

夾持徑：φ0.25～φ20

ANGLE HEAD
AG90 SERIES

角度頭AG90系列

兩面接觸
BDV/DV
SHANK

兩面接觸

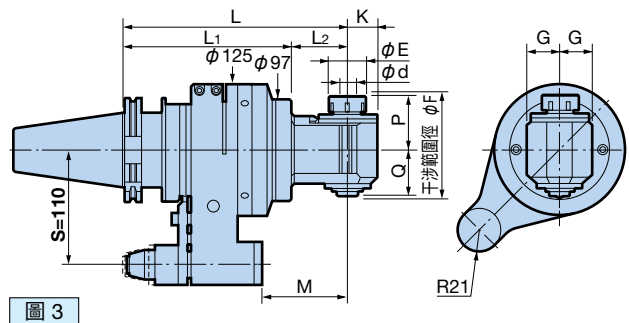
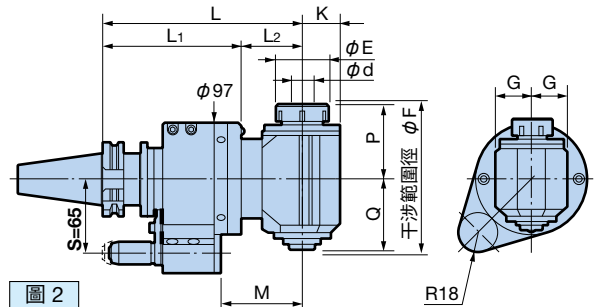
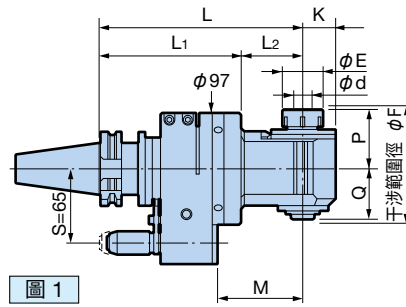


BIG-PLUS®

刀尖角度
90°

高精度彈性套筒夾頭型 PAT. 夾持徑：φ0.25～φ20

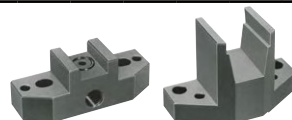
●夾頭部採用高精度彈性套筒夾頭，使偏擺精度更加精確。



BIG-PLUS (BDV刀柄) 除了可以使用在BIG-PLUS主軸以外，也可在其他既有的DV主軸機械上使用。

BIG-PLUS BDV刀柄規格	圖	夾持徑 φd	φE	G	K	L	L ₁	L ₂	M	P	Q	φF	套筒 型式	MAX. (min ⁻¹)	重量 (kg)
BDV40-AG90/NBS 6 -180 -210 -240 -270	1	0.25~ 6	20	21	17	180	125	55	77	33	29	67	NBC 6	6,000	5.1
						210		85	107						5.3
						240		115	137						5.5
						270		145	167						5.7
						-AG90/NBS10 -180 -210 -240		1	1.5 ~10						30
210	85	107	5.9												
240	115	137	6.2												
-AG90/NBS13 -180 -210 -240	1	2.5 ~13	35	31	28	180	55	77	52	45	101	NBC13	6,000	5.6	
						210	85	107						6.0	
						240	115	137						6.3	
-AG90/NBS20S-175S	2	2.5 ~20	46	35	33	175	122	53	72	65	62	132	NBC20	3,000	8.0
BDV50-AG90/NBS 6 -215 -245 -275 -305	3	0.25~ 6	20	21	17	215	160	55	82	33	29	67	NBC 6	6,000	12.6
						245		85	112						12.8
						275		115	142						13.0
						305		145	172						13.2
						-AG90/NBS10 -215 -245 -275		3	1.5 ~10						30
245	85	112	13.4												
275	115	142	13.7												
-AG90/NBS13 -215 -245 -275	3	2.5 ~13	35	31	28	215	55	82	52	45	101	NBC13	6,000	13.1	
						245	85	112						13.5	
						275	115	142						13.8	
-AG90/NBS20 -230	3	2.5 ~20	46	35	35	230	160	70	97	65	62	132	NBC20	3,000	14.2

