażu.

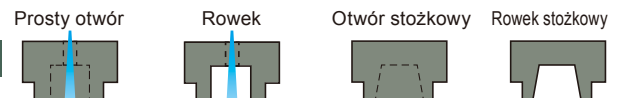


Obniżenie kosztów eksploatacji o 90% dzięki zmniejszeniu kosztów napraw i czasu przestoju maszyny.

Blok pozycjonujący i kołek pozycjonujący



Blok pozycjonujący

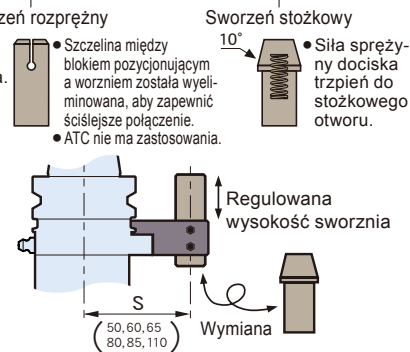


Sworzeń pozycjonujący

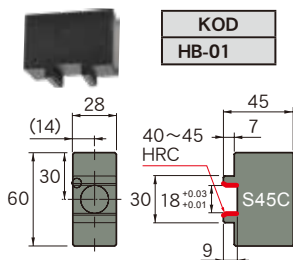
- Głównie do wiercenia i gwintowania.
- Chłodziwo może być dostarczone.
- Szczelina między blokiem pozycjonującym a worniem została wyeliminowana, aby zapewnić ściślejsze połączenie.
- ATC nie ma zastosowania.

Wspornik stacjonarny

- Wymiar S można zmienić poprzez ponowny montaż wspornika stacjonarnego.
- Długość sworznia pozycjonującego można łatwo regulować i wymieniać.



Półwykończony blok pozycjonujący



- **Uwaga**
- Należy potwierdzić z producentem maszyny wymiary bluku pozycjonującego.
- Posiadamy półprodukt blok pozycjonujący z otworem stożkowym dostępny. → P.14

Blok pozycjonujący dla maszyn

• FANUC

ROBODRILL
α-DiB series



KOD
ABF005

• BROTHER

SPEEDIO
Kompaktowe centrum obróbcze



KOD	UWAGA
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*

■ Przykładowy kod produktu przy zamawianiu ANGLE HEAD HALF.

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

■ Uwaga

- TC-S2A* (centrum gwintowania), użytkownik musi potwierdzić, czy blok pozycjonujący można zamontować na maszynie (powierzchni wrzeciona), czy nie.
- Obszar obróbki TC-R2B* (centrum gwintowania) jest w pewnym stopniu ograniczony z powodu interferencji między blokiem pozycjonującym a wewnętrzną pokrywą części maszyny. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt.

Pakiet zestawów

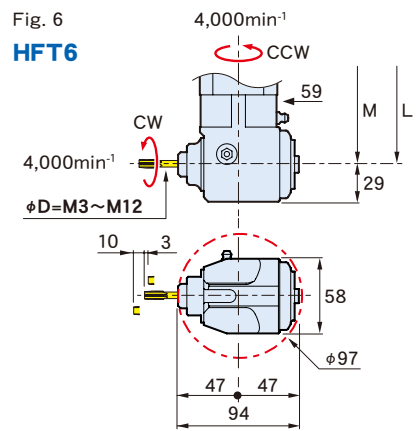
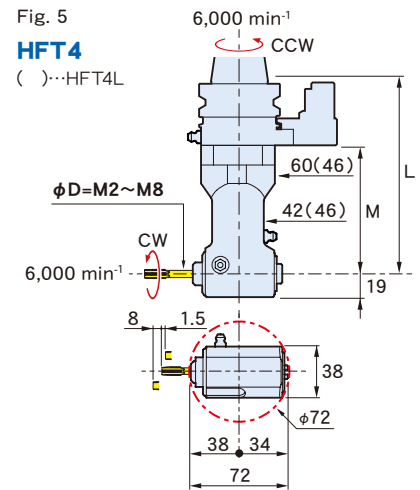
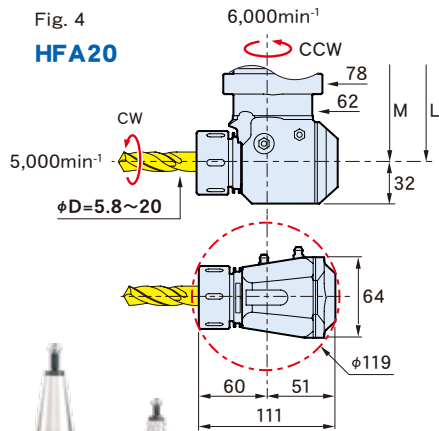
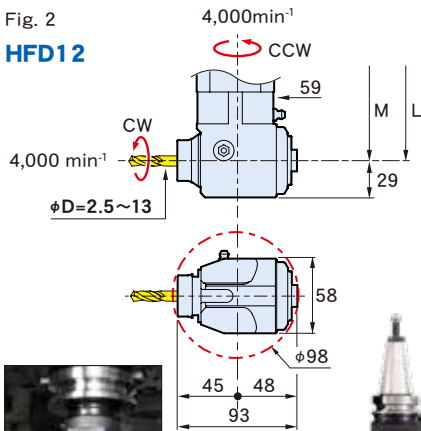
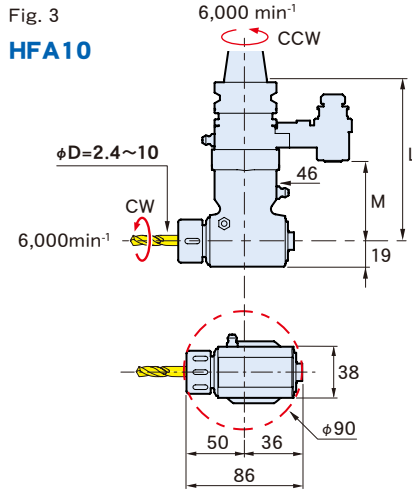
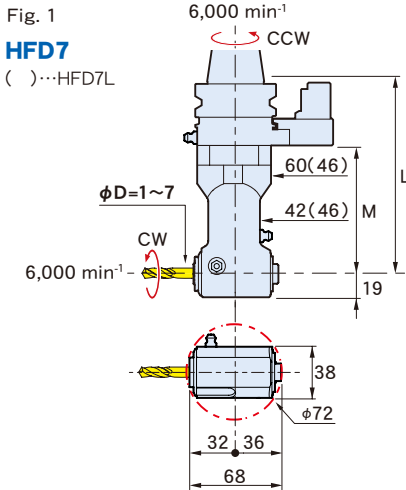
- Zestaw edukacyjny do zrozumienia mechanizmu przekładni i łożysk.
- Zawiera tylko 22 części i każdy może go złożyć w około 10 minut.
- W zestawie znajdują się części zamienne i narzędzia montażowe.



