

CÔNE BDV/DV

MANDRIN MEGA MICRO	B1
MANDRIN MEGA NEW BABY	B2
MANDRIN MEGA E	B4
MANDRIN MEGA DOUBLE POWER	B5
MANDRIN NEW BABY	B6
MANDRIN DE FRAISAGE NEW HI-POWER ..	B8
MEGA ER GRIP	B9
MANDRIN MEGA SYNCHRO	B10
ARBRE FACE MILL Type FMC	B11
TETE A RENVOI D'ANGLE	B12
TURBINE A AIR	B18
MULTIPLICATEUR DE VITESSE	B19
JOINT TOURNANT	B20
DYNA TEST	B21



MANDRIN MEGA MICRO[®]

Arrosage centre broche

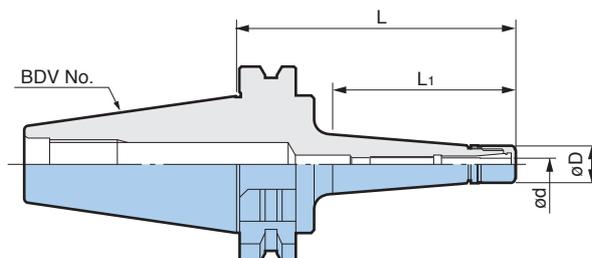
Plage de serrage : $\varnothing 0,45 - \varnothing 6,05$

Type T



Avec son corps sous collerette légèrement conique, ce mandrin est idéal pour les usinages grandes vitesses avec des outils de petites dimensions.

MAX.
35,000
min⁻¹



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	Plage de serrage $\varnothing d$	$\varnothing D$	L	L ₁	MAX. min ⁻¹	Référence des pinces	Référence écrou	Poids (kg)
BDV40-MEGA3S- 60T	0,45 – 3,25	10	60	30	35,000	NBC3S-□	MGN3S	0,95
- 90T			90	60	28,000			1,02
-120T			120	90	22,000			1,14
-MEGA4S- 60T	0,45 – 4,05	12	60	30	35,000	NBC4S-□	MGN4S	0,95
- 90T			90	60	28,000			1,03
-120T			120	90	22,000			1,17
-MEGA6S- 60T	0,45 – 6,05	14	60	30	35,000	NBC6S-□	MGN6S	0,96
- 90T			90	60	28,000			1,05
-120T			120	90	22,000			1,20

1. L'écrou MEGA NUT est prévu.

	Pièces de rechange	Accessoires			
	ECROU MEGA	CLE MEGA	PINCE MICRO	COFFRET POUR PINCES	α TAPER CLEANER
MEGA MICRO CHUCK					
	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
MEGA3S	MGN3S	MGR10	NBC3S-□	NBB3S	SC-NBC3S
MEGA4S	MGN4S	MGR12	NBC4S-□	NBB4S	SC-NBC4S
MEGA6S	MGN6S	MGR14	NBC6S-□	NBB6S	SC-NBC6S

MANDRIN MEGA NEW BABY®

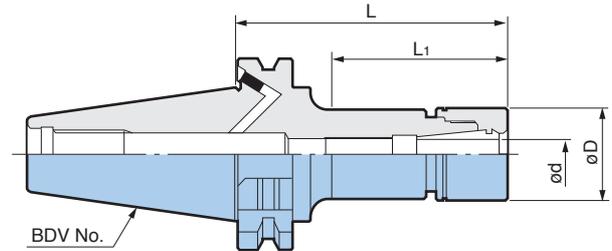
Arrosage centre broche

Plage de serrage : $\varnothing 0,25 - \varnothing 20$

Idéal pour les machines grandes vitesses pour usinage avec forêts carbure, alésoirs et fraise 2 tailles. Une large gamme de longueur et des séries de pinces de toutes tailles couvrent un maximum d'usinages.



MAX.
35,000
min⁻¹



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

 Pour le BDV50 se reporter à la page suivante.

Référence	Plage de serrage $\varnothing D$	$\varnothing D$	L	L ₁	MAX. min ⁻¹	Référence des pinces	Référence écrou	Poids (kg)
BDV40-MEGA 6N- 60	0,25 – 6	20	60	29	35,000	NBC 6-□	MGN 6	1,0
- 90			90	55	35,000			1,1
-135			135	100	20,000			1,2
-165			165	130	14,000			1,2
-200			200	165	9,000			1,3
-MEGA 8N- 60	0,5 – 8	25	60	29	35,000	NBC 8-□	MGN 8	1,0
- 90			90	57	35,000			1,1
-135			135	102	20,000			1,3
-165			165	132	14,000			1,4
-200			200	167	9,000			1,5
-MEGA10N- 60	1,5 – 10	30	60	29	35,000	NBC10-□	MGN10	1,1
- 90			90	59	35,000			1,2
-135			135	104	20,000			1,4
-165			165	134	15,000			1,6
-200			200	169	10,000			1,7
-MEGA13N- 60	2,5 – 13	35	60	33	35,000	NBC13-□	MGN13	1,1
- 90			90	61	35,000			1,3
-135			135	106	20,000			1,6
-165			165	136	15,000			1,8
-200			200	171	10,000			2,0
-MEGA16N- 60	2,5 – 16	42	60	35	30,000	NBC16-□	MGN16	1,2
- 90			90	65	30,000			1,5
-135			135	110	20,000			1,9
-165			165	140	15,000			2,2
-200			200	175	10,000			2,5
-MEGA20N- 60	2,5 – 20	46	60	40	30,000	NBC20-□	MGN20	1,3
- 90			90	70	30,000			1,6
-135			135	115	20,000			2,0
-165			165	145	15,000			2,3
-200			200	180	10,000			2,6

1. L'écrou MEGA NUT est prévu.

 Pour PINCE NEW BABY **G 3**

 Pour PINCE de FRAISAGE NEW BABY **G 7**

 Pour CLE MEGA **B 3**

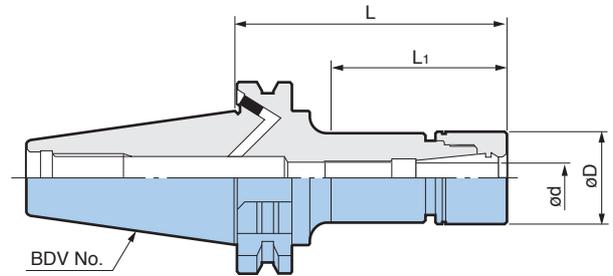
 Pour BUTEE DE REGLAGE **B 3**

MANDRIN MEGA NEW BABY[®]

Arrosage centre broche

Plage de serrage : $\varnothing 0,25 - \varnothing 20$ 

MAX.
20,000
min⁻¹



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	Plage de serrage \varnothing	$\varnothing D$	L	L ₁	MAX. min ⁻¹	Référence des pinces	Référence écrou	Poids (kg)
BDV50-MEGA 6N- 90	0,25- 6	20	90	50	20,000	NBC 6-□	MGN 6	3,0
-120			120	80	20,000			3,0
-165			165	125	14,000			3,1
-200			200	160	9,000			3,2
-MEGA 8N- 90	0,5 - 8	25	90	50	20,000	NBC 8-□	MGN 8	3,1
-120			120	80	20,000			3,2
-165			165	125	16,000			3,3
-200			200	160	11,000			3,4
-MEGA10N- 90	1,5 - 10	30	90	55	20,000	NBC10-□	MGN10	3,2
-120			120	80	20,000			3,3
-165			165	125	16,000			3,5
-200			200	160	12,000			3,7
-MEGA13N- 90	2,5 - 13	35	90	55	18,000	NBC13-□	MGN13	3,2
-120			120	80	18,000			3,4
-165			165	125	16,000			3,7
-200			200	160	12,000			3,9
-MEGA16N- 90	2,5 - 16	42	90	55	17,000	NBC16-□	MGN16	3,4
-120			120	85	17,000			3,7
-165			165	130	16,000			4,1
-200			200	165	13,000			4,4
-MEGA20N- 90	2,5 - 20	46	90	55	16,000	NBC20-□	MGN20	3,5
-120			120	85	16,000			3,8
-165			165	130	15,000			4,3
-200			200	165	13,000			4,6

1. L'écrou MEGA NUT est prévu.

MEGA NEW BABY CHUCK	Pièces de rechange	Accessoires						
	ECROU MEGA	CLE MEGA	PINCE NBC	ECROU ETANCHE MEGA PERFECT SEAL	BUTEE DE REGLAGE			
Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	G	L	B
MEGA 6N	MGN 6	MGR20	NBC 6-□	MPS 6-□	NBA 6B	M 7	12	2
MEGA 8N	MGN 8	MGR25	NBC 8-□	MPS 8-□	NBA 8B	M 9	13	2,5
MEGA10N	MGN10	MGR30	NBC10-□	MPS10-□	NBA10B	M11	16	3
MEGA13N	MGN13	MGR35	NBC13-□	MPS13-□	NBA13B	M14	20	4
MEGA16N	MGN16	MGR42	NBC16-□	MPS16-□	NBA16B	M18	20	4
MEGA20N	MGN20	MGR46	NBC20-□	MPS20-□	NBA20B	M21	20	4

MANDRIN MEGA E®

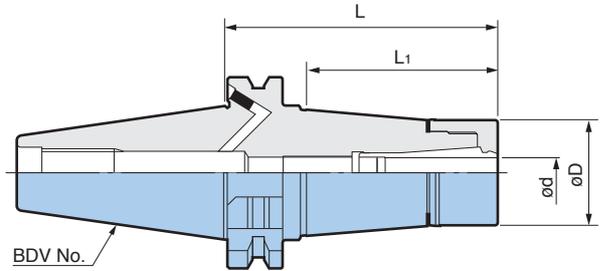
Arrosage centre broche

Plage de serrage : $\phi 3 - \phi 12$

Conçu avec une technologie de pointe pour le fraisage grande vitesse. La grande longueur de serrage de queue d'outils dans la pince assure une puissante force de préhension pour l'usinage.



