

Le catalogue des produits



Notre entreprise

L'entreprise **FN** Niederhauser SA a été fondée fin novembre 1989 par Monsieur **Fritz** **Niederhauser**. L'ancien nom, qui existait jusqu'en 1991, était Fritz Niederhauser Service SA. À l'origine, l'entreprise opérait comme exploitation commerciale pour moyens de serrage avec son propre département de services. Monsieur Daniel Manetsch a repris l'entreprise Fritz Niederhauser Service SA en 1992. Dès lors, la vision de faire de cette entreprise purement commerciale un prestataire de services performant dans le domaine du serrage de pièces à usiner a toujours été l'objectif principal. Le parc des machines-outils a été adapté successivement aux besoins de la clientèle et renouvelé continuellement. En raison du développement continu de notre gamme de produits et de la surface restreinte de production à Horw, nous nous sommes installés en janvier 2012 dans notre propre nouveau bâtiment à Sempach. Monsieur Roland Helfenstein, collaborateur de longue date, a repris la direction de l'entreprise FN Niederhauser SA le 1er janvier 2015.

Aujourd'hui, l'entreprise **FN** Niederhauser SA est connue au niveau international et appréciée tant bien pour sa vaste gamme de produits standards que pour ses solutions de serrage orientées aux clients.

Sur le marché, notre devise

«*Solutions de serrage
qui vous mènent au but*»

est connue de tous.

La technique de serrage de pièces à usiner est très exigeante et forme le maillon décisif entre la machine et la pièce à usiner. Nous mobilisons tous les jours notre expérience pratique et celle de nos fournisseurs afin que vous puissiez en tirer profit au maximum. Nous pouvons vous proposer des solutions complètes, d'un seul partenaire, dans le domaine de la technique de serrage ; pour des tâches de serrage simples jusqu'aux solutions système intégrales. Nous nous occuperons volontiers de votre tâche de serrage. Avec notre propre fabrication, nous sommes en mesure de répondre à vos besoins personnels.



1	Mandrin de tour manuell		S. 7
2	Mandrin à serrage à crémaillère		S. 35
3	Mandrin à pince de serrage à main		S. 65
4	Mandrin à pince de serrage pinces tirées/poussées – automatique		S. 75
5	Mandrin à pince de serrage pour tête de serrage automatique		S. 101
6	Mandrin porte-pinces Système Ottet		S. 113
7	Mandrin pneumatique PML		S. 121
8	Support à serrage, Diviseur/Poupée, l'étai		S. 133
9	Pointes de centrage		S. 145
10	Technique de bridage magnétique		S. 161
11	Accessoires		S. 173

Mandrin de tour manuel

Mandrin de précision à 3-mors
fonte ou acier



P. 8

Mandrins spéciaux à 3-mors et
6-mors pour affutage de forets
en acier



P. 22–23

Mandrin de précision à 4-mors
fonte ou acier



P. 10

Plage de serrage pour les mandrins à 2/3/4 mors

P. 24

Mandrin ultraprécis à 3-mors fonte
FN-Tru en fonte



P. 12

Pièces de rechange pour
le mandrin rotatif à spirale plane



P. 25

Mandrin de précision à 2-mors
fonte



P. 13

Tailles du mors

P. 26

Mandrin de précision à 6-mors
6-mors avec réglage de précision
fonte ou acier



P. 14–15

Flasque
cône court DIN 55029
cône court DIN 55027
cône court DIN 55026 - ASA (A + B)

P. 28–30



Mandrin de précision à 4-mors
System Westcott



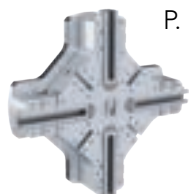
P. 16

Flasque avec filetage
fonte
Accessoires pour flasques

P. 31



Mandrin manuel à 4-mors
2+2 autocentrant et flottants
Type Centco4-MLW



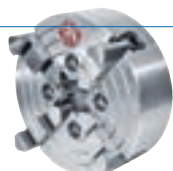
P. 17–19

Plaques de montage de base pour mandrin

P. 32



Plateaux circulaires
fonte/acier



P. 20

Lubrification fiable de mandrins de serrage
avec graisse spéciale K05,
pour l'entretien et la lubrification

P. 33

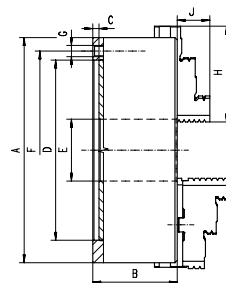


Mandrin de précision à 3-mors

fonte ou acier



Les mâchoires de serrage s'ouvrent et se ferment, dans leur plage de serrage, de manière centrée et en continu, par le biais d'engrenages coniques (pignons) et de la spirale plane. Le corps du mandrin est en fonte ou acier et est équipé d'un système de lubrification central. Les garnitures sur la spirale plane et les mâchoires de serrage ont été trempées. Les flancs de la spirale et du filetage des mâchoires de serrage ont été rectifiés des deux côtés.

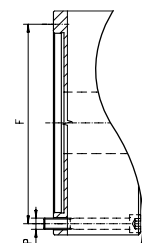


Accessoires : 1 jeu Mors de perçage
1 jeu Mors de tournage
1 clé de serrage
1 jeu de vis de fixation

fonte

acier

«D'autres tailles et dimensions sur demande»



Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55026/55021, fixation par l'avant

Taille du mandrin \varnothing	160			200			250		
Taille du cône	5			6	8	5	6	8	
D	82.575			106.39	139.735	82.575	106.39	139.735	
E	42	55			76				
F	104.8			133.6	171.4	104.8	133.4	171.4	
G	M 10			M 12	M 16	M 10	M 12	M 16	
No.									
fonte	100-505	100-605	100-606	100-608	100-705	100-706	100-708		
acier	101-505	101-605	101-606	-	101-705	101-706	101-708		

Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55027/55022, vis d'écartement et écrous à embase

Taille du mandrin \varnothing	125			160			200			
Taille du cône	3			4			3	4	5	6
D	53.97			63.525			53.97	63.525	82.575	106.39
E	32			42			50		55	
F	75		85	104.8		133.4	75	85	104.8	133.4
No.										
fonte	100-413	100-414	100-514	100-515	100-516	100-613	100-614	100-615	100-616	
acier	101-413	101-414	101-514	101-515	-			101-615	101-616	

Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55029, goupilles de type Camlock

Taille du mandrin \varnothing	125			160				200					
Taille du cône	3		4	3		4	5	6	3		4	5	6
D	53.97		63.525	53.97		63.525	82.575	106.39	53.97		63.525	82.575	106.39
E	32			42				50		55			
F	70.7		82.55	70.7		82.55	104.8	133.4	70.7		82.55	104.8	133.4
No.													
fonte	100-423	100-424	100-523	100-524	100-525	100-526	100-623	100-624	100-625	100-626			
acier	101-423	101-424	101-523	101-524	101-525	-		101-624	101-625	101-626			

Avec système de fixation fileté de type W, bague de retenue incluse

Taille du mandrin \varnothing	80			100				
Type	W 12		W 20	W 25		W 12	W 20	W 25
P	2		3			2		3
No.								
fonte	100-112	100-120	100-125	100-212	100-220	100-225		
acier	101-112	101-120	101-125	101-212	101-220	101-225		

Avec système de fixation cylindrique centré DIN 6350

A ø	80	100	110	125	160	200	250	315	400	500	630	800
B												
fonte	44	50	50	56	64.5	75	85	94	105	120	135	159
acier				59.5	68	78	89	96.2	108	119	129	
C	3		4				5				7	20
D (H7)	56	70	80	95	125	160	200	260	330	420	545	450
E												
fonte	16	20	27	32	42	55	76	103	136	190	252	320
acier					35	42	55	76	103	136	190	252
F	67	83	95	108	140	176	224	286	362	458	586	368.3
G	3x M6	3x M8			6x M10		6x M12	6x M16				
H	32	42		51	70	85	105	125	145	180	225	
J	13	17		20	32	29	34	43	55	60	80	70
Poids (kg)	1.6	2.8	3.4	4.8	8.5	16	26	43	80	125	220	382
Force de traction Nm	35	50		75	120	160	180	200	280	360	460	500
Force de serrage max. daN	1000	1700		2400	3100	3700	4600	5500	6500	7200	8000	9000
Vitesse (U/min)												
fonte	5000	4500	4500	4000	3600	3000	2500	2000	1600	1000	800	600
acier	7000	6300	–	5500	4600	4000	3500	2800	2000	1300	1000	–
No.												
fonte	100-100	100-200	100-300	100-400	100-500	100-600	100-700	100-800	100-900	100-050	100-030	100-040
acier	101-100	101-200	–	101-400	101-500	101-600	101-700	101-800	101-900	101-050	101-030	–

DIN 6350 avec des trous pour fixation par l'avant

Taille du mandrin ø	125		160		200		250		315	
F	108		140		176		224		286	
P	3 x pour M8		3 x pour M10		3 x pour M10		3 x pour M12		3 x pour M16	
No.										
fonte	100-440		100-540		100-640		100-740		100-840	
acier	101-440		101-540		101-640		101-740		101-840	

315		400			500			630		
6	8	6	8	11	8	11	8	11	15	
106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795	
102		135			190		135		252	
133.4	171.4	133.6	171.4	235	171.4	235	171.4	235	330.2	
M 12	M 16	M 12	M 16	M 20	M 16	M 20	M 16	M 20	M 24	
100-806	100-808	100-906	100-908	100-901	100-008	100-031	100-037	100-036	100-035	
101-806	101-808	–	101-908	101-901						

250		315		400			500		630		
6	8	6	8	6	8	11	8	11	8	11	15
106.39	139.735	106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795
76		102			135		190		135		252
133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	235	171.4	235	171.4	235	330.2
100-716	100-718	100-816	100-818	100-916	100-918	100-911	100-058	100-051	100-138	100-131	100-135
101-716	101-718	101-816	101-818	–	101-918	101-911	101-058	101-059	101-037	101-036	101-035

250			315			400			500		630		
5	6	8	6	8	11	6	8	11	8	11	8	11	15
82.575	106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795
76		102			135		190		135		190		252
104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	171.4	235	171.4	235	330.2
100-725	100-726	100-728	100-826	100-828	–	100-926	100-928	100-921	100-258	100-021	–	100-231	100-235
–	101-726	101-728	101-826	101-828	101-821	–	101-928	101-921	101-028	101-021	101-038	101-031	101-032

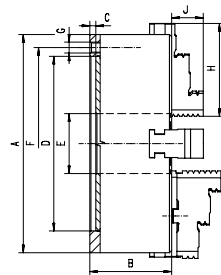
110			125			160		
W 12	W 20	W 25	W 20	W 25	W 20	W 25		
2		3						
100-312	100-320	100-325	100-420	100-425	100-520	100-535		
–			101-420	101-425	101-520	101-535		

Mandrin de précision à 4-mors

fonte ou acier



Les mâchoires de serrage s'ouvrent et se ferment, dans leur plage de serrage, de manière centrée et en continu, par le biais d'engrenages coniques (pignons) et de la spirale plane. Le corps du mandrin est en fonte ou acier et est équipé d'un système de lubrification central. Les garnitures sur la spirale plane et les mâchoires de serrage ont été trempées. Les flancs de la spirale et du filetage des mâchoires de serrage ont été rectifiés des deux côtés. Les mandrins à 4 mâchoires sont usinés avec une bride intermédiaire, exception faite de la norme DIN 6350 et du diamètre 630 mm. Sur demande, des systèmes de fixation directs peuvent être usinés, la production demandera toutefois plus de temps.

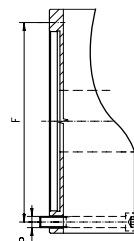


fonte

acier

Accessoires : 1 jeu Mors de perçage
1 jeu Mors de tournage
1 clé de serrage
1 jeu de vis de fixation

«D'autres tailles et dimensions sur demande»



Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55026/55021, fixation par l'avant

Taille du mandrin \varnothing	200			250		
Taille du cône	4	5	6	5	6	8
D	63.525	82.575	106.39	82.575	106.39	139.735
E	55			76		
F	82.55	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4
G	M 10		M 12	M 10	M 12	M 16
No.						
fonte	102-604	102-605	102-606	102-705	102-706	102-708
acier	103-604	103-605	103-606	103-705	103-706	103-708

Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55027/55022, vis d'écartement et écrous à embase

Taille du mandrin \varnothing	125		160				200			
Taille du cône	3	4	3	4	5	6	3	4	5	6
D	53.97	63.525	53.97	63.525	82.575	106.39	53.97	63.525	82.575	106.39
E	32		42				50		55	
F	75	85	75	85	104.8	133.4	75	85	104.8	133.4
No.										
fonte	102-413	102-414	102-513	102-514	102-515	102-516	102-613	102-614	102-615	102-616
acier	103-413	103-414	-	103-514	103-515	-	-	-	103-615	103-616

Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55029, goupilles de type Camlock

Taille du mandrin \varnothing	125		160				200				
Taille du cône	3	4	3	4	5	6	3	4	5	6	8
D	53.97	63.525	53.97	63.525	82.575	106.39	53.97	63.525	82.575	106.39	139.735
E	32		42				50		55		
F	70.7	82.55	70.7	82.55	104.8	133.4	70.7	82.55	104.8	133.4	171.4
No.											
fonte	102-423	102-424	102-523	102-524	102-525	102-526	102-623	102-624	102-625	102-626	102-628
acier	103-423	103-424	-	103-524	103-525	-	-	103-624	103-625	103-626	103-628

Avec système de fixation fileté de type W, bague de retenue incluse

Taille du mandrin \varnothing	100			110		
Type	W 12	W 20	W 25	W 12	W 20	W 25
P	2		3		2	
No.						
fonte				102-312	102-320	102-325
acier	103-212	103-220	103-225	-		

Avec système de fixation cylindrique centré DIN 6350

A ø	100	110	125	160	200	250	315	400	500	630	800	
B												
fonte	50		56	64.5	75	85	94	105	120	135	159	
acier	50		59.5	68	-	89	96.2	108	119	129	-	
C	3	4				5				7	20	
D (H7)	70	80	95	125	160	200	260	330	420	545	450	
E												
fonte	-	27	32		42	55	76	103	136	190	252	320
acier	20	-	32		42	55	76	103	136	190	252	-
F	83	95	108	140	176	224	286	362	458	586	368.3	
G	3x M8			6x M10		6x M12	6x M16				-	
H	42	51		70	85	105	125	145	180	225		
J	17	20		32	29	34	43	55	60	80	70	
Poids (kg)	2.8	3.4	4.8	8.5	16	26	43	80	125	220	382	
Force de traction Nm	50		75	120	160	180	200	280	360	460	500	
Force de serrage max. daN	1700		2400	3700		4600	5500	6500	7200	8000	9000	
Vitesse (U/min)												
fonte	-	4500	4000	3600	3000	2500	2000	1600	1000	800	600	
acier	6300	-	5500	4600	4000	3500	2800	2000	1300	1000	-	
No.												
fonte	-	102-300	102-400	102-500	102-600	102-700	102-800	102-900	102-050	102-030	102-040	
acier	103-200	-	103-400	103-500	103-600	103-700	103-800	103-900	103-050	103-030	-	

DIN 6350 avec des trous pour fixation par l'avant

Taille du mandrin ø	160	200	250	315
F	140	176	224	286
P	3 x pour M10		3 x pour M12	3 x pour M16
No.	102-540	102-640	102-740	102-840

315		400			500	
6	8	6	8	11	8	11
106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885
102		135			190	
133.4	171.4	133.4	171.4	235	171.4	235
M 12	M 16	M 12	M 16	M 20	M 16	M 20
102-806	102-808	102-906	102-908	102-901	102-058	102-051
103-806	103-808	103-906	103-908	-		

250			315		400			500		630	
5	6	8	6	8	6	8	11	8	11	15	
82.575	106.39	139.735	106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795	
76		102			135			190		252	
104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	235	171.4	235	330.2	
102-715	102-716	102-718	102-816	102-818	102-916	102-618	102-911	102-158	102-151	-	
-	103-716	103-718	103-816	103-818	-	103-918	103-911	103-058	103-059	103-036	103-035

250			315		400			500		630		
5	6	8	6	8	11	6	8	11	8	11	15	
82.575	106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795	
76		102			135			190		252		
104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	171.4	235	330.2	
102-725	102-726	102-728	102-826	102-828	-	102-926	102-928	102-921	102-258	102-259	-	
-	103-726	103-726	103-826	103-828	103-821	-	103-928	103-921	103-028	103-021	103-031	103-032

125				160			
W 20		W 25		W 20		W 25	
3							
102-420		102-425		102-520		102-535	
103-420		103-425		103-520		103-535	

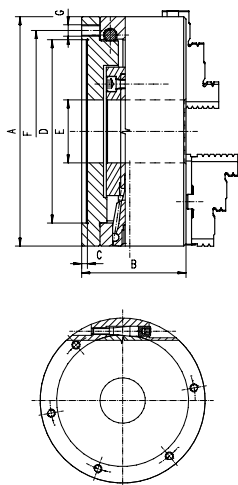
Mandrin ultraprécis à 3-mors fonte

FN-Tru en fonte



Réglage radial très fin conformément à la norme DIN 6350 avec mandrin ultraprécis en fonte et à serrage central. Les trois vis de réglage radiales permettent un réglage fin d'une précision inférieure à 0,005 mm et une reproductibilité de 0,015 mm. Les broches de réglage ont été trempées et les surfaces d'appui ont subi une trempe par induction.

Accessoires : 1 jeu Mors de perçage
1 jeu Mors de tournage
1 clé de serrage
1 jeu de vis de fixation



Avec système de fixation cylindrique centré DIN 6350

A \varnothing	80	100	125	160	200	250	315
B	59	69	70	80.5	91	103	120
C	3		4			5	
D (H7)	56	70	95	125	160	200	260
E	16	20	32	42	55	76	103
F	67	83	108	140	176	224	286
G	3x M6	3x M8	3x M10		3x M12	3x M16	
Force de traction Nm	35	50	75	120	160	180	200
Force de serrage max. daN	1000	1700	2400	3100	3700	4600	5500
Vitesse	5000	4500	4000	3600	3000	2500	2000
No.	104-100	104-200	104-400	104-500	104-600	104-700	104-800

Vis pour réglage fin



Taille du mandrin \varnothing	80	100	125	160	200	250	315
No.	104-110	104-210	104-410	104-510	104-610	104-710	104-810



Clé de mandrin

Taille du mandrin \varnothing	80	100	125	160	200	250	315
No.	104-120	104-220	104-420	104-520		104-720	

Mandrin de précision à 2-mors

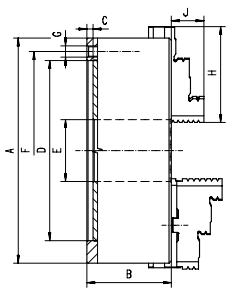
fonte



Les mâchoires de serrage s'ouvrent et se ferment, dans leur plage de serrage, de manière centrée et en continu, par le biais d'engrenages coniques (pignons) et de la spirale plane. Le corps du mandrin est en fonte et est équipé d'un système de lubrification central. Les garnitures sur la spirale plane et les mâchoires de serrage ont été trempées. Les flancs de la spirale et du filetage des mâchoires de serrage ont été rectifiés des deux côtés.

Accessoires : 1 jeu Mors de base
1 jeu Mors doux
1 clé de serrage
1 jeu de vis de fixation

Avec système de fixation cylindrique centré DIN 6350



A \varnothing	160	200	250	315	400
B	64.5	75	85	94	104
C	4			5	
D (H7)	125	160	200	260	330
E	42	55	76	103	136
F	140	176	224	286	362
G	6x M10		6x M12	6x M16	
H	70	85	105	125	145
J	32	29	34	43	55
Force de traction Nm	120	160	180	200	280
Force de serrage max. daN	2400	2900	3600	4400	4900
Vitesse	3600	3000	2500	2000	1600
No.	105-160	105-200	105-250	105-315	105-400

Mors pour mandrin 6-mors



Morse de base (trempées)

Taille du mandrin \varnothing	160	200	250	315	400
No.	105-553	105-653	105-753	105-853	105-953



Morse doux (durcissables)

Taille du mandrin \varnothing	160	200	250	315	400
No.	105-554	105-654	105-754	105-854	105-954

Mandrin de précision à 6-mors

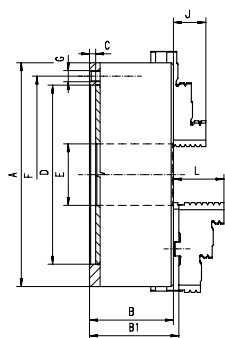
fonte ou acier



Les mâchoires de serrage s'ouvrent et se ferment, dans leur plage de serrage, de manière centrée et en continu, par le biais d'engrenages coniques (pignons) et de la spirale plane. Le corps du mandrin est en fonte/acier et est équipé d'un système de lubrification central. Les garnitures sur la spirale plane et les mâchoires de serrage ont été trempées. Les flancs de la spirale et du filetage des mâchoires de serrage ont été rectifiés des deux côtés.

Accessoires : 1 jeu Mors de base
1 jeu Mors durs
1 clé de serrage
1 jeu de vis de fixation

fonte
acier



Avec système de fixation cylindrique centré DIN 6350

A ø	200	250	315	400	500	630
B	75	85	94	105	120	135
B1	79.8	88.8	99.1	113.8	130.8	146.3
C	4	5			7	
D (H7)	160	200	260	330	420	545
E	55	76	103	136	190	252
F	176	224	286	362	458	586
G	6x M10	6x M12	6x M16			
J	29	34	43	55	60	70
L	45	53	57	67	79	87
Poids (kg)	17.5	29	50	85	145	250
Force de traction Nm	160	180	200	280	360	460
Force de serrage max. daN	3700	4600	5500	6500	7200	8000
Vitesse						
fonte	2000	1500	1200	800	600	500
acier	2800	2400	1900	1400	900	700
No.						
fonte	107-600	107-700	107-800	107-900	sur demande	
acier	107-650	107-750	107-850	107-950	sur demande	

Mors pour mandrin 6-mors

Morse de base (trempées)

Taille du mandrin ø	200	250	315	400	500	630
No.	107-653	107-753	107-853	107-953	sur demande	sur demande

Morse doux (durcissables)

Taille du mandrin ø	200	250	315	400	500	630
No.	107-654	107-754	107-854	107-954	sur demande	sur demande

Mors doux monobloc (durcissables)

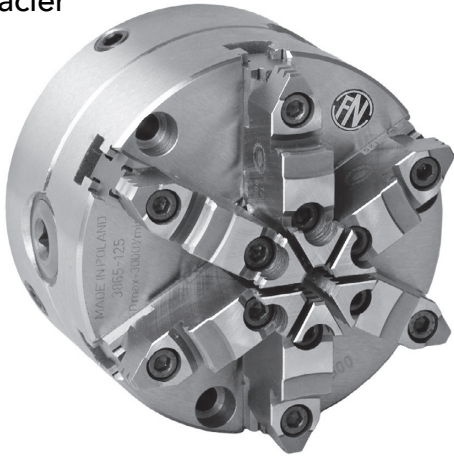
Taille du mandrin ø	200	250	315	400	500	630
No.	107-652	107-752	107-852	107-952	sur demande	sur demande

Mors durs (réversible)

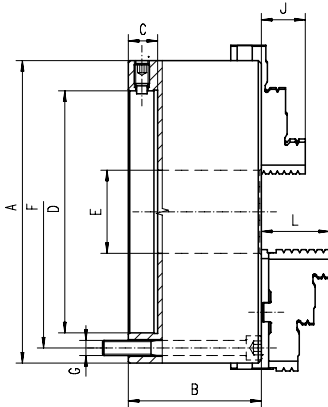
Taille du mandrin ø	200	250	315	400	500	630
No.	107-659	107-759	107-859	107-959	sur demande	sur demande

Mandrin de précision à 6-mors avec réglage de précision

acier



- Les surfaces de travail trempée et rectifiée
- Couronne spirale de plane équilibrée
- Répétabilité: 0.015 mm
- Précision supérieure: avec de vis de réglage, le mandrin peut-être ajusté à un défaut de concentricité de presque 0
- Le réglage fin est effectué par 4 vis de réglage radiales (8 vis pour \varnothing 400 mm, 500 mm et 600 mm)
- Monté sur la broche de machine-outil à l'arrière du mandrin en utilisant le faux plateau



A \varnothing	125	160	200	250	315	400	500	630
B	71,5	68.6	78.0	89.0	96.2	123.0	144.0	150.0
C	15	18	20			22	30	30
D	50.000	86.000	110.000	145.000	180.000	299. 237	407.160	
E	35	42	60	76	103	136	190	252
F	108.0	140.0	176.0	224.0	286.0	171.5	235.0	330.2
G	3xM8	3xM10		3xM12	3xM16		3xM20	
J	20	32	29	34	41	55	60	70
L	40	43	45	53	56	67	79	87
Poids (kg)	6.2	10.5	17.5	33.0	56.0	99.0	180.0	326.0
No.	107-410	107-510	107-610	107-710	107-810	107-910	107-310	107-010

Mandrin de précision à 4-mors

System Westcott

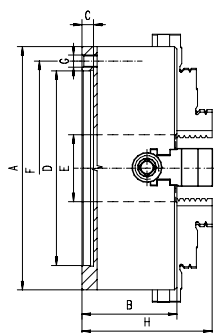


Avec mâchoires réglables individuellement et à serrage centré, système Westcott (acier / fonte).

Modèle : Corps du mandrin en fonte spéciale. La spirale plane et les mâchoires de serrage ont été trempées. Les flancs de la spirale et du filetage des mâchoires de serrage ont été rectifiés des deux côtés. Le pignon et la broche de réglage ont été trempés et rectifiés.

Accessoires : 1 jeu de mâchoires de base trempées
1 jeu de mâchoires réversibles étagées
1 jeu de clés de réglage et de vis de fixation

fonte	Avec système de fixation cylindrique centré DIN 6350								
acier	A ø	125	160	200	250	315	400	500	630
	B	76	86	96	102	117	123	145	160
	C	4		5.5	6		6.3	8	10
	D (H7)	95	125	160	200	260	330	420	545
	E	32	47	55	76	103	136	190	252
	F	108	140	176	224	286	362	458	586
	G	3x M8	3x M10		3x M12	3x M16			
	H	100	118	127	135	158.5	182	206	232
	Poids (kg)	6	10.8	18.5	31	54.5	88	150	245
	Vitesse								
	fonte	2700	2500	2000	1800	1200	800	600	480
	acier	4900	3800	2500	2000	1700	1300	800	660
	No.								
	fonte	108-300	108-400	108-500	108-600	108-700	108-800	108-050	108-030
	acier	109-300	109-400	109-500	109-600	109-700	109-800	109-050	109-030



Accessoires Westcott

Mors doux monobloc

Taille du mandrin ø	125	160	200	250	315	400	500	630
No.	108-353	108-452	108-652	108-752	108-852	108-952	108-052	108-152

Mors réversibles dures

Taille du mandrin ø	125	160	200	250	315	400	500	630
No.	108-356	108-455	108-655	108-755	108-855	108-955	108-055	108-155

Clé de mandrin quatre-panst

Taille du mandrin ø	125	160	200	250	315	400	500	630
No.	108-366	108-456	108-656	108-756	108-856	108-956	108-056	
Clé de serrage carré	9 mm	12 mm	11 mm	14 mm		17 mm	19 mm	
Clé de serrage mors carré	-		7 mm			11 mm		

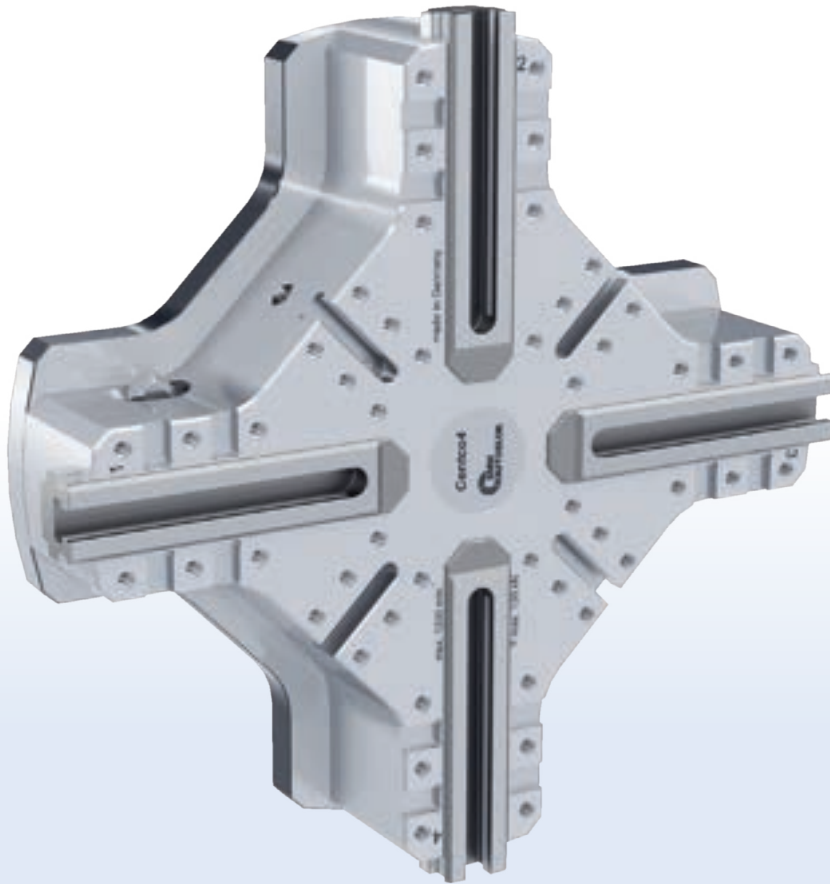
Clé réglage des mâchoires six-panst

Taille du mandrin ø	125				160			
No.	108-367				108-457			

Mandrin manuel à 4 mors

Type Centco4-MLW

2+2 autocentrant et flottants



Universel

Serrage indépendant sur 2 axes via un entraînement central

Flexible

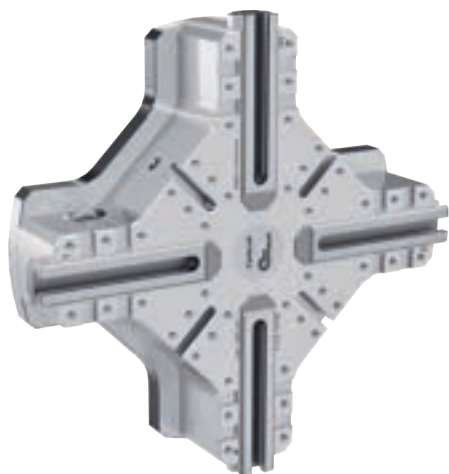
Convient aux pièces rondes, angulaires et sans géométries
Corps de mandrin à poids optimisé

Précis

Entraînements synchrones de haute-précision des mors

Centco4-MLW

Denture



Mandrin manuel à 4 mors

- 2+2 centric
- serrage indépendant sur 2 axes
- Corps de mandrin à poids optimisé