Zawartość zestawu	KOD	
	BT40-HF12-LK	BT50-HF12-LK
Kompletna jednostka	BT40-HFD12-180-S65 (1 szt.)	BT50-HFD12-195-S80 (1 szt.)
Walek kątowy (do gwintowania)	FR-T6 (1 szt.)	
Tuleja gwintowana	TA6-3, 4, 5, 6, 8 (po 1 szt.)	
Tuleja zaciskowa DETa-1	D12-4, 6, 8, 10, 12, 13 (po 1 szt.)	
Sworzeń pozycjonujący	HP-50T (1 szt.)	HP-62T (1 szt.)
Łożysko zapasowe	7005ADB (1 zestaw), 6805 (2 szt.), 51106 (1 szt.)	

Typ HALF 90°

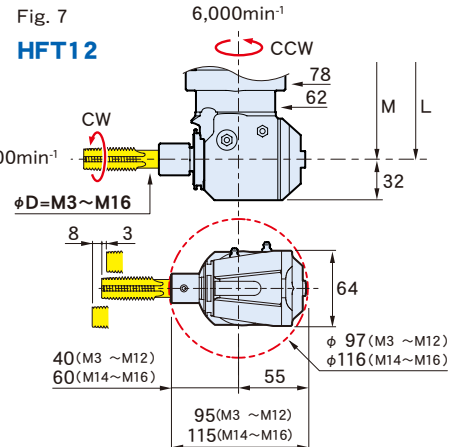
Wiertło · Frez



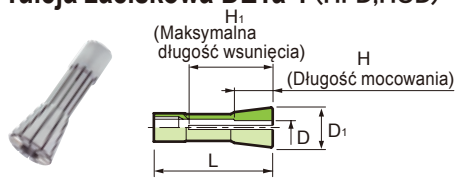
BT40-HFA20-135

BT40-HFD12-120

BT30-HFD7-122

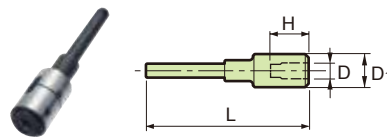


Tuleja zaciskowa DETa-1 (HFD,HUD)



KOD	φD	φD1	L	H	H1	Typ Uchwyt
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					

Tuleja do gwintowania (HFT,HUT)



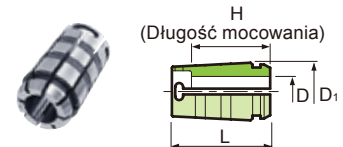
KOD	φD	L	φD1	H	Typ Uchwyt
TA 4-M 2	M 2	67.5	16	19	HFT 4
-M 3	M 3			20	HUT 4
-M 4	M 4			21	
-M 5	M 5				
-M 6	M 6				
-M 8	M 8				
TA 6-M 3	M 3	92	19	21	HFT 6
-M 4	M 4			22	HUT 6
-M 5	M 5				HFT12
-M 6	M 6				
-M 8	M 8				
-M12	M12			24	
TA12-M14	M14	111.5	25	33	HFT12
-M16	M16			35	

Uwaga

- Powyższe produkty spełniają normy JIS. Możemy produkować inne standardowe tuleje gwintowane, takie jak ANSI, ISO, DIN i inne. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt.

Gwintownik

Tuleja zaciskowa sprężynowa (HFA,HUA)



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

Ex. φD
C10-6

KOD	Fig.	φD	L	M	Kg
BT30-HFD 7 -122	1	1 ~ 7	122	70	2.3
			182	130	3.0
			120	57	1.8
-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	130	3.0
			120	57	1.8
-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	130	3.3
			120	70	3.6
-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	137	5.6
			120	70	3.0
-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	190	6.8
			135	70	6.3
-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	137	8.3
			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	70	6.3
-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	190	3.9
			123	70	3.3
-HFD12 -123	2	2.5 ~ 13	123	70	3.3
-183			183	130	4.7
-243			243	190	6.0
-HFA20 -198	4	5.8 ~ 20	198	137	5.4
			258	197	6.5
			183	130	3.5
-HFT 4 -183	5	M2 ~ M 8	183	130	3.5
-243			243	190	3.9
-HFT 6 -123	6	M3 ~ M12	123	70	3.3
-183			183	130	4.7
-243			243	190	6.0
-HFT12 -198	7	M3 ~ M16	198	137	5.4
-258			258	197	6.5

■ Opcja

- Tuleja zaciskowa DETa-1 (HFD) → P.4
- Tuleja zaciskowa sprężynowa (HFA) → P.4
- Tuleja gwintowana (HFT) → P.4
- Pokrętło ustalające (BT, DIN, CAT)
- Narzędzia do montażu

■ Std. Dostęp.

- Przewód chłodziwa (HSK-A)
- Klucz mocujący (z wyjątkiem HFA10/HFT4L)
- Zestaw kluczy sześciokątnych
- Klucz płaski (HFA)
- Klucz płaski jednostronny (HFD7L/HFA10)
- Klucz hakowy (HFA)
- Śruba z niskim łbem

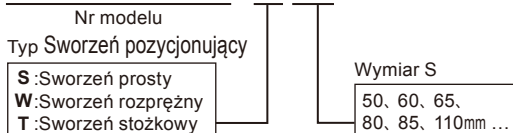
■ Uwaga

- Wysokość smarowniczi wynosi około 9 mm [0.355 cala].
- Na życzenie dostępne są również inne chwytły.

KOD	Fig.	φD	L	M	Kg
DN40A-HFD 7-135	1	1 ~ 7	135	70	3.1
			195	130	3.4
			135	70	3.7
-HFD12-135	2	2.5 ~ 13	135	70	3.7
-195			195	130	5.0
-HFA20-150	4	5.8 ~ 20	150	77	4.7
			210	137	5.8
			135	70	3.1
-HFT 4-135	5	M2 ~ M 8	135	70	3.1
-195			195	130	3.4
-HFT 6-135	6	M3 ~ M12	135	70	3.7
-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	190	6.3
			135	70	5.8
-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	137	7.8
			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
			7.68	5.11	7.5
			5.31	2.75	8.2
-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
			8.27	5.39	12.9
			5.31	2.75	6.8
-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
			10.04	7.47	13.8
			5.31	2.75	12.8
-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
			8.27	5.39	17.3
			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

■ Przy zamawianiu należy podać przykładowy kod produktu.

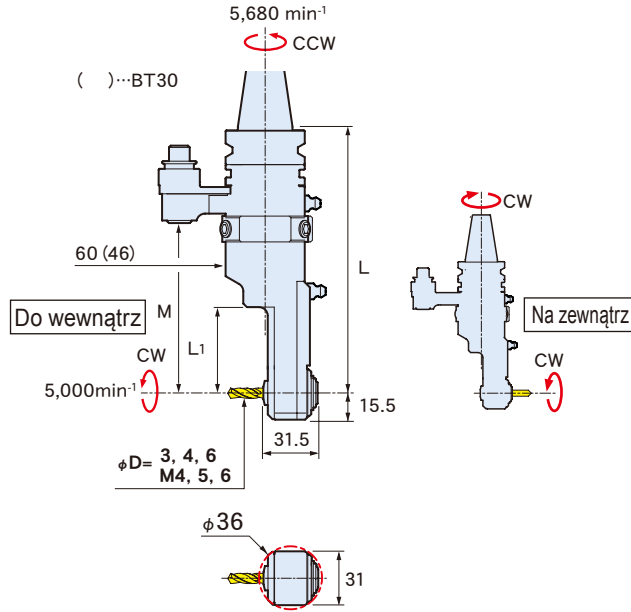
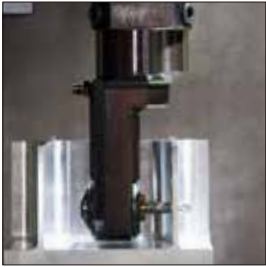
BT40 - HFD7-120 - S 65



Typ HALF mini



BT40-HFCS6-160



Mocowanie frezu w dwóch kierunkach

Narzędzie skrawające można zamontować w obu kierunkach, do wewnątrz lub na zewnątrz, poprzez ponowny montaż wałka kątownego.