MAX. 30,000
min⁻¹



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	ϕd	ϕD	L	L1	MAX. min ⁻¹	Référence des pinces	Référence écrou	Poids (kg)
BDV40-MEGA 6E- 60	3 - 6	25	60	30	30,000	MEC 6-□	MEN 6	1,1
			90	60	30,000			1,2
			120	93	29,000			1,4
-MEGA 8E- 60	3 - 8	30	60	30	30,000	MEC 8-□	MEN 8	1,2
			90	63	30,000			1,3
			120	94	29,000			1,5
-MEGA 10E- 60	3 - 10	35	60	33	30,000	MEC10-□	MEN10	1,3
			90	64	30,000			1,4
			120	92	29,000			1,7
-MEGA 13E- 60	3 - 12	42	60	35	30,000	MEC13-□	MEN13	1,5
			90	61	30,000			1,7
			120	95	29,000			1,9
BDV50-MEGA 6E-120	3 - 6	25	120	90	20,000	MEC 6-□	MEN 6	3,3
			165	135	14,000			3,8
-MEGA 8E-120	3 - 8	30	120	90	20,000	MEC 8-□	MEN 8	3,4
			165	135	16,000			3,9
-MEGA 10E- 90	3 - 10	35	90	60	20,000	MEC10-□	MEN10	3,3
			120	90	20,000			3,6
			165	135	16,000			4,1
-MEGA 13E- 90	3 - 12	42	90	60	18,000	MEC13-□	MEN13	3,6
			120	90	18,000			3,8
			165	137	16,000			4,4

1. L'écrou MEGA NUT est prévu.

Pièces de rechange		Accessoires							
MEGA E CHUCK	ECROU MEGA E 	CLE MEGA 	PINCE MEGA E 	ECROU ETANCHE MEGA E PERFECT SEAL 	BUTEE DE REGLAGE Caoutchouc 				
	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	G	L	B	
	MEGA 6E	MEN 6	MGR25	MEC 6-□	EPS 6-□	NBA 6B	M 7	12	2
	MEGA 8E	MEN 8	MGR30	MEC 8-□	EPS 8-□	NBA 8B	M 9	13	2,5
	MEGA10E	MEN10	MGR35	MEC10-□	EPS10-□	NBA10B	M11	16	3
	MEGA13E	MEN13	MGR42	MEC13-□	EPS13-□	NBA13B	M14	20	4

MANDRIN MEGA DOUBLE POWER®

Arrosage centre broche

Plage de serrage : $\varnothing 16 - \varnothing 42$
Type DS Pour arrosage à la périphérie de l'outil de coupe

Une rigidité et une précision totale du mandrin. L'écrou de serrage rentre en contact face sur la collerette et amène une entière stabilité et rigidité.

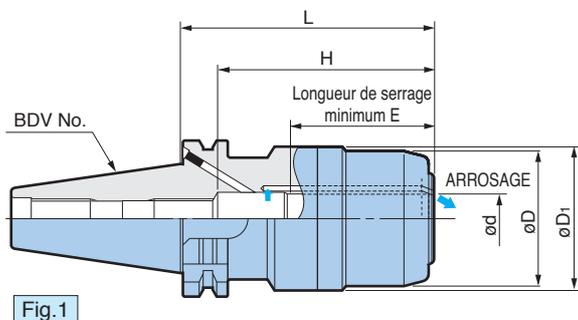
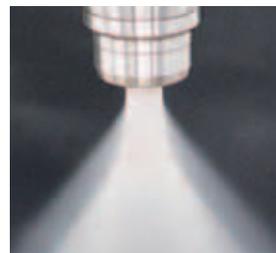
MAX.
25,000
min⁻¹


Fig.1

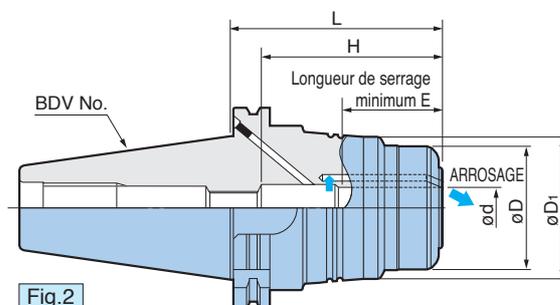


Fig.2

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	Fig.	$\varnothing d$	$\varnothing D$	$\varnothing D_1$	L	H	E	MAX. min ⁻¹	Poids (kg)
BDV40-MEGA16DS- 90A	1	16	42	52,6	92	73	57	25,000	1,8
-MEGA20DS-100		20	55	55,7	102,5	71 - 81	58	22,000	2,1
-MEGA25DS-100A		25	62	62,7	102	73 - 83	59	18,000	2,4
-MEGA32DS-100		32	70	70,7	102,5	78 - 88	67	12,000	2,5
BDV50-MEGA16DS- 70	2	16	46	55	72,5	73	52	20,000	3,5
-MEGA20DS-100		20	60	69	102,5	71 - 81	58	20,000	4,9
-MEGA25DS-105		25	70	77	107,5	78 - 88	67	18,000	5,4
-MEGA32DS-105		32	80	86	107,5	80 - 97	73	15,000	5,7
-MEGA42DS-105	42	99	99,7	107,5	90 - 107	12,000		6,6	

1. Clé de serrage à commander séparément.

2. « H » indique la longueur de réglage de la butée.

 Pour PINCE CYLINDRIQUE G 15

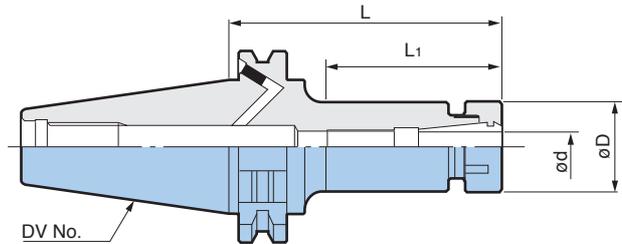
Accessoires

MEGA DOUBLE POWER CHUCK	CLE MEGA		BUTÉE DE REGLAGE				
	Référence	Référence	$\varnothing D$	L	L ₁	G	W
BDV40-MEGA16DS	MGR42L	—	—	—	—	—	—
-MEGA20DS	MGR55L	HMA-M16	19	27	6	M16P1,5	8
-MEGA25DS	MGR62L	HMA-M16					
-MEGA32DS	MGR70L	HMA-M16S					
BDV50-MEGA16DS	MGR46L	—	—	—	—	—	—
-MEGA20DS	MGR60L	HMA-M16	19	27	6	M16P1,5	8
-MEGA25DS	MGR70L	HMA-M16					
-MEGA32DS	MGR80L	HMA-M24					
-MEGA42DS	MGR99L	HMA-M24	30	36	9,5	M24P1,5	10

MANDRIN NEW BABY

Arrosage centre broche

Plage de serrage : $\varnothing 0,25 - \varnothing 20$ Grand assortiment de longueurs,
pour des usinages de grande précision.



Pour le BDV50 se reporter à la page suivante.

Référence	Plage de serrage $\varnothing d$	$\varnothing D$	L	L ₁	Référence des pinces	Référence écrou	Poids (kg)
DV40-NBS 6- 60	0,25 – 6	20	60	29	NBC 6-□	NBN 6	1,0
- 90			90	55			1,1
-135			135	100			1,2
-165			165	130			1,2
-200			200	165			1,3
-NBS 8- 60	0,5 – 8	25	60	29	NBC 8-□	NBN 8	1,0
- 90			90	57			1,1
-135			135	102			1,3
-165			165	132			1,4
-200			200	167			1,5
-NBS10- 60	1,5 – 10	30	60	29	NBC10-□	NBN10	1,1
- 90			90	59			1,2
-135			135	104			1,4
-165			165	134			1,6
-200			200	169			1,8
-NBS13- 60	2,5 – 13	35	60	32	NBC13-□	NBN13	1,1
- 90			90	61			1,3
-135			135	106			1,6
-165			165	136			1,8
-200			200	171			2,0
-NBS16- 60	2,5 – 16	42	60	34	NBC16-□	NBN16	1,2
- 90			90	64			1,5
-135			135	109			1,9
-165			165	139			2,2
-200			200	174			2,5
-NBS20- 60	2,5 – 20	46	60	40	NBC20-□	NBN20	1,3
- 90			90	70			1,6
-135			135	115			2,0
-165			165	145			2,3
-200			200	180			2,6

1. L'écrou NEW BABY NUT est prévu.

2. *Vitesse rotation maxi 20 000 Tr/min pour les DV40 L= 60 et 90 mm.