Usinage/avantages pour le client

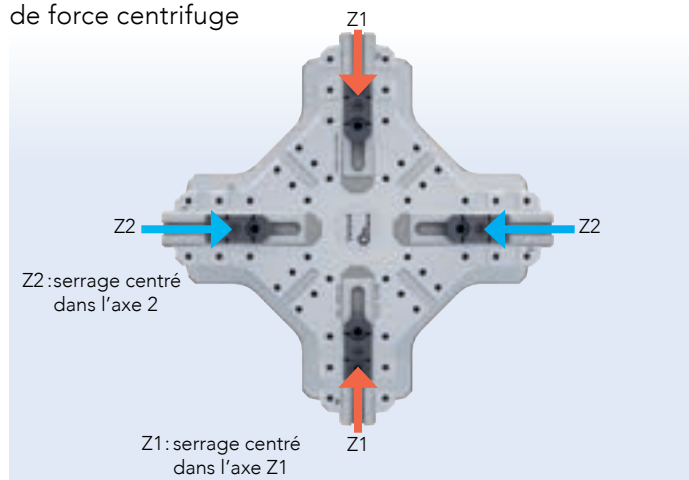
- Serrage indépendant par 2 axes via un entraînement central
- Centrage mécanique de la pièce
- Convient aux formes rondes, angulaires et géométriques pièces de travail
- Corps de mandrin à poids optimisé
- Longue durée de vie grâce aux composants cémentés
- Grand choix de mors doux rapportés standard

Caractéristiques techniques

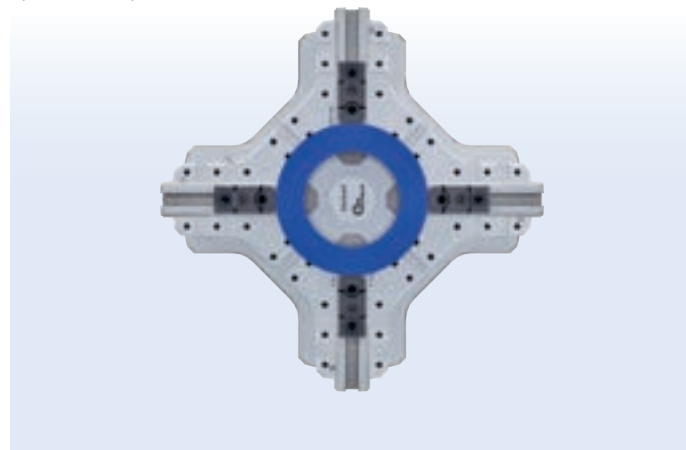
- Système de lubrification optimisé
- Interface de mors 1/16" x 90°

Exemples d'utilisation

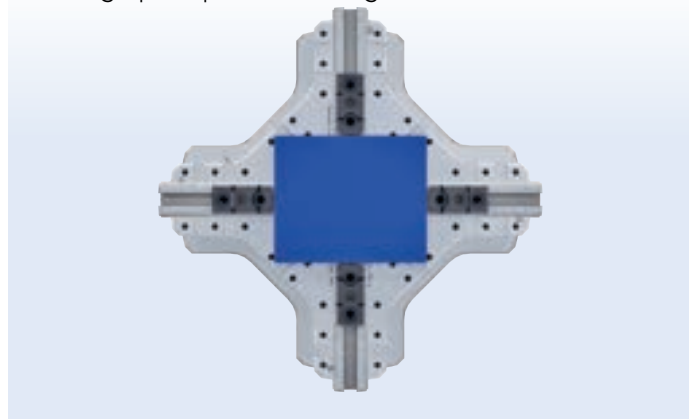
2+2 Serrage centrique et compensation de force centrifuge



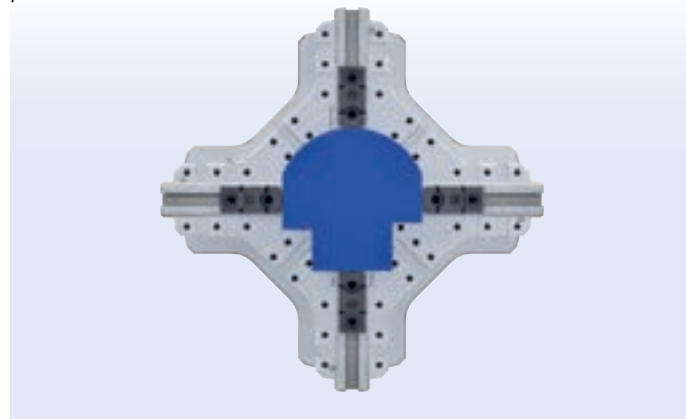
2+2 Serrage central pour pièces rondes et quadratiques



2+2 Serrage centrique et compensation de force centrifuge pour pièces rectangulaire



2+2 serrage à compensation centrale pour les pièces volumineuses



Dotation standard

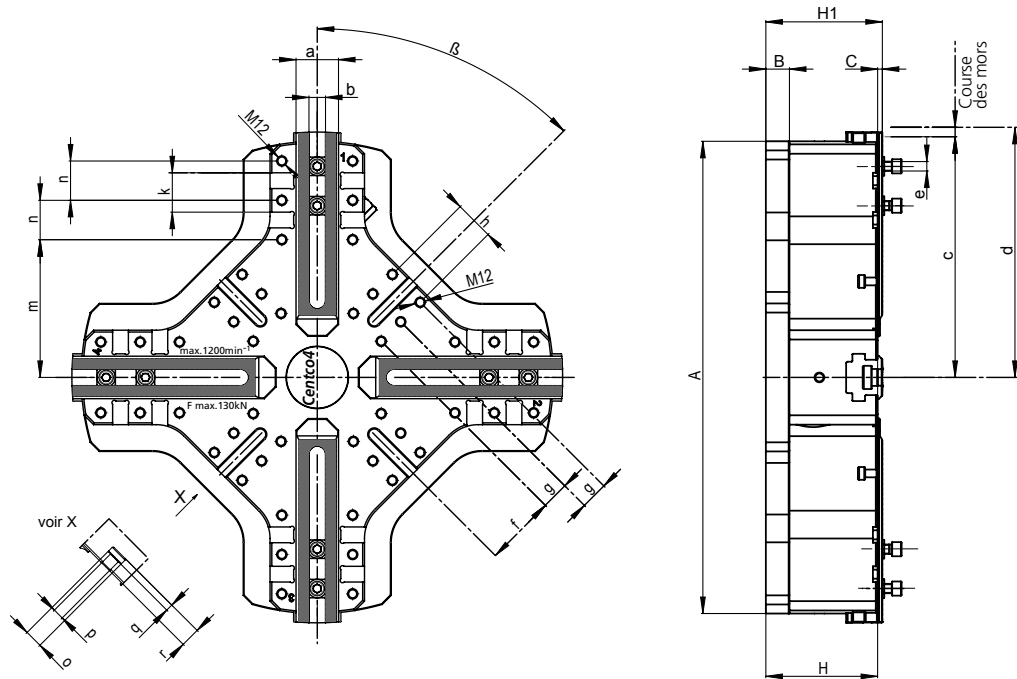
Mandrin manuel à 4-mors

8 pièces de tasseaux en T

+ vis et clé de réglage et de serrage

Exemple de commande

Centco4-600-MLW



Type		Centco4-600-MLW	Centco4-750-MLW	Centco4-1000-MLW	Centco4-1200-MLW	Centco4-1400-MLW
Numéro de commande		163 210	163 240	163 270	163 470	163 520
Diamètre extérieur	A (mm)	600	750	1000	1200	1400
Hauteur plateau de base	B (mm)	30		36		
	C (mm)					6
Hauteur mandrin	H (mm)	142		170		
	H1 (mm)	148		176		
Largeur de mors	a (mm)	54		69		
Largeur du tenon	b (mm)	21		25.5		
Semelle position min.	c (mm)	288	363	486	586	686
Semelle position max.	d (mm)	300	375	500	600	700
Vis ISO4762-12.9	e (mm)	M16		M20		
	f (mm)	99		138		
	g (mm)					30
	h (mm)	50		60		
	k (mm)	47		70		
	m (mm)	175	200	255		
	n (mm)					50
Largeur du T-tenon	o (mm)	24		30		
Largeur du T-tenon	p (mm)	14		18		
	q (mm)	9.2		12.2		
	r (mm)	25		30		
	β (degré)					45
Vitesse maximale	(min ⁻¹)	1200	1000	800	700	600
Force de la traction max.	(Nm)					200
Force de serrage max.	(kN)	130		180		
Course par mors	(mm)	12		14		
Moment d'inertie	(kg x m ²)	5.5	9.83	36.4	55.6	80
Masse sans mors	(kg)	165	201	410	480	530

Plateaux circulaires

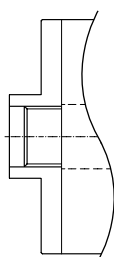
fonte / acier



Plateaux circulaires avec corps en fonte (\varnothing 125 - 160 en acier) et avec mâchoires de serrage réglables individuellement, monobloc et réversibles.

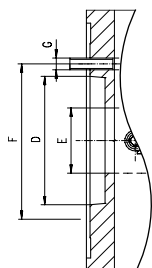
Accessoires :
 mors de serrage durs réversibles
 1 clé de serrage
 1 jeu de vis de fixation

«D'autres tailles et dimensions sur demande»



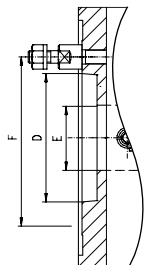
Avec système de fixation fileté de type W, bague de retenue incluse

Taille du mandrin \varnothing	125			160	
Type	W 12	W 20	W 25	W 20	W 25
P	2			3	
No.	106-412	106-420	106-425	106-520	106-525



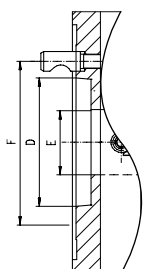
Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55026 / 55021, fixation par l'avant

Taille du mandrin \varnothing	200			250			315			
Taille du cône	4	5	6	4	5	6	8	5	6	8
D	63.525	82.757	106.39	63.525	82.757	106.39	139.735	82.757	106.39	139.735
E	50			65			80			
F	82.6	104.8	133.6	82.6	104.8	133.4	171.4	104.8	133.4	171.4
G	4x M10		4x M12	8x M10		4x M12	4x M16	4x M10	8x M12	4x M16
No.	106-604	106-605	106-606	106-704	106-705	106-706	106-708	106-805	106-806	106-808



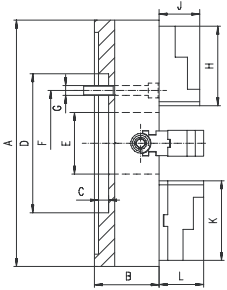
Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55027 / 55022, vis d'écartement et écrous à embase

Taille du mandrin \varnothing	200			250			315			
Taille du cône	5	6	5	6	8	5	6	8		
D	82.757	106.39	82.757	106.39	139.735	82.757	106.39	139.735		
E	50			65			80			
F	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	104.8	133.4	171.4		
No.	106-615	106-616	106-715	106-716	106-718	106-815	106-816	106-818		



Avec système de fixation conforme à la norme DIN 55029, goupilles de type Camlock

Taille du mandrin \varnothing	200			250			315			
Taille du cône	3	4	5	3	4	5	6	5	6	8
D	53.97	63.525	82.757	53.97	63.525	82.757	106.39	82.757	106.39	139.735
E	50			50	60	65		80		
F	70.6	85	104.8	70.6	82.6	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4
No.	106-623	106-624	106-625	106-723	106-724	106-725	106-726	106-825	106-826	106-828



Avec système de fixation cylindrique centré DIN 6350

A \varnothing	125	150	160	200	250	315	400	500	630	800
B	43		43	80	85	95	105	120	140	160
C	2.5		5	7			10	12		
D (H7)	69.85		82.55	110	150	175	200	270		380
E	26		42	50	65	80	100	125	160	200
F	54		69.85	82.6	104.8	133.4	171.4	235		330
G	4x M8		4x M10		4x M12	4x M16		4x M20		4x M24
H	51		51	81	96.5	111	129	152.5	177	202
J	20		20	40.3		49.8		59.8		70.8
K		-		82	96.5	112.5	129	136		
L		-		46.4	60.4	60.9	72.3	90.3	97.8	93.8
Poids (kg)	3.8	4	4.3	14	25	39	61	105	163	319
Vitesse	4890	4370	3820	1800	1500	1200	860	690	550	430
No.	106-400	106-450	106-500	106-600	106-700	106-800	106-900	106-950	106-100	106-200

400			500				630			800		
6	8	11	6	8	11	15	8	11	15	8	11	15
106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795
100			100			125	125		160		125	
133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2
8x M12	4x M16	4x M20	4x M12	8x M16	8x M20	4x M24	8x M16	8x M20	4x M24	4x M16	8x M20	8x M24
106-906	106-908	106-901	106-956	106-958	106-951	106-955	106-108	106-111	106-115	106-208	106-211	106-215

400			500				630			800		
6	8	11	6	8	11	15	8	11	15	8	11	15
106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795
100			100			125	125		160		125	
133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2
106-916	106-918	106-911	106-956	106-958	106-961	106-955	106-118	106-111	106-115	106-208	106-211	106-215

400			500				630			800				
6	8	11	6	8	11	15	8	11	15	8	11	15	20	
106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	412.79	
100			100			125	125		160		125		200	
133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	463.6	
106-926	106-928	106-921	106-976	106-978	106-971	106-975	106-128	106-131	106-135	106-228	106-231	106-235	106-222	

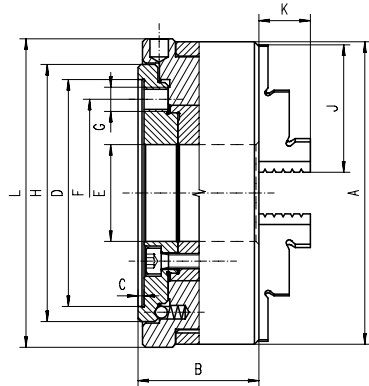
Mandrins spéciaux à 3-mors

en acier

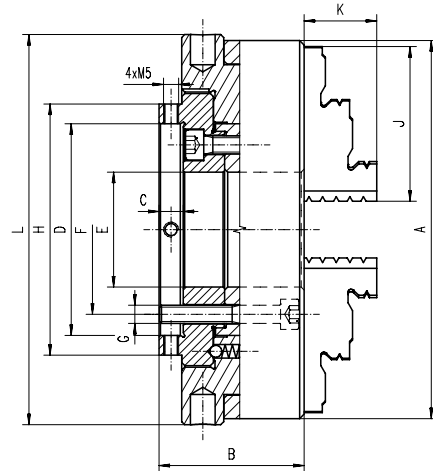


- Ces mandrins sont conçus spécialement pour le réaffûtage de poudres d'autres outils coupants
- 4 vis de réglage radiales permettent le réglage fin (pour le mandrins $\varnothing 125$ mm, 160mm et 200mm)

Diamètre du mandrin $\varnothing 80$, $\varnothing 100$



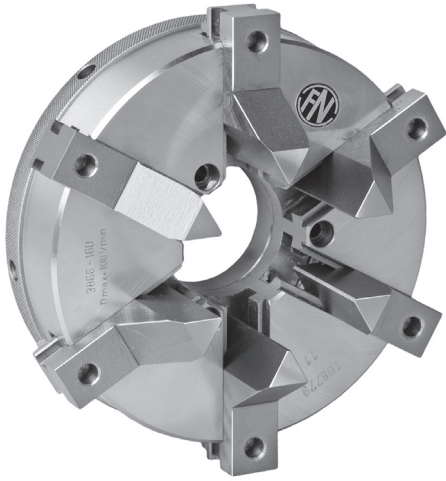
Diamètre du mandrin $\varnothing 125$, $\varnothing 160$, $\varnothing 200$



A	80	100	125	160	200
B	35	40	48	52	66
C	1.5	2.0	8.0	8.0	13.0
D	48.0	75.0	70.0	78.5	115.0
E	24	32	38	52	64
F	39	45	56	65	84
G	3x M6				
H	52	85	83	96	147
J	33	42	51	70	85
K	13	17	20	33	30
L	82	102	129	164	205
Vitesse max. (t/min)	100				
Longueur de la clé de fonctionnement (mm)	100	125	160	200	
kg	1.1	3.2	4.0	7.3	13.3
No.	3266-80	3266-100	3266-125	3266-160	3266-200

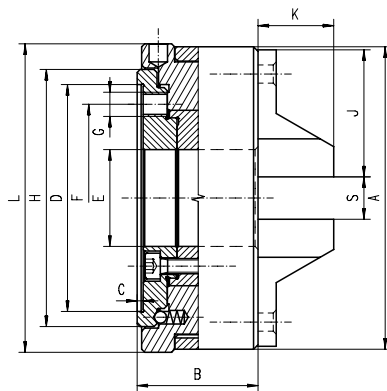
Mandrins spéciaux à 6-mors

en acier

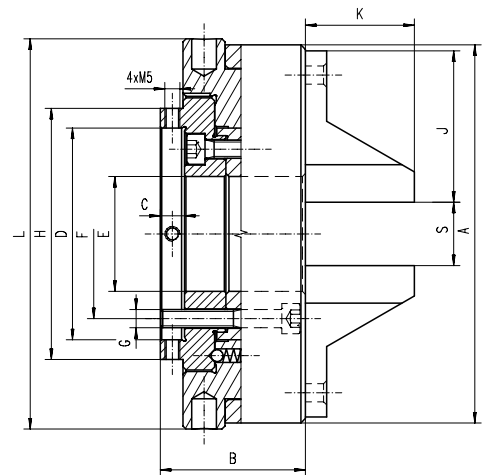


- Ces mandrins sont conçus spécialement pour le réaffûtage de poudres d'autres outils coupants
- 4 vis de réglage radiales permettent le réglage fin (pour le mandrins $\varnothing 125$ mm, $\varnothing 160$ mm)

Diamètre du mandrin $\varnothing 80$, $\varnothing 100$

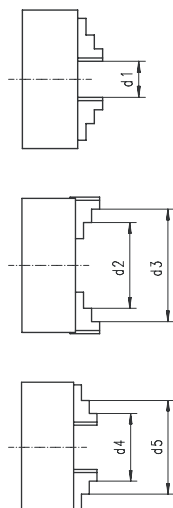


Diamètre du mandrin $\varnothing 125$, $\varnothing 160$



A	80	100	125	160
B	35	40	48	52
C	1.5	2.0	8.0	8.0
D	48.0	75.0	70.0	78.5
E	24	32	38	52
F	39	62	56	65
G	3xM6	3xM8	3xM6	
H	52	85	83	96
J	35	42	50	58
K	22	25	36	
L	82	102	129	164
S	1-23	1.5-31	2-37	3-51
Longueur de la clé de fonctionnement (mm)	100	125	160	200
kg	2.0	2.8	4.0	7.0
No.	3866-80	3866-100	3866-125	3866-160

Plage de serrage pour les mandrins à 2/3/4 mors



Mors de perçage et mors de tournage

Grösse ø	80	85	100	110	125	140	160
d 1	2-27	2-40	3-33		3-50		3-64
d 2	25-50	32-70	32-62	39-83			50-107
d 3	48-71	62-83	62-93		80-125		98-160
d 4	22-46	22-60	25-56		34-74		42-100
d 5	45-69	54-92	56-87		72-115		94-154

Grösse ø	200	250	315	400	500	630	800
d 1	4-90	5-118	5-131	10-180	20-235	30-335	150-482
d 2	60-145	77-118	90-215	103-272	140-357	180-487	302-634
d 3	130-200	160-250	190-315	230-400	276-500	345-630	468-800
d 4	52-135	62-174	78-200	85-252	120-335	160-465	282-614
d 5	120-202	145-256	172-299	210-380	245-476	325-630	448-780

Mors de base et mors durs

Type ø	125	140	160	200	250
d 1	3-50		3-64	4-90	5-118
d 2	52-96		62-121	72-156	86-197
d 3	95-125		115-160	133-200	160-250
d 4	34-76		42-97	50-130	58-165
d 5	75-118		88-146	105-190	125-235

Type ø	315	400	500	630	800
d 1	5-131	10-180	20-235	30-335	150-482
d 2	103-226	127-294	110-400	120-470	240-724
d 3	190-315	230-400	190-500	200-630	316-800
d 4	65-182	72-228	120-410	140-590	252-736
d 5	145-265	165-329	200-485	210-665	328-812

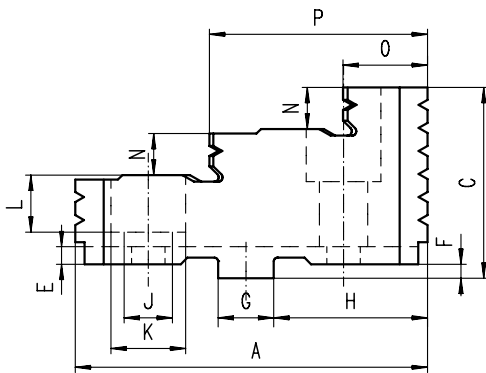
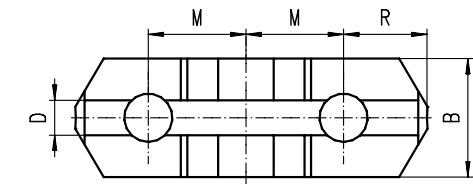
Pièces de rechange pour le mandrin rotatif à spirale plane



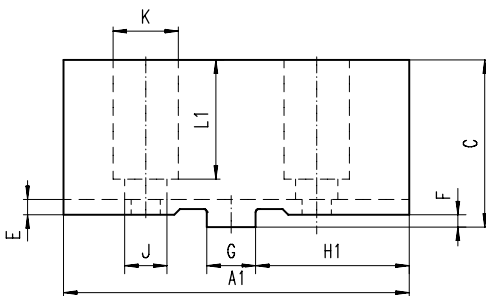
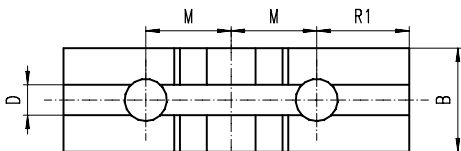
Accessoires	Clé de serrage		Bague hélicoïdale		Pignon		Boulon fileté
	normal	plus long	fonte	acier	fonte	acier	
∅ 80	100-155	-	100-156	100-156	100-157	100-157	100-158
∅ 100	100-255	100-255L / 160 mm	100-256	101-256	100-257	100-257	100-158
∅ 110			110-256	-	100-257	-	100-158
∅ 125 / 140	100-555	100-555L / 200 mm	100-456	101-456	100-457	101-457	100-458
∅ 160			100-556	101-556	100-557	101-557	100-458
∅ 200	100-755	100-755L / 250 mm	100-656	101-656	100-657	101-657	100-658
∅ 250			100-756	101-756	100-757	101-757	100-658
∅ 315	100-955	-	100-856	101-856	100-857	101-857	100-658
∅ 400			100-956	101-956	100-957	101-957	100-958
∅ 500	100-355	-	100-356	101-356	100-357	101-357	100-958
∅ 630			110-056	111-056	100-057	101-057	100-958
∅ 800	120-055	-	120-056	-	120-057	-	100-958



Mors		Mors de perçage (trempées)	Mors de tournage (trempées)	Mors doux monobloc (durçissables)	Mors de base (trempées)	Mors doux (durçissables)	Mors durs (réversible)
∅ 80	3-BF	100-150	100-151	100-152			
	4-BF	-	-	-			
∅ 100 / 110	3-BF	100-250	100-251	100-252			
	4-BF	102-250	102-251	102-252			
∅ 125 / 140	3-BF	100-450	100-451	100-452	100-453	100-454	100-459
	4-BF	102-450	102-451	102-452	102-453	102-454	102-459
∅ 160	3-BF	100-550	100-551	100-552	100-553	100-554	100-559
	4-BF	102-550	102-551	102-552	102-553	102-554	102-559
∅ 200	3-BF	100-650	100-651	100-652	100-653	100-654	100-659
	4-BF	102-650	102-651	102-652	102-653	102-654	102-659
∅ 250	3-BF	100-750	100-751	100-752	100-753	100-754	100-759
	4-BF	102-750	102-751	102-752	102-753	102-754	102-759
∅ 315	3-BF	100-850	100-851	100-852	100-853	100-854	100-859
	4-BF	102-850	102-851	102-852	102-853	102-854	102-859
∅ 400	3-BF	100-950	100-951	100-952	100-953	100-954	100-959
	4-BF	102-950	102-951	102-952	102-953	102-954	102-959
∅ 500	3-BF	100-350	100-351	100-352	100-353	100-354	100-159
	4-BF	102-350	102-351	102-352	102-353	102-354	102-159
∅ 630	3-BF	110-050	100-051	110-052	110-053	110-054	100-259
	4-BF	112-050	112-051	112-052	112-053	112-054	112-059
∅ 800	3-BF	120-050	120-051	120-052	120-053	120-054	100-259
	4-BF	122-050	122-051	122-052	122-053	122-054	112-059



Taille du mandrin-ø	125	140	160	200	250
A	56		67	80	95
A 1	64		78	90	106
B	22		25	27	32.5
B - 2-BF	-			40	47
C	38.5		41.5	43.5	51.5
D	7.95				12.71
E	4				
F	3.2				
G	12.69				19.04
H	22.6		28.6	34.9	39.7
H 1	25		34	40	45
J	9			11	14
K	15			18	20
L	10			12	14.5
L 1	26		29	31	38
M	16		19.05	22.25	27
N	8		8.5	9.5	12
O	14.5		18	21.5	24.5
P	35		41.5	51	59
R	13		16	19	22
R 1	15		21	24	27.5



Taille du mandrin-ø	315	400	500	630	800
A	110	127			
A 1	120	140	160		
B	37	42	52		
B - 2-BF	52		-		
C	55	64.5	74.5	82	
D	12.71				
E	4				
F	3.2	6.3			
G	19.04				
H	47.6	57.1			
H 1	53	63			
J	14	18	22		
K	20	26	33		
L	14.5	18.5	21		
L 1	40	45.5	56	64	
M	31.75	38.1			
N	13	13.5	17	21	
O	26.5	27	50	51	
P	68	76.5	88	89	
R	35.4	28.5			
R 1	30.7	34.4			

Flasque

cône court DIN 55029



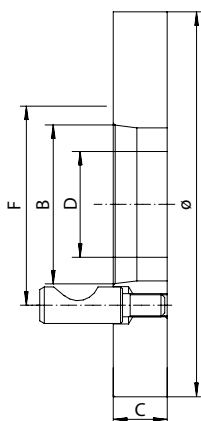
Brides coniques courtes

Modèle :

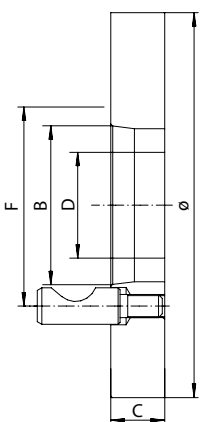
Usinage fini côté machine,
surfaçage côté mandrin.

«D'autres tailles et
dimensions sur demande»

font
acier



ø / Type	B	C	D	F	Goujon	No.
127/3	53.97	50	51.4	70.7	3	142-403
127/4	63.525	30	60.9	82.55		142-404
162/3	53.97	50	51.4	70.7		142-503
162/4	63.525	55	60.9	82.55	6	142-504
162/5	82.575	35	79.5	104.8		142-505
162/6	106.390		55	133.4	6	142-506
203/4	63.525	44	60.9	82.55	3	142-604
203/5	82.575	50	55	104.8	6	142-605
203/6	106.390	35		133.4		142-606
253/5	82.575	49	79.5	104.8		142-705
253/6	106.390		80	133.4		142-706
253/8	139.735		171.4	142-708		
318/6	106.390	70	103	133.4		6
318/8	139.735	55		171.4	142-808	
318/11	196.885			235.0	142-811	
405/6	106.390	70	136.1	133.4	6	142-906
405/8	139.735			171.4	142-908	
405/11	196.885	50		235.0	142-911	
505/8	139.735	46		171.4		142-958
505/11	196.885	72	192.1	235.0		142-951
635/8	139.735	46	136.1	171.4		142-118
635/11	196.885	72	192.8	235.0		142-111
635/15	285.795	60		330.2	142-115	



ø / Type	B	C	D	F	Goujon	No.	
125/3	53.97	25	26	70.7	3	242-403	
125/4	63.525			82.55		242-404	
145/4						242-454	
165/3	53.97		30	70.7		242-503	
165/4	63.525			82.55		242-504	
165/5	82.575			104.8	6	242-505	
205/4	63.525	35	45	82.55	3	242-604	
205/5	82.575			104.8	6	242-605	
205/6	106.390			133.4	6	242-606	
252/3	53.97	40	26	70.7	3	242-703	
252/4	63.525			82.55		242-704	
252/5	82.575			50	104.8	6	242-705
252/6	106.390		133.4		242-706		
252/8	139.735	45		171.4	242-708		
315/4	63.525	40	55	82.55	3	242-754	
315/5	82.575				104.8	6	242-805
315/6	106.390				133.4		242-806
315/8	139.735	45	171.4	242-808			
315/11	196.885	50	235.0	242-811			
400/5	82.575	40	104.8	242-905			
400/6	106.390		133.4	242-906			
400/8	139.735	45		171.4	242-908		
400/11	196.885	50		235.0	242-911		
500/6	106.390	40	72	133.4		242-956	
500/8	139.735	45		171.4	242-958		
500/11	196.885	50		235.0	242-951		

Flasque

cône court DIN 55027



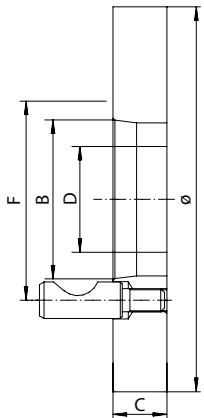
Brides coniques courtes

Modèle :

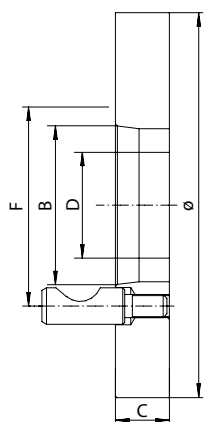
Usinage fini côté machine,
surfaçage côté mandrin.