Do wewnątrz

Na zewnątrz



Umożliwia maksymalne ograniczenie średnicy uchwytu narzędzia, nawet przy użyciu długiego narzędzia

Zminimalizowana możliwość kolizji z powierzchnią przedmiotu obrabianego.

System wymiany tulei zaciskowych

System wymiany tulei zaciskowej do frezów z węglika spiekane (frezów trzpieniowych, wiertel) lub tulei zaciskowej do gwintowników.



Dane obrobki
P.8

■ Przy zamawianiu należy podać przykładowy kod produktu.

BT30 - HFCS6 - 155 - S 65

Nr modelu

Typ Sworzni pozycjonujący

S : Sworzni prosty
W : Sworzni rozprężny
T : Sworzni stożkowy

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

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

■ Opcja

- Tuleja zaciskowa • Tuleja zaciskowa do gwintowników • Pokrętko ustalające • Narzędzia do montażu

■ Std. Dostęp.

- Klucz mocujący • Zestaw kluczy sześciokątnych • Śruba z niskim łbem

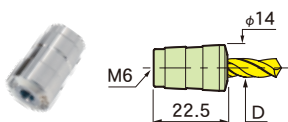
■ Uwaga

- Podczas wysyłki głowica jest skierowana do wewnątrz. Narzędzie do montażu (szczytka do pierścienia ustalającego) jest wymagane do ponownego montażu tulei zaciskowej w celu umożliwienia ustawienia narzędzia na zewnątrz.
- Na życzenie dostępne są również inne trzpienie, takie jak HSK.
- Wysokość smarowniczy wynosi około 9 mm [0.355 cala].

■ Uwaga

- Kierunek obrotu osi kątownej jest inny ze względu na kierunek montażu, do wewnątrz i na zewnątrz.

Tuleja zaciskowa

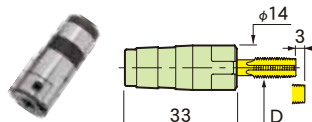


KOD	φD	Długość mocowania
FCS6- 3	3	11~13
- 4	4	
- 6	6	12~13

■ Uwaga

- Dedykowana tuleja termokurczliwa do ANGLE HEAD HALF mini
- Urządzenie do mocowania termokurczliwego jest potrzebne do zaciskania i wyciągania narzędzi skrawających.

Tuleja zaciskowa do gwintowników

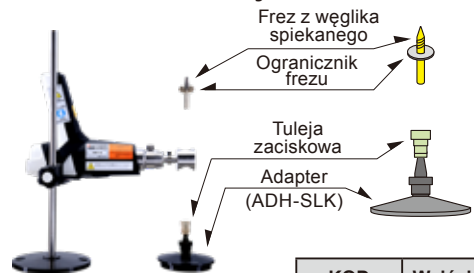


KOD	φD	Długość mocowania
FCS6-M4	M4	22
-M5	M5	
-M6	M6	

■ Uwaga

- Tuleje zaciskowe spełniają normy JIS. Możemy produkować tuleje zaciskowe zgodne z normą ANSI. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt.

■ Procedura wkładania frezu do tulei zaciskowej



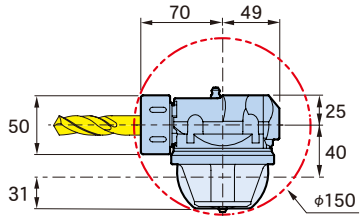
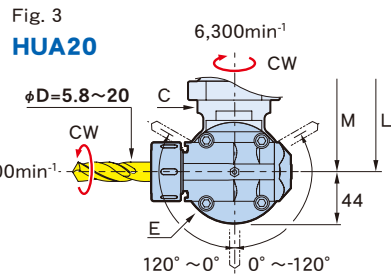
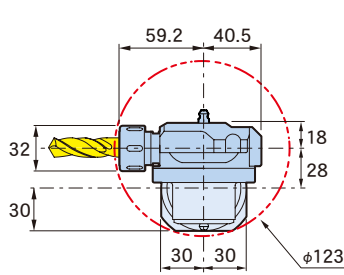
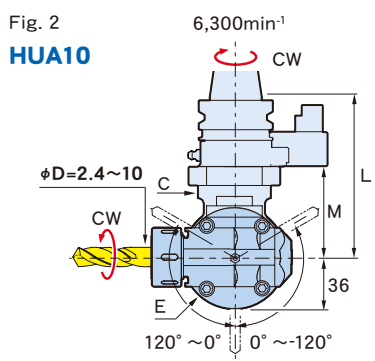
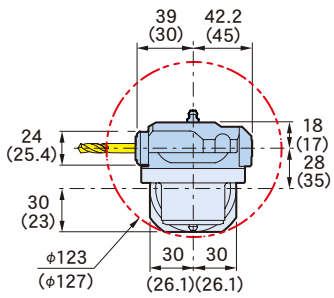
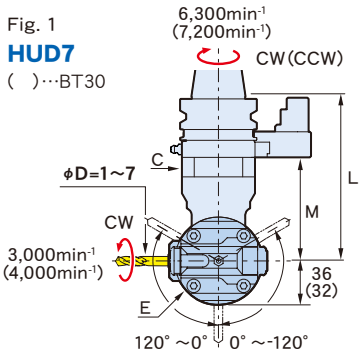
Grzałka termokurczliwa (HRB-01)

KOD	Wyjście
HRB-01	100V

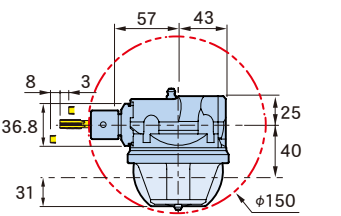
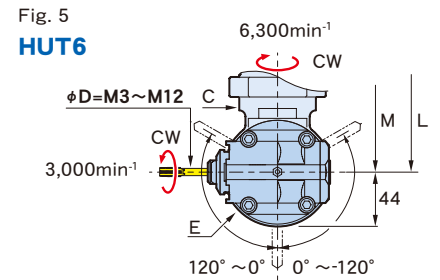
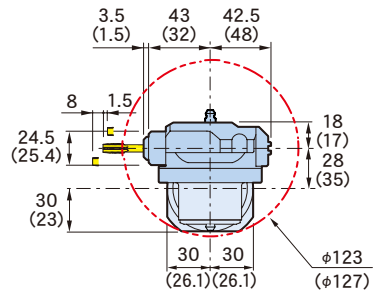
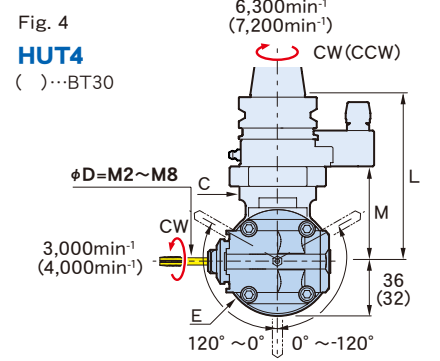
1. Podłącz termokurczliwą tuleję zaciskową do adaptera (ADH-SLK).
2. Podgrzej tuleję termokurczliwą za pomocą grzałki termokurczliwej.
3. Przymocuj zatyczkę do frezu z węglika spiekanych. Po zakończeniu nagrzewania wóź frez do tulei zaciskowej.
4. Schłódź termokurczliwą tuleję zaciskową za pomocą nagrzewnicy termokurczliwej.