Pour PINCE NEW BABY G 3

Pour PINCE de FRAISAGE NEW BABY G 7

Pour CLE MEGA B 7

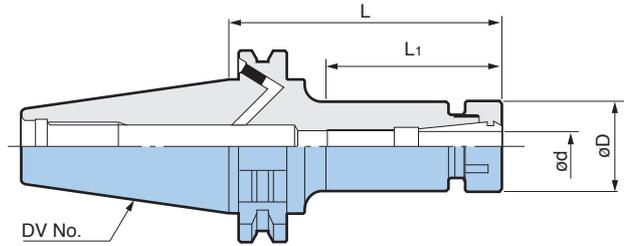
Pour BUTEE DE REGLAGE B 7

Pour BUTEE DE TARAUDAGE G 8

MANDRIN NEW BABY

Arrosage centre broche

Plage de serrage : $\varnothing 0,25 - \varnothing 20$



Référence	Plage de serrage $\varnothing d$	$\varnothing D$	L	L ₁	Référence des pinces	Référence écrou	Poids (kg)
DV50-NBS 6- 90	0,25 – 6	20	90	50	NBC 6-□	NBN 6	3,0
-120			120	80			3,0
-165			165	125			3,1
-200			200	160			3,2
-NBS 8- 90	0,5 – 8	25	90	50	NBC 8-□	NBN 8	3,1
-120			120	80			3,2
-165			165	125			3,3
-200			200	160			3,4
-NBS10- 90	1,5 – 10	30	90	50	NBC10-□	NBN10	3,2
-120			120	80			3,3
-165			165	125			3,5
-200			200	160			3,7
-NBS13- 90	2,5 – 13	35	90	55	NBC13-□	NBN13	3,3
-120			120	80			3,4
-165			165	125			3,7
-200			200	160			3,9
-NBS16- 75	2,5 – 16	42	75	40	NBC16-□	NBN16	3,5
- 90			90	55			3,6
-120			120	85			3,9
-165			165	130			4,3
-200			200	165			4,6
-NBS20- 75	2,5 – 20	46	75	40	NBC20-□	NBN20	3,5
- 90			90	55			3,7
-120			120	85			4,0
-165			165	130			4,5
-200			200	165			4,8

1. L'écrou NEW BABY NUT est prévu.

Pièces de rechange		Accessoires							
ECROU NEW BABY		CLE	PINCE NBC POUR ENDMILL COLLET	BABY PERFECT SEAL	BUTÉE DE REGLAGE				
NEW BABY CHUCK		Référence	Référence	Référence	Référence	G	L	B	
NBS 6	NBN 6	NBK 6	NBC 6-□	BPS 6-□	NBA 6B	M 7	12	2	
NBS 8	NBN 8	NBK 8	NBC 8-□	BPS 8-□	NBA 8B	M 9	13	2,5	
NBS10	NBN10	NBK10	NBC10-□	BPS10-□	NBA10B	M11	16	3	
NBS13	NBN13	NBK13	NBC13-□	BPS13-□	NBA13B	M14	20	4	
NBS16	NBN16	NBK16	NBC16-□	BPS16-□	NBA16B	M18	20	4	
NBS20	NBN20	NBK20	NBC20-□	BPS20-□	NBA20B	M21	20	4	

Pour BUTÉE DE TARAUDAGE G 8

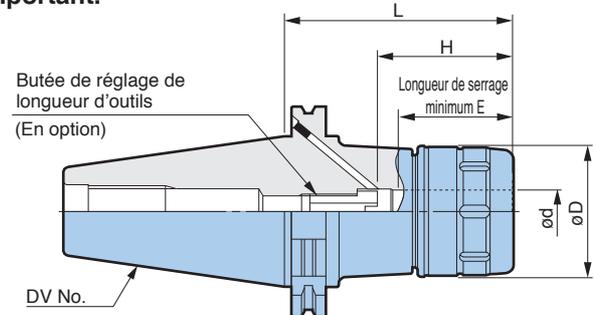
MANDRIN DE FRAISAGE

NEW Hi-POWER

Arrosage centre broche

Plage de serrage : $\varnothing 20 - \varnothing 42$

De conception originale, ce mandrin avec pince nominale fendue permet de supporter des usinages ébauches avec une excellente précision et un couple de serrage de queue d'outils important.



Référence	$\varnothing d$	$\varnothing D$	L	H	Longueur de serrage minimum E	Modèle de clé	Poids (kg)
DV40-HMC20S- 85	20	50	85	69 - 79	56	FK45- 50L	1,6
-105			105				1,8
-120			120				2,0
-HMC25S- 95	25	59	95	71 - 81	57	FK58- 62L	1,9
-105			105				2,1
-HMC32S- 95	32	68	95	79 - 89	64	FK68- 75L	2,0
-105			105				2,2
-135			135				2,7
DV50-HMC20-105	20	60	105	69 - 79	56	FK58- 62	4,6
-135			135				5,2
-HMC25-105	25	62	105	74 - 84	65	FK58- 62	4,6
-135			135				5,3
-HMC32-105	32	80	105	78 - 95	71	FK80- 90	5,2
-135			135				6,3
-165			165				7,4
-HMC42-105	42	99	105	93 - 105	73	FK92-100	6,0
-135			135				7,4
-165			165				9,1

- Clé et butée de réglage à commander séparément.
- « H » indique la longueur de réglage de la butée.

Pour PINCE CYLINDRIQUE G 15

Accessoires

NEW Hi-POWER MILLING CHUCK	CLE	BUTEE DE REGLAGE					
	Référence	Référence	$\varnothing D$	L	L ₁	G	W
DV40-HMC20S	FK45- 50L	HMA-M16	19	27	6	M16P1,5	8
-HMC25S	FK58- 62L	HMA-M16	19	27	6	M16P1,5	8
-HMC32S	FK68- 75L	HMA-M16S	19	27	6	M16P1,5	10
DV50-HMC20	FK58- 62	HMA-M16	19	27	6	M16P1,5	8
-HMC25	FK58- 62	HMA-M16	19	27	6	M16P1,5	8
-HMC32	FK80- 90	HMA-M24	30	36	9,5	M24P1,5	10
-HMC42	FK92-100	HMA-M24	30	36	9,5	M24P1,5	10

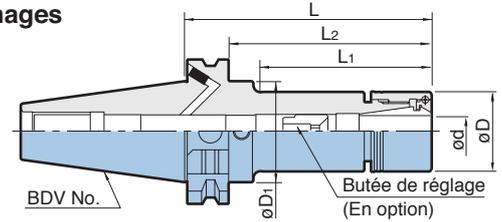
MEGA ER GRIP

Arrosage centre broche

Plage de serrage : $\varnothing 1,9 - \varnothing 20$ 

Avec les pinces de précision type ER « BIG », l'écrou et le corps de ce mandrin, nous obtenons d'excellentes performances de concentricité. Celui-ci contribue également à de très bons résultats d'usinages à moindre coût.

MAX.
35,000
min⁻¹



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	ød	øD	øD1	L	L1	L2	H	Modèle d'écrous	MAX. min ⁻¹	Poids (kg)
BDV40-MEGAER16- 60	1,9 - 10,0	30	44,7	60	29	41	35 - 45	MERN16	35,000	1,3
- 90				90	57	71				
-105				105	72	86				
-135				135	102	116				
-165				165	132	146				
-MEGAER20- 60	2,75 - 13,0	35	44,7	60	30	41	42 - 57	MERN20	35,000	1,3
- 90				90	58	71				
-105				105	73	86				
-135				135	103	116				
-165				165	133	146				
-MEGAER25- 65	2,75 - 16,0	42	44,7	65	35	46	44 - 60	MERN25	30,000	1,4
- 90				90	60	71				
-105				105	75	86				
-135				135	105	116				
-165				165	135	146				
-MEGAER32- 70	2,75 - 20,0	50	-	70	-	51	50 - 64	MERN32	30,000	1,6
- 90				90	71					
-105				105	86					
-135				135	116					
-165				165	146					
BDV50-MEGAER16- 75	1,9 - 10,0	30	70,1	75	39	56	35 - 47	MERN16	20,000	3,8
-105				105	69	86				
-135				135	99	116				
-165				165	129	146				
-MEGAER20- 75				2,75 - 13,0	35	70,1				
-105	105	69	86							
-135	135	99	116							
-165	165	129	146							
-MEGAER25- 75	2,75 - 16,0	42	70,1				75	39	56	44 - 66
-105				105	69	86				
-135				135	99	116				
-165				165	129	146				
-MEGAER32- 75				2,75 - 20,0	50	70,1	75	39	56	
-105	105	69	86							
-135	135	99	116							
-165	165	129	146							

1. L'écrou Méga ER Nut est prévu. La butée de réglage, la clé et les pinces de serrage sont à commander séparément.

2. « H » indique la longueur de réglage de la butée.