«D'autres tailles et
dimensions sur demande»

font
acier



ø / Type	B	C	D	F	Goujon	No.
127/3	53.97	19.5	51.4	75.0	3	141-403
127/4	63.525		60.9	85.0		141-404
162/3	53.97		51.4	75.0		141-503
162/4	63.525	24	60.9	85.0	4	141-504
162/5	82.575		79.5	104.8		141-505
162/6	106.39	33	42.5	133.4	4	141-506
203/4	63.525	38	55	85.0	3	141-604
203/5	82.575			104.8	141-605	
203/6	106.39	33	79.5	133.4	4	141-606
253/5	82.575			104.8		141-705
253/6	106.39	50	80	133.4	4	141-706
253/8	139.735	46	171.4	141-708		
318/5	82.575	55	103	104.8	6	141-805
318/6	106.39	33		133.4		141-806
318/8	139.735	55	136.1	171.4	4	141-808
318/11	196.885	47		235.0		141-811
405/6	106.39	33	136.1	133.4	4	141-906
405/8	139.735	43		171.4		141-908
405/11	196.885	47	45	235.0	6	141-911
505/8	139.735	47		171.4		141-958
505/11	196.885	56	192.8	235.0	6	141-951
635/11						141-111
635/15	285.795	56	330.2	141-115		



ø / Type	B	C	D	F	Goujon	No.
125/3	53.97	25	26	75.0	3	241-403
125/4	63.525			85.0		241-404
145/4				241-454		
165/3	53.97	30	30	75.0	4	241-503
164/4	63.525			85.0		241-504
164/5	82.575	30	45	104.8	4	241-505
205/4	63.525			85.0		241-604
205/5	82.575	40	50	104.8	4	241-605
205/6	106.390			133.4		241-606
252/4	63.525	40	50	85.0	3	241-704
252/5	82.575			104.8		241-705
252/6	106.390	40	50	133.4	4	241-706
252/8	139.735			171.4		241-708
315/5	82.575	40	55	104.8	4	241-805
315/6	106.390			133.4		241-806
315/8	139.735	40	55	171.4	6	241-808
315/11	196.885			235.0		241-811
400/5	82.575	40	55	104.8	4	241-905
400/6	106.390			133.4		241-906
400/8	139.735	40	55	171.4	6	241-908
400/11	196.885			235.0		241-911
500/6	106.390	40	72	133.4	4	241-956
500/8	139.735			171.4		241-958
500/11	196.885	45	72	235.0	6	241-951
500/8	139.735			171.4		242-958
500/11	196.885	50	235.0	242-951		

Flasque

cône court DIN 55026 - ASA (A + B)

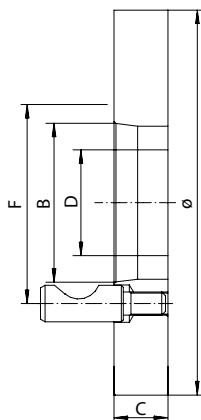


Brides coniques courtes
Modèle : Usinage fini côté machine,
surfaçage côté mandrin.

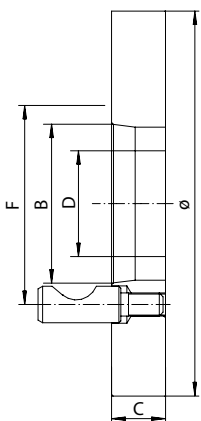
fonte

acier

«D'autres tailles et dimensions sur demande»



ø / Type CC	B	C	D	F Norme ASA	No.
162/5	82.575	24	79.5	104.8	140-505
162/6	106.390	33	42.5	133.4	140-506
203/5	82.575	38	55	104.8	140-605
203/6	106.390	33		133.4	140-606
253/5	82.575		79.5	104.8	140-705
253/6	106.390	50	80	133.4	140-706
253/8	139.735	46		171.4	140-708
318/6	106.390	33	103	133.4	140-806
318/8	139.735	55		171.4	140-808
318/11	196.885	47		235	140-811
405/6	106.390	33	136.1	133.4	140-906
405/8	139.735	43		171.4	140-908
405/11	196.885	47		235.0	140-911
505/8	139.735	45	192.8	171.4	140-958
505/11	196.885			235.0	140-951
635/11	285.795	56	192.8	330.2	140-111
635/15					140-115



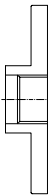
ø / Type CC	B	C	D	F Norme ASA	No.		
125/3	53.97	30	26	70.7	240-403		
125/4	63.525			30	30	82.55	240-404
145/4						240-454	
165/3	53.97	30	30			70.7	240-503
165/4	63.525			45	45	82.55	240-504
165/5	82.575					104.8	240-505
205/4	63.525	50	50			82.55	240-604
205/5	82.575			55	55	104.8	240-605
205/6	106.390					133.4	240-606
252/4	63.525	40	50			82.55	240-704
252/5	82.575			55	55	104.8	240-705
252/6	106.390					133.4	240-706
252/8	139.735	45	171.4			240-708	
315/5	82.575	40	55	104.8	240-805		
315/6	106.390			55	55	133.4	240-806
315/8	139.735					171.4	240-808
315/11	196.885	50	235.0			240-811	
400/5	82.575	40	72	104.8	240-905		
400/6	106.390			50	72	133.4	240-906
400/8	139.735					45	171.4
400/11	196.885	50	235.0			240-911	
500/6	106.390	40	72	133.4	240-956		
500/8	139.735			45	171.4	240-958	
500/11	196.885			50	235.0	240-951	

Flasque avec filetage

fonte

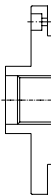


Modèle : Usinage fini côté machine,
surfaçage côté mandrin,
sans bague de serrage



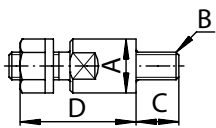
Taille \varnothing	W 12	W 20	W 25	F 27	F 38	Cintra	Myford
80 / No.	150-100	151-100	152-100	153-100	154-100	155-100	156-100
100 / No.	150-200	151-200	152-200	153-200	154-200	155-200	156-200
110 / No.	150-300	151-300	152-300	153-300	154-300	155-300	156-300
125 / No.	150-400	151-400	152-400	153-400	154-400	155-400	156-400
160 / No.	150-500	151-500	152-500	153-500	154-500	155-500	156-500

Modèle : Usinage fini des deux côtés de la bride,
pour mandrin à spirale plane, avec
bague de serrage, prêt au montage

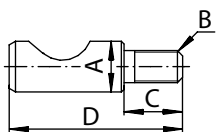


Taille \varnothing	W 12	W 20	W 25	F 27	F 38	Cintra	Myford
80 / No.	150-101	151-101	152-101	153-101	154-101	155-101	156-101
100 / No.	150-201	151-201	152-201	153-201	154-201	155-201	156-201
110 / No.	150-301	151-301	152-301	153-301	154-301	155-301	156-301
125 / No.	150-401	151-401	152-401	153-401	154-401	155-401	156-401
160 / No.	150-501	151-501	152-501	153-501	154-501	155-501	156-501

Accessoires flasques



Taille	A	B	C	D	No.
3	19.50	M 10	12	34	141-003
4	16.50			39	141-004
5	19.50			43	141-005
6	21.50	M 12	15	50	141-006
8	27.00	M 16	20	60	141-008
11	34.00	M 20	25	75	141-011
15	41.00	M 24	30	90	141-015

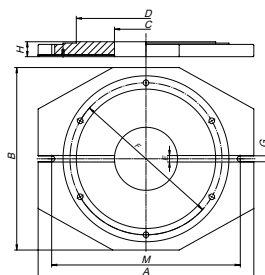


Taille	A	B	C	D	No.
3	14.25	M10 x 1	19	54	142-003
4	15.85			55	142-004
5	19.00	M12 x 1	22	65	142-005
6	22.20	M16 x 1.5	27	76	142-006
8	25.40	M20 x 1.5	31	86	142-008
11	30.20	M22 x 1.5	35	101	142-011
15	34.90	M24 x 1.5	40	116	142-015



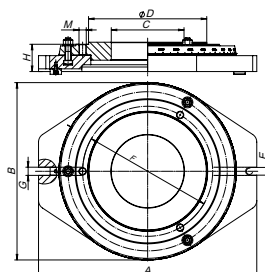
Filetage	W 12	W 20	W 25	F 27	F 38
No.	150-012	151-020	152-025	153-027	154-038

Plaques de montage de base pour mandrin



Modèle : Usinage fini côté machine, surfaçage côté mandrin, sans bague de serrage

Type ø	160	200	250	315	400
A	250	300	354	426	520
B	190	234	292	362	450
C	90	130	147	170	
D	125	160	200	260	330
d	11		14	17	
E	18				
F	140	176	224	286	362
G	14	18			
H	28	32		40	48
M	224	264	322	394	488
Poids (kg)	4.8	7.5	11.5	16.0	23.0
No.	100-560	100-660	100-760	100-860	100-960



Modèle : Usinage fini des deux côtés de la bride, pour mandrin à spirale plane, avec bague de serrage, prêt au montage

Type ø	160	200	250	315	400
A	312	347	400	480	565
B	235	270	324	380	475
C	80	120	160		245
D	125	160	200	260	330
E	18				
F	140	176	224	286	362
G	17				
H	54		55	60	70
M	3 x M10		3 x M12	3 x M16	
Poids (kg)	15.5	21.3	35.0	41.0	65.0
No.	100-561	100-661	100-761	100-861	100-961

Lubrification fiable de mandrins de serrage

avec graisse spéciale K05, pour l'entretien et la lubrification

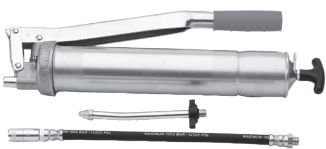
Les mandrins de serrage sont lubrifiés pour obtenir une force de serrage aussi élevée et constante que possible lors du serrage de pièces à usiner/outils. Ceci permet à la pièce de rester fidèlement serrée pendant toute la durée de l'usinage.

Sur le mandrin de serrage, le lubrifiant est soumis à de puissantes forces centrifuges du fait de la vitesse de rotation élevée. En outre, le réchauffement du mandrin et les réfrigérants lubrifiants utilisés exercent un effet négatif sur le lubrifiant, ce qui a pour conséquence qu'il disparaît du point de lubrification. De ce fait, la friction augmente au fur et à mesure que le nombre d'opérations de serrage augmente, et la force de serrage diminue en conséquence. Cette chute de la force de serrage gagne en importance au fur et à mesure que les constructions des mandrins de serrage deviennent plus complexes.

L'application de la **graisse spéciale K05** sur les surfaces de glissement et les taraudages de serrage permet d'obtenir une force de serrage élevée et constante dans le cas d'un couple de démarrage. Le bon fonctionnement de ce lubrifiant pendant les intervalles d'entretien est assuré grâce à sa bonne adhérence et à son excellente résistance contre les projections d'eau/les réfrigérants lubrifiants. Pour une période de longue durée, ni les forces centrifuges élevées, ni les réfrigérants lubrifiants/huiles de coupe/émulsions projetés tout autour ne peuvent repousser le lubrifiant.

Les domaines d'application se situent partout où des éléments de serrage doivent être entretenus et lubrifiés, c'est-à-dire les éléments de serrage se trouvant sur toutes les machines-outils usuelles, tels que les mandrins à spirale plane, les mandrins à barre conique (RHU) et les mandrins de serrage avec force (SMW-Autoblok), notamment sur les machines CNC ultramodernes aux constructions de mandrins complexes.

Set de graissage convient également au remplissage avec de la graisse non conditionnée.



Composé de : Presse à graisse à levier (pour cartouches de 14 Oz., selon DIN 1283)
1 adaptateur flexible pour graisseur conique
1 adaptateur pour graisseur à trémie

Contenu	500 g
No.	083726

Graisse spéciale K05



Contenu	Cartouche 500 g	Boîte 1 kg
No.	016440	011881



Mandrins à serrage concentrique à crémaillère

2

Mandrin manuel à changement rapide HG-N P. 36–41
Mors Système SMW



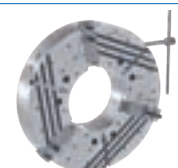
HG-NB P. 42–45



HG-2G P. 46–51



HG-B-2G P. 52–55



Mandrin manuel à changement rapide HG-F P. 56–61
Mors Système Forkardt

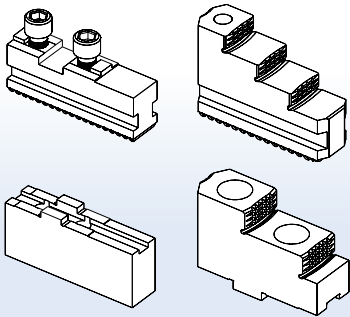


RHU Mandrin à serrage concentrique
à crémaillère à 3-mors P. 62



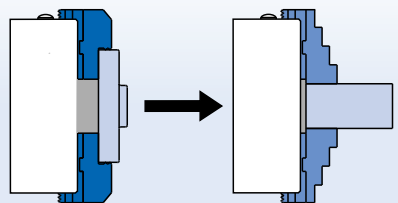
Mandrin manuel à changement rapide HG-N

Mors Système SMW

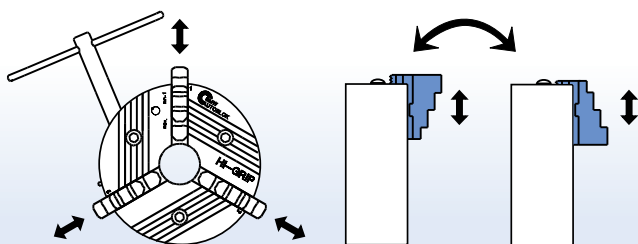


Mors Système SMW

Mandrin utilisant les mêmes mors que le KNCS-N



Changement des mors en moins d'1 minute

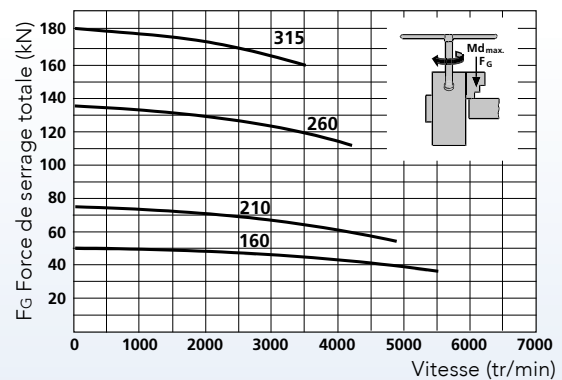


Mors réglables radialement

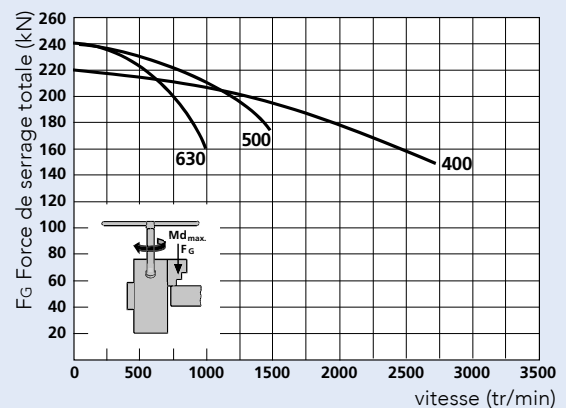
Mors réversibles à 180°

Universel car les mors peuvent être réglés radialement et sont réversibles = moins de mors

Pour très hautes vitesses
diagramme vitesse/effort de serrage



La force de serrage maximale est la somme sur les 3 mors obtenue en appliquant le couple maximal. La courbe est celle d'un mandrin neuf graissé avec la graisse SMW K05.



La force de serrage a été mesurée avec des mors standard trempés GST ne dépassant pas le diamètre du mandrin.

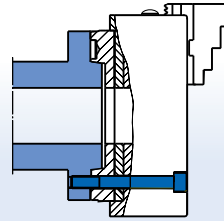
⚠ Consignes de sécurité / Danger :

En utilisant des mors plus lourds ou en position plus extérieure, il est nécessaire de réduire la vitesse de rotation.

HI-GRIP®

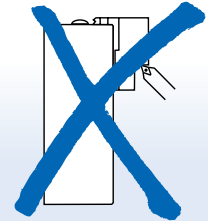
● Changement rapide de mors
● avec sécurité

● Système à crémaillères de haute
● précision (concentricité et répétabilité)
● et pour des gros efforts de serrage

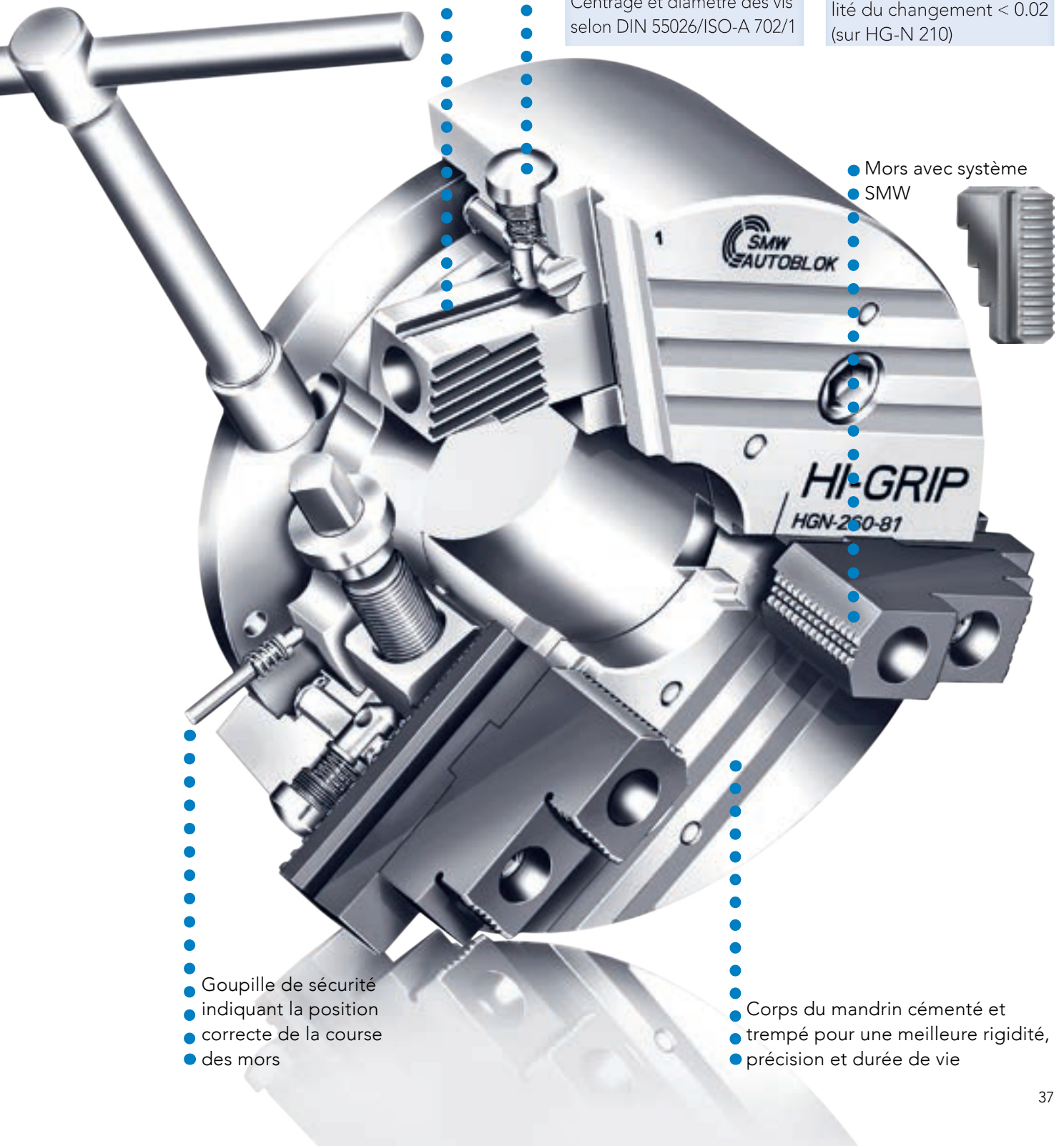


Montage direct

Centrage et diamètre des vis
selon DIN 55026/ISO-A 702/1



Pas de ré-usinage des
mors grâce à la répétabilité
du changement < 0.02
(sur HG-N 210)



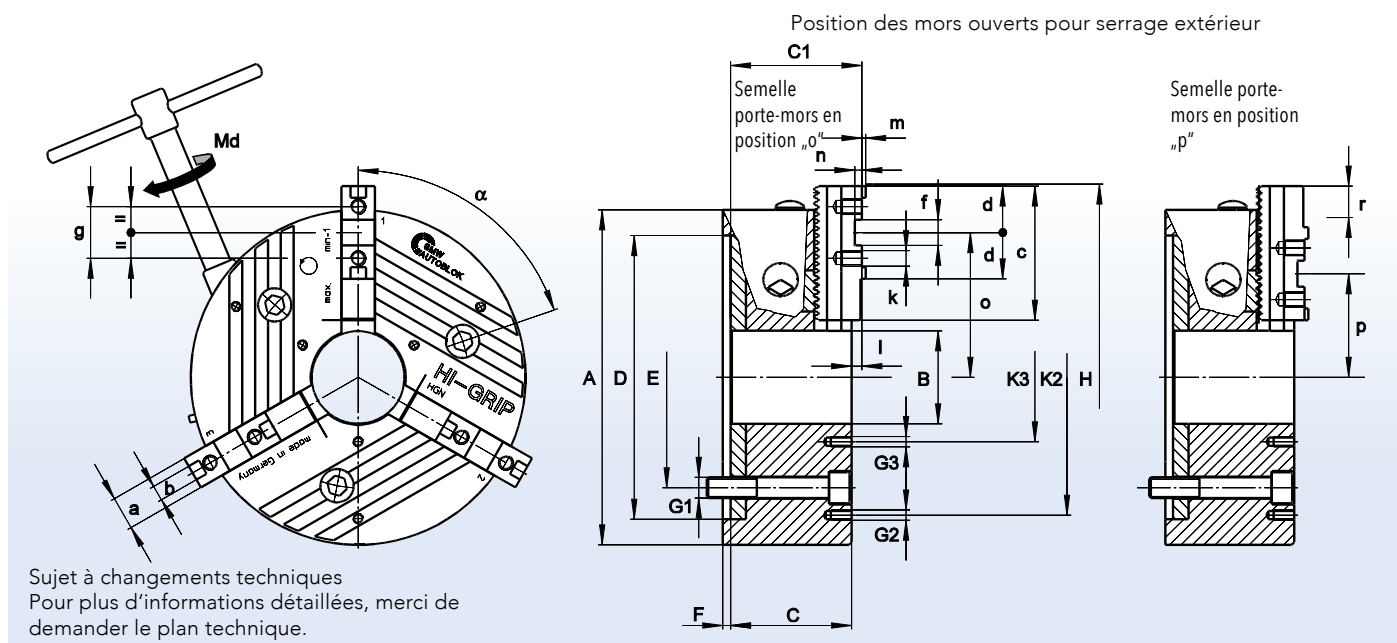
● Mors avec système
● SMW

● Goupille de sécurité
● indiquant la position
● correcte de la course
● des mors

● Corps du mandrin cémenté et
● trempé pour une meilleure rigidité,
● précision et durée de vie

HG-N Mandrins à serrage manuel $\varnothing 160-630$ mm

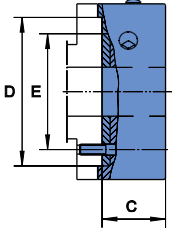
Dimensions et caractéristiques techniques



SMW-AUTOBLOK Type HG-N		160-46	210-60	260-81	315-102	400-128	500-165	630-254
Fixation	Dim.	Z140	Z170	Z220	Z300		Z380	
	A	165	210	260	315	400	500	630
	B	46	60	81	102	128	165	254
	C	64	85.5	93.7	110.8	125	136	143
	C1	71	90.4	102	120.1	134.3	146	153
H6	D	140	170	220	300		380	
	E	104.8	133.4	171.4	235	330.2	330.2	330.2
	F	5		6				8
	G1	M10	M12	M16	M20	M24	M24	M24
	G2			M10/3 x 120°		M12/3 x 120°	M16/9 x 40°	M16/6 x 60°
	G3	M5/3 x 120°	M6/3 x 120°	M8/3 x 120°	M10/3 x 120°	M12/3 x 120°	M12/3 x 120°	M12/3 x 120°
Encombrement maxi.	H	194	244	300	358	426	530	685
	K2		168	210	268	330	420	550
	K3		75	95	120	152	195	290
	α°	76	74		71			74
	β°			60			20	30
Semelle porte mors		GBK 160	GBK 200	GBK 250	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
	a	20	22	26		32		45
f7	b	8	10		12			18
	c	65	85	104	115	125	160	200
	d	28	33		36	43		50
H7	f	18		20	20 (26)	26		30
	g	32		40	40 (54)	54		60
Vis/profondeur	k	M8/12	M8/13	M12/15		M12/17		M16/34
	l	6	4.9	8.3		9.3		10
	m		2.5		3			4
	n	5	4.5	5.5	6	7		9
max./min.	o	69/51.2	88/64.5	112.4/79.4	141.3/102.8	168.8/113.8	211/141	291.5/200.5
max./min.	p	59.3/40.5	69/45.5	80.6/47.6	98.3/59.8	129.8/74.8	150/80	191.5/100.5
Pas denture	-		4.7		5.5			7
Déport de la semelle	r	18.8	23.5	33	38.5	55	70	91
Déport de la semelle	dents	4	5	6	7		10	
Course par mors utilisable	mm	5.9	6.4	7.4	9.6	11.4	11.5	13
Force de serrage maxi.	kN	60	75	130	180	220		250
Avec couple maximal Md	Nm	80	120	160	200	250		260
Vitesse maximale	tr/min	5500	4800	4200	3500	2700	1500	1000
Poids sans mors	kg	8.3	19	32	53	103	161	270
Moment d'inertie	kg·m ²	0.03	0.09	0.25	0.60	1.9	4.5	12

Référence de commande

Mandrin avec fixation centrage DIN 6350



HG-N	160-46	210-60	260-81	315-102	400-128	500-165	630-254
Fixation	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380	Z380	Z380
C	81	85.5	94	111	125	136	136
D	140	170	220	300	380	380	380
E	104.8	133.4	171.4	235	330.2	330.2	330.2



Mandrin avec GBK + WAK

No.	089310	089538	089550	089562	089574	089584	089708
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Mandrin avec GST

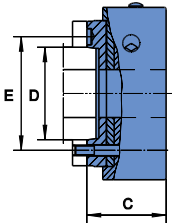
No.	089312	089313	089317	089321	089325	089328	089709
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Mandrin avec GBK + GUA

No.	089331	089539	089551	089563	089575	089585	089710
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Mandrin avec fixation ISO-A DIN 55026



HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
Fixation	A4	A5	A6	A8	A6	A8	A11	A15	A11	A15	A11	A15	A11	A15
C	101	109.5	107.5	125.5	118	119	141	165	161	176	172	176	172	172
D	63.52	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	82.6	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2



Mandrin avec GBK + WAK

No.	089332	089342	090458	089540	089542	089552	089554	089564	089566	089576	089578	089586	089588	089711	089713
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Mandrin avec GST

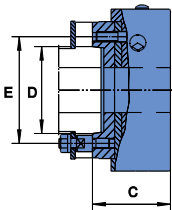
No.	089962	089346	090459	089314	089315	089318	089319	089322	089323	089326	089327	089329	089330	089715	089732
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Mandrin avec GBK + GUA

No.	089427	089434	090460	089541	089543	089553	089555	089565	089567	089577	089579	089587	089589	089749	089760
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Mandrin avec fixation bännette DIN 55027 Type C



HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
Fixation	C4	C5	C6	C8	C6	C8	C11	C15	C11	C15	C11	C15	C11	C15
C	101		107.5	125.5		119	141		161				172	
D	63.52	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	85	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2



Mandrin avec GBK + WAK

No.	089464	089487	090461	089544	089546	089556	089558	089568	089570	089580	089582	089590	089592	089761	089762
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Mandrin avec GST

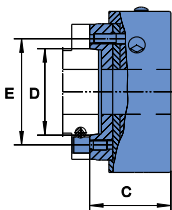
No.	089488	089489	090462	089478	089479	089480	089476	089481	089482	089483	089484	089485	089486	089765	089766
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Mandrin avec GBK + GUA

No.	089518	089519	090463	089545	089547	089557	089559	089569	089571	089581	089583	089591	089593	089786	089802
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Mandrin avec fixation camlock DIN 55029 Type S



HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
Fixation	S4	S5	S6	S8	S6	S8	S11	S15	S11	S15	S11	S15	S11	S15
C	109		118.5	125.5		132	154		175				186	
D	63.52	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	82.6	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2



Mandrin avec GBK + WAK

No.	089520	089528	090464	089901	089905	089909	089913	089917	089921	089925	089929	089933	089937	089803	089832
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Mandrin avec GST

No.	089602	089663	089996	089899	089903	089907	089911	089915	089919	089923	089927	089931	089935	089843	089897
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Mandrin avec GBK + GUA

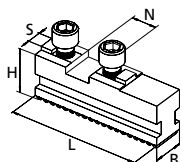
No.	089668	089674	090466	089902	089906	089910	089914	089918	089922	089926	089930	089934	089938	089942	089955
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Éléments inclus: éléments de fixation (vis, écrou camlock, goujon etc.)