Typ HALF UNIVERSAL

Wiertło · Frez



Gwintownik



KOD	Fig.	ϕD	L	M	ϕC	ϕE	
BT30 -HUD 7-102	1	1 ~ 7	102	39	46	64	1.8
	4	M2 ~ M 8					
BT40 -HUD 7-135	1	1 ~ 7	135	85	60	72	3.8
	2	2.4 ~ 10					
	3	5.8 ~ 20					
	4	M2 ~ M 8					
	5	M3 ~ M12					
BT50 -HUD 7-150	1	1 ~ 7	150	85	60	72	6.6
	2	2.4 ~ 10					
	3	5.8 ~ 20					
	4	M2 ~ M 8					
	5	M3 ~ M12					
DN40A -HUD 7-150	1	1 ~ 7	150	85	60	72	3.8
	2	2.4 ~ 10					
	3	5.8 ~ 20					
	4	M2 ~ M 8					
	5	M3 ~ M12					
DN50A -HUD 7-150	1	1 ~ 7	150	85	60	72	6.6
	2	2.4 ~ 10					
	3	5.8 ~ 20					
	4	M2 ~ M 8					
	5	M3 ~ M12					
CT40 -HUD 7-150	1	.04 ~ .28	5.91	3.3	2.4	2.8	8.4
	2	.09 ~ .39					
	3	.23 ~ .79					
	4	M2 ~ M 8					
	5	M3 ~ M12					
CT50 -HUD 7-150	1	.04 ~ .28	5.91	3.3	2.4	2.8	14.6
	2	.09 ~ .39					
	3	.23 ~ .79					
	4	M2 ~ M 8					
	5	M3 ~ M12					

■ Opcja

- Tuleja zaciskowa DETa-1 (HUD) → P.4
- Tuleja zaciskowa sprężynowa (HUA) → P.4
- Tuleja gwintowana (HUT) → P.4
- Pokrętko ustalające
- Narzędzia do montażu

■ Std. Dostęp.

- Klucz mocujący
- Zestaw kluczy sześciokątnych
- Klucz płaski (HUA)
- Śruba z niskim łbem

■ Uwaga

- Wysokość smarowniczkii wynosi około 9 mm [0.355 cala].
- Na życzenie dostępne są również inne trzpienie, takie jak HSK.

■ Przy zamawianiu należy podać przykładowy kod produktu.

BT50-HUA20-150 - S 65

Nr modelu

Typ Sworzeń pozycjonujący

- S : Sworzeń prosty
- W : Sworzeń rozprężny
- T : Sworzeń stożkowy

Wymiar S

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

S50C M12 Gwintownik

n 184 min⁻¹
Vf 322 mm/min
Vc 7 m/min

BT40-HUT6-135

SUS304 $\phi 10$ Wiertło

n 314 min⁻¹
Vf 16 mm/min
Vc 9.9 m/min
f 0.05 mm/rev

BT50-HUA10-150

S50C $\phi 16$ Frez 2-ostrzowe

n 140 min⁻¹
Vf 40 mm/min
Vc 7 m/min
fz 0.14 mm/t

BT40-HUA20-135

■ ANGLE HEAD HALF Dane obrobki

Typ 90°

S55C $\phi 12$ Wiertło

n 670 min⁻¹
Vf 80 mm/min
Vc 25.5 m/min
f 0.12 mm/rev

BT40-HFD12-120

S55C M12 Gwintownik

n 184 min⁻¹
Vf 322 mm/min
Vc 7 m/min

BT40-HFT6-120

S50C M16 Gwintownik

n 60 min⁻¹
Vf 120 mm/min
Vc 3 m/min

BT40-HFT12-135

S55C $\phi 10$ Frez 2-ostrzowe

n 350 min⁻¹
Vf 50 mm/min
Vc 11 m/min
fz 0.07 mm/t

BT40-HFD12-120

S50C $\phi 20$ Frez 2-ostrzowe

n 158 min⁻¹
Vf 32 mm/min
Vc 10 m/min
fz 0.10 mm/t

BT40-HFA20-135

Typ mini

S50C $\phi 6$ Frez z węglikami wiertło

n 5000 min⁻¹
Vf 250 mm/min
Vc 94 m/min
f 0.05 mm/rev

BT30-HFCS6-155

S50C $\phi 6$ 2-ostrzowe frezy z węglikami

n 3500 min⁻¹
Vf 210 mm/min
Vc 66 m/min
fz 0.03 mm/t

BT40-HFCS6-205

A7075 $\phi 6$ 2-ostrzowe frezy z węglikami

n 5000 min⁻¹
Vf 300 mm/min
Vc 94 m/min
fz 0.03 mm/t

BT30-HFCS6-155

Typ UNIVERSAL

S50C $\phi 10$ Frez 2-ostrzowe

n 900 min⁻¹
Vf 100 mm/min
Vc 28 m/min
fz 0.06 mm/t

BT50-HUA10-150

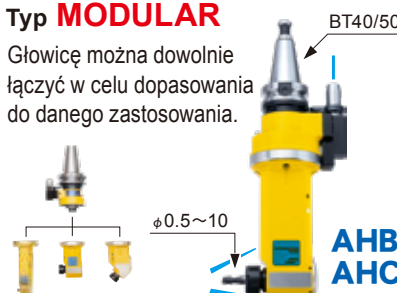


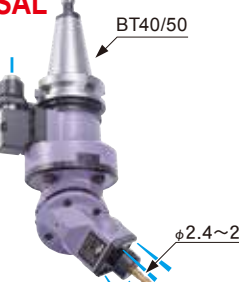
S50C M8 Gwintownik

n 250 min⁻¹
Vf 312 mm/min
Vc 6.3 m/min

BT40-HUT4-135

ANGLE HEAD

Typ STANDARD o wysokiej sztywności do frezowania czołowego

<p>Typ MODULAR</p> <p>Głowicę można dowolnie łączyć w celu dopasowania do danego zastosowania.</p>  <p>BT40/50</p> <p>φ0.5~10</p> <p>AHB AHC</p>	<p>Typ SOLID</p> <p>Popularny rodzaj, który umożliwia mocowanie frezów o małych i dużych średnicach.</p>  <p>BT40/50</p> <p>φ5.8~25</p> <p>AHA AHD</p>
<p>Typ FLANGE</p> <p>Wytrzymały, który montuje się bezpośrednio na powierzchni powierzchni obrotowej.</p>  <p>BT50</p> <p>φ190</p> <p>φ5.8~25</p> <p>F-AHA F-AHD</p>	<p>Typ UNIVERSAL</p> <p>Kąt obróbki może być dowolnie regulowany.</p>  <p>BT40/50</p> <p>φ2.4~20</p> <p>AHU</p>



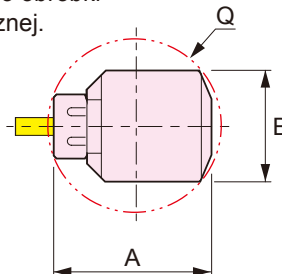
Wysoka sztywność

Do mocowania narzędzia skrawającego używany jest system uchwyty z tuleją zaciskową, który ma długą historię dobrej wydajności. Produkt ten ma zastosowanie do wszystkich rodzajów obróbki, w tym wiercenia i frezowania.