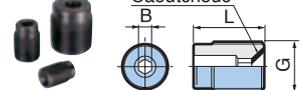
3. Les vis équilibrées ne sont pas prévues.

4. Pour obtenir de bons résultats avec le mandrin MEGA ER Grip, ne pas utiliser les pinces DIN 6499 form A et ESX du marché.



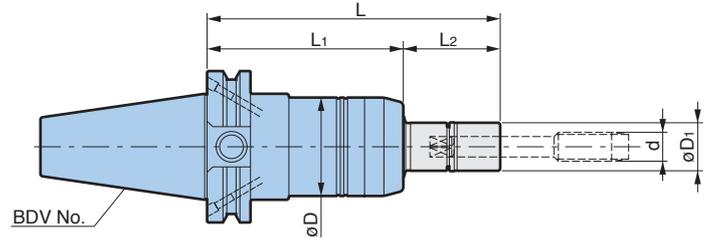
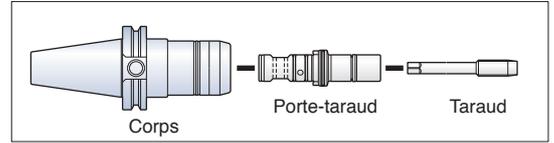
Attention

Pour garantir la précision de l'ensemble, ne pas monter d'écrous et de pinces fabriqués par un de nos concurrents sur les mandrins Méga ER Grip. En outre, nous ne pouvons pas garantir la précision de nos pinces si celles-ci sont montées sur un mandrin d'un autre fabricant.

Pièces de rechange		Accessoires						
ECROU MEGA ER		CLE MEGA	PINCE ER	ECROU ETANCHE MEGA ER PERFECT SEAL	BUTEE DE REGLAGE Caoutchouc			
								
MEGA ER GRIP	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	G	L	B
MEGA ER16	MERN16	MGR30L	ERC16-□	MERPS16-□	NBA10B	M11	16	3
MEGA ER20	MERN20	MGR35L	ERC20-□	MERPS20-□	NBA13B	M14	20	4
MEGA ER25	MERN25	MGR42L	ERC25-□	MERPS25-□	NBA16B	M18	20	4
MEGA ER32	MERN32	MGR50L	ERC32-□	MERPS32-□	NBA20B	M21	20	4

MEGA SYNCHRO[®] Mandrin de taraudage

Arrosage centre broche Plaque de taraudage : M2 - M20



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	Référence douille de taraudage	Plaque de taraudage d	øD	øD1	L	L1	L2	Poids (kg)
BDV40-MGT 6- 80	MGT 6-d- 30	M2 – M6	36	16	110	80	30	1,4
	- 70	No.3 – U1/4			150		70	
	-100				180		100	
-MGT12- 80	MGT12-d- 30	M6 – M12	41	20	110	80	30	1,5
	- 70	U1/4 – U7/16			150		70	
	-100	P1/8			180		100	
-MGT20-105	MGT20-d- 35	M12 – M20	54	30	140	105	35	1,9
	- 85	U1/2 – U3/4			190		85	
	-115	P1/4 – P3/8			220		115	
BDV50-MGT 6- 85	MGT 6-d- 30	M2 – M6	36	16	115	85	30	3,6
	- 70	No.3 – U1/4			155		70	
	-100				185		100	
-MGT12- 85	MGT12-d- 30	M6 – M12	41	20	115	85	30	3,7
	- 70	U1/4 – U7/16			155		70	
	-100	P1/8			185		100	
-MGT20-105	MGT20-d- 35	M12 – M20	54	30	140	105	35	4,2
	- 85	U1/2 – U3/4			190		85	
	-115	P1/4 – P3/8			220		115	

- Le module porte-taraud et la clé sont à commander séparément.
- Les trous d'arrosage par la collerette du mandrin sont prévus en standard sur tous les BDV40 et 50. La fonction pour le taraudage rigide doit être prévue sur la machine-outils.

Pour PORTE-TARAUD A33-A36

Pour CLE MEGA A 32

● Gamme de taraudage pour les queues des normes DIN et ISO

Référence : MGT	DIN Standard			ISO Standard	
	DIN371	DIN376	DIN353	ISO529	ISO2284
MGT 6	M3-M6	M5-M8		M3-M5	
MGT12	M5-M8	M8-M12	1/8	M6,M8,M12	1/8
MGT20	M10	M12-M18	1/4-3/8	M10-M20	1/4-3/8

Pour les détails du PORTE-TARAUD A 35-A 36

ARBRE FACE MILL Type FMC

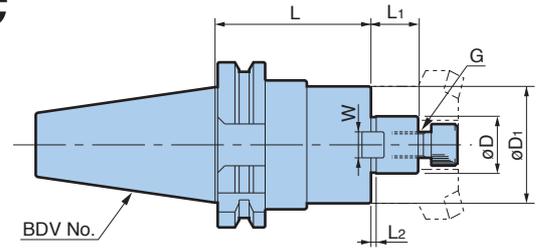


Fig. 1

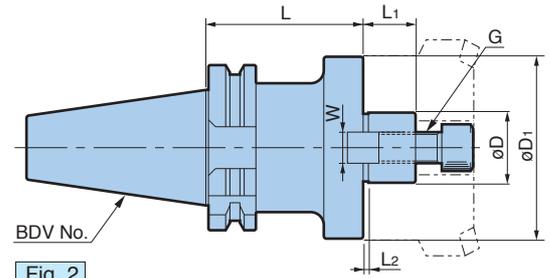


Fig. 2

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	Fig.	Fraise Dia.	øD	øD ₁	L	L ₁	L ₂	W	G	Poids (kg)
BDV40-FMC16- 60	1	40	16	32	60	16	5	8	M 8	1,2
- 90					90					1,6
-FMC22- 60		50, 63	22	45	60	18	5	10	M10	1,4
- 90					90					1,7
-FMC27- 60	2	80	27	70	60	20	6	12	M12	2,0
- 90					90					2,6
-FMC32- 60		100	32	85	60	22	7	14	M16	2,1
- 90					90					2,5
BDV50-FMC22- 60	1	50, 63	22	45	60	18	5	10	M10	4,0
- 90					90					4,4
-150					150					4,8
-FMC27- 60		80	27	70	60	20	6	12	M12	4,3
- 90	90				5,1					
-150	150				6,9					
-FMC32- 60	2	100	32	85	60	22	7	14	M16	4,7
- 90					90					6,0
-150					150					8,0

1. La vis de serrage est prévue.

2. En utilisant une vis de serrage avec un trou, l'arrosage arrive par l'intermédiaire de celui-ci.

TETE A RENVOI D'ANGLE

AG90 Type NBS ANGLE DE LA BROCHE : 90°

Avec la rigidité et la précision du NEW BABY CHUCK pour serrer l'outil de coupe nous obtenons une parfaite concentricité. Disponible dans différentes dimensions pour répondre aux exigences de productions.

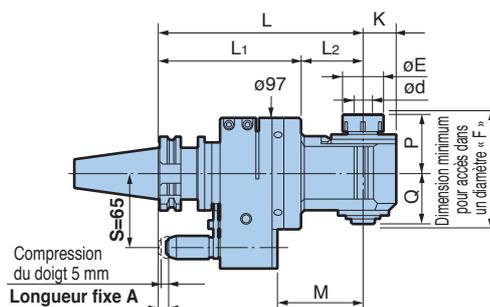


Fig. 1

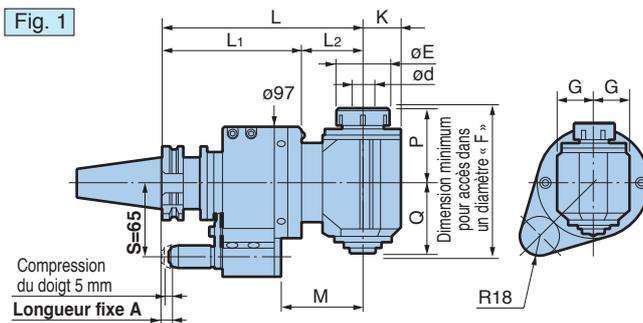


Fig. 2

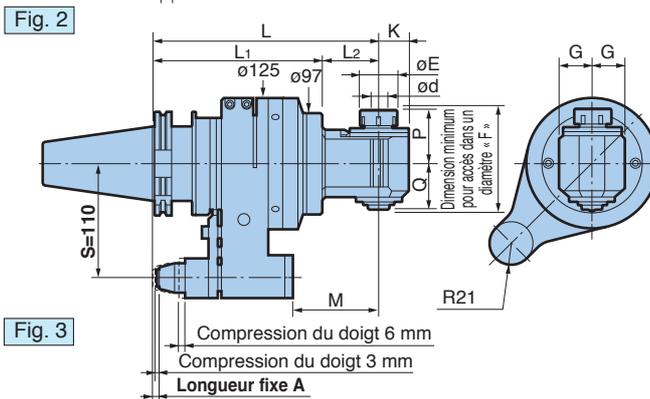


Fig. 3



STOP BLOC "BIG" est nécessaire.