HG-N Mors

GBK

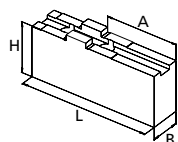
Semelles porte-mors



Mandrin	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Type	GBK 160	GBK 200	GBK 250	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
No.	012439	012440	012441	012442	012443	012444	012445
B	20	22	26	32		45	
H	27.5	29.5	37	43		57	
L	65	85	104	115	125	160	200
N	18	20		26		30	
S	8	10	12		18		
kg/jeu	0.7	1.0	1.8	2.7	3.0	7.1	9.0

WAK

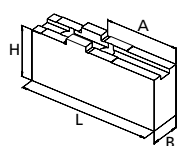
Mors doux rapportés



Mandrin	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Type	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 250-10		WAK 400-10	WAK 500-10	
No.	012491	012492	012493		012494	012495	
B	20	22	30		35	50	
H	35.5	42	50		54	75.5	
L	85	105	125		145	180	
A	42	50	70		74	100	
kg/jeu	1.2	2.0	3.6		5.8	13.7	

WAKS

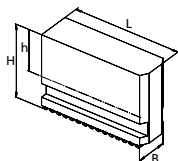
Mors doux rapportés



Mandrin	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Type	WAKS 140-10	WAKS 200-30	WAKS 250-20	WAKS 250-30	WAKS 400-30	WAKS 500-30	
No.	012496	012497	012498	012499	012500	012501	
B	35	40	60	80		90	
H	35.5	36	55		64	73	
L	63	70	90		100	130	
A	25	27	44		65		
kg/jeu	1.5	1.9	6.2	8.5	11.0	16.4	

UVB

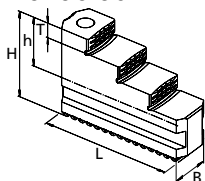
Mors doux monobloc



Mandrin	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Type	UVB 160	UVB 200	UVB 250	UVB 315	UVB 400	UVB 500	UVB 630
No.	012447	012448	012449	012450	012451	012452	012453
B	20	22	26	32		45	
H	60	70	90	100		134	
h	39.4	45	60	66		87	
L	69	83	108	119	146.5	175	230
kg/jeu	1.8	2.8	5.5	8.2	10	23	30

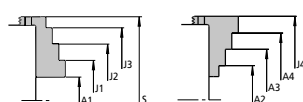
GST

Mors doux étagés monobloc



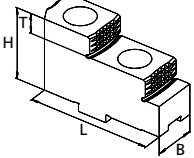
Mandrin	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Type	GST 170	GST 210	GST 260	GST 315	GST 400	GST 500	
No.	035867	035867	037623	012457	012458	012459	
B	20	22	26	32		45	
H	43.5	51	60	66	70	93	
h	23	26	31	32	36	46	
L	65	84	100	117	137	175	
T	7	8	10		11	20	
kg/jeu	0.7	1.3	1.9	3.4	4.4	11.7	
A1	6-59	10-96	10-98	20-115	53-173	65-195	153-313
A2	42-89	56-130	62-150	85-180	116-238	160-285	241-401
A3	73-120	96-170	111-200	140-235	184-308	310-435	391-551
A4	104-151	136-210	161-250	195-290	252-378	-	
J1	44-78	70-147	63-149	80-170	118-243	-	
J2	74-110	109-187	112-199	135-225	186-310	170-295	254-414
J3	105-141	149-228	161-249	190-282	253-378	320-445	404-564
J4	135-182	186-260	212-300	255-350	328-448	-	
S	198	244	303	350	456	540	660

Capacité de serrage



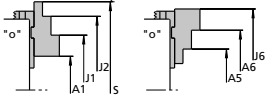
GUA

Mors durs étagés rapportés

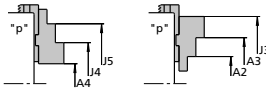


Capacité de serrage

Semelle position "o"



Semelle position "p"



Mandrin	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Type	GUA 160	GUA 200	GUA 250		GUA 400	GUA 500	
No.	012484	012485	012486		012487	012488	
B	20	22	30		36	45	
H	36.5	38	50		56	70	
L	63	72	90		105	130	
T	7.5	10	14		15	20	
kg/jeu	0.6	0.8	1.9		3.2	10.8	
A1	32-69	55-111	73-161	120-205	138-258	150-308	265-469
A2	60-98	69-125	45-101	48-120	78-188	37-181	58-262
A3	85-123	96-152	125-181	130-200	186-298	144-302	179-383
A4	13-51	17-73	20-97	36-188	60-183	33-191	65-269
A5	78-116	104-163	76-165	120-205	143-268	143-301	258-462
A6	103-141	131-190	156-245	205-285	253-378	264-422	379-583
J1	91-129	117-174	152-240	202-285	218-338	259-417	374-578
J2	116-154	144-201	233-321	280-365	328-448	380-538	495-699
J3	144-181	158-215	204-259	208-280	263-380	253-411	288-492
J4	74-111	80-136	101-177	110-200	138-263	139-297	174-378
J5	99-136	107-163	180-257	198-280	248-373	260-418	295-499
J6	162-200	193-253	235-323	276-365	333-458	373-531	488-692
S	198	196-253/255	333	390	-	570	732

Important pour l'entretien et la sécurité, à commander simultanément avec le mandrin

Graisse K05®

Graisse spéciale pour mandrins à serrage automatique ou manuel



Cartouche 14 Oz. (DIN 1284)
Contenu de graisse: 500 g
Id. No. 016440



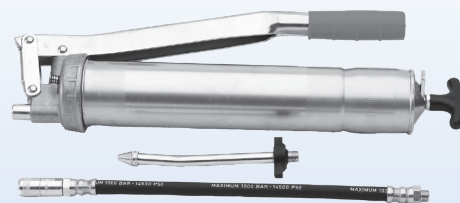
Boîte de 1000 g
Id. No. 011881

- Très bonne adhérence
- Haute résistance contre les liquides de coupe = intervalles de graissage importants
- Amélioration du coefficient de frottement permettant des efforts de serrage importants
- Évite la tribocorrosion

Pompe à graisse

Pompe à graisse (DIN 1283) pour cartouches de 14 Oz. (DIN 1284)

- Peut être remplie avec la graisse de la boîte



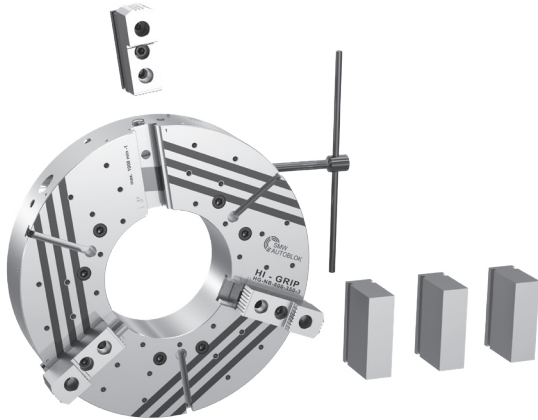
Kit de graissage Id. No. 083726

Éléments inclus

- Pompe à graisse
- 1 adaptateur fl exible pour graisseurs à haute pression
- 1 adaptateur pour graisseurs coniques

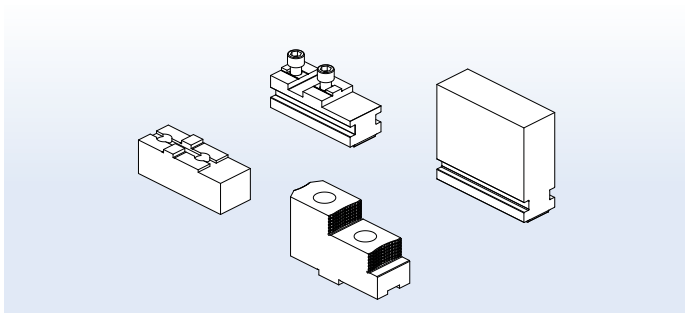
HG-NB

Des temps de préparation courts, rentabilité maximale

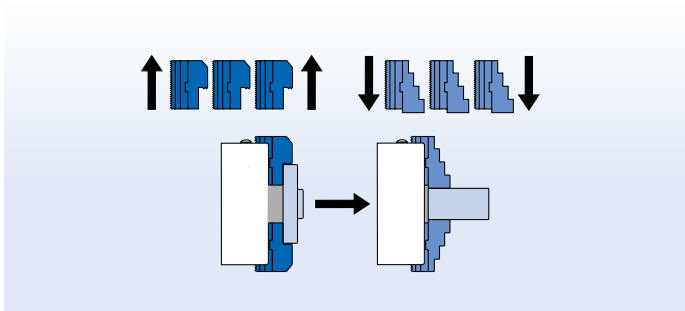


- Passage extra large
- Tous existants mors rapportés s'adaptent

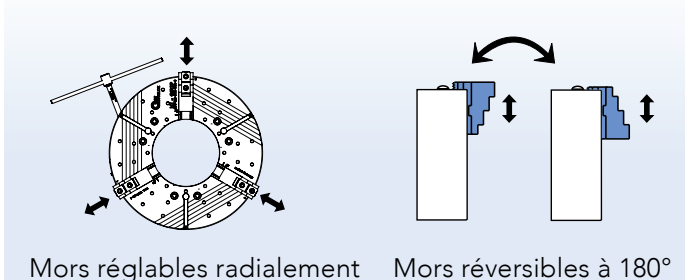
- Mêmes mors que le KNCS-NB/NBX



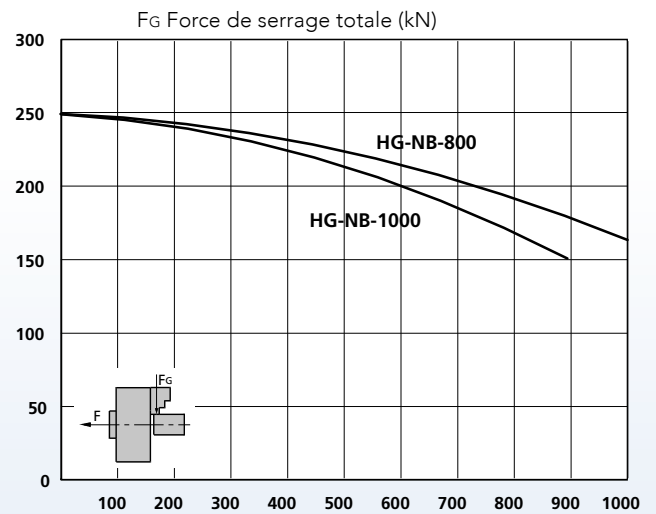
- Changement des mors en moins d'1 minute



- Universel car les mors peuvent être réglés radialement et sont réversibles = moins de mors



Pour très hautes vitesses
diagramme vitesse/effort de serrage

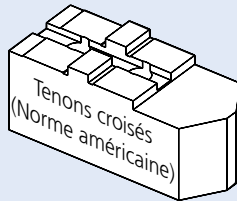
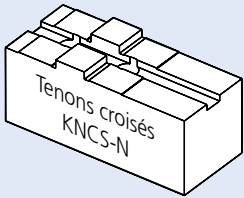
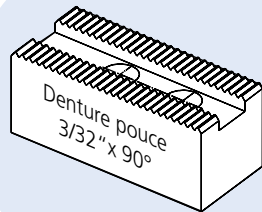
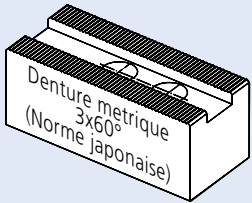


- La force de serrage maximale est la somme sur les 3 mors obtenue en appliquant le couple maximal. La courbe est celle d'un mandrin neuf graissé avec la graisse SMW K05.
- La force de serrage a été mesurée avec des mors standard trempés ne dépassant pas le diamètre du mandrin.

△ Consignes de sécurité / Danger :

En utilisant des mors plus lourds ou en position plus extérieure, il est nécessaire de réduire la vitesse de rotation.

Rentable en utilisant vos mors supérieures existantes

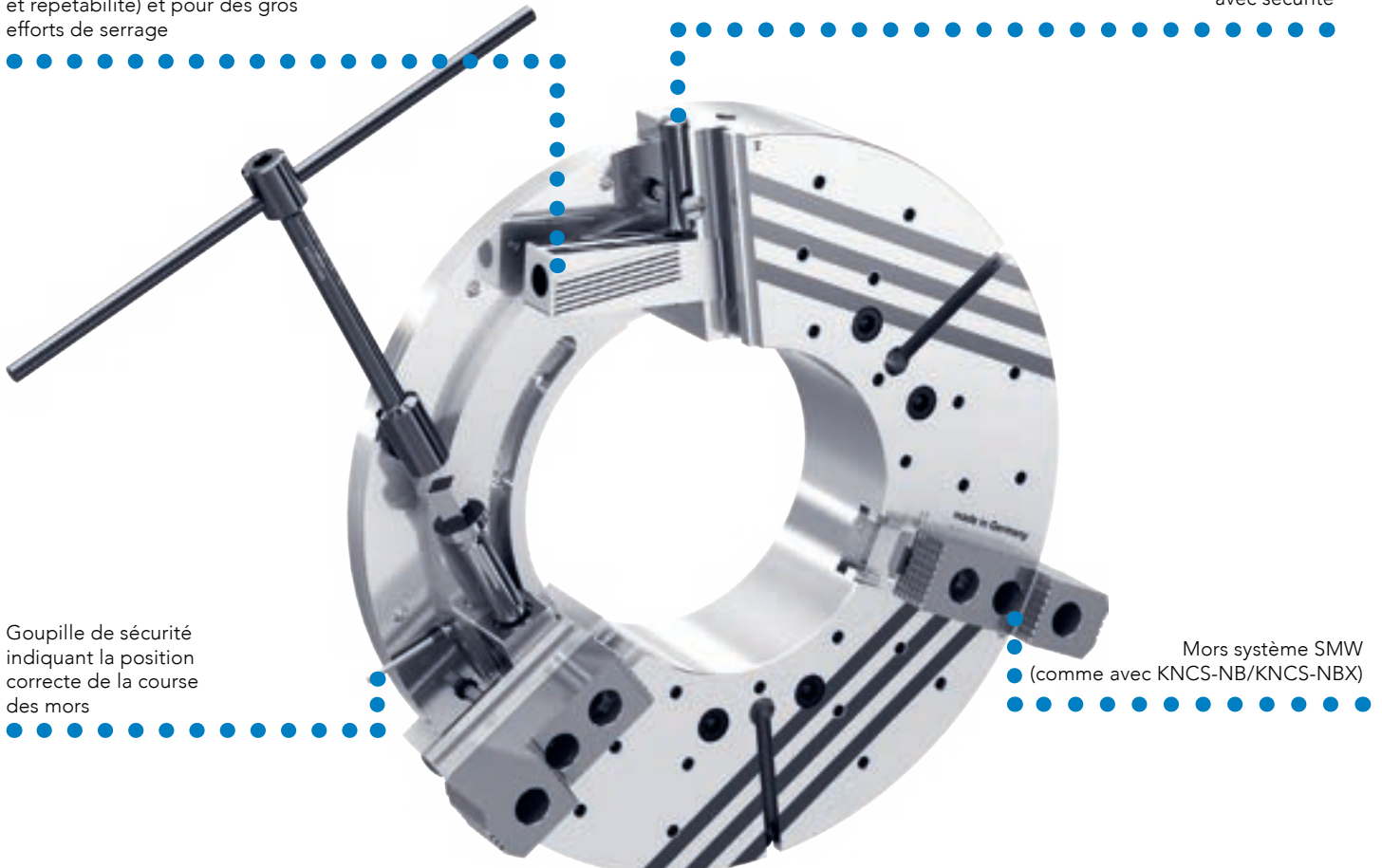


- SMW-AUTOBLOK
- AUTOBLOK
- Buck
- Forkardt
- Gamet
- Howa
- Kitagawa
- Logansport
- Mario Pinto
- Matsumoto
- Pratt Burnerd
- Röhm
- Rotomors
- Schunk
- Berg
- Woodworth

Si votre type de mors n'est pas répertorié, demandez-nous.

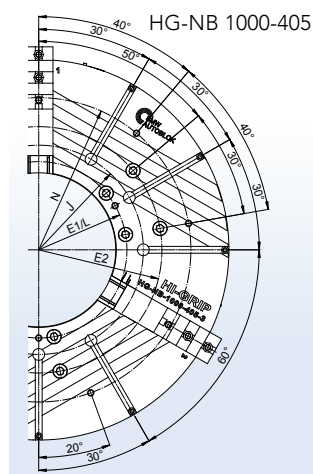
Système à crémaillères de haute précision (concentricité et répétabilité) et pour des gros efforts de serrage

Changement rapide de mors avec sécurité

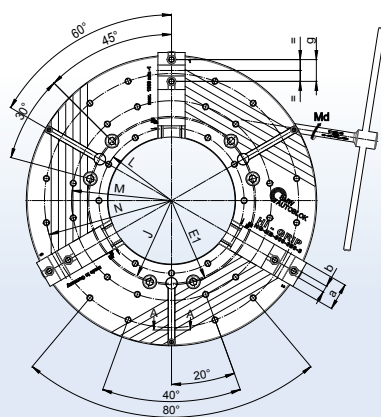


HG-NB Mandrins à serrage manuel $\varnothing 800-1000$ mm

Dimensions et caractéristiques techniques

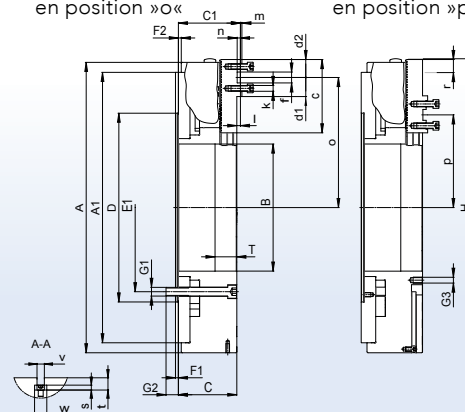


HG-NB 800-350



Position des mors ouverts pour serrage extérieur

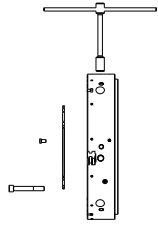
Semelle porte-mors en position »o« Semelle portemors en position »p«



SMW-AUTOBLOK Type HG-NB

		800-350	1000-405	
Fixation	Dim.	Z520	Z720	
	A	800	1000	
	A1	745	880	
	B	350	405	
	C		161	
	C1		171	
	D	520	720	
	E1		463.6	
	E2		647.6	
	F1		8	
	F2		8	
	G1	M24 (6x)		M24 (12x)
	G2		34	
	Filetage / profondeur Encombrement maxi.	G3	M16 (33x) / 26	M16 (9x) / 25
H		839	1070	
J		456	550	
L		400	463.6	
M		550	-	
N		700	800	
T			60	
Semelle porte mors	-	GBK-B 630	GBK-B 800	
	a		75	
	b		18	
	c	202		286
	d1	52,5		113
	d2	49,5		50,5
	f		30	
	g		60	
	k		M16	
	l		10	
	m		4	
	n		9	
	max. / min.	o	368.4 / 277.4	478 / 303
max. / min.	p	265.4 / 174.4	293 / 118	
Pas denture	-		7	
Déport de la semelle	r	91	175	
Déport de la semelle	dent	13	25	
	s		12	
	t		30	
	H8	v		18
		w		30
Course par mors utilisable	mm	13	13.2	
Force de serrage maxi.	kN		250	
avec couple maximal Md	Nm		260	
Vitesse maximale	tr/min	1000	900	
Poids sans mors	kg	475	745	
Moment d'inertie	kg·m ²	45.5	109	

Référence de commande



	Taille	HG-NB 800-350	HG-NB 1000-450
Fixation broche		800-350	1000-450
Centre plateau		Z520 161880	Z720 161910

Dotation standard

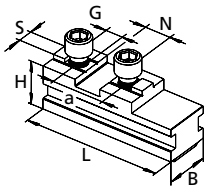
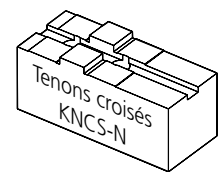
Mandrin + Clé de réglage et de serrage + Vise de fixation + 1 set couvercle pour le perçage de mandrin

GBK-B

Tenons croisés KNCS-N norme

HG-NB	800-350	1000-450
No.	035902	064604
B		75
H		57
L	202	286
N	30	30 (2x)
S		18
G (métrique)		M16
a	60	2x 60

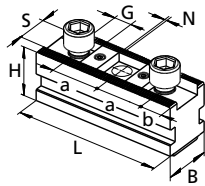
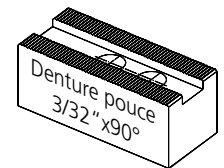
Mors rapportés existantes



GBK-BD

Denture pouce (pour SMW-Autoblok mors standard)

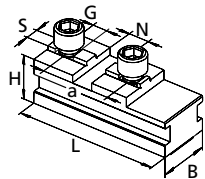
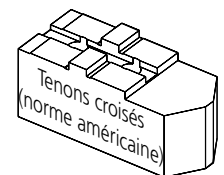
HG-NB	800-350	1000-450
No.	036295	036296
B		75
H		61
L	202	286
N		3/32" x 90°
S (appui)		25.5
G		M20
a	38 / 38 / 52 / 38	3x38 / 60.7 / 2x38
b	18	17.5



GBK-BA

Tenons croisés (norme américaine)

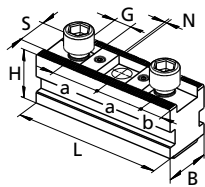
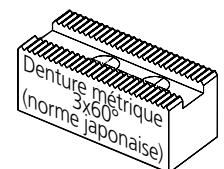
HG-NB	800-350	1000-450
No.	060562	064590
B		75
H		57
L	202	286
N	19.02	19.02 (2x)
S		12.7
G (pouce)		3/4-10
a	76.2	2x 76.2



GBK-BM

Denture métrique

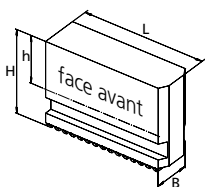
HG-NB	800-350	1000-450
No.	035917	036708
B		75
H		61
L	202	286
N		3 x 60°
S		25
G (métrique)		M20
a	2 x 60	60 / 60 / 70.5 / 60
b	18	17.5



UVB0-B

Mors doux et large monobloc

HG-NB	800/1000
Type	UVB-B 630
No.	5301060
B	75
H	160
h	105
L	230
kg/jeu	61.5



HG-2G

NOUVELLE GÉNÉRATION**Le mandrin à serrage manuel
changement rapide
de mors étanche****Avantage pour le client**

	HG-N	HG-2G
Temps de préparation minimisés grâce au changement des mors	■	■
Haute précision de rechange	■	■
Universel	■	■
Corps du mandrin cémenté et trempé	■	■
Système unique à crémaillères	■	■
Verrouillage de sécurité	■	■
Idéal pour application en vertical		■
Étanchéité crémaillères et mors de base		■
Système de lubrification optimisé		■
entretien minimal		■

Rentabilité

Exemple: Frais de maintenance en cas de saleté forte / utilisation de liquide

	HG-N	HG-2G
Intervalle de graisse	chaque équipe	toutes les 3 équipes
Temp pour graisser	10 Min.	10 Min.
Jours de travail/an	230	230
Temps de lubrification par an	2.300 Min.	767 Min.
Taux machine/heure	€ 60.–	€ 60.–
Coût total /an	€ 2.300.–	€ 767.–
Economie/an* pour un fonctionnement en 1 équipe		€ 1.533.–
pour un fonctionnement en 2 équipes		€ 3.066.–
pour un fonctionnement en 3 équipes		€ 4.599.–

* L'avantage en termes de coûts augmente car les mandrins manuels 2G réduisent les temps d'arrêt des machines en raison du nettoyage et de l'entretien des mandrins.

Lexique des technologies de serrage

HG-2G: Nouvelle génération de mandrin à changement rapide HG-N. En comparaison le HG-N, le HG-2G est en outre scellé et entretien minimal. **Le mandrin a les mêmes propriétés de base que le HG-N.** La transmission de force est transféré par crémaillères tangentiel. HG-2G réalise grâce à cela principe de construction une conception encore inégalée jusqu'aujourd'hui répéter la précision de serrage et la rigidité du mandrin. Faible perte de force de serrage à grande vitesse.

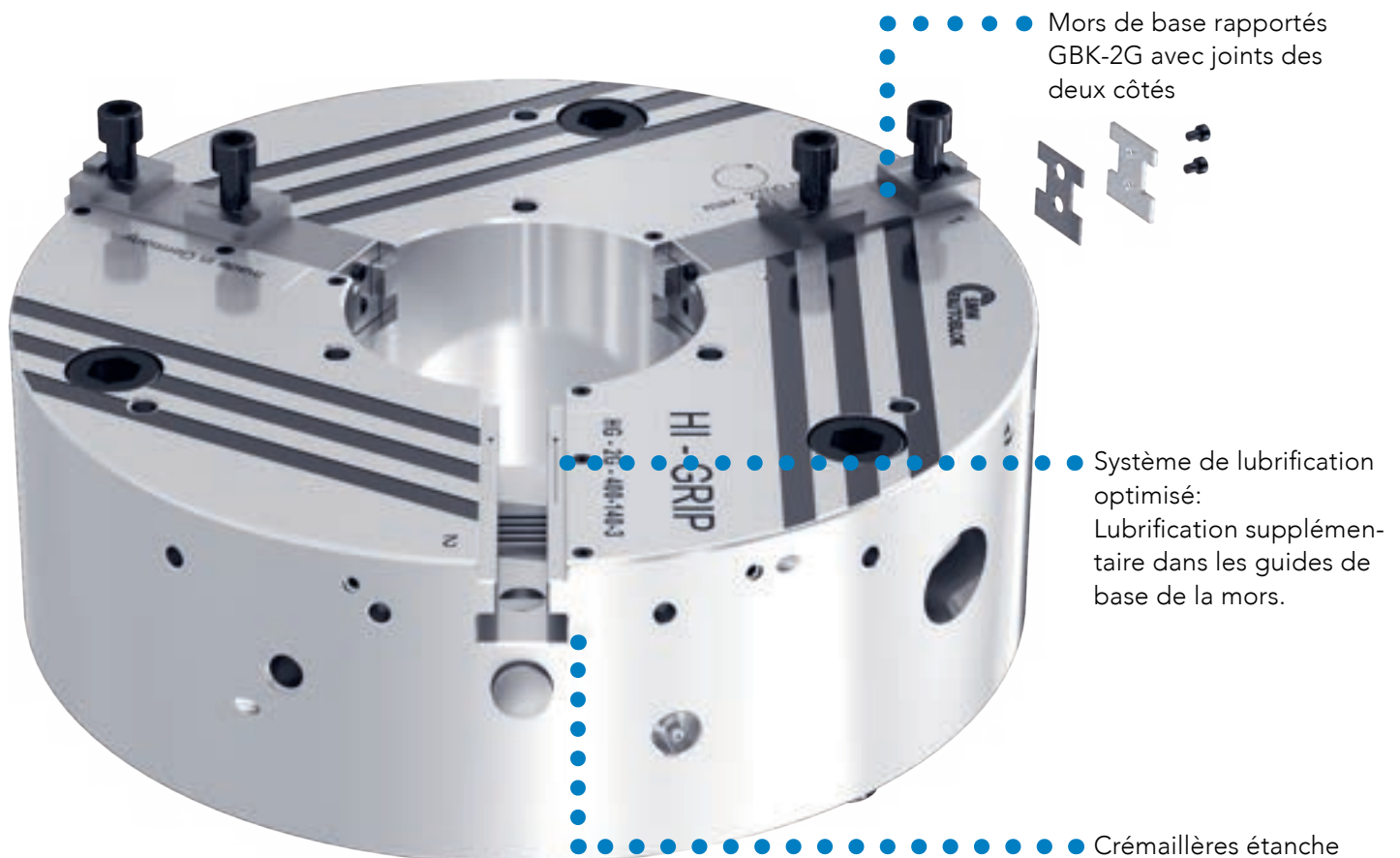
L'étanchéité: Le HG-2G est relié à l'avant du mors de base ont fixé des scellés. Voir aussi les crémaillères sont scellées par des joints mécaniques scellé. Le scellement offre une **protection contre la contamination** dans les guides et à l'intérieur du mandrin.

Entretien minimal: Le **système de lubrification du HG-2G était optimisée.** Les guides contiennent des canaux de lubrification intégrés et poches de lubrification.

Les canaux de lubrification supplémentaires et les poches de lubrification fournir une force de serrage constante. En outre, les intervalles de lubrification du mandrin sont considérablement allongés, ce qui réduit les frais de maintenance.

Fonctionnement vertical: Le HG-2G se caractérise par l'ajout de l'étanchéité et la propriété que la double peu d'entretien, également idéal pour une utilisation sur de centre de tournage ou fraisage en fonctionnement vertical adapté.

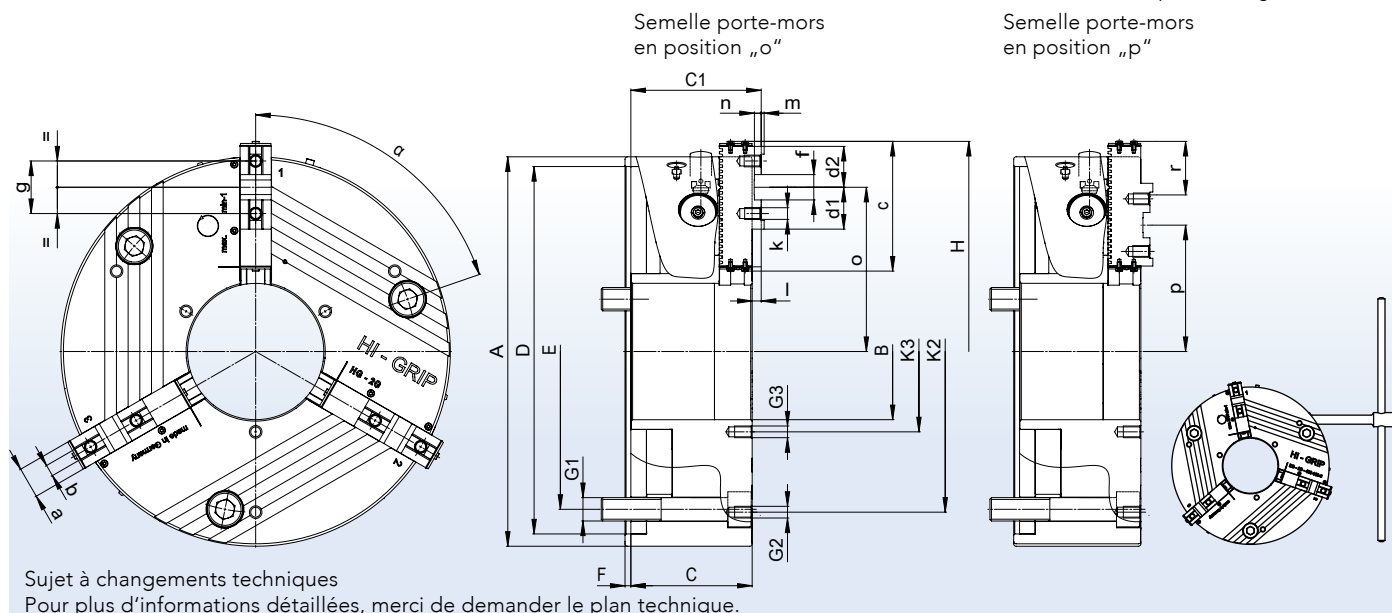
Compatibilité: Le HG-2G est interchangeable avec le mandrin à changement rapide standard HG-N. Les mandrins à mors existantes peuvent être utilisées sans sceller continuer à être utilisé. En outre **un kit de montage** est également disponible en option. Être en contact avec d'une remaniement par le client, les mandrins à mors existantes peuvent être converties en mandrin à mors à la version GBK-2G avec scellage.