Kompaktowa konstrukcja

Idealny do obróbki wewnętrznej.



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

Chłodziwo przechodzące przez obudowę

Chłodziwo może być podawane z pozycji bliższej krawędzi skrawającej. Zapobiega wytwarzaniu ciepła wewnątrz korpusu w celu uzyskania wysokiej prędkości obrotowej.

(Typ MODULAR,
Typ UNIVERSAL)



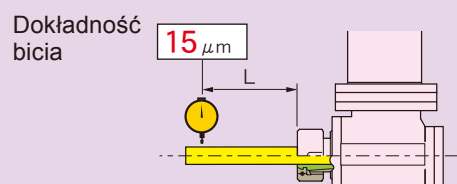
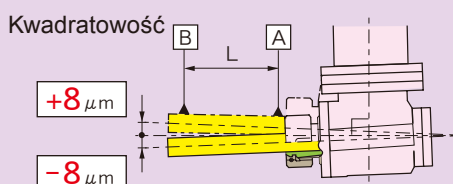
System szybkiej wymiany MST (typ AHD)

Dzięki zastosowaniu mechanizmu szybkiej wymiany BT30 na osi kątowej, możliwa jest szeroka gama zastosowań w obróbce



Najwyższa gwarantowana dokładność

Wszystkie standardowe głowice kątove przeszły test dokładności i test obrotu.

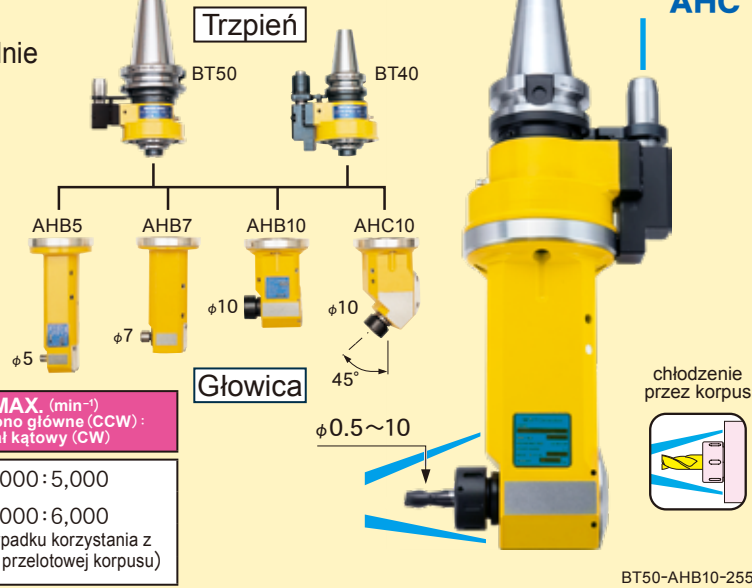


Typ	KOD	L
Typ MODULAR	AHB 5	40
	AHB 7	
	AHB10	
	AHC10	
Typ UNIVERSAL	AHU10	50
Typ SOLID Typ FLANGE	AHA20	
	AHA25 AHD30	
Typ UNIVERSAL	AHU20	

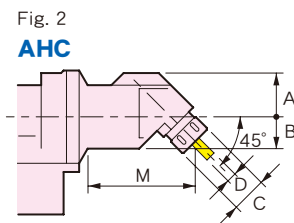
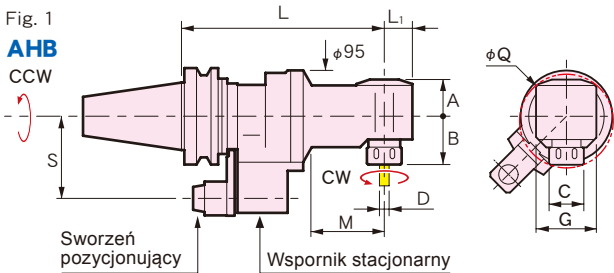
Typ MODULAR

głowicę można dowolnie łączyć w celu dopasowania do danego zastosowania.

▷ Różne typy chwytów i głowic można dowolnie łączyć, aby spełnić potrzeby obróbki.



Typ	Zakres mocowania	Przełożenie Wrzeczono główne: Wał kątowy	MAX. (min ⁻¹) Wrzeczono główne (CCW): Wał kątowy (CW)
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		(W przypadku korzystania z chłodziwa przelotowej korpusu)
AHC10			



KOD	Fig.	φD	L	φC	L ₁	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	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	65	-	6.2					
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	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	66	-	9.5					

Dane obróbki P.15

■ Opcja

- Tuleja zaciskowa sprężynowa →P.14
- Pokręto ustalające
- Półwykończony blok pozycjonujący →P.14

■ Std. Dostęp.

- Kompletny zestaw kluczy płaskich i płasko-oczkowych.

■ Uwaga

- Faza klucza napędowego i sworznię pozycjonującego może być ustawiona dowolnie.
- Standardowe specyfikacje: S = 60 mm, 65 mm (BT40), 80 mm, 85 mm, i 110 mm (BT50).
- Inne trzpienie, takie jak HSK, DIN i CAT. są również dostępne na życzenie.

■ Uwaga

- Aby uzyskać informacje na temat kształtu i pozycji montażowej bloku pozycjonującego, należy skontaktować się z dostawcą maszyny lub z MST.
- Wysokość sworznię pozycjonującego zależy od kształtu bloku pozycjonującego.
- Wrzeczono maszyny i wałek kątowy powinny obracać się w odwrotnych kierunkach, dlatego należy upewnić się, że wrzeczono obraca się w odwrotnym kierunku.

Lista referencyjna trzpienia / głowicy

KOD	Trzpień	Głowica
BT40-AHB 5-210	BT40-MS-98	MB 5-112
-270		-172
-AHB 7-180		MB 7- 82
-240		-142
-AHB10-195	BT50-MS-113	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

Typ **SOLID**

Popularny rodzaj , który umożliwia mocowanie frezów o małych i dużych średnicach.