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

● La rotation de l'outil de coupe est en sens inverse de la rotation broche machine. (Ratio broche 1:1)

Référence	Fig.	ød	øE	G	K	L	L1	L2	M	P	Q	øF	Pince	Max. min ⁻¹	Poids (kg)
BDV40-AG90/NBS 6 -180	1	0,25 - 6	20	21	17	180	125	55	77	33	29	67	NBC 6	6,000	5,1
-210						210		85	107						5,3
-240						240		115	137						5,5
-270						270		145	167						5,7
-AG90/NBS10 -180	1	1,5 - 10	30	30	25	180	125	55	77	45	43	91	NBC10	6,000	5,5
-210						210		85	107						5,9
-240						240		115	137						6,2
-AG90/NBS13 -180	1	2,5 - 13	35	31	28	180	125	55	77	52	45	101	NBC13	6,000	5,6
-210						210		85	107						6,0
-240						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	3	0,25 - 6	20	21	17	215	160	55	82	33	29	67	NBC 6	6,000	12,6
-245						245		85	112						12,8
-275						275		115	142						13,0
-305						305		145	172						13,2
-AG90/NBS10 -215	3	1,5 - 10	30	30	25	215	160	55	82	45	43	91	NBC10	6,000	13,0
-245						245		85	112						13,4
-275						275		115	142						13,7
-AG90/NBS13 -215	3	2,5 - 13	35	31	28	215	160	55	82	52	45	101	NBC13	6,000	13,1
-245						245		85	112						13,5
-275						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. La longueur fixe "A" : Cône 40 = 8 mm, cône 50 = 6 mm. Autres longueurs sur demande.
2. Le corps, la tête de coupe et l'outil sont indexables sur 360°.
3. L'écrou ainsi que les clés sont prévus. Les pinces sont à commander séparément.
4. Les pinces de fraisage New Baby NBC □ - □EAA ne sont pas utilisables.

Pour PINCE NEW BABY G 3

Pour STOP BLOC G 25

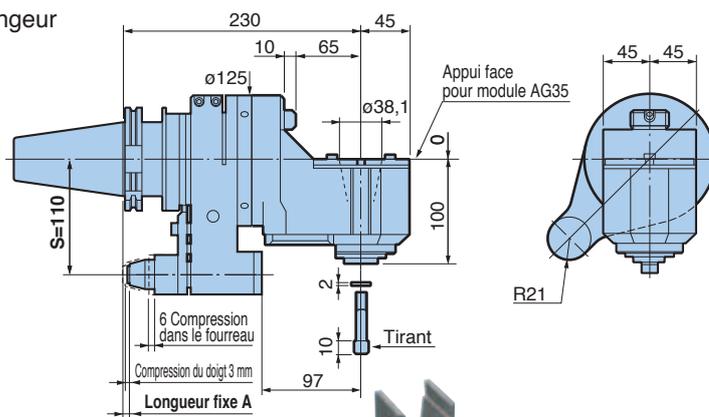
TETE A RENVOI D'ANGLE

La tête renvoi d'angle est équipée d'une broche avec un cône court pour un changement rapide de différents modules.

AG90 Type BUILD-UP ANGLE DE LA BROCHE : 90°

[TYPE STANDARD]

Prévue pour sa grande rigidité grâce à l'appui face des modules qui se trouvent dans l'axe broche machine. Cela contribue également à minimiser les interférences avec le bras changeur d'outils et les problèmes de stockage dans le magasin.



MAX.3,000 min⁻¹

STOP BLOC "BIG" pour TETE RENVOI est nécessaire.

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

- L'outil tourne dans le même sens que la broche machine.

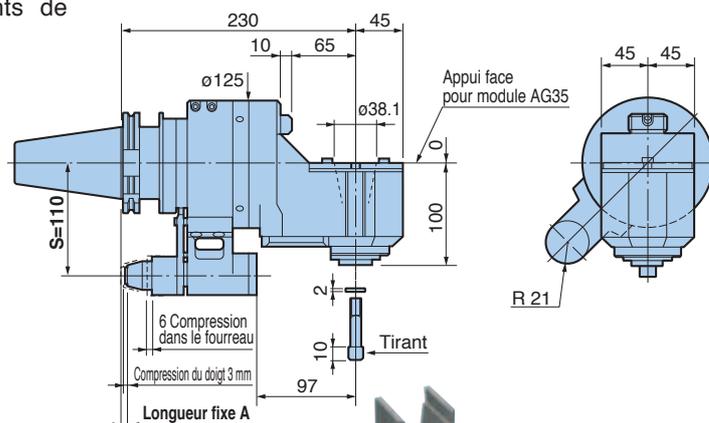
Référence	Poids (kg)
BDV50-AG90/AGH35-230	15,0

1. La longueur standard A est de 6 mm. Autres longueurs sur demande.
2. Le corps de la tête renvoi d'angle et l'outil sont indexables sur 360°.

Pour STOP BLOC G 25

[TYPE GRANDE RIGIDITE]

Munie d'un carter en acier et d'un doigt d'indexation renforcé pour des opérations d'usinages avec des enlèvements de copeaux demandant une plus grande rigidité.



MAX.3,000 min⁻¹

STOP BLOC "BIG" pour TETE RENVOI est nécessaire.

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

- L'outil tourne dans le même sens que la broche machine.

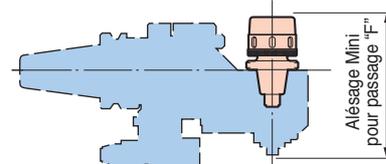
Référence	Poids (kg)
BDV50-AG90/AGH35-230S	16,3

1. La longueur standard A est de 6 mm. Autres longueurs sur demande.
 2. La tête de coupe et l'outil sont indexables sur 360°.
- S=80 réalisable sur demande.

Pour STOP BLOC G 25

ADAPTATEUR AG35 POUR TETE TYPE "BUILD-UP"

ø" F" Minimum= Dimension de l'alésage dans laquelle le module AG35 peut pénétrer en pensant à rajouter la longueur de sortie d'outil.



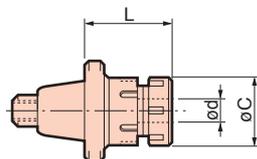
NEW BABY CHUCK

Référence	ød	L	øC	øF	Poids (kg)
AG35-NBS10	1,5 - 10	47	30	162	0,6
-NBS13	2,5 - 13	54	35	168	0,7
-NBS16	2,5 - 16		42	170	0,8
-NBS20	2,5 - 20		46	170	0,9

Les pinces et les clés doivent être commandées séparément.

Pour PINCE NEW BABY **G 3**

Pour CLE **A 15**

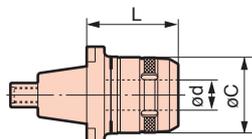


NEW HI-POWER MILLING CHUCK

Référence	ød	L	øC	øF	Poids (kg)
AG35-HMC20S	20	60	50	178	1,5

La clé (FK45-50L) est prévue.

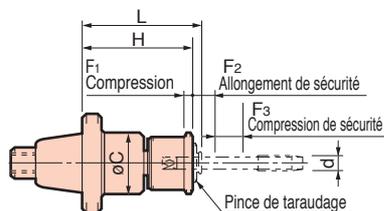
Pour PINCE CYLINDRIQUE **G 15**



AUTO TAPPER TYPE B (Contrôle automatique de profondeur)

Référence	d	L	øC	H	F ₁	F ₂	F ₃	Poids (kg)
AG35-ATB12E	M4 - M12	80	40,5	72	0,5	5	4	1,0
-ATB20E	M8 - M20	115	57,5	102,5		6,5	5	1,7

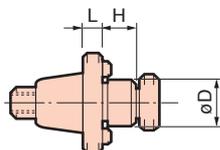
Pour les pinces de taraudage, contactez votre agent **BIG**.



FACE MILL ARBOR

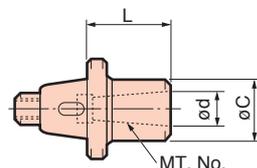
Référence	øD	L	H	Poids (kg)
AG35-FMA25,4-20	25,4	20	22	1,0
AG35-FMH22 -30	22	30	18	1,0
-FMH27 -20	27	20	20	1,0

L'outil dépasse la face 7,5 mm pour une fraise de diamètre 125 mm avec les combinaisons suivantes : AG35-FMA25,4-20 + 50 mm plus la sortie plaquette, AG35-FMH22-30 + 40 mm plus la sortie plaquette, AG35-FMH27-20 + 50 mm plus la sortie plaquette.