1. 相對於機械主軸的刀具回轉方向為反轉。
2. 附帶螺帽、扳手，但不附帶套筒。
3. 定位插銷與傳動鍵溝槽的角度以及刀尖方向可任意設定。
4. 必須配合定位塊規才能安裝到機械上。敬請另外選購。
5. 由於是通過定位塊規出水，冷卻液可從外殼噴出。
6. 因機械、機種不同，會有無法ATC自動換刀的可能。
7. 不能使用NBC-E立銑刀套筒。



套筒請參閱G4

定位塊規請參閱G31

採用通用性高的 $\phi 32$ 立銑刀夾頭，
可使用滿足各種加工需求的刀具。

兩面接觸



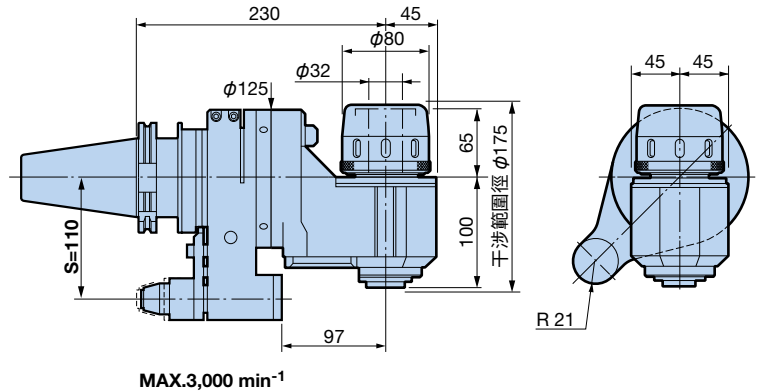
BIG-PLUS®

刀尖角度
90°

HMC32型

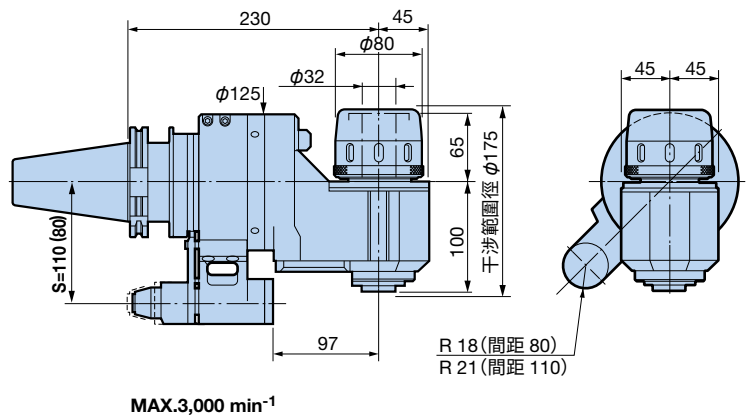
●標準型

- 具備最方便的直刀柄、
剛性優秀的立銑刀夾頭型。



●強力S型

- 比標準型大約高出30%的剛性



BIG-PLUS (BDV刀柄) 除了可以使用在BIG-PLUS主軸以外，也可在其他既有的DV主軸機械上使用。

類型	BIG-PLUS BDV 刀柄規格	重量 (kg)	
標準型	BDV50-AG90/HMC32S-230	16.8 (間距110)	
強力 S 型	-230S	18.1 (間距110)	17.4 (間距80)

1. 相對於機械主軸的刀具回轉方向為正轉。
2. 定位插銷與傳動鍵溝槽的角度以及刀尖方向可任意設定。
3. 必須配合定位塊規才能安裝到機械上。敬請另外選購。
4. 由於是通過定位塊規出水，冷卻液可從外殼噴出。
5. 因機械、機種不同，會有無法ATC自動換刀的可能。
6. 附帶扳手。(規格：FK80-90)