Typ	Zakres mocowania	Przełożenie Wrzeciono główne: Wał kątowy	MAX. (min ⁻¹) Wrzeciono główne (CCW): Wał kątowy (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	Narzędzia BT30		

Fig. 1
AHA

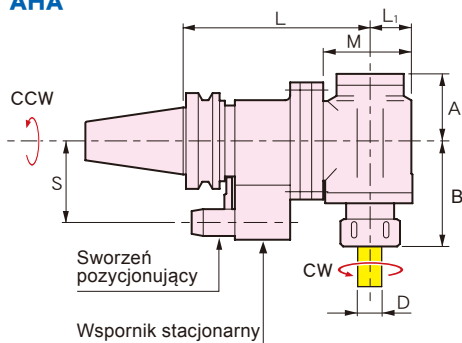
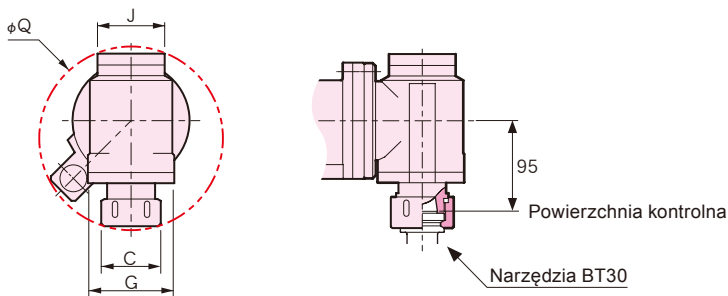


Fig. 2
AHD



KOD	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									—	

■ **Opcja**

- Tuleja zaciskowa sprężynowa → P.14
- Pokrętło ustalające
- Półwykończony blok pozycjonujący → P.14

■ **Std. Dostęp.**

- Kompletny zestaw kluczy płaskich i płasko-oczkowych.

■ **Uwaga**

- Faza klucza napędowego i sworznia pozycjonującego może być ustawiona dowolnie.
- Standardowe specyfikacje: S = 60 mm, 65 mm (BT40), 80 mm, 85 mm, i 110 mm (BT50).
- Inne trzpienie, takie jak HSK, DIN i CAT. są również dostępne na zamówienie.

■ **Uwaga**

- Aby uzyskać informacje na temat kształtu i pozycji montażowej bloku pozycjonującego, należy skontaktować się z dostawcą maszyny lub z MST.
- Wysokość sworznia pozycjonującego zależy od kształtu bloku pozycjonującego.
- Wrzeciono maszyny i wałek kątowy powinny obracać się w odwrotnych kierunkach, dlatego należy upewnić się, że wrzeciono obraca się w odwrotnym kierunku.

Dane obrobki
P.15

Typ FLANGE

Obróbka ciężka jest możliwa dzięki zamontowaniu Angle Head Flange bezpośrednio na wrzecienniku.

▷ Ta głowica kątowna jest przeznaczona do ciężkiej obróbki poprzez montaż na wrzecionie maszyny.



Typ	Zakres mocowania	Przełożenie Wrzeciono główne: Wał kątowny	MAX. (min ⁻¹) Wrzeciono główne (CCW): Wał kątowny (CW)
AHA20	φ5.8~20	1:0.81	3,000:2,430
AHA25	φ5.8~25	1:0.96	2,500:2,400
AHD30	Narzędzia BT30		

Fig. 1

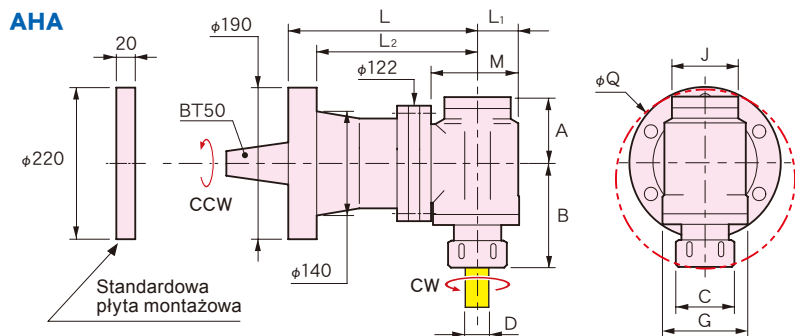
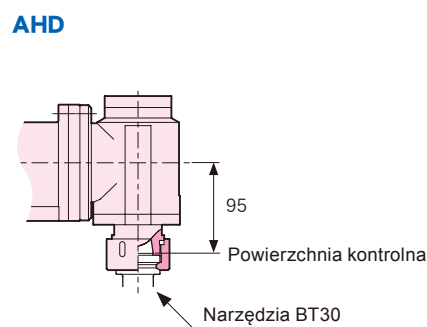


Fig. 2



KOD	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								112.6	

■ Opcja

- Tuleja zaciskowa sprężynowa → P.14
- Pokrętko ustalające

■ Std. Dostęp.

- Kompletny zestaw kluczy płaskich i płasko-oczkowych.
- Standardowa płyta montażowa (brak otworów montażowych).
- Śruby montażowe do ANGLE HEAD

■ Uwaga

- Stożek NT50U również jest dostępny

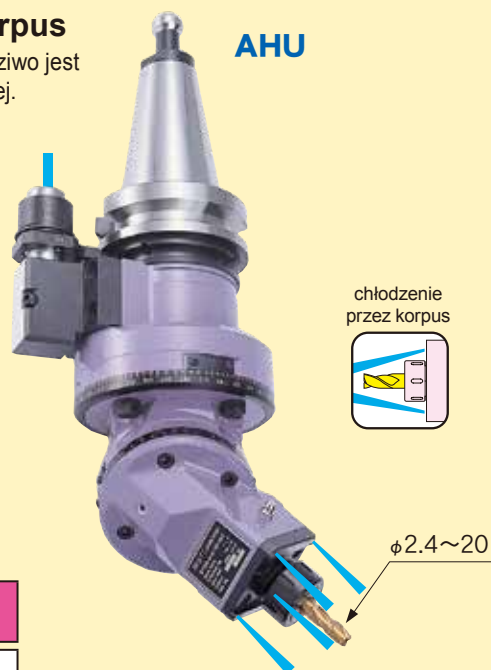
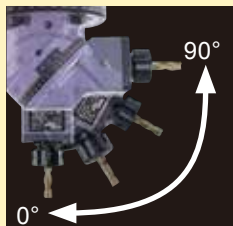
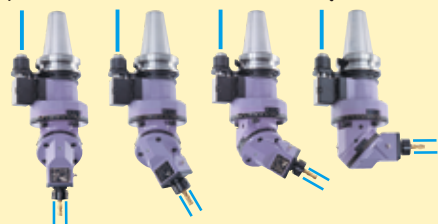
■ Uwaga

- W celu uzyskania informacji na temat kształtu płyty montażowej i lokalizacji śrub montażowych należy skontaktować się z producentem maszyny lub firmą MST.
- Wrzeciono maszyny i wałek kątowny powinny obracać się w odwrotnych kierunkach, dlatego należy upewnić się, że wrzeciono obraca się w odwrotnym kierunku.