MORSE TAPER ADAPTER

Référence	ød	MT.No.	L	øC	øF	Poids (kg)
AG35-MT1	12,065	1	50	24	164	0,6
-MT2	17,78	2	60	32	180	0,7



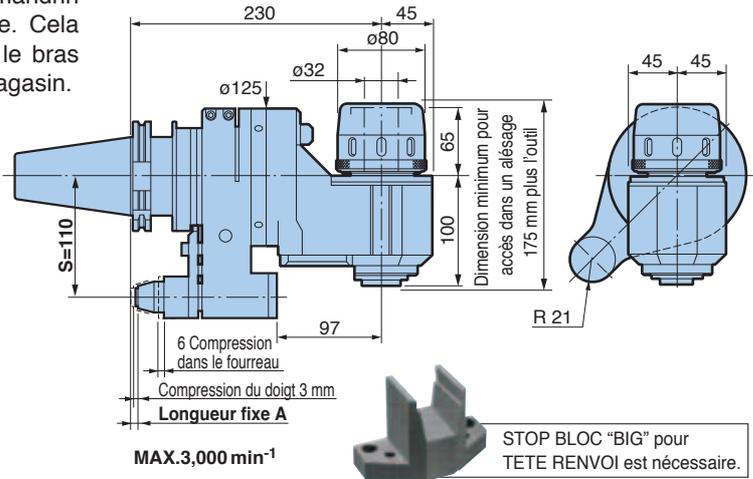
TETE A RENVOI D'ANGLE

A partir de sa pince nominale de 32 mm, différents usinages peuvent être réalisés avec cette tête renvoi d'angle à l'aide de pinces de serrage droites et cylindriques et autres accessoires.

AG90 Type HMC ANGLE DE LA BROCHE : 90°

[TYPE STANDARD]

Prévue pour sa grande rigidité grâce à l'appui face du mandrin de base HMC qui se trouve dans l'axe broche machine. Cela contribue également à minimiser les interférences avec le bras changeur d'outils et les problèmes de stockage dans le magasin.



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

- L'outil tourne dans le même sens que la broche machine.

Référence	Poids (kg)
BDV50-AG90/HMC32-230	16,8

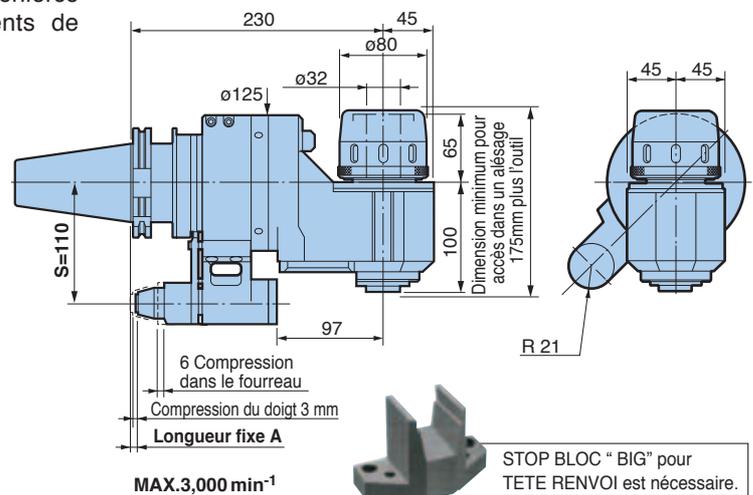
1. La longueur standard A est de 6 mm. Autres longueurs sur demande.
2. La tête de coupe et l'outil sont indexables sur 360°.
3. La clé FK80-90 est prévue.

 Pour STOP BLOC G 25

 Pour PINCE CYLINDRIQUE G 15

[TYPE GRANDE RIGIDITE]

Munie d'un carter en acier et d'un doigt d'indexation renforcé pour des opérations d'usinages avec des enlèvements de copeaux demandant une plus grande rigidité.



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

- L'outil tourne dans le même sens que la broche machine.

Référence	Poids (kg)
BDV50-AG90/HMC32-230S	18,1

1. La longueur standard A est de 6 mm. Autres longueurs sur demande.
2. La tête de coupe et l'outil sont indexables sur 360°.
3. La clé FK80-90 est prévue.

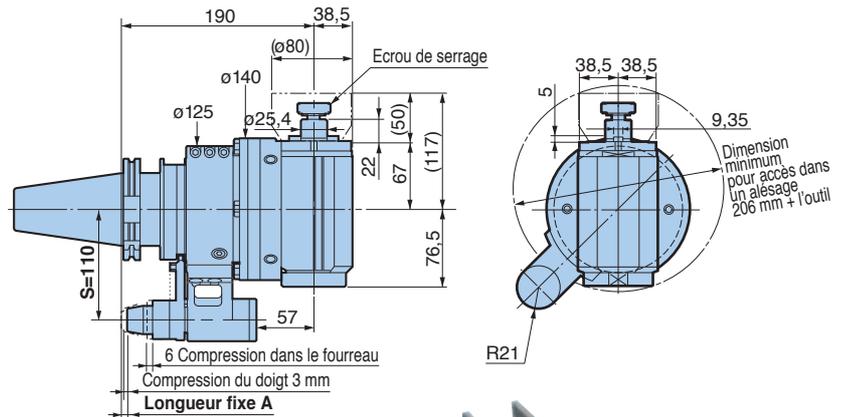
S=80 réalisable sur demande.

 Pour PINCE CYLINDRIQUE G 15

 Pour STOP BLOC G 25

Roulements hautes performances en rigidité et résistance, la conception de cette tête renvoi nous permet d'obtenir un couple de transmission de 20 Kw à 1 500Tr/mn.

AG90 Type FACE MILL ANGLE DE BROCHE : 90°



MAX.1,500 min⁻¹



STOP BLOC "BIG" pour TETE RENVOI est nécessaire.

Indexation de la coupe de l'outil à 90°. (Précision $\pm 5'$)

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

● La rotation de l'outil de coupe est en sens inverse de la rotation broche machine.

Référence	Poids (kg)
BDV50-AG90-FMA25.4S-190S	19,2

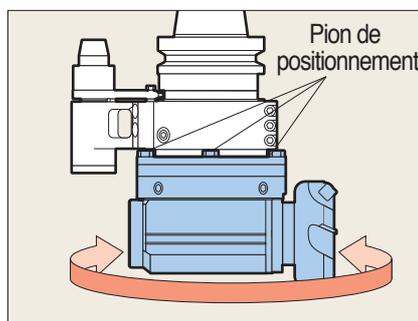
Le nombre () indique la dimension quand la fraise de diamètre 80 mm est montée sur l'arbre porte-fraise et à ce moment les plaquettes de coupe sont à une distance de 50 mm par rapport à l'appui du nez de broche de la tête renvoi d'angle.

1. La longueur standard A est de 6 mm. Autres longueurs sur demande.
2. Pas d'arrosage possible par le doigt d'indexation.
3. La tête de coupe et l'outil sont indexables sur 360°.

Pour STOP BLOC G 25

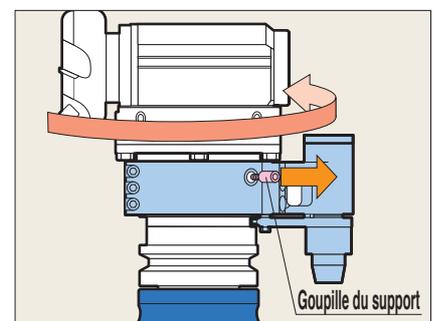
■ L'avant de la tête renvoi d'angle est indexable de degré en degré sur 360°

Après avoir positionné la tête renvoi d'angle (8 positions possibles), il est très facile d'indexer la direction de la fraise.



■ Indexation à 90°

La tête de coupe est indexable rapidement à 90° (la goupille du support doit être retirée).

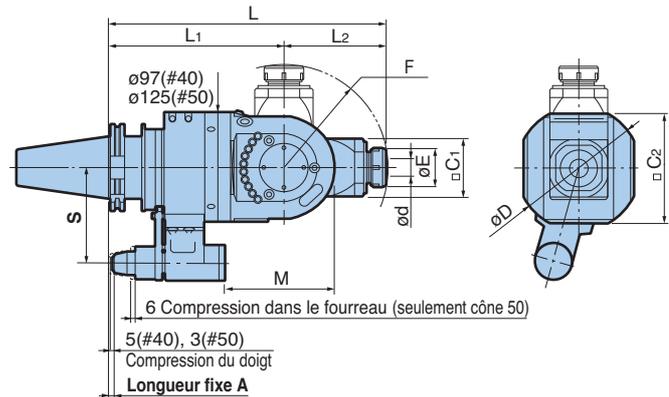


⚠ ATTENTION : Ne pas indexer la tête renvoi d'angle sans la retirer du nez de broche machine.

TETE A RENVOI D'ANGLE

Son corps réglable sur 360° et la broche porte-pinces indexable de degré en degré de 0 à 90° procurent une multitude de possibilités d'usinage.

AGU Type UNIVERSAL ANGLE DE LA BROCHE : 0° to 90°



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

- La rotation de l'outil de coupe se fait sens en inverse de la rotation broche machine.