☞ 直套筒請參閱 G20

☞ 定位塊規請參閱 G31

適用於從機械主軸供給冷卻液的中心出水型。

●無需經由定位塊規將冷卻液引入的工程。



冷卻液壓力
7MPa

刀尖角度
90°

兩面接觸



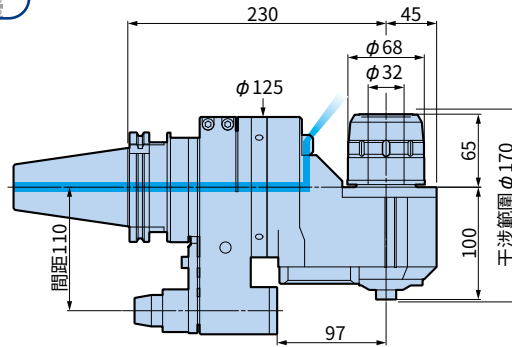
BIG-PLUS®

B
角度頭

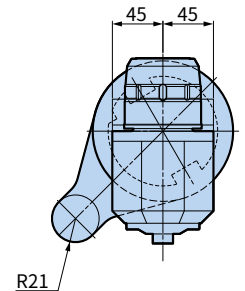
中心出水

TAG90/HMC32型

●標準型

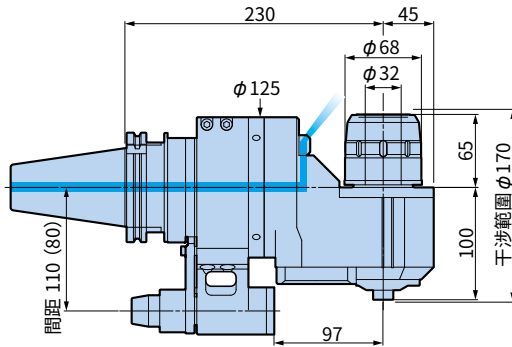


MAX.3,000min⁻¹

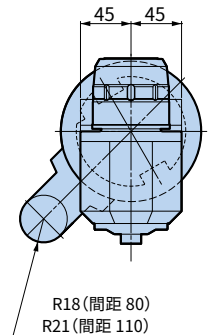


●強力S型

·比標準型大約高出30%的剛性



MAX.3,000min⁻¹



BIG-PLUS (BDV刀柄) 除了可以使用在BIG-PLUS主軸以外,也可在其他既有的DV主軸機械上使用。

類型	BIG-PLUS BDV 刀柄規格	重量 (kg)	
標準型	BDV50-TAG90/HMC32S-230	16.8	
強力 S 型	-230S	18.1 (間距110)	17.4 (間距80)

1. 相對於機械主軸的刀具回轉方向為正轉。
2. 定位插銷與傳動鍵溝槽的角度以及刀尖方向可任意設定。
3. 必須配合定位塊規才能安裝到機械上。敬請另外選購。
4. 無法從定位插銷出水。
5. 最大冷卻液壓力 7MPa, 最大冷卻液流量 30L/min。
6. 未噴出冷卻液時, 請勿讓角度頭轉動。
7. 因機械、機種不同, 會有無法ATC自動換刀的可能。
8. 附帶扳手。(規格: FK68-75L)



直套筒請參閱 G20

定位塊規請參閱 A164

面銑刀盤型

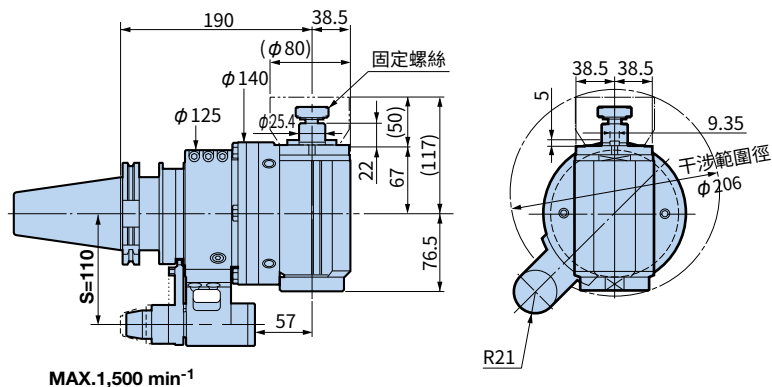
- 採用高剛性軸承及最佳主軸尺寸，大幅延長壽命!
- 系列最高回轉傳達力20kw (1,500min⁻¹時)
- 搭載90°定位機能，調整後能以90°為單位精確定位。
(定位精度±5')