HG-2G Mandrins à serrage manuel ø400-630 mm

Dimensions et caractéristiques techniques

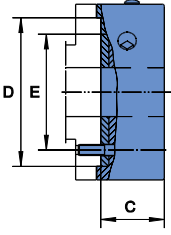
Position des mors ouverts pour serrage extérieur





SMW-AUTOBLOK Type HG-2G		400-140	500-165	630-254
Fixation	Dim.		Z380	
	A	400	500	630
	B	140	165	254
	C	124.6	136	143
	C1	133.9	146	153
H6	D		380	
	E		330.2	
	F	6		8
	G1		M24	
	G2	M12/3 x 120°	M16/9 x 40°	M16/6 x 60°
	G3		M12/3 x 120°	
Encombrement maxi.	H	432	auf Anfrage	
	K2	330	420	550
	K3	165	195	290
	a°		71	74
Semelle porte mors		GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
f7	a	32	45	45
	b	12		18
	c	133.2	167.7	209.7
	d1	43		53
	d2	42	48.25	49.7
H7	f	26		30
	g	54		60
Vis/profondeur	k	M12/17		M16/34
	l	9.3		10
	m	3		4
	n	7		9
max./min.	o	168.8/113.8	211/141	291.5/200.5
max./min.	p	129.8/74.8	150/80	191.5/100.5
Pas denture	-	5.5		7
Déport de la semelle	r	55	70	91
Déport de la semelle	dents		10	13
Course par mors utilisable	mm	8.5	11.5	13
Force de serrage maxi.	kN	220		250
Avec couple maximal Md	Nm	250		260
Vitesse maximale	tr/min	2700	1500	1000
Poids sans mors	kg	99	161	270
Moment d'inertie	kg·m ²	1.9	4.5	12

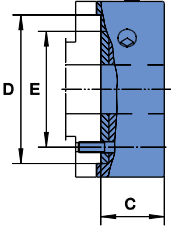
Référence de commande



Mandrin avec fixation centrage DIN 6350



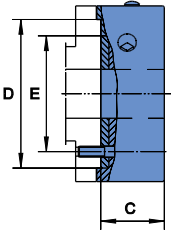
HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Fixation			Z380			
C	125				136	
D			380			
E			330.2			
	Mandrin avec GBK-2G + WAK					
No.	161729		161813		161827	
	Mandrin avec GBK-2G + GUA					
No.	161800		161814		161828	



Mandrin avec fixation ISO-A DIN 55026



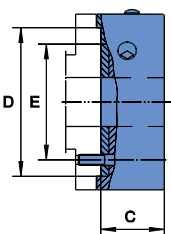
HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Fixation	A11	A15	A11	A15	A11	A15
C	165	161	176	172	176	172
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235	330.2	235	330.2	235	330.2
	Mandrin avec GBK-2G + WAK					
No.	161801	161807	161815	161821	161829	161835
	Mandrin avec GBK-2G + GUA					
No.	161802	161808	161816	161822	161830	161836



Mandrin avec fixation bainnette DIN 55027 Type C



HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Fixation	C11	C15	C11	C15	C11	C15
C	161		172			
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235	330.2	235	330.2	235	330.2
	Mandrin avec GBK-2G + WAK					
No.	161803	161809	161817	161823	161831	161837
	Mandrin avec GBK-2G + GUA					
No.	161804	161810	161818	161824	161832	161838

Mandrin avec fixation camlock DIN 55029 Type S

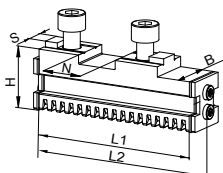


HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Fixation	S11	S15	S11	S15	S11	S15
C	175		186			
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235	330.2	235	330.2	235	330.2
	Mandrin avec GBK-2G + WAK					
No.	161805	161811	161819	161825	161833	161839
	Mandrin avec GBK-2G + GUA					
No.	161806	161812	161820	161826	161834	161840

HG-2G MORS

GBK-2G

Semelles porte-mors

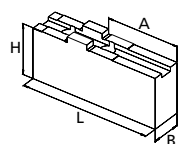


Mandrin	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Type	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
No.	161605	161843	161846
B	32		45
H	43		57
L1	123	158	198
L2 *	133.2	168.2	208.2
N	26		30
S	12		18
kg/jeu	3.0	7.1	9.0

* Dimension comprenant les joints, les plaques d'étanchéité et les vis

WAK

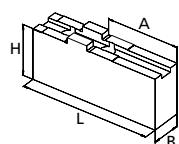
Mors doux rapportés



Mandrin	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Type	WAK 400-10	WAK 500-10	WAK 500-10
No.	012494		012495
B	35		50
H	54		73
L	145		180
A	74		100
kg/jeu	5.8		13.7

WAKS

Mors doux rapportés



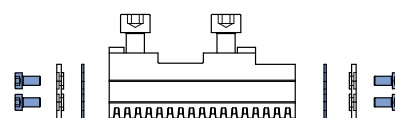
Mandrin	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Type	WAKS 400-30	WAKS 500-30	WAKS 500-30
No.	012500		012501
B	80		90
H	64		73
L	100		130
A	44		65
kg/jeu	11.0		16.4

Kit de joints

Pour mors durs GBK-B-2G/ GBK-BD-2G/GBK-BA-2G/GBK-BM-2G

Composé d'éléments de joints (6 pièce) et vis de fixation (12 pièce)

HG-B-2G	800-350	1000-405
Type de joints	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207673	207673

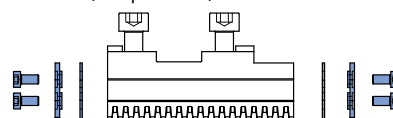


Kit de montage

Pour mors durs GBK-B-2G/GBK-2G/GBK-BA-2G/GBK-BM-2G

Composé d'éléments d'étanchéité (6 pièces), porte-joint (6 pièces) et de vis de fixation (12 pièces)

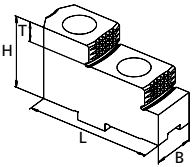
HG-B-2G	800-350	1000-405
Kit de montage type	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207674	207674



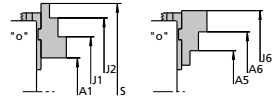
Note: Le kit de montage peut également être utilisé pour transformer les mors de base existantes GBK-B en une version scellée GBK-B-2G (instructions pour le remaniement disponibles sur demande).

GUA

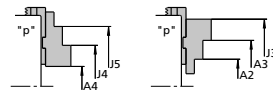
Mors durs étagés rapportés



Capacité de serrage
Semelle position "o"



Semelle position "p"



Mandrin	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Type	GUA 400	GUA 500	
No.	012487	012488	
B	36	45	
H	56	70	
L	105	130	
T	15	20	
kg/jeu	3.2	10.8	
A1	138-258	150-308	265-469
A2	78-188	37-181	58-262
A3	186-298	144-302	179-383
A4	60-183	33-191	65-269
A5	143-268	143-301	258-462
A6	253-378	264-422	379-583
J1	218-338	259-417	374-578
J2	328-448	380-538	495-699
J3	263-380	253-411	288-492
J4	138-263	139-297	174-378
J5	248-373	260-418	295-499
J6	333-458	373-531	488-692
S	-	570	732

Important pour l'entretien et la sécurité, à commander simultanément avec le mandrin

Graisse K05®



Graisse spéciale pour mandrins à serrage automatique ou manuel

Cartouche 14 Oz. (DIN 1284)
Contenu de graisse: 500 g
Id. No. 016440



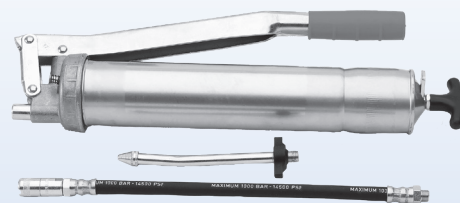
Boîte de 1000 g
Id. No. 011881

- Très bonne adhérence
- Haute résistance contre les liquides de coupe = intervalles de graissage importants
- Amélioration du coefficient de frottement permettant des efforts de serrage importants
- Évite la tribocorrosion

Pompe à graisse



Pompe à graisse (DIN 1283)
pour cartouches de 14 Oz. (DIN 1284)
• Peut être remplie avec la graisse de la boîte



Kit de graissage Id. No. 083726

Éléments inclus

- Pompe à graisse
- 1 adaptateur flexible pour graisseurs à haute pression
- 1 adaptateur pour graisseurs coniques

HG-B-2G

NOUVELLE GÉNÉRATION

Le mandrin à serrage manuel
 changement rapide
 de mors étanche

Bénéfice client

	HG-NB	HG-B-2G
Temps d'installation réduits grâce aux changements rapide de mors	■	■
Haute précision de rechange	■	■
Universel	■	■
Corps du mandrin cémenté et trempé	■	■
Système unique à crémaillères	■	■
Verrouillage de sécurité	■	■
Idéal pour application en vertical		■
Étanchéité crémaillères et mors de base		■
Système de lubrification optimisé		■
Entretien minimal		■

Rentabilité

Exemple: Les frais de maintenance en cas de saleté forte / utilisation de liquide

	HG-NB	HG-B-2G
Intervalle de graisse	Chaque équipe	tout les 3 équipes
Temp pour graisser	10 min.	10 min.
Jours de travail/an	230	230
Dépense de temps pour graisser par an	2.300 Min.	767 Min.
Taux machine /heure	€ 60.–	€ 60.–
Coût total /an	€ 2.300.–	€ 767.–
Economie/an *	Pour un fonctionnement en 1 équipe	€ 1.533.–
	Pour un fonctionnement en 2 équipes	€ 3.066.–
	Pour un fonctionnement en 3 équipes	€ 4.599.–

* Le kit de montage peut également être utilisé pour retravailler les mors de base GBK-B existantes sur la version scellée GBK-B-2G instructions pour les retouches disponibles sur demande.

Lexique des technologies de serrage

HG-B-2G: Nouvelle génération de mandrin à changement rapide HG-NB. En comparaison le HG-NB, HG-B-2G est en outre scellé et entretien minimal.

Le mandrin a les mêmes propriétés de base que le HG-NB. La transmission de force est transféré par crémaillères tangentiel. HG-B-2G réalise grâce à cela principe de construction une conception encore inégalée jusqu' aujourd'hui répéter la précision de serrage et la rigidité du mandrin. Faible perte de force de serrage à grande vitesse.

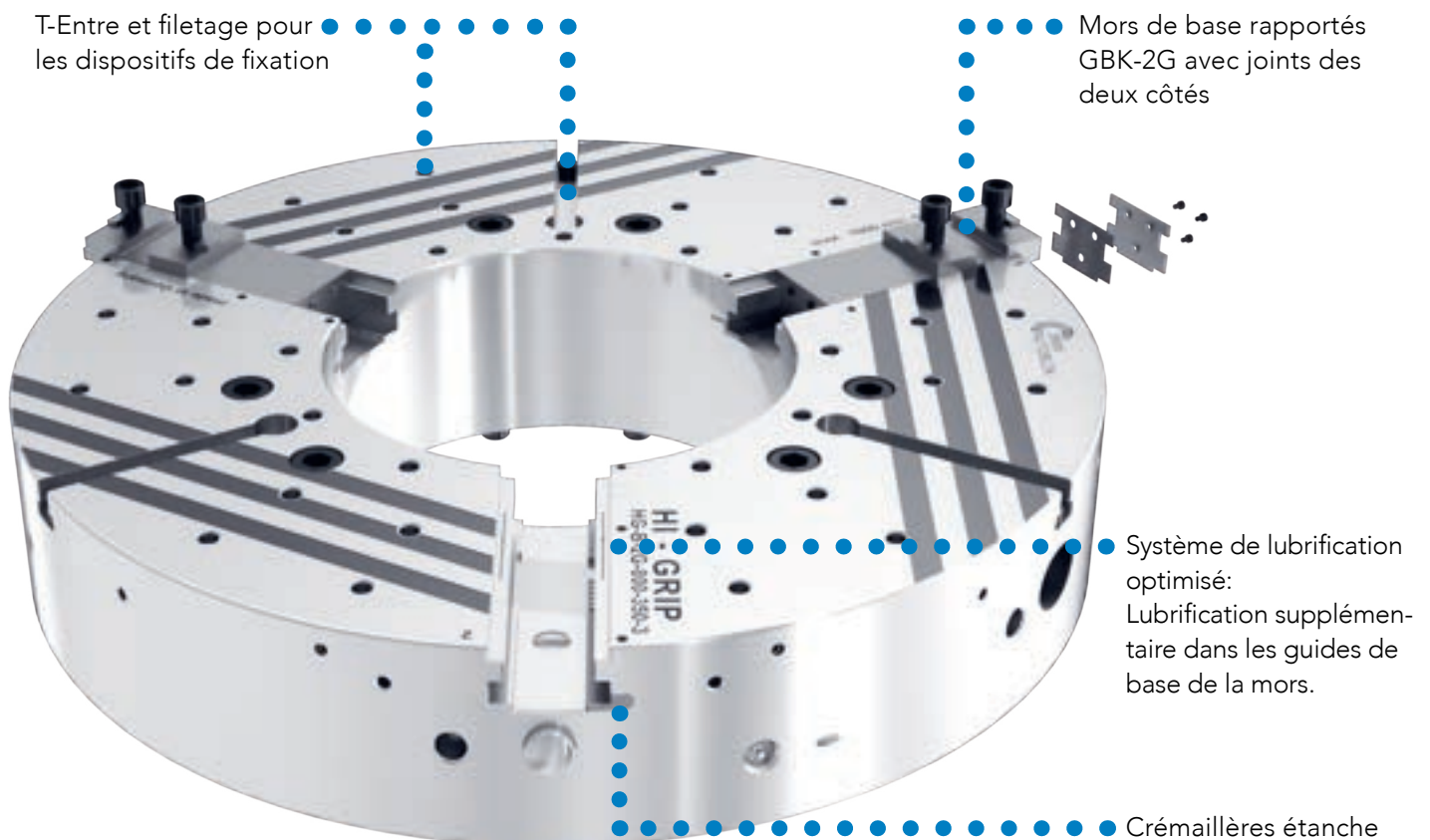
L'étanchéité: Le HG-B-2G est relié à l'avant du mors de base ont fixé des scellés. Voir aussi les crémaillères sont scellées par des joints mécaniques scellé. Le scellement offre une **protection contre la contamination** dans les guides et à l'intérieur du mandrin.

Entretien minimal: Le **système de lubrification du HG-B-2G était optimisée.** Les guides contiennent des canaux de lubrification intégrés et poches de lubrification. Les canaux de lubrification supplémentaires et

les poches de lubrification fournir une force de serrage constante. En outre, les intervalles de lubrification du mandrin sont considérablement allongés, ce qui réduit les frais de maintenance.

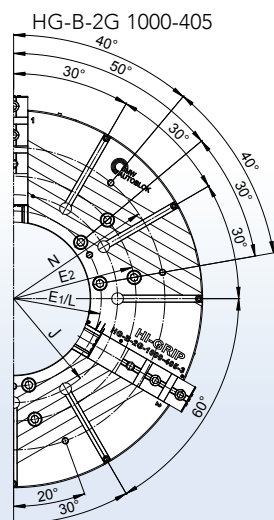
Fonctionnement vertical: Le HG-B-2G se caractérise par l'ajout de l'étanchéité et la propriété que la doublure peu d'entretien, également idéal pour une utilisation sur de centre de tournage ou fraisage en fonctionnement vertical adapté.

Compatibilité: Le HG-B-2G est interchangeable avec le mandrin à changement rapide standard HG-NB. Les mandrins à mors existantes peuvent être utilisés sans sceller continuer à être utilisé. En outre **un kit de montage** est également disponible en option. Être en contact avec d'une remaniement par le client, les mandrins à mors existantes peuvent être converties en mandrin à mors à la version GBK-2G avec scellage.

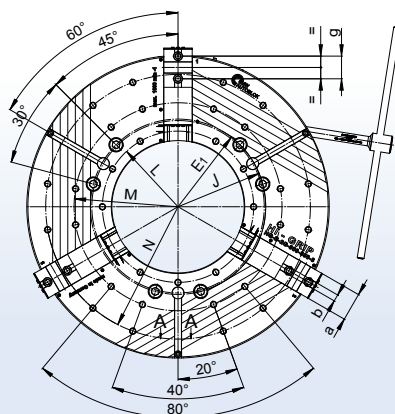


HG-B-2G Mandrins à serrage manuel $\varnothing 800-1000$ mm

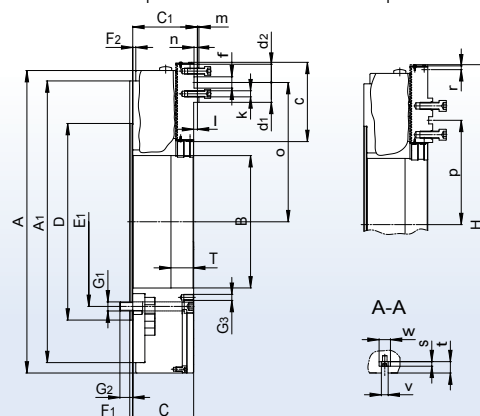
Dimensions et caractéristiques techniques



HG-B-2G 800-350



Position des mors ouverts pour serrage extérieur

Semelle porte-mors
en position «o»Semelle portemors
en position «p»

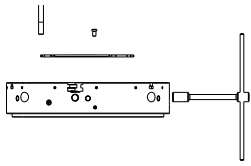
Position des mors de base montré avec GBK-B-2G

Sujet à changements techniques.

Pour plus de détails, merci de demander le plan technique client.

SMW-AUTOBLOK Type HG-B-2G		800-350	1000-405	
Fixation	Dim.	2520	2720	
	A	800	1000	
	A1	745	880	
	B	350	405	
	C	161	161	
	C1	171	171	
	D	520	720	
	E1	463.6	463.6	
	E2	-	647.6	
	F1	8	8	
	F2	8	8	
	G1	M24 (6x)	M24 (12x)	
	G2	34	34	
Filetage/profondeur	G3	M16 (33x) / 26	M16 (9x) / 25	
	Encombrement maxi.	H	845	1076
		J	456	550
		L	400	463.6
		M	550	-
		N	700	800
		T	60	60
Semelle porte mors		GBK-B-2G 630		GBK-B-2G 800
	a	75	75	
	b	18	18	
	c	209.7	293.4	
	d1	52,5	113	
	d2	48,25	49	
	f	30	30	
	g	60	60	
	k	M16	M16	
	l	10	10	
	m	4	4	
	n	9	9	
	max./min.	o	368.4 / 277.4	478 / 303
	max./min.	p	265.4 / 174.4	353 / 178
	Pas denture	-	7	7
	Déport de la semelle	r	91	175
	Déport de la semelle	dent	13	25
		s		12
		t		30
H8	v		18	
	w		30	
Course par mors utilisable	mm	13	13.2	
Force de serrage maxi.	kN	250	250	
avec couple maximal Md	Nm	260	260	
Vitesse maximale	tr/min	1000	900	
Poids sans mors	kg	475	745	
Moment d'inertie	kg·m ²	45.5	109	

Référence de commande



	Taille	HG-B-2G 800-350	HG-B-2G 1000-450
Fixation broche			
Centre plateau		Z520 162300	Z720162340

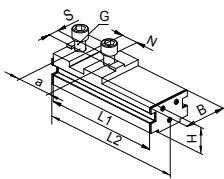
Dotation standard

Mandrin + clé de fonctionnement + vis de fixation + 1 jeu de couvercle de fermeture pour l'alésage du mandrin

GBK-B-2G

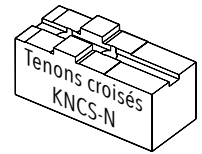
Mors à tenon rainure KNCS-N standard

Type mors de base



HG-B-2G	800-350	1000-405
Id.-Nr.	162316	162319
B		75
H		57
L1	199.5	283.2
L2*	209.7	293.4
N	30	30 (2x)
S		18
G (métrique)		M16
a	60	2 x 60

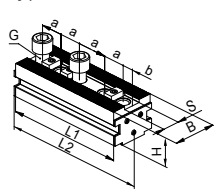
Mors rapportés existantes



GBK-BD-2G

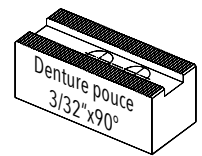
Denture pouce (pour SMW-AUTOBLOCK mors standard)

Type mors de base



HG-B-2G	800-350	1000-405
Id.-Nr.	162462	162463
B		75
H		61
L1	199.5	283.5
L2*	209.7	293.7
N	3/32" x 90°	3/32" x 90°
S (appui)		25.5
G		M20
a	38 / 38 / 52 / 38	38 / 38 / 38 / 60.7 / 38 / 38
b	16.75	16.25

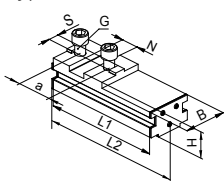
Mors rapportés existantes



GBK-BA-2G

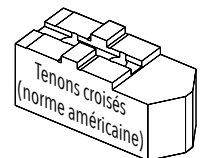
Mors à tenon rainure standard américaine

Type mors de base



HG-B-2G	800-350	1000-405
Id.-Nr.	162315	162349
B	75	75
H	57	57
L1	199.5	283.2
L2*	209.7	293.4
N	19.02	19.02 (2x)
S	12.7	12.7
G	3/4-10	3/4-10
a	76.2	2 x 76.2

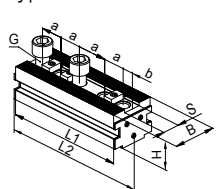
Mors rapportés existantes



GBK-BM-2G

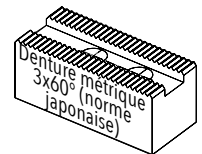
Denture métrique

Type mors de base



HG-B-2G	800-350	1000-405
Id.-Nr.	162464	162465
B	75	75
H	61	61
L1	199.5	283.5
L2*	209.7	283.7
N	3 x 60°	3 x 60°
S	25	25
G	M20	M20
a	60 / 60	60 / 60 / 70.5 / 60
b	16.75	16.75

Mors rapportés existantes



*Les dimensions comprennent les joints, les plaques d'étanchéité et les vis.

Kit de joint

Pour mors durs GBK-B-2G / GBK-BD-2G / GBK-BA-2G / GBK-BM-2G composé d'éléments des scellage (6 pièces), d'un support de scellage (6 pièces) et de vis de fixation (12 pièces)

HG-B-2G	800-350	1000-405
Joint Type	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207673	207673

Kit de montage

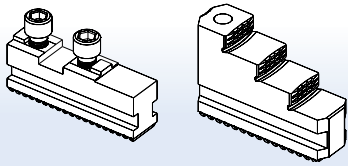
Pour mors durs GBK-B-2G / GBK-BD-2G / GBK-BA-2G / GBK-BM-2G composé d'éléments des scellage (6 pièces), d'un support de scellage (6 pièces) et de vis de fixation (12 pièces)

HG-B-2G	800-350	1000-405
Montage Kit Type	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207674	207674

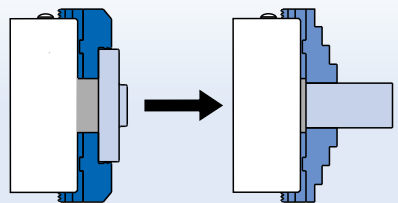
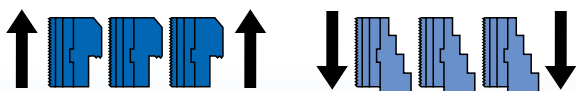
Note: Le kit de montage peut également être utilisé pour transformer les mors de base existantes GBK-B en une version scellée GBK-B-2G (instructions pour le remaniement disponibles sur demande).

Mandrin manuel à changement rapide HG-F

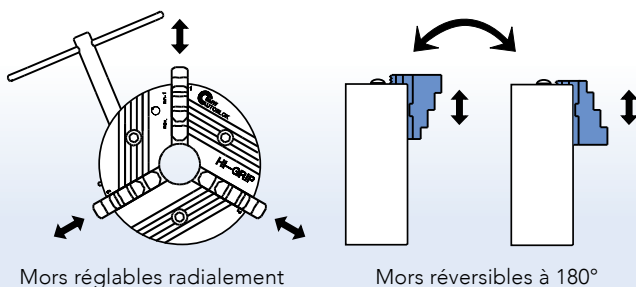
Mors Système Forkardt



Mors Système Forkardt



Changement des mors en moins d'1 minute

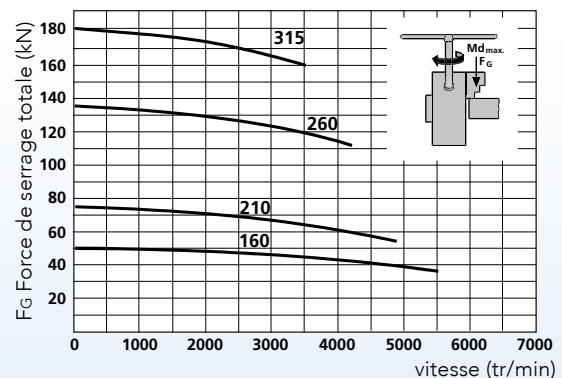


Mors réglables radialement

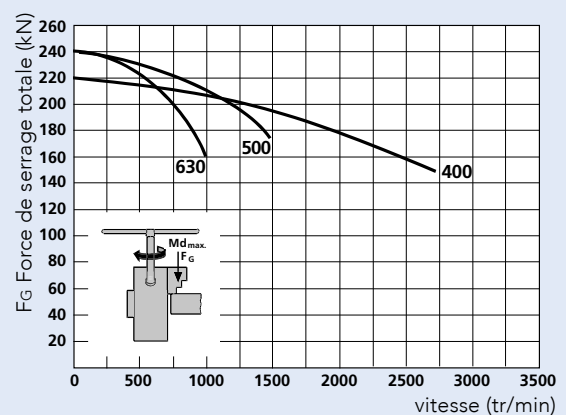
Mors réversibles à 180°

Universel car les mors peuvent être réglés radialement et sont réversibles = moins de mors

Pour très hautes vitesses
diagramme vitesse/effort de serrage



La force de serrage maximale est la somme sur les 3 mors obtenue en appliquant le couple maximal. La courbe est celle d'un mandrin neuf graissé avec la graisse SMW K05.



La force de serrage a été mesurée avec des mors standard trempés GST ne dépassant pas le diamètre du mandrin.

⚠ Consignes de sécurité / Danger :

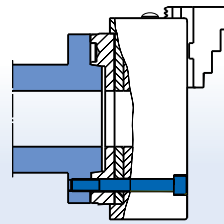
En utilisant des mors plus lourds ou en position plus extérieure, il est nécessaire de réduire la vitesse de rotation.

HI-GRIP®

2

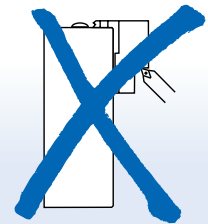
● Changement rapide de
mors avec sécurité

● Système à crémaillères de haute
précision (concentricité et répétabilité)
et pour des gros efforts de serrage

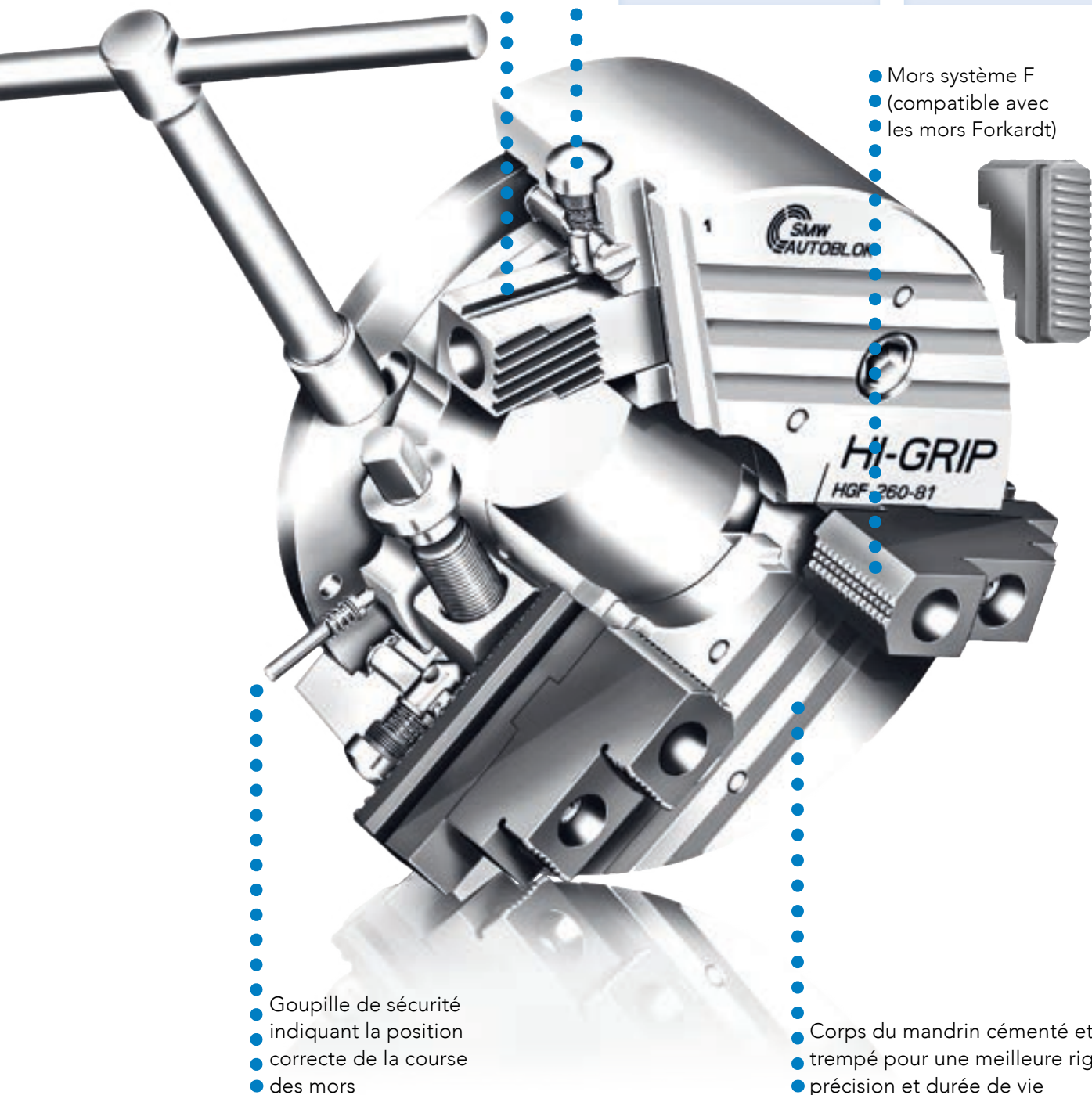


Montage direct

Centrage et diamètre des
vis selon DIN 55026/DIN
ISO 702/1



Pas de ré-usinage des
mors grâce à la répétabilité
du changement < 0.02
(sur HG-F 210)



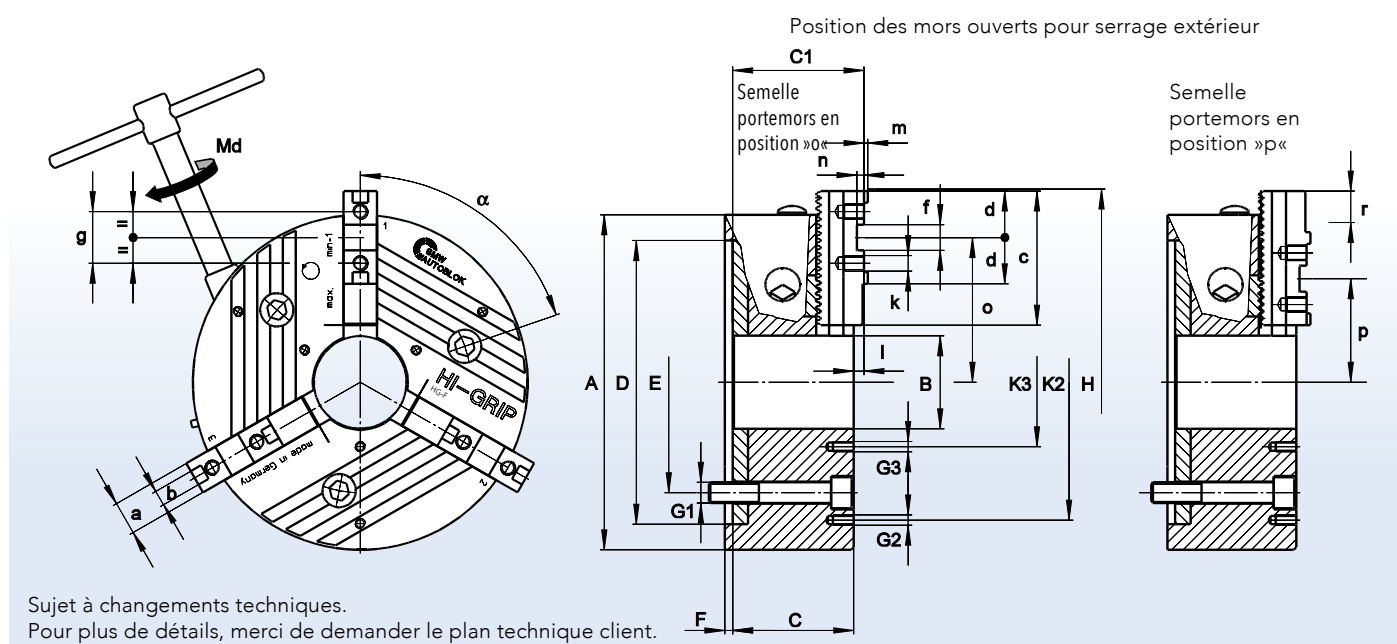
● Mors système F
● (compatible avec
● les mors Forkardt)