Typ UNIVERSAL

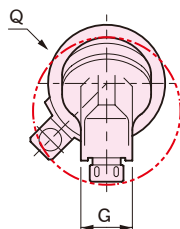
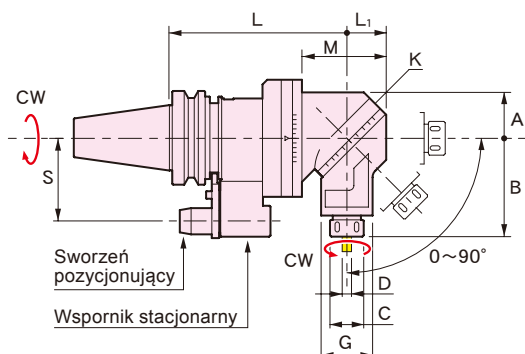
Obróbka pod wieloma kątami jest możliwa przy użyciu tego jednego urządzenia. Chłodziwo przepływa przez korpus

Niezależnie od ustawionego kąta obróbki, chłodziwo jest prawidłowo dostarczane do krawędzi skrawającej.



BT50-AHU10-190

Typ	Zakres mocowania	Przełożenie Wrzeciono główne: Wał kątowy	MAX. (min ⁻¹) Wrzeciono główne (CW): Wał kątowy (CW)
AHU10	φ2.4~10	1 : 1.5	3,000 : 4,500
AHU20	φ5.8~20	1 : 1	3,000 : 3,000



KOD	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

Dane obróbki
P.15

■ Opcja

- Tuleja zaciskowa sprężynowa → P.14
- Pokrętko ustalające
- Półwykończony blok pozycjonujący → P.14
- Drażek testowy

■ Std. Dostęp.

- Kompletny zestaw kluczy płaskich i płasko-oczkowych.

■ Uwaga

- Faza klucza napędowego i sworznięka pozycjonującego może być ustawiona dowolnie.
- Standardowe specyfikacje: S = 60 mm, 65 mm (BT40), 80 mm, 85 mm, i 110 mm (BT50).
- Inne trzpienie, takie jak HSK, DIN i CAT. są również dostępne na żądanie.

■ Uwaga

- Aby uzyskać informacje na temat kształtu i pozycji montażowej bloku pozycjonującego, należy skontaktować się z dostawcą maszyny lub z MST.
- Wysokość sworznięka pozycjonującego zależy od kształtu bloku pozycjonującego.
- Wrzeciono maszyny i wał kątowy powinny obracać się do przodu, dlatego należy upewnić się, że wrzeciono obraca się w kierunku do przodu.

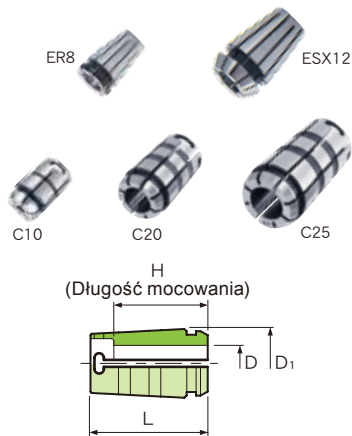
Drażek testowy

Służy do bardzo dokładnej regulacji kąta.

KOD	Typ Uchwyt
TBU10	AHU10
TBU20	AHU20



Tuleja zaciskowa sprężynowa

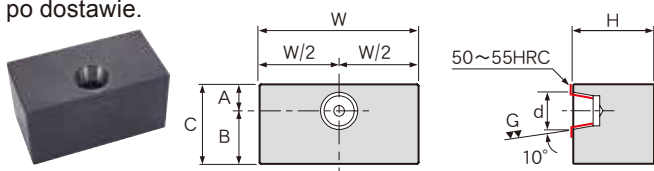


KOD	ϕD	Stopniowanie	ϕD_1	L	H	Typ Uchwyt
ER8-D	1 ~ 5 (0.5 skok)	0.5	8.5	13.5	-	AHB 5
ESX12-D	1 ~ 3 (0.5 skok)	0.5	12	19.5	-	AHB 7
	4 ~ 7 (1.0 skok)					
C10-D	2.6 ~ 5.8 (0.2 skok)	0.2	17.2	26	18	AHB10
	6 ~ 10 (0.2 skok)				20	AHC10 AHU10
C20-D	6 ~ 9.8 (0.2 skok)	0.2	29.5	50	32	AHA20
	10 ~ 15.8 (0.2 skok)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

■ Opcja ● Ściągacz tulei zaciskowej (C10, C20)

Półwykończony blok pozycjonujący

Półfabrykat bloku pozycjonującego musi zostać zmodyfikowany do odpowiedniego kształtu przez klienta po dostawie.



KOD	A	B	C	W	H	d	Wrzeczono główne	Materiał
AB-15	15	43	58	92	58	20	BT40	S50C
-12	20		63	120	63	28	BT50	

Określ kształt i wymiary w następujący sposób, a następnie zmodyfikuj blok pozycjonujący w razie potrzeby.

1. Uzyskaj od producenta maszyny rysunek bloku pozycjonującego i zmodyfikuj blok pozycjonujący zgodnie z tym rysunkiem.

2. Określ wymiary zgodnie z instrukcją, a następnie zmodyfikuj.

- Ten blok może nie mieć zastosowania ze względu na wymiarowych. Należy dokładnie sprawdzić, czy blok pozycjonujący ma zastosowanie.
- Blok pozycjonujący przeznaczony wyłącznie do danej maszyny może być również dostępny na żądanie.
- Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z MST.

Wykonanie dedykowane, specjalne

Jesteśmy dumni z naszego ponad 35-letniego doświadczenia w tworzeniu produktów na zamówienie dla naszych klientów. Możemy wyprodukować dla Ciebie najlepszy produkt w zależności od Twoich zastosowań, takich jak: Obróbka O.D i I.D. Robimy dzięki naszemu zgromadzonemu know-how.

40
lat

Historia produkcji

1
jednostka

Produkcja już od 1 sztuki.

2~4
miesiące

Czas realizacji

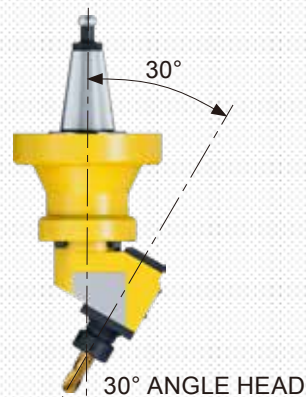
30,000
wyprodukowanych jednostek

Standardowe : 28,000 jednostka
Projekt niestandardowy : 2,000 jednostka

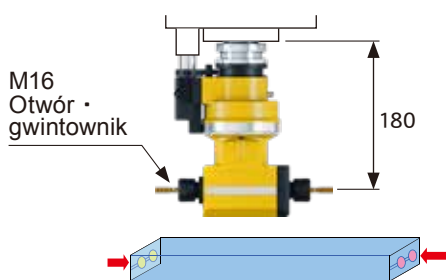
Portfolio produktów na zamówienie



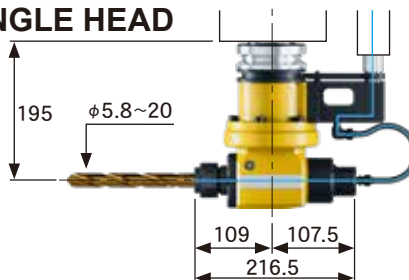
Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z MST Corporation.