兩面接觸

刀尖角度
90°

B

角度頭



BIG-PLUS (BDV 刀柄) 除了可以使用在 BIG-PLUS 主軸以外，也可在其他既有的 DV 主軸機械上使用。

BIG-PLUS BDV刀柄規格	重量 (kg)
BDV50-AG90-FMA25.4S-190S	19.2

尺寸圖中的()尺寸為裝上φ80、厚度50的面銑刀時的尺寸。

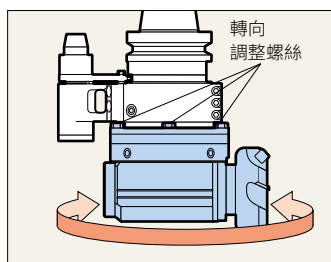
1. 相對於機械主軸的刀具回轉方向為反轉。
2. 必須配合定位塊規才能安裝到機械上。敬請另外選購。
3. 無法從定位插銷供給冷卻液。
4. 定位插銷與傳動鍵溝槽的角度以及刀尖方向可任意設定。
5. 因機械、機種不同，會有無法ATC自動換刀的可能。



定位塊規請參閱 G31

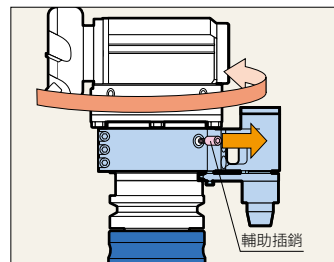
■刀尖方向可360°自由設定

只需鬆開轉向調整螺絲 (8處)，即可360°任意設定刀尖方向。



■刀尖方向可以90°為單位設定

調整刀尖後，可以90°為單位定位。(拆下輔助插銷，每刀尖方向以90°為單位進行調整。)