● Goupille de sécurité
● indiquant la position
● correcte de la course
● des mors

● Corps du mandrin cémenté et
● trempé pour une meilleure rigidité,
● précision et durée de vie

HG-F Mandrins à serrage manuel $\varnothing 160-400$ mm

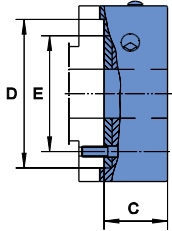
Dimensions et caractéristiques techniques






SMW-AUTOBLOK Type HG-F		160-46	210-60	260-81	315-102	400-128
Fixation	Dim.	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380
	A	165	210	260	315	400
	B	46	60	81	102	128
	C	64	85.5	94	111	132
	C1	71	92.7	101.7	120.1	141.9
	H6	D	140	170	220	300
	E	104.8	133.4	171.4	235	330.2
	F	5			6	
	G1	M10	M12	M16	M20	M24
	G2			M10/3 x 120°		M12/3 x 120°
	G3	M5/3 x 120°	M6/3 x 120°	M8/3 x 120°	M10/3 x 120°	M12/3 x 120°
Encombrement maxi.	H	195	250	300	372	492
	K2		168	210	268	330
	K3		75	95	120	160
	α°	68	64	66	65.5	64.5
	β°			60	55	45
Semelle porte mors		MFG 160	MFG 200	MFG 250	MFG 315	MFG 400
f7	a	20	22	26	32	45
	b	8	10		12	18
	c	74	90	110	125	160
	d	28	33		36	50
H7	f	18		20	26	30
	g	32		40	54	60
Filetage / Prof.	k	M8x1/12	M8x1/13	M12x1.5/15	M12x1.5/17	M16/30
	l	6	7.2	7.7	9.3	9.9
	m	2.5	3	3	3	4
	n	5		6	8	9
max./min.	o	69.5/55.1	86.5/62	112.2/82.4	149/93	193.6/125.6
max./min.	p	51.5/37.1	67.3/42.8	74.3/44.3	103/54	134.3/66.3
Pas denture	-	4.8	4.9	6	7	8.5
Déport de la semelle	r	14.4	24.5	30	56	68
Déport de la semelle	dent	3		5		8
Course par mors utilisable	mm	5.9	6.2	7.4	9.6	11.4
Force de serrage maxi.	kN	60	75	130	180	220
avec couple maximal Md	Nm	80	120	160	200	250
Vitesse maximale	tr/min	5500	4800	4200	3500	2700
Poids sans mors	kg	8.3	19	32	53	103
Moment d'inertie	kg·m ²	0.03	0.09	0.25	0.60	1.9

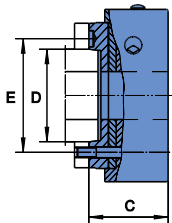
Référence de commande




Mandrin avec fixation centrage DIN 6350



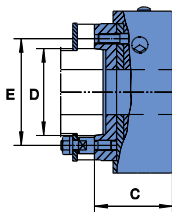
HG-F	160-46	210-60	260-81	315-102	400-128
Fixation	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380
C	64	85.5	94	111	132
D	140	170	220	300	380
E	104.8	133.4	171.4	235	330.2
	Mandrin avec MFG + WAK				
No.	090521	090026	090058	090090	090122
	Mandrin avec FST				
No.	090523	090028	090060	090092	090124
	Mandrin avec MFG + GUA				
No.	090522	090027	090059	090091	090123




Mandrin avec fixation ISO-A DIN 55026



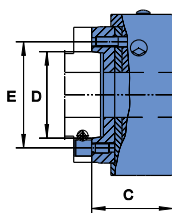
HG-F	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		
Fixation	A4	A5	A6	A8	A6	A8	A8	A11	A11	A15	
C	84	79	109.5	107.5	125.5	118	119	141		168	
D	63.51	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88		285.77	
E	82.6	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0		330.2	
	Mandrin avec MFG + WAK										
No.	090524	090527	090543	090030	090034	090062	090066	090094	090098	090126	090130
	Mandrin avec FST										
No.	090526	090529	090545	090032	090036	090064	090068	090096	090100	090128	090132
	Mandrin avec MFG + GUA										
No.	090525	090528	090544	090031	090035	090063	090067	090095	090099	090127	090131




Mandrin avec fixation baïonnette DIN 55027 Type C



HG-F	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		
Fixation	C4	C5	C6	C8	C6	C8		C11		C15	
C	84		107.5	125.5	119		141			168	
D	63.51	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88		285.77	
E	85	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0		330.2	
	Mandrin avec MFG + WAK										
No.	090530	090533	090546	090038	090042	090070	090074	090102	090106	090134	090138
	Mandrin avec FST										
No.	090532	090535	090548	090040	090044	090072	090076	090104	090108	090136	090140
	Mandrin avec MFG + GUA										
No.	090531	090534	090547	090039	090043	090071	090075	090103	090107	090135	090139

Mandrin avec fixation camlock DIN 55029 Type S



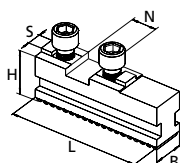
HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		
Fixation	S4	S5	S6	S8	S6	S8		S11		S15	
C	92		118.5	125.5	132		154			182	
D	63.51	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88		285.77	
E	82.6	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0		330.2	
	Mandrin avec MFG + WAK										
No.	090536	090539	090549	090046	090050	090078	090082	090110	090114	090142	090146
	Mandrin avec FST										
No.	090538	090541	090551	090048	090052	090080	090084	090112	090116	090144	090148
	Mandrin avec MFG + GUA										
No.	090537	090540	090550	090047	090051	090079	090083	090111	090115	090143	090147

Éléments inclus: éléments de fixation (vis, écrou camlock, goujon etc.)

HG-F MORS

MFG

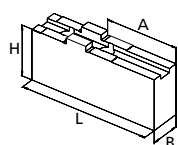
Semelles porte-mors



Mandrin	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Type	MFG 160	MFG 200	MFG 250	MFG 315	MFG 400
No.	081303	081304	081305	081306	081307
B	20	22	26	32	45
H	29.5	35	40	46	55
L	74	90	110	125	160
N	18	20		26	30
S	8	10	12		18
kg/jeu	0.8	1.2	2.0	3.3	7.3

WAK

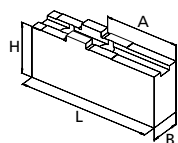
Mors doux rapportés



Mandrin	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Type	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 400-10	WAK 500-10
No.	012491	012492	012493	012494	012495
B	20	22	30	35	50
H	35.5	42	50	54	73
L	85	105	125	145	180
A	42	50	70	74	100
kg/jeu	1.2	2.0	3.6	5.8	13.7

WAKS

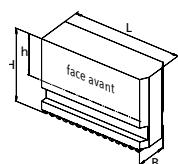
Mors doux rapportés



Mandrin	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Type	WAKS 140-10	WAKS 200-30	WAKS 250-20	WAKS 400-30	WAKS 500-30
No.	012496	012497	012498	012500	012501
B	35	40	60	80	90
H	35.5	36	55	64	73
L	63	70	90	100	130
A	25	27	44	44	65
kg/jeu	1.5	1.9	6.2	11.0	16.4

BFR

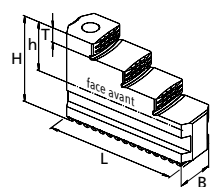
Mors doux monobloc



Mandrin	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Type	BFR 160	BFR 200	BFR 250	BFR 315	BFR 400
No.	081272	081273	081274	081275	081276
B	20	22	26	32	45
H	45	60	70	81	93
h	24	35	40	46	45
L	79	94	115	140	176
kg/jeu	1.4	2.6	4.4	7.4	15.4

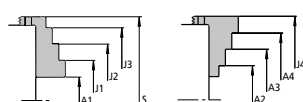
FST

Mors doux étagés monobloc



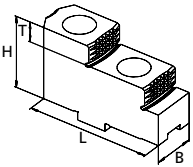
Mandrin	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Type	FST 170	FST 210	FST 250	FST 315	FST 400
No.	081282	081283	081284	081285	081286
B	20	22	26	32	45
H	45	60	70	79	93
h	24	35	40	46	53
L	79	94	114	130	167
T	7.5	1.0	14	15	20
kg/jeu	1.1	1.9	3.3	5.2	10.8
A1	6-59	10-96	19-99	20-115	48-173
A2	42-89	56-130	76-142	85-180	116-238
A3	73-120	96-170	120-186	140-235	184-308
A4	104-151	136-210	164-230	195-290	252-378
J1	44-78	70-147	81-147	80-170	118-243
J2	74-110	109-187	125-191	135-225	186-310
J3	105-141	149-228	169-235	190-282	253-378
J4	135-182	186-260	211-278	255-350	328-448
S	198	244	280	350	456

Capacité de serrage

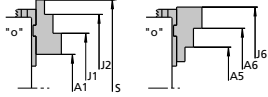


GUA

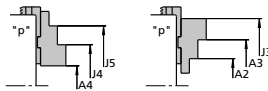
Mors durs étagés rapportés



Capacité de serrage
Semelle position "o"



Semelle position "p"



Mandrin	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Type	GUA 160	GUA 200	GUA 250	GUA 400	GUA 500
No.	012484	012485	012486	012487	012488
B	20	22	30	36	45
H	36.5	38	50	56	70
L	63	72	90	105	130
T	7.5	10	14	15	20
kg/jeu	0.6	0.8	1.9	3.2	10.8
A1	32-69	55-111	73-161	64-194	108-264
A2	60-98	69-125	45-101	44-108	70-158
A3	85-123	96-152	125-181	156-220	171-259
A4	13-51	17-73	20-97	22-100	24-146
A5	78-116	104-163	76-165	72-202	121-277
A6	103-141	131-190	156-245	134-314	222-378
J1	91-129	117-174	152-240	140-270	223-379
J2	116-154	144-201	233-321	256-382	324-480
J3	144-181	158-215	204-259	323-296	286-374
J4	74-111	80-136	101-177	93-176	138-260
J5	99-136	107-163	180-257	210-288	239-361
J6	162-200	193-253	235-323	260-390	336-492
S	198	196-253/255	333	372	492

Important pour l'entretien et la sécurité, à commander simultanément avec le mandrin

Graisse K05®



Graisse spéciale pour mandrins à serrage automatique ou manuel

Cartouche 14 Oz. (DIN 1284)
Contenu de graisse: 500 g
Id. No. 016440



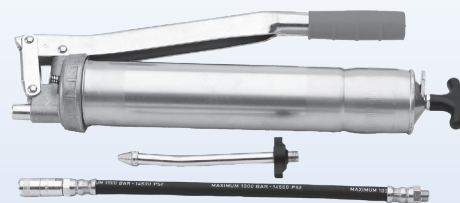
Boîte de 1000 g
Id. No. 011881

- Très bonne adhérence
- Haute résistance contre les liquides de coupe = intervalles de graissage importants
- Amélioration du coefficient de frottement permettant des efforts de serrage importants
- Évite la tribocorrosion

Pompe à graisse



Pompe à graisse (DIN 1283) pour cartouches de 14 Oz. (DIN 1284)
• Peut être remplie avec la graisse de la boîte



Kit de graissage Id. No. 083726

Éléments inclus

- Pompe à graisse
- 1 adaptateur flexible pour graisseurs à haute pression
- 1 adaptateur pour graisseurs coniques

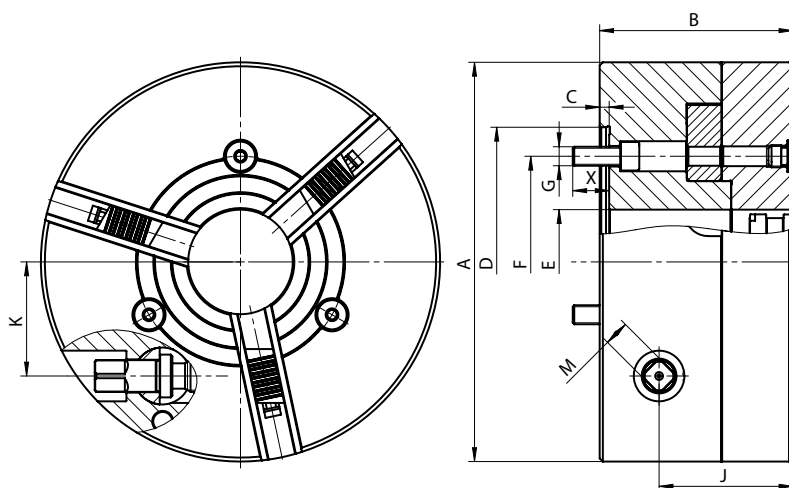
RHU Mandrin à serrage concentrique à crémaillère à 3-mors



Caractéristiques techniques:

- Denture selon système Reishauer (RHU)
- Système de serrage de mors
- Le guidage des mors et trempé et rectifié

Accessoires standard: 1 jeu de mors durs réversibles monoblocs
1 clé



A	125	160	200
B	67	84	97
C	4		5
D	90	115	140
E	30	40	51
F	70,6	82,6	104,8
G		3xM10	
J	51,5	65	73,5
K	35,5	45,5	56,5
M	9	11	14
S		5,2	5,6
X	13	14	17
kg	5,6	11,8	20
No. de commande	190-944	190-604	190-904

Catalogue général SMW



Catalogue des mors SMW



Mandrin

à pince de serrage à main

Mandrin à pince de serrage à main FNP P. 66
 Pour pinces tirées type W20 (349E) /
 W25 (364E) / 5C (W31.75 / 385E) / B32 / 386E
 Pour pinces tirées type B 45



Mandrin à pince de serrage à main FNP-N P. 68
 Pour pinces tirées type W20 (349E) / W25 (364E)



Mandrin FN à pince de serrage à main FNH P. 69
 Pour pinces tirées type Hainbuch manuel
 Gr. 32 / 42 / 52 / 65 / 80 / 100



Mandrin FN à pince de serrage à main FNF P. 70
 Pour pinces poussées type F32 (161E) /
 F35 (163E) / F38 (164E) / F48 (173E) / F66 (185E)



Mandrin FN à pince de serrage P. 71
 rapide par levier CLC
 Type F35 (163E) / F48 (173E) / F66 (185E)

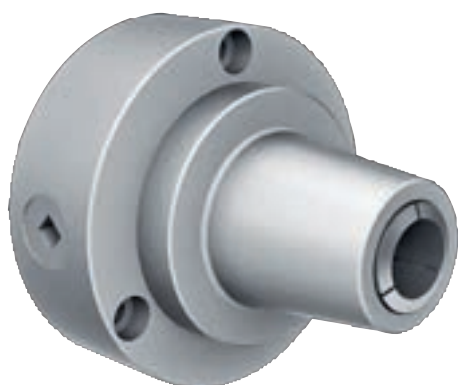


Fabrications spéciales conformément P. 72
 aux souhaits des clients



Mandrin à pince de serrage à main FNP

Pour pinces tirées type W20 (349E)/W25 (364E)/5C (W31.75/385E)/B32/386E

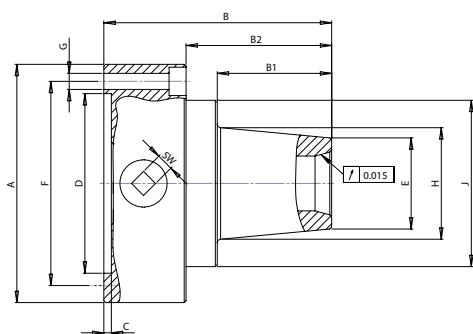


Caractéristiques techniques :

- Utilisation pour les pinces de serrage suivantes :
 - Pinces de serrage à traction Schaublin, types W20/W25/386E/B32
 - Pinces de serrage American, type 5C
- Utilisation sur les tours, les fraiseuses et les perceuses
- Disponible avec tous les types de systèmes de montage usuels, comme les systèmes à vis W20 / W25, Camlock DIN 55029, à baïonnette DIN 55027, ASA-2 DIN 55026 ou sur bride pour les systèmes de montage spéciaux, conformément aux souhaits des clients.

Accessoires standard : 1 clé de commande
1 jeu de vis de fixation

«D'autres tailles et dimensions sur demande»



Type ø	W 20	W 25	5 C (Schaublin W 31.75)	B 32	386 E
A	126				
B	98	120.5	108	122	130
B1	29	51.5	48	53	61
B2	47	69.5	64.5	71	79
C	4				
D H7	95				
E	38	45	53	50	53
F	108				
G	3 x M8				
H	43	54	62		
J	88				
taille de la clé	9				
Vitesse max. (tr/min)	6000				
No.	110-305	110-306	110-307	110-308	110-309

Usinage fini des deux côtés de la bride et adaptation au mandrin à pinces de serrage

DIN 55026 ASA A 2- ...; fonte

Type	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
No.	340-603/3	340-604/3	340-605/3	340-606/3	340-608/3	340-611/3

DIN 55027 Baïonnette; vis d'écartement et écrous à embase; fonte

Type	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
No.	341-603/3	341-604/3	341-605/3	341-606/3	341-608/3	341-611/3

DIN 55029 Camlock D 1-...; fonte

Type	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
No.	342-603/3	342-604/3	342-605/3	342-606/3	342-608/3	342-611/3

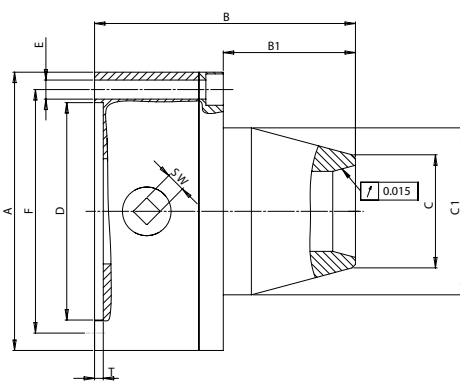
Pour pinces tirées type B 45



Caractéristiques techniques :

- Commande par le biais de la clé de commande placée sur le corps du mandrin
- Système de fixation standard conforme à la norme DIN 6350
- Type de pince de serrage: Pinces tirées B45
- Utilisation sur les tours, les fraiseuses et les perceuses
- Disponible avec tous les types de systèmes de montage usuels, comme les systèmes à vis W20 / W25, Camlock DIN 55029, à baïonnette DIN 55027, ASA-2 DIN 55026 ou sur bride pour les systèmes de montage spéciaux, conformément aux souhaits des clients.

Accessoires standard : 1 clé de commande
1 jeu de vis de fixation



Type	B 45
Type de pince de serrage	B 45
secteur de tension (mm)	1-36
A	160
B	150
B1	76
C	65
C1	96
D H6	125
E	3 x M10
F	140
T	5
taille de la clé	11
Vitesse max. (tr/min)	4500
No.	110-345



Fabrications spéciales
Page 72



Pinces tirées
Page 182

Usinage fini des deux côtés de la bride et adaptation au mandrin à pinces de serrage

DIN 55026 ASA A 2- ...; fonte

Type	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
No.	340-603/4	340-604/4	340-605/4	340-606/4	340-608/4	340-611/4

DIN 55027 Baïonnette; vis d'écartement et écrous à embase; fonte

Type	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
No.	341-603/4	341-604/4	341-605/4	341-606/4	341-608/4	341-611/4

DIN 55029 Camlock D 1-...; fonte

Type	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
No.	342-6030/4	342-604/4	342-605/4	342-606/4	342-608/4	342-611/4

Mandrin à pince de serrage à main FNP-N

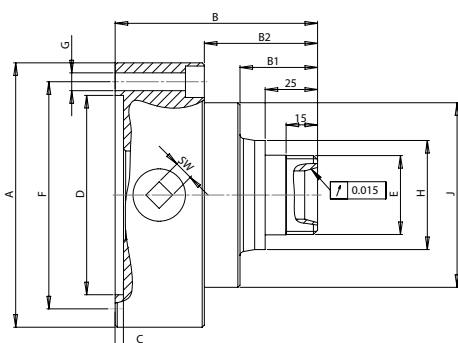
Pour pinces tirées type W20 (349E)/W25 (364E)



Caractéristiques techniques :

- Utilisation pour les pinces de serrage suivantes :
 - Pinces de serrage à traction Schaublin, types W20 / W25
- Utilisation sur les tours, les fraiseuses et les perceuses
- Disponible avec tous les types de systèmes de montage usuels, comme les systèmes à vis W20 / W25, Camlock DIN 55029, à baïonnette DIN 55027, ASA-2 DIN 55026 ou sur bride pour les systèmes de montage spéciaux, conformément aux souhaits des clients.

Accessoires standard : 1 clé de commande
1 jeu de vis de fixation



Type ø	W 20	W 25
A	126	
B	95	120.5
B1	29	51.5
B2	47	69.9
C	4	
D H7	95	
E	M 37.6 x 3	M 47.6 x 3
F	108	
G	3 x M8	
H	60	60.17
J	88	
taille de la clé	9	
Vitesse max. (tr/min)	6000	
No.	110-315	110-316



Fabrications spéciales
Page 72



Tasseaux expansibles
Page 174



Pinces tirées
Page 182

Usinage fini des deux côtés de la bride et adaptation au mandrin à pinces de serrage

DIN 55026 ASA A 2- ...; fonte

Type	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
No.	340-603/3	340-604/3	340-605/3	340-606/3	340-608/3	340-611/3

DIN 55027 Baïonnette; vis d'écartement et écrous à embase; fonte

Type	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
No.	341-603/3	341-604/3	341-605/3	341-606/3	341-608/3	341-611/3

DIN 55029 Camlock D 1-...; fonte

Type	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
No.	342-603/3	342-604/3	342-605/3	342-606/3	342-608/3	342-611/3

Mandrin FN à pince de serrage à main FNH

Pour pinces tirées type Hainbuch manuel Gr. 32/42/52/65/80/100



Caractéristiques techniques :

- Commande par le biais de la clé de commande placée sur le corps du mandrin
- Système de fixation standard conforme à la norme DIN 6350
- Type de pince de serrage: tête de serrage Gr. 32/Gr. 42/Gr. 52/Gr. 65/Gr. 100
- Utilisation sur les tours, les fraiseuses et les perceuses
- Disponible avec tous les types de systèmes de montage usuels, comme les systèmes à vis W20 / W25, Camlock DIN 55029, à baïonnette DIN 55027, ASA-2 DIN 55026 ou sur bride pour les systèmes de montage spéciaux, conformément aux souhaits des clients.

Accessoires standard : 1 clé de commande
1 jeu de vis de fixation



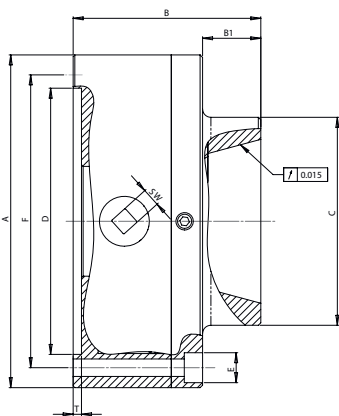
Stopbarr-Butée de la broche (Rivelica)
Page 184



Tête de serrage
Page 187



Extracteur pinces manuel pour tête de serrage
Page 190



Type	FNH Gr. 32	FNH Gr. 42	FNH Gr. 52	FNH Gr. 65	FNH Gr. 80	FNH Gr. 100
Type de pince de serrage	tête de serrage Gr. 32	tête de serrage Gr. 42	tête de serrage Gr. 52	tête de serrage Gr. 65	tête de serrage Gr. 80	tête de serrage Gr. 100
secteur de tension (mm)	4-32	4-42	4-52	5-65	5-80	42-100
A	160	160		200	250	
B	110	110		112.80	135	
B1	18	30		35	40	
C	72	95		125	150	
D H6		125		160	200	
E		3 x M10			3 x M12	
F		140		176	224	
T			5			
taille de la clé		11				14
Vitesse max. (tr/min)		4500		4000	3500	
No.	110-330	110-342	110-352	110-465	110-480	110-500

Usinage fini des deux côtés de la bride et adaptation au mandrin à pinces de serrage

DIN 55026 ASA A 2- ...; fonte

Type	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
No.	340-603/4	340-604/4	340-605/4	340-606/4	340-608/4	340-611/4
No. FN-H65	340-603/5	340-604/5	340-605/5	340-606/5	340-608/5	340-611/5

DIN 55027 Baïonnette; vis d'écartement et écrous à embase; fonte

Type	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
No.	341-603/4	341-604/4	341-605/4	341-606/	341-608/4	341-611/4
No. FN-H65	341-603/5	341-604/5	341-605/5	341-606/5	341-608/5	341-611/5

DIN 55029 Camlock D 1-...; fonte

Type	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
No.	342-603/4	342-604/4	342-605/4	342-606/4	342-608/4	342-611/4
No. FN-H65	342-603/5	342-604/5	342-605/5	342-606/5	342-608/5	342-611/5

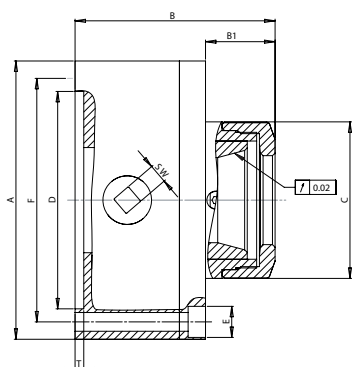
Mandrin FN à pince de serrage à main FNF

Pour pinces poussées type F32 (161E)/F35 (163E)/F38 (164E)/F48 (173E)/F66 (185E)



Caractéristiques techniques :

- Commande par le biais de la clé de commande placée sur le corps du mandrin
- Système de fixation standard conforme à la norme DIN 6350
- Type de pince de serrage: Pinces poussées DIN 6343, F28 / F32 / F35 / F38 / F48 / F66
- Utilisation sur les tours, les fraiseuses et les perceuses
- Disponible avec tous les types de systèmes de montage usuels, comme les systèmes à vis W20 / W25, Camlock DIN 55029, à baïonnette DIN 55027, ASA-2 DIN 55026 ou sur bride pour les systèmes de montage spéciaux, conformément aux souhaits des clients.



Accessoires standard : 1 clé de commande
1 clé à croche
1 jeu de vis de fixation



Pinces poussées
Page 183

«D'autres tailles et dimensions sur demande»

Type	F 28	F 32	F 35	F 38	F 48	F 66
Type de pince de serrage	F 28 / 148 E	F 32 / 161 E	F 35 / 163 E	F 38 / 164 E	F 48 / 173 E	F 66 / 185 E
secteur de tension (mm)	1 - 23	1 - 26	2 - 30	2 - 32	3 - 42	4 - 60
A	160					200
B	113	115			152	
B1	38	40			78	
C	90					120
D H6	125					160
F	140					176
E ø	3 x M10					
T	5					
taille de la clé	11					
Vitesse max. (tr/min)	4500					4000
No.	110-328	110-332	110-335	110-338	110-348	110-466

Usinage fini des deux côtés de la bride et adaptation au mandrin à pinces de serrage

DIN 55026 ASA A 2- ...; fonte

Type	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
No.	340-603/4	340-604/4	340-605/4	340-606/4	340-608/4	340-611/4
No. FN-H65	340-603/5	340-604/5	340-605/5	340-606/5	340-608/5	340-611/5

DIN 55027 Baïonnette; vis d'écartement et écrous à embase; fonte

Type	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
No.	341-603/4	341-604/4	341-605/4	341-606/	341-608/4	341-611/4
No. FN-H65	341-603/5	341-604/5	341-605/5	341-606/5	341-608/5	341-611/5

DIN 55029 Camlock D 1-...; fonte

Type	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
No.	342-603/4	342-604/4	342-605/4	342-606/4	342-608/4	342-611/4
No. FN-H65	342-603/5	342-604/5	342-605/5	342-606/5	342-608/5	342-611/5

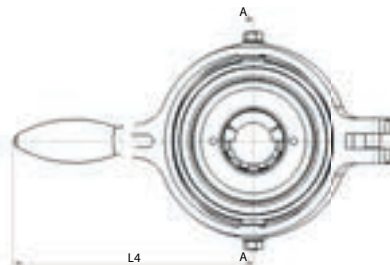
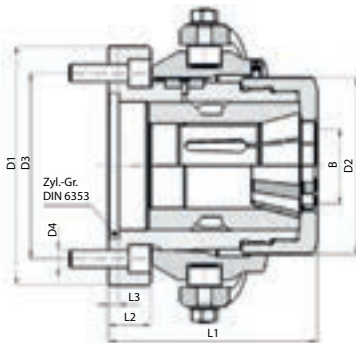
Mandrin FN à pince de serrage rapide par levier CLC

Type F35 (163E)/F48 (173E)/F66 (185E)



Serrage rapide à la main pour les pinces de serrage F de la société Schaublin

- Avec système de fixation cylindrique centré
- Le montage sur bride du mandrin se fait en tenant compte du modèle de broche, par exemple pour un mandrin à trois mâchoires en utilisant une bride cylindrique. Le diamètre correspond à la plage de serrage.
- Disponible avec tous les types de systèmes de montage usuels, comme les systèmes à vis W20 / W25, Camlock DIN 55029, à baïonnette DIN 55027, ASA-2 DIN 55026 ou sur bride pour les systèmes de montage spéciaux, conformément aux souhaits des clients. aufgef lanscht auf Spezial-Aufnahmen, gemäss Kundenwunsch.



Pinces poussées
Page 183

Type de pince de serrage	28 / F35 F35 / 163E	4 / F48 F48 / 173E	60 / F66 F66 / 185E
secteur de tension (mm)	2–30	3–42	4–60
D1	105	122	150
D2	82	100	120
D3	90	107	131
D4	6 x M6	8 x M6	8 x M8
L1	103	107	127
L2	12		14
L3	4		
L4**	406	477	550
Vitesse max. (tr/min*)	4000		3000
No.	235-281	248-421	260-661

* pas équilibrée. Des vitesses plus élevées sur demande!