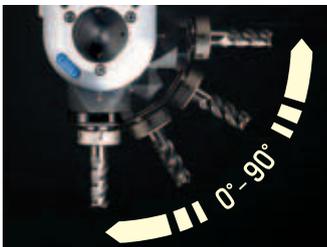
STOP BLOC "BIG" pour TETE RENVOI est nécessaire.

Référence	ød	øE	øD	□C1	□C2	L	L1	L2	M	F	S	Pince	Max. min ⁻¹	Poids (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. Le standard fixe A : cône 40 = 8 mm, cône 50 = 6 mm. Autres longueurs à la demande.
2. Le doigt d'indexation de la tête renvoi d'angle est réglable sur 360° par rapport à l'outil de coupe.
3. L'écrou ainsi que les clés sont prévus. Les pinces sont à commander séparément.

Pour PINCE NEW BABY G 3

Pour STOP BLOC G 25



L'ANGLE DE LA BROCHE PORTE-PINCE FACILEMENT REGLABLE DE 0° A 90°.



REGLAGE DE L'ANGLE PRECIS

Mécanisme de réglage de l'angle de la broche porte-pinces, incrémentation : 1°.



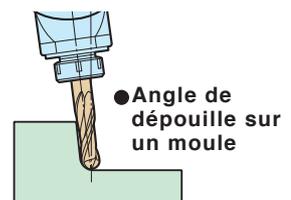
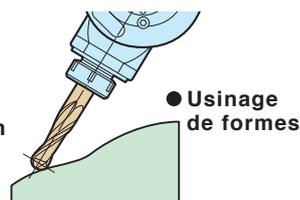
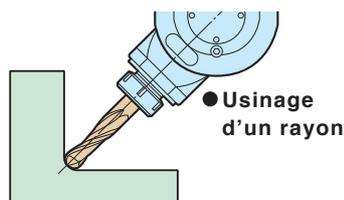
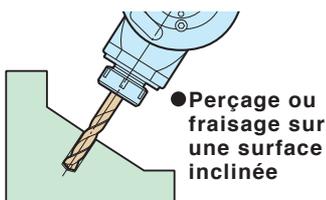
SYSTEME DE SERRAGE EXCLUSIF

Une matière spéciale et une forme particulière de l'ensemble permettent un serrage et une rigidité exceptionnelle pour les opérations de fraisage avec de faibles profondeurs de passes.



Exemples d'applications

La tête universelle AGU étend les capacités de la tête et permet des usinages avec angles variés.



TURBINE A AIR

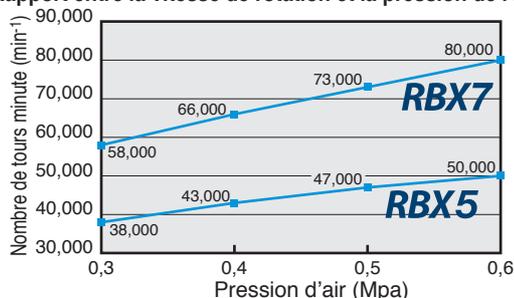
Les micro-usinages à grande vitesse peuvent être effectués sur un centre d'usinage ordinaire, éliminant ainsi l'achat coûteux d'un centre U.G.V.

Rotation de la broche machine = 0

MAX. 80,000 min⁻¹

	RBX7	RBX5
Vitesse de rotation broche (Tr/mn)	60,000 - 80,000	40,000 - 50,000
Plage de serrage pinces	ø0,45 - ø4,05mm (MEGA4S)	
Concentricité au nez	Moins de 1µm	
Pression d'air	Moins de 0,6Mpa	
Débit d'air	200L/min [ANR](0,5MPa)	

Rapport entre la vitesse de rotation et la pression de l'air (référence)

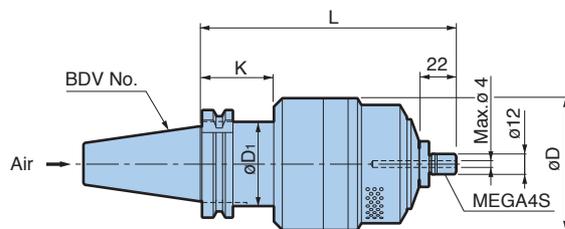


PAR LE CENTRE BROCHE MACHINE

Arrivée d'air par le centre broche machine.



Pour le changement d'outils automatique



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	Vitesse de broche (min ⁻¹)	Diamètre de l'outil	L	øD	øD1	K	Poids (kg)
BDV40-RBX7C-4S-150	60,000 - 80,000	ø1,0 ou plus petit	150	78	49,6	43	3,1
-RBX5C-4S-150	40,000 - 50,000	ø1,5 ou plus petit		96			4,1
BDV50-RBX7C-4S-145	60,000 - 80,000	ø1,0 ou plus petit	145	78	68	38	5,8
-RBX5C-4S-145	40,000 - 50,000	ø1,5 ou plus petit		96			6,8

- L'écrou ainsi que les clés sont prévus. Les pinces sont à commander séparément.
- L'unité d'arrivée d'air XF1 est à commander séparément.

Pour PINCE MICRO G 2

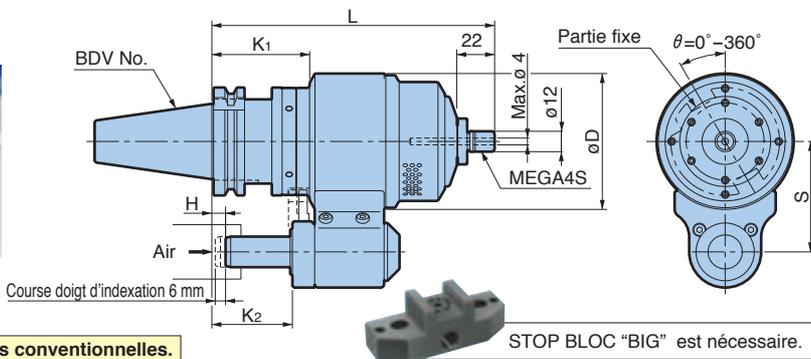
ATTENTION

L'air comprimé qui entraîne la TURBINE A AIR doit être très propre. Par conséquent, il ne faut pas que l'arrosage arrive par le centre broche machine quand la TURBINE A AIR est en fonctionnement.

ARROSAGE LATÉRAL



Pour le changement d'outils automatique.



BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	Vitesse de broche (min ⁻¹)	Diamètre de l'outil	L	øD	K1	K2	S	H	Poids (kg)
BDV40-RBX7-4S-165-65	60,000 - 80,000	ø1,0 ou plus petit	165	80	57	47	65	-10 - 35	4,0
-RBX5-4S-165-65	40,000 - 50,000	ø1,5 ou plus petit		96					5,0
BDV50-RBX7-4S-170-80	60,000 - 80,000	ø1,0 ou plus petit	170	100	62	52	80	-5 - 40	8,7
-RBX5-4S-170-80	40,000 - 50,000	ø1,5 ou plus petit							9,7

- L'écrou ainsi que les clés sont prévus. Les pinces sont à commander séparément.
- L'unité d'arrivée d'air XF1 est à commander séparément.

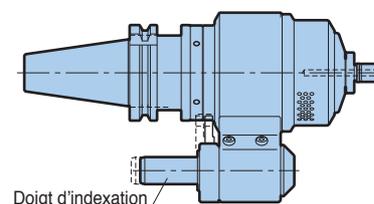
Pour PINCE MICRO G 2

PARAMÉTRAGE POUR LA TURBINE A AIR



Montage du Stop Bloc

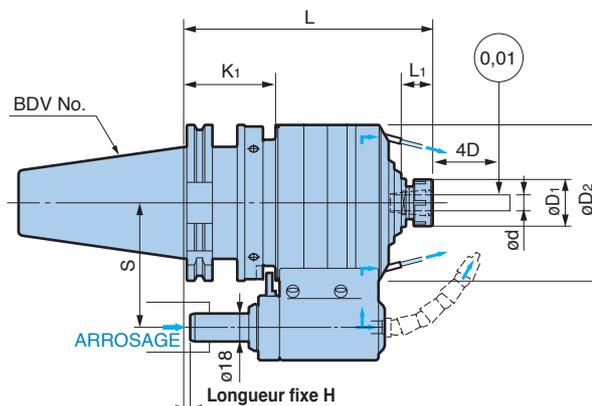
La TURBINE A AIR utilise un doigt d'indexation en relation avec un stop bloc monté sur le nez de broche machine. S.V.P prendre contact avec l'agent **BIG** pour plus de détails.



MULTIPLICATEUR DE VITESSE

Type GTG

Des vitesses de rotation d'outils supérieures sans effort excessif de la broche machine.



STOP BLOC "BIG" est nécessaire.