▲注意：進行90°設定時，務必從機台拆下再進行調整。

藉由各種刀頭套件的自由替換，可打造成最適合自己加工使用的型態。

快換組合型

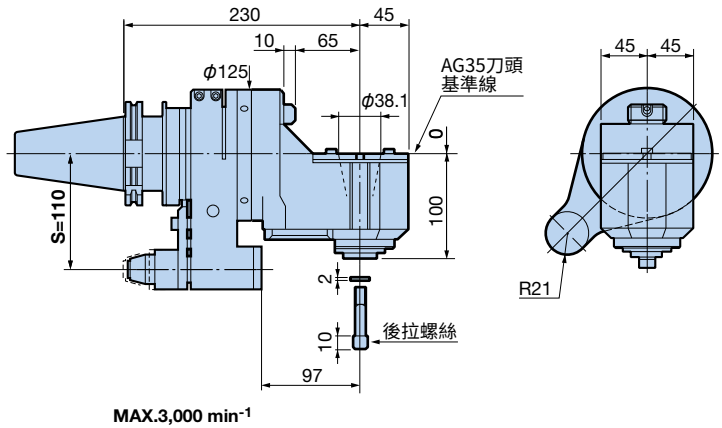
●標準型

兩面接觸



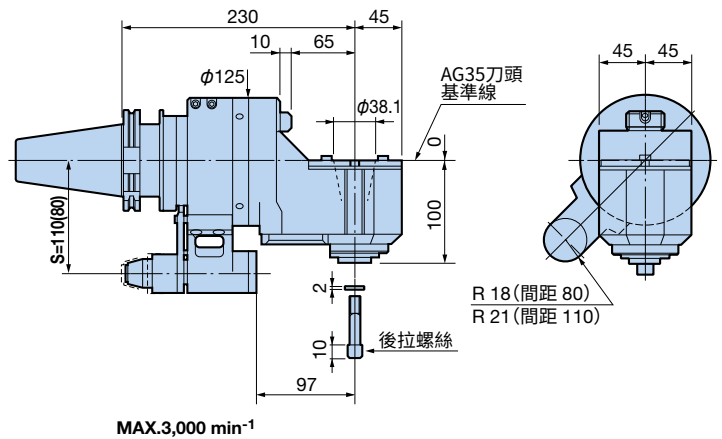
BIG-PLUS®

刀尖角度
90°



●強力S型

• 比標準型大約高出30%的剛性



BIG-PLUS (BDV刀柄) 除了可以使用在BIG-PLUS主軸以外，也可在其他既有的DV主軸機械上使用。

類型	BIG-PLUS BDV 刀柄規格	重量 (kg)	
標準型	BDV50-AG90/AGH35-230	15.0 (間距110)	
強力 S 型	-230S	16.3 (間距110)	15.6 (間距80)

1. 相對於機械主軸的刀具回轉方向為正轉。
2. 定位插銷與傳動鍵溝槽的角度以及刀尖方向可任意設定。
3. 必須配合定位塊規才能安裝到機械上。敬請另外選購。
4. 由於是通過定位塊規出水，冷卻液可從外殼噴出。
5. 因機械、機種不同，會有無法ATC自動換刀的可能。



👉 定位塊規請參閱 G31

AG35 刀頭

透過更換刀頭可支援各種的加工。
詳情請參閱 👉 B20。

適用於從機械主軸供給冷卻液的中心出水型。

●無需經由定位塊規將冷卻液引入的工程。



冷卻液壓力
7MPa

刀尖角度
90°

兩面接觸

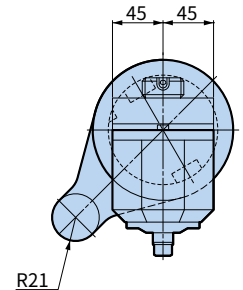
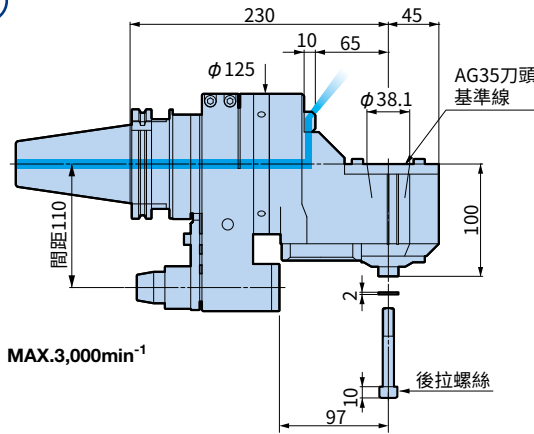


BIG-PLUS®

中心出水

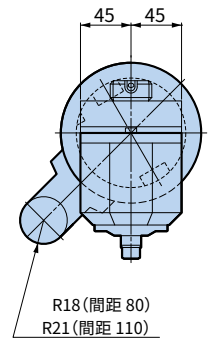
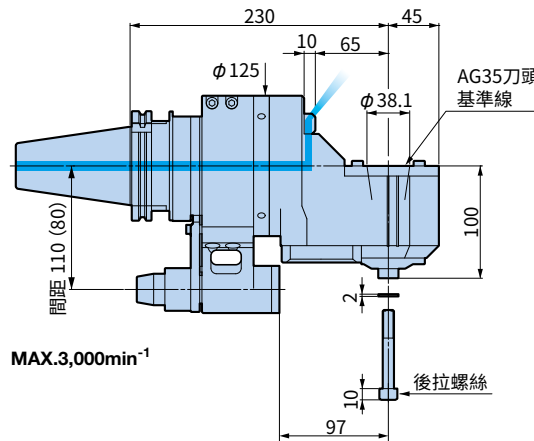
TAG90/快換組合型

●標準型



●強力S型

·比標準型大約高出30%的剛性



BIG-PLUS (BDV刀柄) 除了可以使用在BIG-PLUS主軸以外,也可在其他既有的DV主軸機械上使用。

類型	BIG-PLUS BDV 刀柄規格	重量 (kg)
標準型	BDV50-TAG90/AGH35-230	15.0
強力 S 型	-230S	16.3 (間距110) 15.6 (間距80)