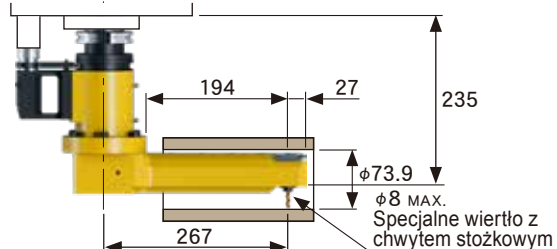
Obróbka dwustronna ANGLE HEAD



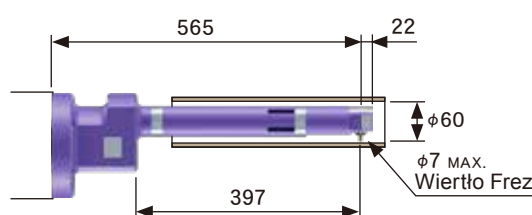
Obróbka powierzchni bocznych ANGLE HEAD



Obróbka wewnętrznej powierzchni otworu ANGLE HEAD



Obróbka wewnętrznej powierzchni otworu ANGLE HEAD



■ ANGLE HEAD (Typ STANDARD) Dane obrobki



Typ MODULAR

<p>SUS304 $\phi 10$ Frez 2-ostrzowe</p> <p>n 640 min⁻¹ Vf 60 mm/min Vc 20 m/min fz 0.05 mm/t</p> <p>BT40-AHB10-195</p>	<p>A2017 $\phi 10$ 2-ostrzowe frezy z węglika</p> <p>n 4000 min⁻¹ Vf 400 mm/min Vc 126 m/min fz 0.05 mm/t</p> <p>BT40-AHB10-195</p>	<p>S50C $\phi 10$ Frez 2-ostrzowe</p> <p>n 640 min⁻¹ Vf 60 mm/min Vc 20 m/min fz 0.05 mm/t</p> <p>BT50-AHB10-210</p>
---	--	---

Typ SOLID

<p>A2017 $\phi 16$ Frez 2-ostrzowe</p> <p>n 1800 min⁻¹ Vf 130 mm/min Vc 90 m/min fz 0.04 mm/t</p> <p>BT50-AHA25-195</p>	<p>SUS304 $\phi 12$ Frez 2-ostrzowe</p> <p>n 527 min⁻¹ Vf 20 mm/min Vc 60 m/min fz 0.06 mm/t</p> <p>BT40-AHA20-160</p>	<p>SUS304 $\phi 16$ Frez 2-ostrzowe</p> <p>n 570 min⁻¹ Vf 40 mm/min Vc 29 m/min fz 0.04 mm/t</p> <p>BT50-AHA25-195</p>	<p>S50C $\phi 16$ Frez 2-ostrzowe</p> <p>n 630 min⁻¹ Vf 80 mm/min Vc 32 m/min fz 0.06 mm/t</p> <p>BT50-AHA25-195</p>	<p>S55C $\phi 12$ Wierłto 2-ostrzowe</p> <p>n 527 min⁻¹ Vf 39 mm/min Vc 20 m/min f 0.07 mm/rev</p> <p>BT40-AHA20-160</p>
--	---	---	---	---

<p>FC30 $\phi 12$ Frez 2-ostrzowe</p> <p>n 816 min⁻¹ Vf 60 mm/min Vc 31 m/min fz 0.04 mm/t</p> <p>BT50-AHD30-195 BT30-CTA20-45</p>




Typ UNIVERSAL

<p>A2017 $\phi 10$ Frez 2-ostrzowe</p> <p>n 2000 min⁻¹ Vf 200 mm/min Vc 63 m/min fz 0.07 mm/t</p> <p>BT50-AHU10-190(45°)</p>	<p>S50C $\phi 20$ 2-ostrzowe frezy z węglika</p> <p>n 350 min⁻¹ Vf 70 mm/min Vc 22 m/min fz 0.1 mm/t</p> <p>BT50-AHU20-200(45°)</p>
---	--



ANGLE HEAD duża różnorodność

■ Nowa koncepcja ANGLE HEAD **HALF** do wiercenia i gwintowania **Affordable • Krótsza dostawa • Lightweight !**

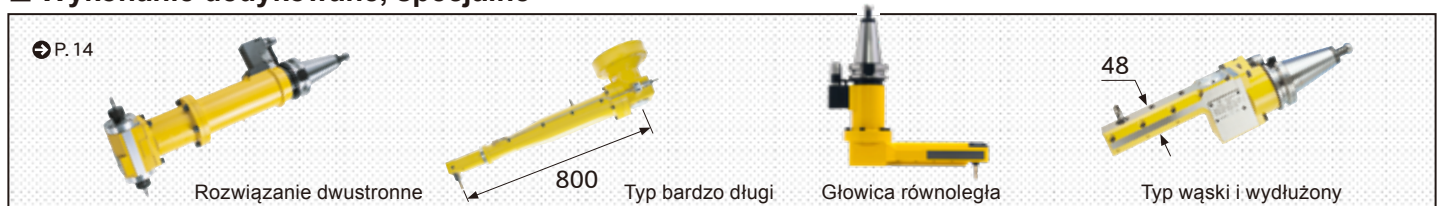
Typ	Kąt	Modelu	Zastosowanie	Zakres mocowania (φD)	Typ tulei zaciskowe	MAX. min ⁻¹ [Wrzeciono główne (CCW) : Walek kątowy (CW)]	ATC	 (Typowy uchwyt)	
Typ 90°  ↻ P. 4  Typ mini ↻ P. 6	90°	HFC6	Wiertło Frez	φ3, 4, 6	FCS6	5,680:5,000 [1 : 0.88]	○	1.8	
		HFD 7 HFD 7L		φ1 ~ 7	D 7	6,000:6,000 [1(CCW):1(CW)]			
		HFD12		φ2.5 ~ 13	D12	4,000:4,000 [1(CCW):1(CW)]			
		HFA10		φ2.4 ~ 10	C10	6,000:6,000 [1(CCW):1(CW)]			
		HFA20	φ5.8 ~ 20	C20	6,000:5,000 [1(CCW):0.83(CW)]	4.4			
		HFC6	Gwintownik	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
Typ UNIVERSAL (Dowolne ustawienie kierunku obróbki) ↻ P. 7	0° ∩ 120°	HUD 7	Wiertło Frez	φ1 ~ 7	D 7	6,300:3,000(BT30:7,200:4,000) [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	6,300:3,000 [1(CW):0.48(CW)]		4.8	
		HUT 4	Gwintownik	M2 ~ 8	TA4	6,300:3,000 (BT30:7,200:4,000) [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	

■ Typ STANDARD o wysokiej sztywności do frezowania czółowego

Typ MODULAR (Typ rekombinowany) ↻ P. 10	90°	AHB 5	Wiertło Frez	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
Typ SOLID ↻ P. 11	90°	AHA20	Wiertło Frez	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		
Typ FLANGE (Montaż bezpośrednio na wrzecionie maszyny) ↻ P. 12	90°	AHA20	Wiertło Frez	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		
Typ UNIVERSAL (Dowolne ustawienie kierunku obróbki) ↻ P. 13	0° ∩ 90°	AHU10	Wiertło Frez	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

(※Używać systemu narzędzi BT30 z systemem szybkiej wymiany)

■ Wykonanie dedykowane, specjalne



MSTcorporation

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

www.mst-corp.co.jp