** de levier plus court sur demande.

Usinage fini des deux côtés de la bride et adaptation au mandrin à pinces de serrage

DIN 55027 Baïonnette; vis d'écartement et écrous à embase; fonte

Type	pour type CLC 28 / F35		pour type CLC 42 / F48		pour type CLC 60 / F66	
B 3	No.	341-503	No.	341-603	No.	–
B 4		341-504		341-604		341-704
B 5		341-505		341-605		341-705
B 6		341-506		341-606		341-706
B 8		341-508		341-608		341-709
B 11		341-511		341-611		341-711

DIN 55029 Camlock D 1-...; fonte

Type	pour type CLC 28 / F35		pour type CLC 42 / F48		pour type CLC 60 / F66	
S 3	No.	342-503	No.	342-603	No.	–
S 4		342-504		342-604		342-704
S 5		342-505		342-605		342-705
S 6		342-506		342-606		342-706
S 8		342-508		342-608		342-708
S 11		342-511		342-611		342-711

DIN 55026 ASA A 2-...; fonte

Type	pour type CLC 28 / F35		pour type CLC 42 / F48		pour type CLC 60 / F66	
A 3	No.	240-503	No.	340-603	No.	–
A 4		340-504		340-604		340-704
A 5		340-505		340-605		340-705
A 6		340-506		340-606		340-706
A 8		340-508		340-608		340-709
A 11		340-511		340-611		340-711

Fabrications spéciales conformément aux souhaits des clients

Dans notre atelier, nous pouvons répondre de manière flexible aux souhaits des clients.
Nous fabriquons et produisons, pour vous, des mandrins à pince de serrage spéciale en conformité avec vos désirs.



Mandrin à pince automatique pour pince de serrage F27



Mandrin pneumatique à cylindre incorporé type FNF-K-F48-PH en version spéciale



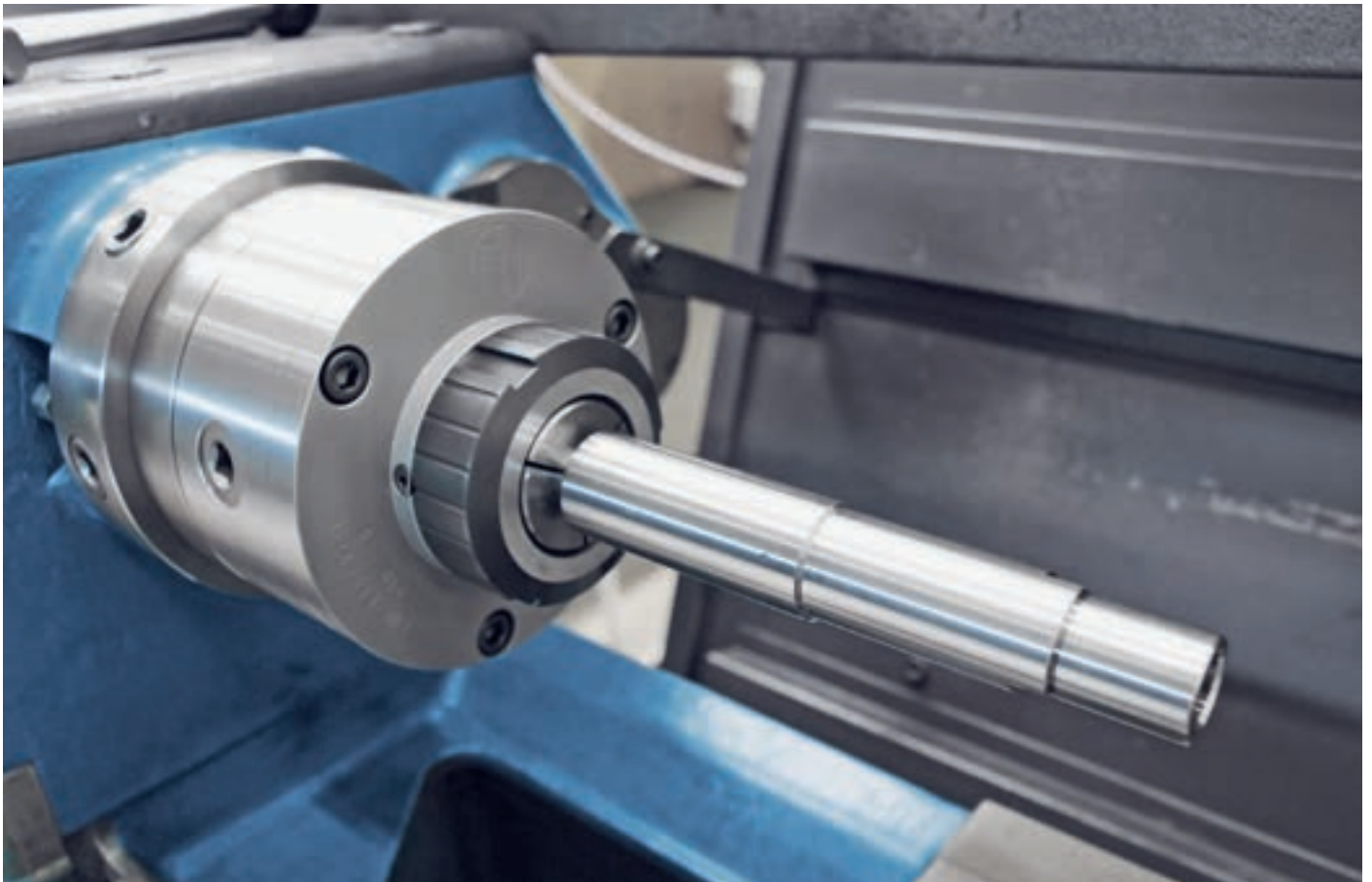
Mandrin à pince automatique pour Pincés tirés B45



Mandrin pneumatique à cylindre incorporé type FNP-K-W25-PH en version spéciale



ER-25





Mandrin à pince de serrage

pinces tirées/poussées-automatique

Domaines d'utilisation / Avantages pour le client

P. 76

La fiche technique pour la position de tube tirée

P. 98

Mandrin porte-pinces type KSZ-MB

P. 78



Mandrin porte-pinces type FNF-K
design compact

P. 80



Mandrin porte-pinces type FNP-K

P. 82–85



Mandrin porte-pinces type FNP-K-N

P. 86



Mandrin porte-pinces (fix en axiale)
type FNP-KA

P. 88–91



Mandrin porte-pinces avec limitation
de la course type FNP-KAH

P. 92–95



Mandrin porte-pinces avec limitation
de la course type FNF-KAH

P. 96



Domaines d'utilisation / Avantages pour le client

- Préhension sûre de pièces en barres et pièces d'arbres
- Changement rapide des pinces de serrage avec le dispositif de changement
- Dispositif de changement manuel ou pneumatique
- Précision extrême grâce au logement direct de la pince de serrage dans le corps du mandrin
- Livraison possible de pinces de serrage rondes, carrées, hexagonales et d'ébauches pour le tournage
- Livrable également pour une utilisation stationnaire



KSZ-MB

- Usinage performant de barres sur machines avec embarreur
- Déformation moindre des pièces à parois minces durant le serrage
- Système changement rapide avec un bonnet à baionnette
- Haute vitesse
- Grande précision axiale des pièces par l'utilisation d'un système de pince poussée
- Coût intéressant grâce à l'utilisation de pinces standard DIN 6343 aussi bien que Rubberflex et pinces à grande capacité.

FNP-K / FNP-K-N

- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- FNP-K-N avec nez filetage pour Tasseaux expansibles et Pinces entonnoirs ébauchées
- **Design compact**



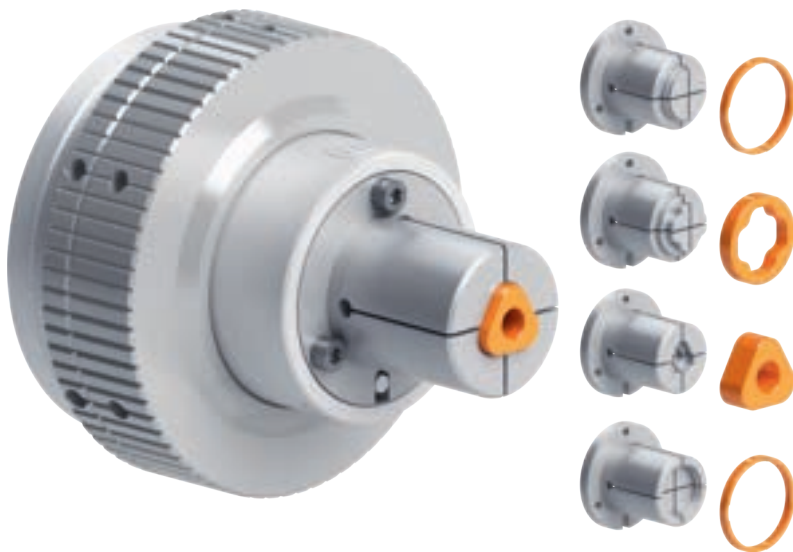
FNP-KA

- Pour l'usinage en barre
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- **Design compact**

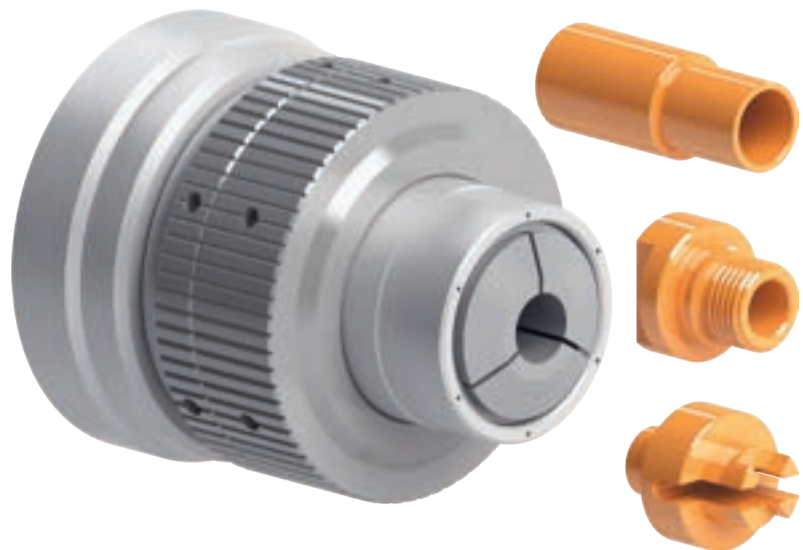
FNP-KAH / FNF-KAH

- Pour l'usinage en barre
- Déformation moindre des pièces à parois minces durant le serrage avec limitation de la course
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- **Design compact**





Mandrin de pince système Ottet automatique FNO-K, avec une limitation de chemin, pour serrage intérieur et extérieur, avec l'arrosage



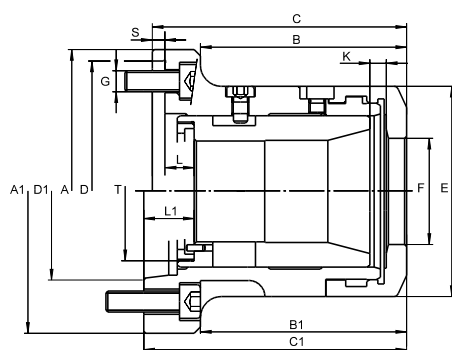
Mandrin de pince B45 automatique type FNP-KAH-B45, avec une limitation de chemin, pour des pinces tirées B45, version axe-fix

Mandrin porte-pinces type KSZ-MB



Caractère :

- Usinage performant de barres sur machines avec embarreur
- Déformation moindre des pièces à parois minces durant le serrage
- Système changement rapide avec un bonnet à baionnette
- Haute vitesse
- Grande précision axiale des pièces par l'utilisation d'un système de pince poussée
- Coût intéressant grâce à l'utilisation de pinces standard DIN 6343 aussi bien que Rubberflex et pinces à grande capacité.

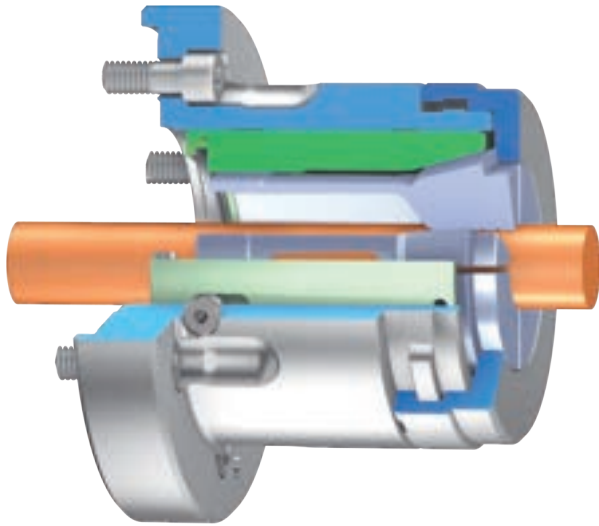


Mandrin en position ouverte = position fin gauche

Fixation	Cyl. 140	Cyl. 170	Cyl. 220
Pince	F48	F66	
Modèle	KSZ-MB40-Z140	KSZ-MB60-Z170	KSZ-MB60-Z220
No. de commande	088174	088175	088176

Dimensions

A h6	155	185	235
A1 h6			
B	90.9	108.9	
B1			
C	113.9	138.9	140.9
C1			
D	140	170	220
E	102	130	
F	51	74	
G	3 x M 10	6 x M 12	6 x M 16
K max.		7.5	
L	8.5	14.0	16.0
L1		-	
N	104.8	133.4	171.4
S		6	
Fourreau - filetage / profondeur	M 66 x 1.5/8	M 90 x 1.5/8	
Vitesse maximale tr/min	6000	5000	
Force axiale maximale daN	2500	3000	
Force de serrage max. daN	5400	6500	
Masse (sans pince) kg	6.1	13.6	14.2
Cylindres recommandés	VNK 102-46	VNK 150-67	
Vitesse maximale tr/min	7000	5500	



Pinces poussées
Page 183



Éjecteur
Page 185



Pour mandrin à pince serrage à main Prospectus «FN-Mandrin à pince serrage à main»

ASA 2-5	ASA 2-6		ASA 2-8	Z - ASA A2-8
F48		F66		F90
KSZ-MB40-A5 088180	KSZ-MB40-A6 088179	KSZ-MB60-A6 088178	KSZ-MB60-A8 088177	KSZ-MB80-Z-A8 091209
135	180	170	220	
96.9	91.9	117.9	108.4	147
123.9		144.9	145.9	176.5
102		130		156
51		74		95
4 x M 10	4 x M 12		4 x M 16	
		7.5		
24.5		26.0	27.0	30.5
M 66 x 1.5/8		M 90 x 1.5/8		M 114 x 2/11
6000		5000		4000
2500		3000		3500
5400		6500		7300
7.7	7.8	14.1	18.1	20.8
VNK 102-46		VNK 150-67		VNK 200-86
7000		5500		4000

Mandrin porte-pinces type FNF-K design compact

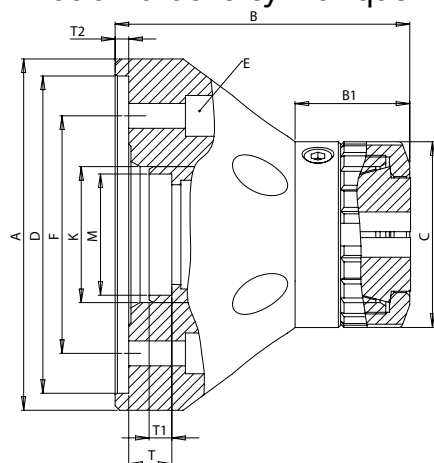


Caractère :

- Usinage performant de barres sur machines avec embarreur
- Déformation moindre des pièces à parois minces durant le serrage
- Écrou filetage
- Haute vitesse
- Grande précision axiale des pièces par l'utilisation d'un système de pince poussée
- Coût intéressant grâce à l'utilisation de pinces standard DIN 6343 aussi bien que Rubberflex et pinces à grande capacité.

«D'autres tailles et dimensions sur demande»

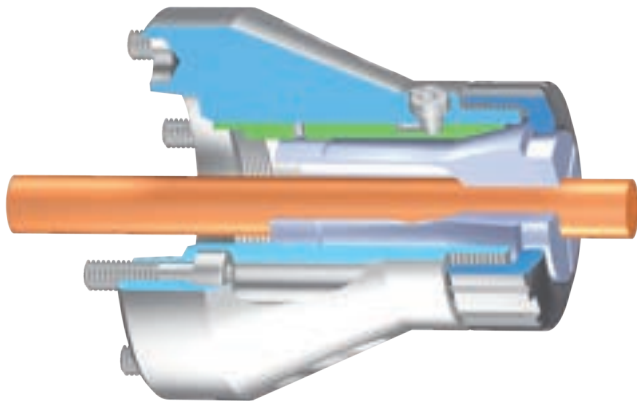
Fixation broche cylindrique



Mandrin en position ouverte = position fin gauche

Fixation	Cyl. 140		Cyl. 170		Cyl. 220
Pince	F48		F66		F66
Modèle	FNF-K-F48 Z-140	FNF-K-F48 Z-170	FNF-K-F66 Z-170	FNF-K-F66 Z-220	
No. de commande	112-490	112-491	112-700	112-701	

Dimensions	Cyl. 140		Cyl. 170		Cyl. 220
A	155		185		240
B	130		140		
B1	50.6		55.6		
C	82		108		
D	150 H6		170 H6		220 H6
E Pour vis	6 x M 10		6 x M 12		6 x M 16
F	104.8		133.4		171.4
K	60		86		
M	M 55 x 1.5		M 79 x 1.5		
T	19		16		
T1			10		
T2			6		
Vitesse maximale tr/min	7000		6000		
Force axiale maximale daN	2500		3000		
Force de serrage max. daN	5400		6500		
Cylindres recommandés	VNK 102-46		VNK 150-67		
Vitesse maximale tr/min	7000		5500		

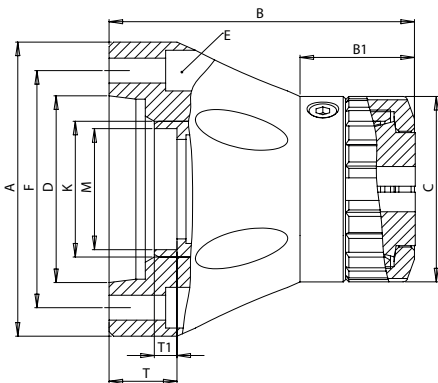


Pinces poussées
Page 183



Éjecteur
Page 185

Fixation broche du cône



Mandrin en position ouverte = position fin gauche



Pour mandrin à pince serrage à main Prospectus «FN-Mandrin à pince serrage à main»

ASA 2-4		ASA 2-5		ASA 2-6		ASA 2-8	
FNF-K-F48 A4		F48		F66		FNF-K-F66 A8	
112-492		112-493		112-494		112-702	
105		130		165		210	
130		135		145		150	
		50.6				55.6	
		82				108	
		-					
6 x M 10		6 x M 12		6 x M 16			
82.6		104.8		133.4		171.4	
		60				86	
		M 55 x 1.5				M 79 x 1.5	
25		30		27		32	
		10					
		-					
		7000				6000	
		2500				3000	
		5400				6500	
		VNK 102-46				VNK 150-67	
		7000				5500	

Mandrin porte-pinces type FNP-K

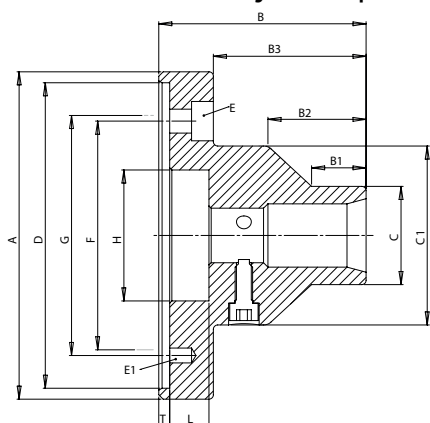
Cycle \varnothing 140 / 170mm, ASA 2-4 und ASA 2-5



Caractère :

- Pour l'usinage en barre
- Montage direct des pinces dans le corps pour une haute concentricité
- Pinces ronde, carrée, hexagonale
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces

Fixation broche cylindrique



«D'autres tailles et dimensions sur demande»

Fixation	Cyl. 140					Cyl. 170		
Pince	W20	W25	5C	B32	B45	W20	W25	5C
Modèle	FNP-K-W20 Z140	FNP-K-W25 Z140	FNP-K-5C Z140	FNP-K-B32 Z140	FNP-K-B45 Z140	FNP-K-W20 Z170	FNP-K-W25 Z170	FNP-K-5C Z170
No. de commande	111-207	111-257	111-517	111-327	111-457	111-208	111-258	111-518

Dimensions								
A	150					130		
B	80	95	85	100	110	90	105	100
B1	20	25	20	25	25	20	25	20
B2	40	45	35	50	55	40	45	40
B3	55	70	60	75	85	55	70	65
C	35	45	48	50	65	35	45	48
C1	80	82			85	90		
D	140 H6					170 H6		
E Pour vis	3 x M 10					3 x M 12		
E1	3 x M 8					3 x M 10		
F	104.8					133.4		
G	110					146		
H +0.02 / +0.04	60					70		
L	20.5	18	13	18	15	29.5	27	
T	5					6		
Vitesse maximale tr/min	8000					8000		
Force de traction max. daN	750	1000	1150		2700	750	1000	1150
Force de serrage max daN								
Cylindres recommandés	VNK 70-37 ou SIN-S 50							
Vitesse maximale tr/min	8000 ou 7000							

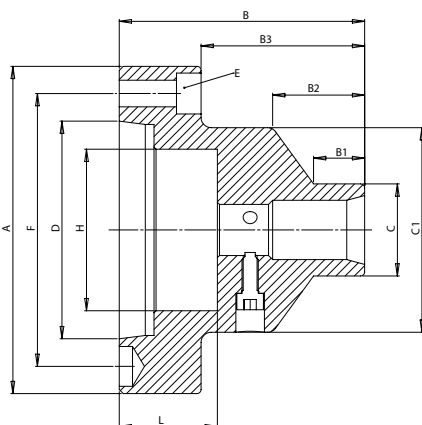


Pinces tirées
Page 182



Éjecteur
Page 185

Fixation broche du cône



Pour mandrin à pince serrage à main Prospectus «FN-Mandrin à pince serrage à main»

Cyl. 170		ASA 2-4			ASA 2-5					
B32	B45	W20	W25	5C	B32	W20		W25		
FNP-K-B32 Z170	FNP-K-B45 Z170	FNP-K-W20 A4	FNP-K-W25 A4	FNP-K-5CA4	FNP-K-B32 A4	FNP-K-W20 A5	FNP-K-W20 L-A5	FNP-K-W25 A5	FNP-K-W25 L-A5	
111-328	111-458	111-204	111-254	111-514	111-324	111-205	111-209	111-255	111-259	
		110			185					
105	120	80	95	90	100	85	115	105	135	
25		20	25	20	25	20		25		
45	60	40	42	45	50	40		45		
70	85	55	67	60	70	55	75	70	95	
50	65	35	45	48	50	35		45		
		60				80			85	
-										
3 x M 10										
-										
82.6					104.8					
-										
		40					59	60	59	60
22	24	25.5	23				30.5	60.5	33	63
-										
8000										
	2700	750	1000	1150		750		1000		
-										
VNK 70-37 ou SIN-S 50										
8000 ou 7000										

Mandrin porte-pinces type FNP-K

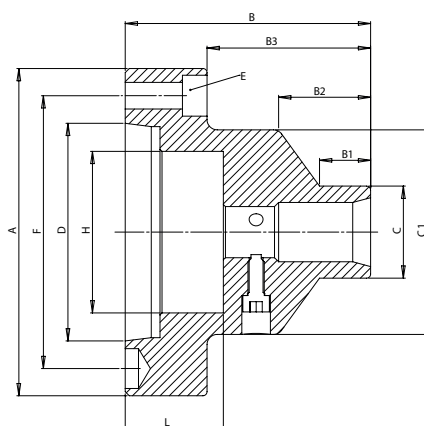
avec fixation ASA 2-5 und ASA 2-6



Caractère :

- Pour l'usinage en barre
- Montage direct des pinces dans le corps pour une haute concentricité
- Pinces ronde, carrée, hexagonale
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces

Fixation broche du cône



Fixation	ASA 2-5					
Pince	5C		B32		B45	
Modèle	FNP-K-5C A5	FNP-K-5C L-A5	FNP-K-B32 A5	FNP-K-B32 L-A5	FNP-K-B45 A5	FNP-K-B45 L-A5
No. de commande	111-515	111-519	111-325	111-329	111-455	111-459

Abmessungen

A	130					
B	95	130	110	145	120	155
B1	20		25			
B2	40		45	50	45	60
B3	65	90	75	100	85	110
C	48		50		65	
C1	80	85	80		85	
D	-					
E Pour vis	3 x M 10					
E1	-					
F	104.8					
G	-					
H +0.02 / +0.04	59	60	59	60	59	60
L	28	63	33	68	30	65
T	-					
Vitesse maximale tr/min.	8000					
Force de traction max. daN	1150			2700		
Force de serrage max daN	-					
Cylindres recommandés	VNK 70-37 ou SIN-S 50					
Vitesse maximale tr/min	8000 ou 7000					



Pinces tirées
Page 182



Éjecteur
Page 185



Pour mandrin à pince serrage à main Prospectus «FN-Mandrin à pince serrage à main»

ASA 2-6

W20		W25		5C		B32		B45	
FNP-K-W20 A6	FNP-K-W20 L-A6	FNP-K-W25 A6	FNP-K-W25 L-A6	FNP-K-5C A6	FNP-K-5C L-A6	FNP-K-B32 A6	FNP-K-B32 L-A6	FNP-K-B45 A6	FNP-K-B45 L-A6
111-206	111-210	111-256	111-260	111-516	111-520	111-326	111-330	111-456	111-460
160									
95	120	145	110	135	125	150	133	160	
20		25		20		25			
40		45	40	45		50	53	60	
60	85	80	105	70	90	85	110	93	110
35		45		48		50		65	
94	108	100	110	100	110	100	110	108	
-									
3 x M 12									
-									
133.4									
-									
79	82	79	82	79	82	79	82	79	82
40.5	65.5	48	73	43	68	48	73	43	70
-									
8000									
750		1000		1150		2700			
-									
VNK 70-37 ou SIN-S 50									
8000 ou 7000									

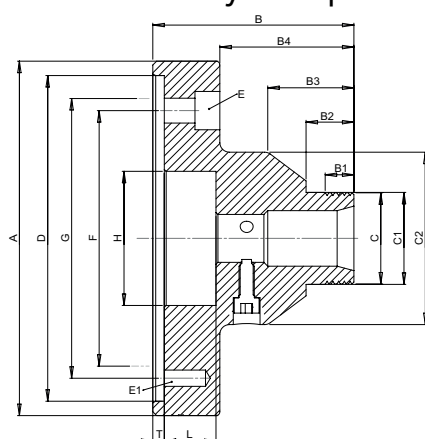
Mandrin porte-pinces type FNP-K-N



Caractère :

- Pour l'usinage en barre
- Montage direct des pinces dans le corps pour une haute concentricité
- Pinces ronde, carrée, hexagonale
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces

Porte-broche cylindrique

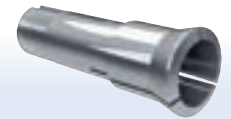


Fixation	Cyl. 140		Cyl. 170		ASA 2-4	
	W20	W25	W20	W25	W20	W25
Pince	W20	W25	W20	W25	W20	W25
Modèle	FNP-K-N-W20 Z140	FNP-K-N-W25 Z140	FNP-K-N-W20 Z170	FNP-K-N-W25 Z170	FNP-K-N-W20 A4	FNP-K-N-W25 A4
No. de commande	111-214	111-264	111-215	111-265	111-211	111-261

Dimensions	Cyl. 140		Cyl. 170		ASA 2-4	
	W20	W25	W20	W25	W20	W25
A	150		185		110	
B	80	95	90	105	80	95
B1	15					
B2	25					
B3	40	45	40	45		
B4	55	70	55	70	55	67
C	M 37.6 x 3	M 47.6 x 3	M 37.6 x 3	M 47.6 x 3	M 37.6 x 3	M 47.6 x 3
C1	37.97	48	37.97	48	37.97	48
C2	80	82	90		60	
D	140 H6		170 H6			
E Pour vis	3 x M 10		3 x M 12			
E1	3 x M 8		3 x M 10			
F	104.8		133.4		82.6	
G	110		146			
H +0.02 / +0.04	60		70		40	
L	20.5	18	29.5	27	25.5	23
T	5		6			
Vitesse maximale tr/min.	8000					
Force de traction max. daN	750	1000	750	1000	750	1000
Force de serrage max daN						
Cylindres recommandés	VNK 70-37 ou SIN-S 50					
Vitesse maximale tr/min	8000 ou 7000					



Tasseaux expansibles
Page 174



Pincés tirées
Page 182

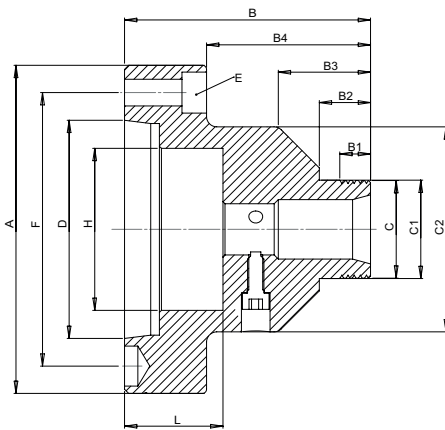


Éjecteur
Page 185



Pour mandrin à pince
serrage à main
Prospectus
«FN-Mandrin à pince
serrage à main»

Fixations broche du cône



ASA 2-5				ASA 2-6			
W20		W25		W20		W25	
FNP-K-N-W20 A5	FNP-K-N-W20-L A5	FNP-K-N-W25 A5	FNP-K-N-W25-L A5	FNP-K-N-W20 A6	FNP-K-N-W20-L A6	FNP-K-N-W25 A6	FNP-K-N-W25-L A6
111-212	111-216	111-262	111-266	111-213	111-217	111-263	111-267
85		115		95		120	
130				160			
105		135		120		145	
15				25			
40		45		40		45	
55	75	70	95	60	85	80	105
M 37.6 x 3		M 47.6 x 3		M 37.6 x 3		M 47.6 x 3	
37.97		48		37.97		48	
80		85		94		108	
3 x M 10				3 x M 12			
104.8				133.4			
59		60		79		82	
30.5	60.5	59	60	79	82	79	82
33		63		40.5		65.5	
48		73		48		73	
8000				8000			
750		1000		750		1000	
VNK 70-37 ou SIN-S 50							
8000 ou 7000							