1. 相對於機械主軸的刀具回轉方向為正轉。
2. 定位插銷與傳動鍵溝槽的角度以及刀尖方向可任意設定。
3. 必須配合定位塊規才能安裝到機械上。敬請另外選購。
4. 無法從定位插銷出水。
5. 最大冷卻液壓力 7MPa, 最大冷卻液流量 30L/min。
6. 未噴出冷卻液時, 請勿讓角度頭轉動。
7. 因機械、機種不同, 會有無法ATC自動換刀的可能。
8. 附帶扳手。



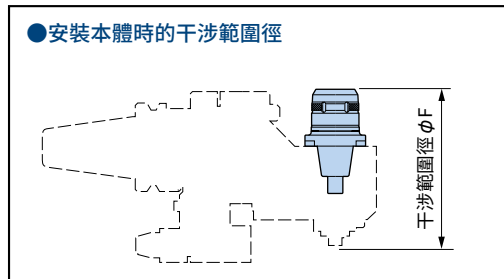
👉 定位塊規請參閱A164

快換組合型 AG35刀頭套件

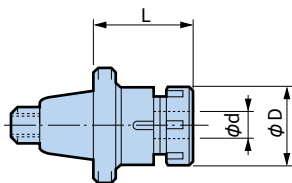
●多樣的刀頭套件能夠支援各種加工作業。

刀尖角度
90°

●安裝本體時的干涉範圍徑



高精度彈性套筒夾頭 PAT.

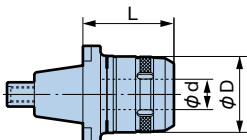


規 格	φ d	φ D	L	φ F	重量 (kg)
AG35-NBS10	1.5~10	30	47	162	0.6
-NBS13	2.5~13	35	54	168	0.7
-NBS16	2.5~16	42	54	170	0.8
-NBS20	2.5~20	46	54	170	0.9

1. 套筒、扳手敬請另外選購。(請參考G27扳手)

☞ 套筒請參閱G4

強力立銑刀夾頭



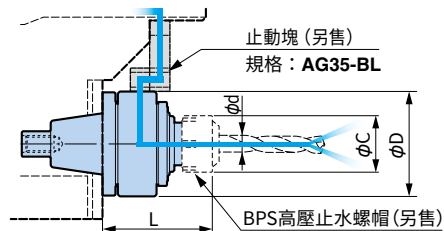
規 格	φ d	φ D	L	φ F	重量 (kg)
AG35-HMC20S	20	50	60	178	1.5

1. 附帶扳手。(規格:FK45-50L)

☞ 直套筒請參閱G20

油路刀把

刀尖
出水



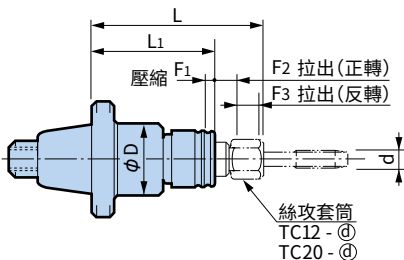
規 格	φ d	φ C	φ D	L	φ F	重量 (kg)
AG35-ONBS13N	3~13	35	65	68	186	1.1
-ONBS20N	3~20	46	65	68	188	1.2

1. 螺帽必須使用密封機構的高壓止水螺帽 (另售)。
2. 套筒、扳手敬請另外選購。
3. 使用時必須訂購止動塊組。(規格:AG35-BL)
4. 容許冷卻液壓力為2MPa。

☞ BPS高壓止水螺帽請參閱G24

☞ 套筒請參閱G4

自動攻牙器B型 (內藏絲攻深度定尺寸機能)

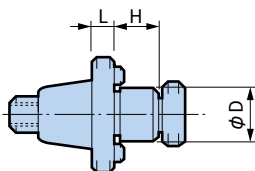


規 格	d	φ D	L	L ₁	F ₁	F ₂	F ₃	重量 (kg)
AG35-ATB12	M3~M12	40	95	65	0.5	5	4	0.8
-ATB20	M8~M20	54	125	100		6.5	5	1.5