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	ød	L	L1	øD1	øD2	K1	S	Pince	Rapport de vitesse	Max. min ⁻¹	Poids (kg)
BDV40-GTG5-10-155	1,5 – 10	155	20	30	80	58	65	NBC10	4,67	20,000	5,0
BDV50-GTG6-10-163	1,5 – 10	163	20	30	100	63	80	NBC10	5,67	20,000	9,0
-GTG4-16-182	2,5 – 16	182	25,5	42	110	63	80	NBC16	3,80	15,000	10,8

1. La longueur standard H est de 6 mm.
2. 1 pince de dimension maximum (GTG5,6 = NBC10-10AA – GTG4 = NBC16-16AA) ainsi que l'écrou de serrage et les clés sont prévus.
3. Le doigt d'indexation est réglable de 0° à 360°.
4. Un système de filtration est disponible sur demande pour obtenir une pulvérisation pour l'usinage graphite, céramique, tungstène et autres matériaux composites.
5. S.V.P ne jamais arroser à l'huile entière. Il y a un risque d'incendie en utilisant ce liquide hautement inflammable.

 Pour PINCE NEW BABY G 3

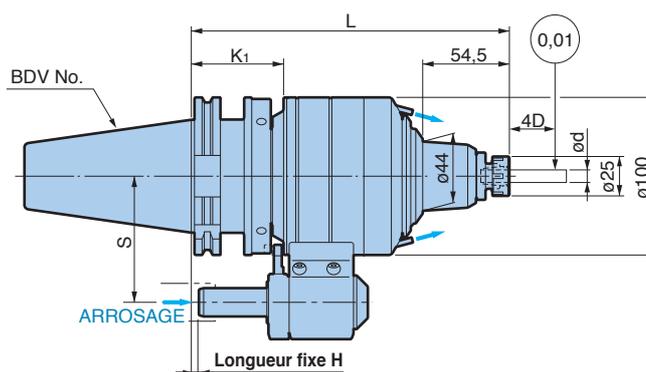
 Pour STOP BLOC G 27

 Pour DOIGT D'INDEXATION G 27

 Pour CLE A 15

Type GTX

Conception spéciale pour moules et matrices.
Prévue avec une partie longue et cylindrique sous le corps pour minimiser les interférences.
Longue durée de vie avec son graissage intérieur.



STOP BLOC "BIG" est nécessaire.

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	ød	L	K1	S	Pince	Poids (kg)
BDV50-GTX6-8-205	0,5 – 8	205	62	80	NBC8	9,5

1. La longueur standard H est de 6 mm.
2. L'écrou de serrage et les clés sont prévus.
3. Les pinces sont à commander séparément.
4. S.V.P ne jamais arroser à l'huile entière.
Il y a un risque d'incendie en utilisant ce liquide hautement inflammable.

 Pour PINCE NEW BABY G 3

 Pour STOP BLOC G 27

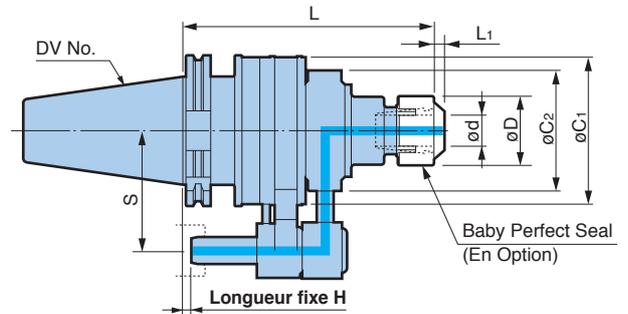
 Pour DOIGT D'INDEXATION G 27

 Pour CLE A 15

JOINT TOURNANT

NEW BABY CHUCK Type

Convient pour les perçages de petits diamètres, le fraisage avec les pinces NEW BABY CHUCK.



STOP BLOC "BIG" est nécessaire.

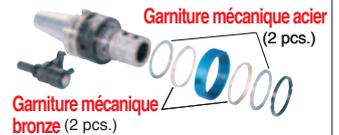
Référence	ød	øD	L	øC1	øC2	S	Pince	Max. min ⁻¹	Jeu de joints 2 pcs. of Merit Ring and 2 pcs. of Merit Plate	Poids (kg)
DV40-ONBS13N-165	2,5 – 13	35	165	81,6	73	65	NBC13	10,000	MES-40	4,0
ONBS16N-165	2,5 – 16	42			80		8,000	MES-50	4,3	
-ONBS20N-165	2,5 – 20	46			8,000		4,3			
DV50-ONBS13N-165	2,5 – 13	35	165	99,6	80	NBC13	8,000	MES-50	7,3	
ONBS16N-165	2,5 – 16	42				7,3				
-ONBS20N-165	2,5 – 20	46				7,5				

- La longueur standard H est de 6 mm.
- Les clés, les pinces et la butée de longueur sont en option.
- La pression maxi acceptable est de 20 bars (2 Mpa).
- L'écrou de serrage étanche BABY PERFECT SEAL (BPS) est vendu séparément. Lors de votre commande, demandez la dimension désirée.

S.V.P ne jamais arroser à l'huile entière. Il y a un risque d'incendie en utilisant ce liquide hautement inflammable.

JEU DE JOINTS

Le jeu de joints comprend : 2 joints acier, 2 joints bronze, joints thoriques et disque de blocage.



Pour STOP BLOC G 27

Pour DOIGT D'INDEXATION G 27

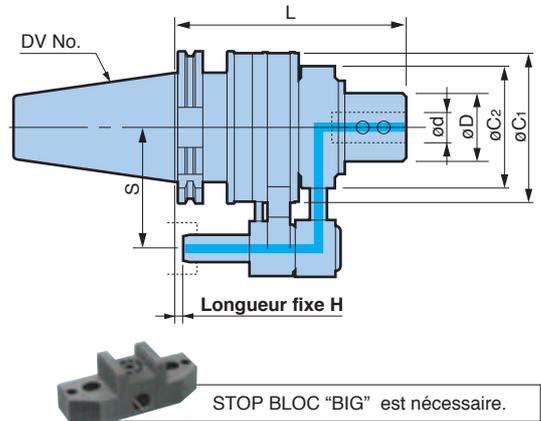
Accessoires

CLE	PINCE NBC	BABY PERFECT SEAL	BUTEE DE REGLAGE	Caoutchouc		
	 FOR ENDMILL COLLET 					
Référence	Référence	Référence	Référence	G	L	B
NBK13	NBC13-□	BPS13-□	NBA13B	M14	20	4
NBK16	NBC16-□	BPS16-□	NBA16B	M18	20	4
NBK20	NBC20-□	BPS20-□	NBA20B	M21	20	4

JOINT TOURNANT

Type SERRAGE WELDON

Idéal pour les outils queues cylindriques avec plat de serrage.



Référence	ød	øD	L	øC1	øC2	S	Max. min ⁻¹	Jeu de joints 2 pcs. of Merit Ring and 2 pcs. of Merit Plate	Poids (kg)					
DV40-OSL16N-150	16	48	150	81,6	80	65	8,000	MES-50	4,4					
-OSL20N-150	20								4,3					
-OSL25N-165	25								4,4					
-OSL32N-165	32	58	165	99,6	98	80	6,000	MES-65	5,7					
DV50-OSL16N-150	16	48							150	99,6	80	8,000	MES-50	7,5
-OSL20N-150	20													7,4
-OSL25N-165	25		7,5											
-OSL32N-165	32	58	165	99,6	98	80	6,000	MES-65	7,9					
-OSL40N-165	40	64							8,0					
-OSL50N-185	50	84							185	129,6	121	4,000	MES-90	11,9

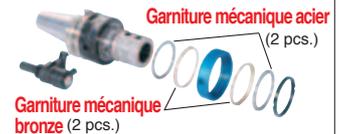
1. La longueur standard H est de 6mm. 2. La pression maxi acceptable est de 20 bars (2 Mpa).

S.V.P ne jamais arroser à l'huile entière. Il y a un risque d'incendie en utilisant ce liquide hautement inflammable.

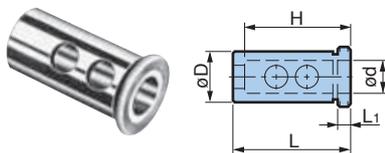
Pour STOP BLOC G 27 Pour DOIGT D'INDEXATION G 27

JEU DE JOINTS

Le jeu de joints comprend : 2 joints acier, 2 joints bronze, joints thoriques et disque de blocage.



■ PINCE DE REDUCTION



Référence	ød	øD	L	L1	H
OSL25-16	16	25	62	5,5	48
-20	20				50
OSL32-16	16	32	66	5,5	48
-20	20				50
-25	25				56

Référence	ød	øD	L	L1	H
OSL40-16	16	40	76	5,5	48
-20	20				50
-25	25				56
-32	32				60

DYNA TEST



Barre étalon de très grande précision et qualité.

- Pour le contrôle périodique des machines et avoir une stabilité de production des pièces usinées.
- Les barres étalons courtes sont idéales pour mesurer la répétitivité du bras changeur d'outils.

BIG-PLUS peut être utilisé sur des centres avec des broches conventionnelles.

Référence	L	A	øD
BDV40-50-L200SD	200	170	50
-L340SD	340	310	
BDV50-50-L200SD	200	178	
-L340SD	340	318	