1. 絲攻套筒敬請另外選購。

☞ TC絲攻套筒請參閱A139

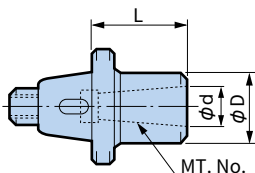
面銑刀刀把



規 格	φ D	L	H	重量 (kg)
AG35-FMA25.4-20	25.4	20	22	1.0
-30	25.4	30	22	1.0
AG35-FMH22 -30	22	30	18	1.0
-FMH27 -20	27	20	20	1.0

※在AG35-FMA25.4-20安裝50mm、在AG35-FMA25.4-30、AG35-FMH22-30安裝40mm、在AG35-FMH27-20安裝50mm厚度的刀具時，刀尖會比φ125外殼的外徑突出7.5mm。

莫氏轉換刀把



規 格	φ d	MT.No.	φ D	L	φ F	重量 (kg)
AG35-MT1	12.065	1	24	50	164	0.6
-MT2	17.78	2	32	60	180	0.7

可自由調整刀尖角度，最適合處理模具深處角落的加工。

- 以1°為調整單位的獨創構造，可簡單調整角度。
- 牢固的夾持構造可安心進行立銑刀加工。

兩面接觸



BIG-PLUS®

角度調整型 夾持徑：φ2.5~φ20

B

角度頭



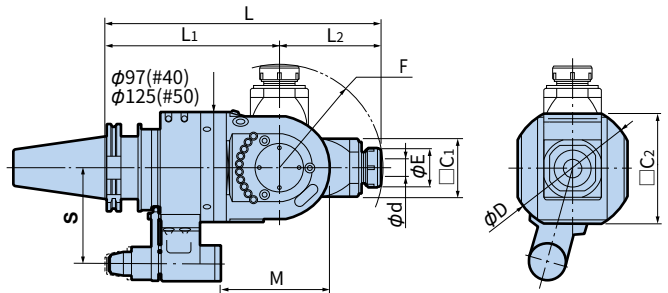
1°單位的定位構造

只要將角度設定插銷擰緊，即可進行準確的角度調整。



刀尖角度可在0°~90°範圍內調整

採用1°角度定位構造，可簡單進行角度設定。(定位精度±5')



BIG-PLUS (BDV刀柄) 除了可以使用在BIG-PLUS主軸以外，也可在其他既有的DV主軸機械上使用。

BIG-PLUS BDV刀柄規格	夾持徑 φd	φE	φD	□C1	□C2	L	L1	L2	M	F	S	套筒 型式	MAX. (min ⁻¹)	重量 (kg)
BDV40-AGU/NBS13-280	2.5~13	35	115	51	97	280	180	100	124	102	65	NBC13	6,000	9.7
BDV50-AGU/NBS20-315	2.5~20	46	140	65	125	315	200	115	125	118	110	NBC20	4,000	20.8

1. 相對於機械主軸的刀具回轉方向為反轉。
2. 附帶螺帽、扳手，但不附帶套筒。
3. 定位插銷與傳動鍵溝槽的角度以及刀尖方向可任意設定。
4. 必須配合定位塊規才能安裝到機械上。敬請另外選購。
5. 因機械、機種不同，會有無法ATC自動換刀的可能。

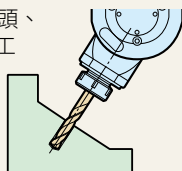


套筒請參閱G4

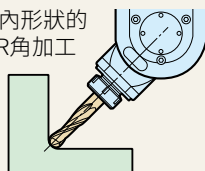
定位塊規請參閱G31

加工範例 可自由設定角度。

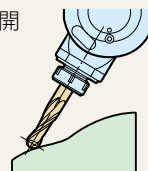
- 在傾斜面的鑽頭、立銑刀等的加工



- 內形狀的R角加工



- 以球型銑刀避開前端進行加工



- 模具的拔模斜度加工