Mandrin porte-pinces (fix en axiale) type FNP-KA

Zyl. 120, Zyl. 140 et ASA 2-4

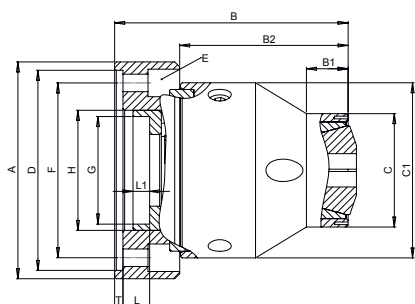


Caractère :

- Pour l'usinage en barre
- Montage direct des pinces dans le corps pour une haute concentricité
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Utilisable sans racleur anti-copeaux
- Racleur anti-copeaux utilisable seulement avec pince Schaublin originale
- **Une très bonne construction pour les outils radiale!**

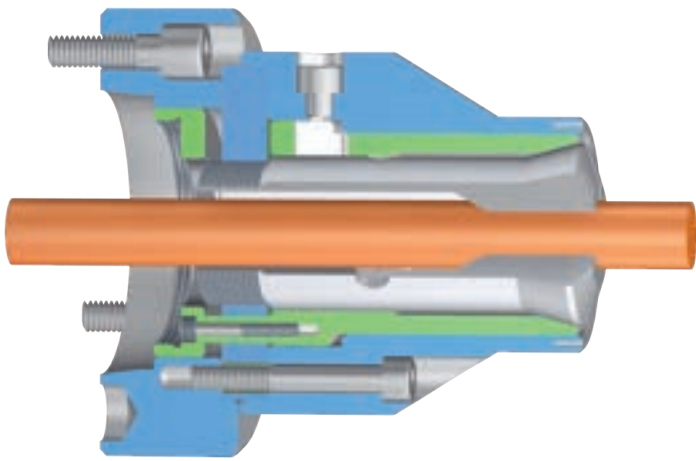
«D'autres tailles et dimensions sur demande»

Fixation broche cylindrique



Fixation	Zyl. 120		Zyl. 140		
Pince	B32	B45	B32	B45	W20
Modèle	FNP-KA-B32-Z120	FNP-KA-B45-Z120	FNP-KA-B32-Z140	FNP-KA-B45-Z140	FNP-KA-W20-Z140
No. de commande	111-320	111-450	111-319	111-449	111-220

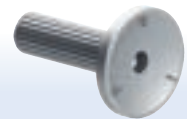
Dimensions					
A	130			150	
B	130	137	150	137	120
B1					
B2	90	101	90	101	80
C	55	68	55	68	40
C1			105		75
D	120 H6			140 H6	
E Pour vis				6 x M 10	
F	104.8				
G	M 55 x 1.5	M 66 x 1.5	M 55 x 1.5	M 66 x 1.5	M 40 x 1.5
H	61	72	61	72	45
L	17	14	17	14	33
L1	10	8	10	8	12
T	5				
Vitesse maximale tr/min.	8000	6000	8000	6000	
Force de traction max. daN	1150	2700	1150	2700	750
Force de serrage max daN					
Cylindres recommandés					
Vitesse maximale tr/min					



Pinces poussées
Page 183

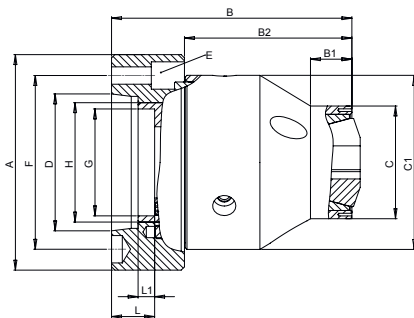


Éjecteur
Page 185



Clé B-pinces
Page 186

Fixation broche du cône



ASA 2-4						
W25	5C	B32	B45	W20	W25	5C
FNP-KA-W25-Z140	FNP-KA-5C-Z140	FNP-KA-B32-A4	FNP-KA-B45-A4	FNP-KA-W20-A4	FNP-KA-W25-A4	FNP-KA-5C-A4
111-250	111-550	111-321	111-451	111-221	111-251	111-551
130	120	130	147	120	130	120
25						
90	80	90	101	80	90	80
48	55	55	68	40	48	55
85	105	105		75	85	105
				3 x M 10		
				82.6		
M 50 x 1.5	M 55 x 1.5	M 55 x 1.5	M 46 x 1.5	M 40 x 1.5	M 50 x 1.5	M 55 x 1.5
56	61	61		45	56	61
17	25	22	32	33	17	25
	10	10	8	12		10
8000		8000	6000		8000	
1000	1150	1150	2700	750	1000	1150
VNK 70-37						
8000						

Mandrin porte-pinces (fix en axiale) type FNP-KA

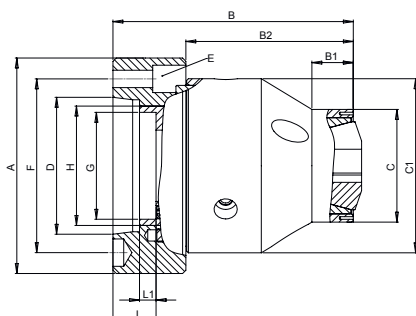
ASA 2-5 et ASA 2-6



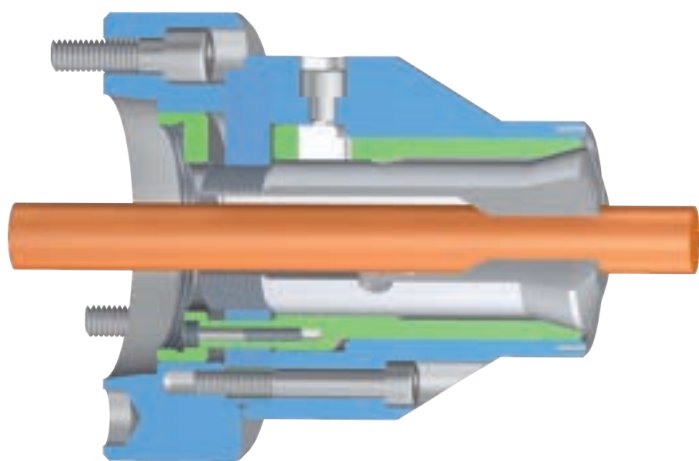
Caractère :

- Pour l'usinage en barre
- Montage direct des pinces dans le corps pour une haute concentricité
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Utilisable sans racleur anti-copeaux
- Racleur anti-copeaux utilisable seulement avec pince Schaublin originale
- **Une très bonne construction pour les outils radiale!**

Fixation broche du cône



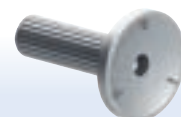
Fixation	ASA 2-5				
Pince	B32	B45	W20	W25	5C
Modèle	FNP-KA-B32-A5	FNP-KA-B45-A5	FNP-KA-W20-A5	FNP-KA-W25-A5	FNP-KA-5C-A5
No. de commande	111-322	111-452	111-222	111-252	111-552
Dimensions					
A	130				
B	135	142	120	130	120
B1					
B2	90	101	80	90	80
C	55	68	40	48	55
C1	105		75	85	
D					
E Pour vis	3 x M 10				
F	104.8				
G	M 55 x 1.5	M 66 x 1.5	M 40 x 1.5	M 50 x 1.5	M 55 x 1.5
H	61	72	45	56	61
L	27	24	33	17	25
L1	10	8	12	10	
T					
Vitesse maximale tr/min.	8000	6000			8000
Force de traction max. daN	1150	2700	750	1000	1150
Force de serrage max daN					
Cylindres recommandés					
Vitesse maximale tr/min					



Pinces poussées
Page 183



Éjecteur
Page 185



Clé B-pinces
Page 186

ASA 2-6				
B32	B45	W20	W25	5C
FNP-KA-B32-A6	FNP-KA-B45-A6	FNP-KA-W20-A5	FNP-KA-W25-A5	FNP-KA-5C-A5
111-323	111-453	111-223	111-253	111-553
165				
133	143	120	130	120
25				
90	101	80	90	80
55	68	40	48	55
105		75	85	105
-				
3 x M 12				
133.4				
M 55 x 1.5	M 66 x 1.5	M 40 x 1.5	M 50 x 1.5	M 55 x 1.5
61	72	45	56	61
25		33	17	25
10	8	12		10
-				
	6000		8000	
1150	2700	750	1000	1150
-				
VNK 70-37				
8000				

Mandrin porte-pinces avec limitation de la course type FNP-KAH

Zyl. 120, Zyl. 140 et ASA2-4

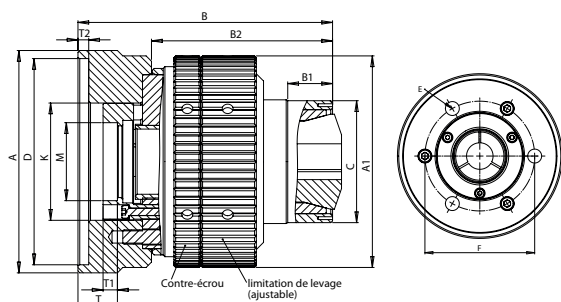


Grâce au réglage mécanique de la course, il est possible de limiter la force de serrage, ce qui permet de serrer sans les déformer des pièces à usiner aux parois très minces (jusqu'à 0,25 mm d'épaisseur). Le réglage mécanique de la course est accessible de l'extérieur et peut être directement fait sur la machine.

Caractère :

- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Utilisable sans racleur anti-copeaux
- Racleur anti-copeaux utilisable seulement avec pince Schaublin originale
- **Une très bonne construction pour les outils radiale!**

Fixation broche du cylindrique



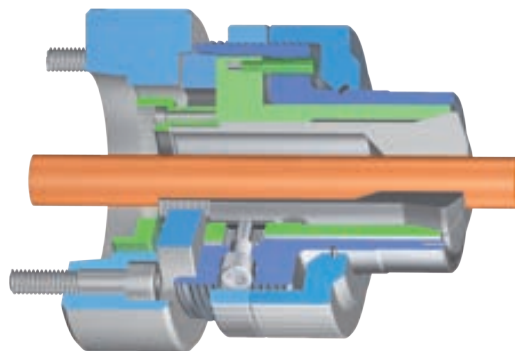
«D'autres tailles et dimensions sur demande»

Fixation	Zyl. 120		Zyl. 140		
Pince	B32	B45	B32	B45	W20
Modèle	FNP-KAH-B32-Z120	FNP-KAH-B45-Z120	FNP-KAH-B32-Z140	FNP-KAH-B45-Z140	FNP-KAH-W20-Z140
No. de commande	111-335	111-473	111-336	111-474	111-226

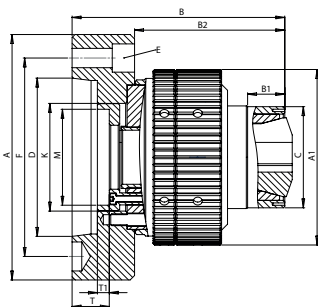
Dimensions	Zyl. 120		Zyl. 140		
A	130		150		
A1	106	118	106	118	98
B	130	137	130	137	107
B1	23	25	23	25	18
B2	90	101	90	101	63
C	55	68	55	68	42
D	120 H6		140 H6		
E Pour vis					
F	104.8				
K	61	72.4	61	72.4	46
M	M 55 x 1.5	M 66 x 1.5	M 55 x 1.5	M 66 x 1.5	M 40 x 1.5
T	22	19	22	19	
T1	10	8	10	8	
T2	5				4
Vitesse maximale tr/min.	8000	6000	8000	6000	
Force de traction max. daN	1150	2700	1150	2700	750
Force de serrage max daN					
Cylindres recommandés					
Vitesse maximale tr/min					



Mandrin de pince B45 automatique type FNP-KAH-B45, avec une limitation de chemin, pour des pinces tirées B45, version axe-fix.



Fixation broche du cône



4

		ASA 2-4				
W25	5C	B32	B45	W20	W25	5C
FNP-KAH-W25-Z140	FNP-KAH-5C-Z140	FNP-KAH-B32-A4	FNP-KAH-B45-A4	FNP-KAH-W20-A4	FNP-KAH-W25-A4	FNP-KAH-5C-A4
111-246	111-556	111-337	111-470	111-227	111-247	111-557

		105				
		106	118	98	106	
		130	147	107	130	
		23	25	18	23	
85	90	101	63	85		
50	55	55	68	42	50	55
		-				
6 x M 10		82.6				
		61	46	61		
M 55 x 1.5		M 46 x 1.5	M 40 x 1.5	M 55 x 1.5		
22		32	22			
10		8	10			
5		4		5		
8000		6000		8000		
1000	1150	2700	750	1000	1150	
		-				
VNK 70-37						
8000						

Mandrin porte-pinces avec limitation de la course type FNP-KAH

ASA 2-5 et ASA2-6

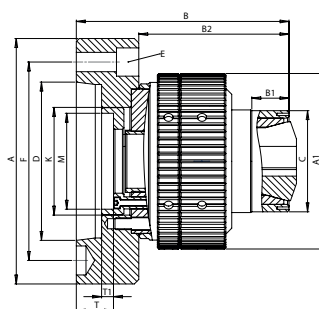


Grâce au réglage mécanique de la course, il est possible de limiter la force de serrage, ce qui permet de serrer sans les déformer des pièces à usiner aux parois très minces (jusqu'à 0,25 mm d'épaisseur). Le réglage mécanique de la course est accessible de l'extérieur et peut être directement fait sur la machine.

Caractère :

- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Utilisable sans racleur anti-copeaux
- Racleur anti-copeaux utilisable seulement avec pince Schaublin originale
- **Une très bonne construction pour les outils radiale!**

Fixation broche du cône

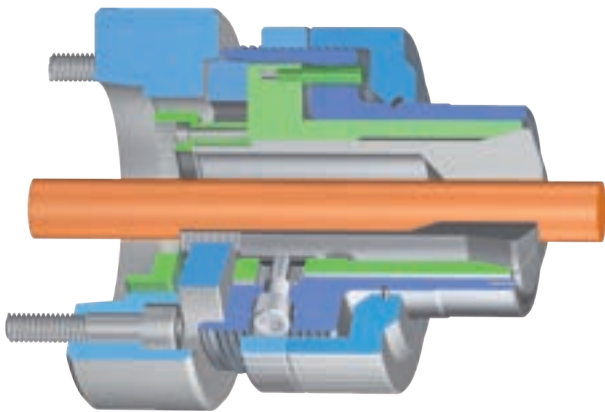


Fixation	ASA 2-5				
Pince	B32	B45	W20	W25	5C
Modèle	FNP-KAH-B32-A5	FNP-KAH-B45-A5	FNP-KAH-W20-A5	FNP-KAH-W25-A5	FNP-KAH-5C-A5
No. de commande	111-338	111-471	111-228	111-248	111-558

Dimensions					
A	130				
A1	106	118	98	106	
B	135	142	107	130	
B1	23	25	18	23	
B2	90	101	63	85	
C	55	68	42	50	55
D					
E Pour vis	6 × M10				
F	104.8				
K	61	72.4	46	61	
M	M55 × 1.5	M66 × 1.5	M40 × 1.5	M55 × 1.5	
T	27	24	22		
T1	10	8	10		
T2	5		4		
Vitesse maximale tr/min.	8000	6000	8000		
Force de traction max. daN	1150	2700	750	1000	1150
Force de serrage max daN					
Cylindres recommandés					
Vitesse maximale tr/min					



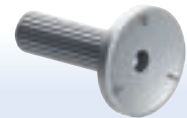
Mandrin de pince B45 automatique type FNP-KAH-B45, avec une limitation de chemin, pour des pinces tirées B45, version axe-fix.



Pinces poussées
Page 183



Éjecteur
Page 185



Clé B-pinces
Page 186

4

ASA 2-6

	B32	B45	W20	W25	5C
	FNP-KAH-B32-A6	FNP-KAH-B45-A6	FNP-KAH-W20-A6	FNP-KAH-W25-A6	FNP-KAH-5C-A6
	111-339	111-472	111-229	111-249	111-559
			165		
		118	98		106
133		143	107		130
		25	18		23
90		101	63		85
55		68	42	50	55
-					
			6 × M12		
			133.4		
		72.4	46		61
		M66 × 1.5	M40 × 1.5		M55 × 1.5
	25			22	
		8		10	
5			4		5
		6000		8000	
		2700	750	1000	1150
-					
VNK 70-37					
8000					

Mandrin porte-pinces avec limitation de la course type FNF-KAH

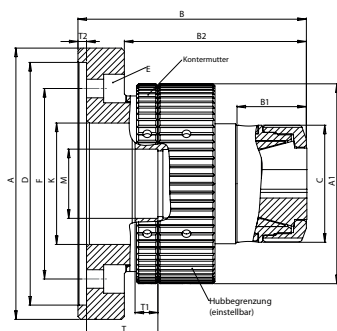


Grâce au réglage mécanique de la course, il est possible de limiter la force de serrage, ce qui permet de serrer sans les déformer des pièces à usiner aux parois très minces (jusqu'à 0,25 mm d'épaisseur). Le réglage mécanique de la course est accessible de l'extérieur et peut être directement fait sur la machine.

Caractère :

- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Une très bonne construction pour les outils radiale!

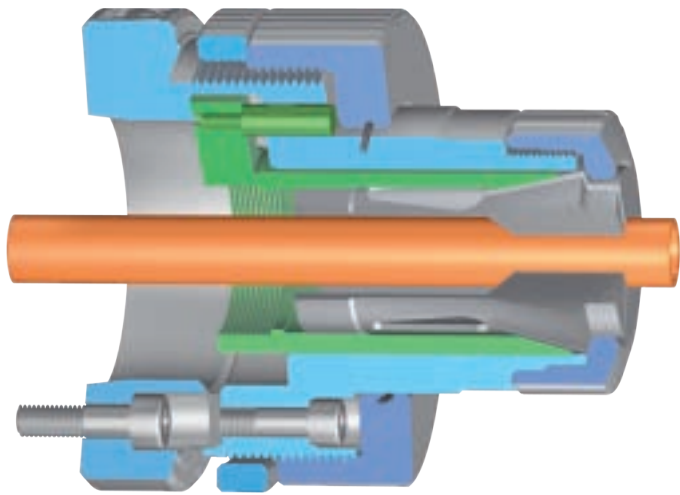
Fixation broche cylindrique



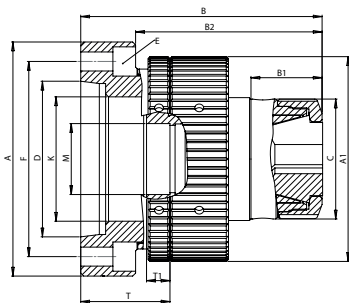
«D'autres tailles et dimensions sur demande»

Fixation	Zyl. 140		Zyl. 170	
	F48	F66	F48	F66
Pince				
Modèle	FNF-KAH-F48-Z-140	FNF-KAH-F66-Z-140	FNF-KAH-F48-Z-170	FNF-KAH-F66-Z-170
No. de commande	112-480	112-780	112-481	112-781

Dimensions	140		170	
	A	140		190
A1	140	180	140	180
B	155	170	160	170
B1	48	52	48	52
B2	127.5	141	127.5	141
C	82	108	82	108
D	140 H6		170 H6	
E Pour vis	6 x M10		6 x M12	
F	104.8		133.4	
K	79	81	79	81
M	M50 x 1.5	M78 x 1.5	M50 x 1.5	M78 x 1.5
T	45	41	50	41
T1	16	12	16	12
T2	6			
Vitesse maximale tr/min.	6000	4000	6000	4000
Force de traction max. daN	2500	3000	2500	3000
Force de serrage max daN	5400	6500	5400	6500
Cylindres recommandés	VNK 102-46	VNK 150	VNK 102-46	VNK 150
Vitesse maximale tr/min	7000	3500	7000	3500

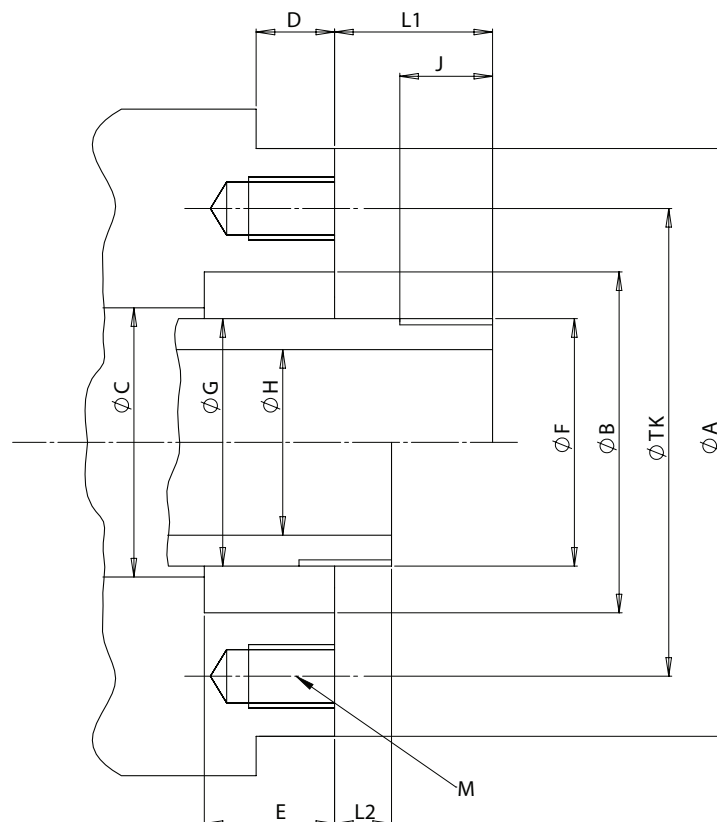


Fixation broche du cône



ASA 2-5		ASA 2-6		ASA 2-8	
F48	F66	F48	F66	F48	F66
FNF-KAH-F48-A5	FNF-KAH-F66-A5	FNF-KAH-F48-A6	FNF-KAH-F66-A6	FNF-KAH-F48-A8	FNF-KAH-F66-A8
112-482	112-782	112-483	112-783	112-484	112-784
140	190	160	190	210	
140	180	140	180	140	180
155	170	165	170		180
48	52	48	52	48	52
127.5	141	127.5	141	127.	141
82	108	82	108	82	108
-					
6 x M10		6 x M12		6 x M16	
104.8		133.4		172.4	
79	81	79	81	79	81
M50 x 1.5	M78 x 1.5	M50 x 1.5	M78 x 1.5	M50 x 1.5	M78 x 1.5
51	41	61	41	66	41
16	12	16	12	16	12
-					
6000	4000	6000	4000	6000	4000
2500	3000	2500	3000	2500	3000
5400	6500	5400	6500	5400	6500
VNK 102-46	VNK 150	VNK 102-46	VNK 150	VNK 102-46	VNK 150
7000	3500	7000	3500	7000	3500

La fiche technique pour la position de tube tirée avec centrage cylindrique



Fabricant: _____

Type machine: _____

A= _____ mm F= _____ mm (p. ex. : M45x1.5)

B= _____ mm G= _____ mm

C= _____ mm (passage broche) H= _____ mm (passage tube tirée)

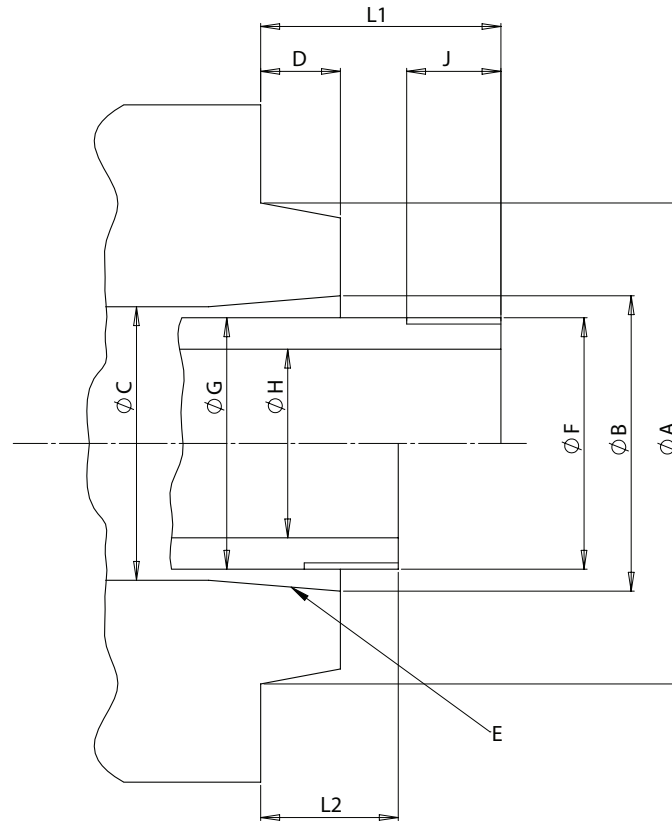
D= _____ mm J= _____ mm (longueur filetage)

E= _____ mm M= _____ x M _____ mm (p. ex. : 12xM12)

L1= _____ mm (Pos. devant) TK= _____ mm

L2= _____ mm (Pos. derrière)

La fiche technique pour la position de tube tirée avec centrage conique



Fabricant: _____

Type machine: _____

A = KK _____ selon DIN55026 □ DIN55027 □ DIN55029 □

B = _____ mm

F = M _____ x _____ mm (p. ex.: M45x1.5)

C = _____ mm (passage broche)

G = _____ mm

D = _____ mm

H = _____ mm (passage tube tirée)

E = cône 1: _____ (p. ex.: 1:20)

J = _____ mm (longueur filetage)

L1 = _____ mm (Pos. devant)

L2 = _____ mm (Pos. derrière)

L2 = _____ mm (Pos. derrière)



Mandrin à pince de serrage pour tête de serrage automatique

Domaines d'utilisation / Avantages pour le client P. 102

Mandrin porte-pinces type FNH-K P. 104



Mandrin porte-pinces type FNH-AZ P. 106



Mandrin porte-pinces (fix en axiale) type FNH-KA P. 108



Mandrin porte-pinces (fix en axiale) type FNH-KAS P. 110



Domaines d'utilisation / Avantages pour le client

- Pour le serrage des barres ou pièces en lopin
- Changement rapide des pinces de serrage avec le dispositif de changement
- Dispositif de changement manuel ou pneumatique
- Précision extrême grâce au logement direct de la pince de serrage dans le corps du mandrin
- Livraison possible de pinces de serrage rondes, carrées, hexagonales et d'ébauches pour le tournage
- Livrable également pour une utilisation stationnaire
- Flexible grâce à la plage de serrage des pinces

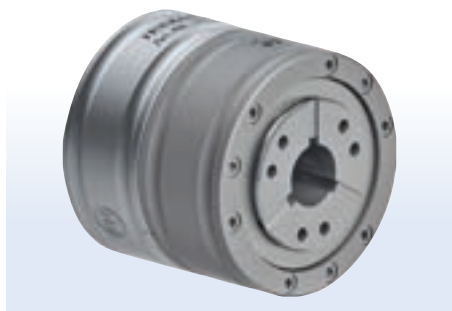


FNH-K

- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- **Design compact**

FNH-AZ

- Pour l'usinage des barres ou pièces en lopin
- Grande précision axiale grâce au plaquage des pièces
- changement rapide des butées et passage disponible pour travail en barre
- Butées spéciales sur demande
- **Design compact**



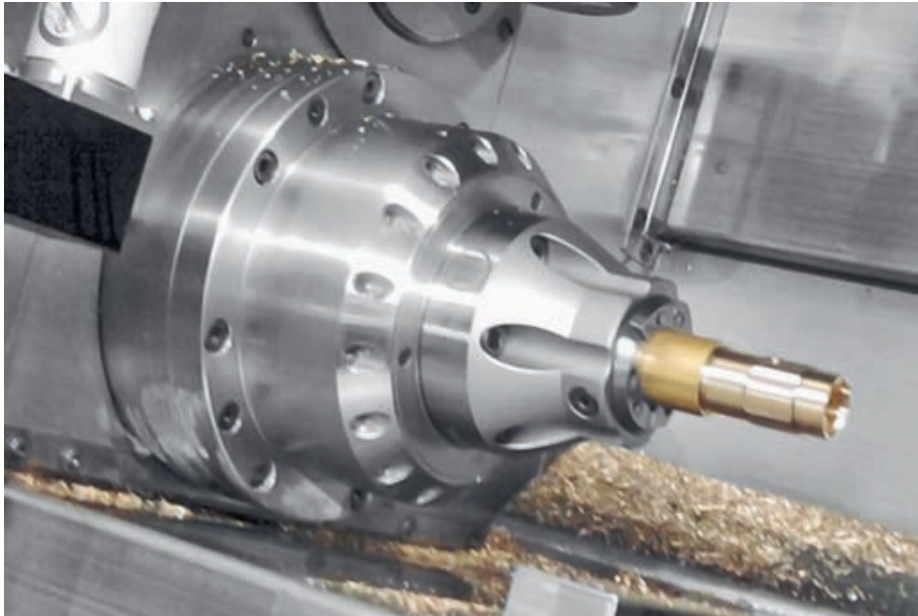
FNH-KA

- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Butée d'appui rigide pour pièces en lopin

FNH-KAS

- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Butée d'appui rigide pour pièces en lopin
- **Design compact**





FN mandrin en cours d'utilisation



Serrage multiple pour Lehmann tête divisant

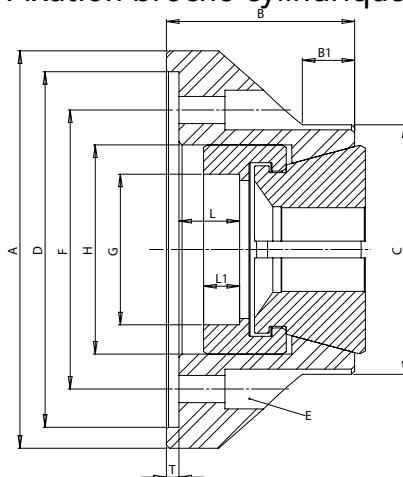
Mandrin porte-pincers type FNH-K



Caractère :

- Pour l'usinage en barre
- Changement rapide des pincers par l'avant
- Extracteur de pincers manuel ou automatique
- Montage direct des pincers dans le corps pour une haute concentricité
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pincers
- Flexible grâce à la plage de serrage des pincers

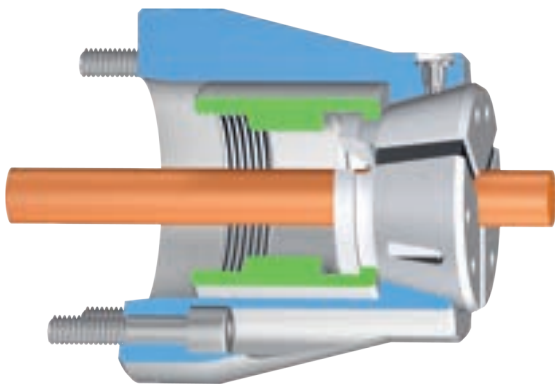
Fixation broche cylindrique



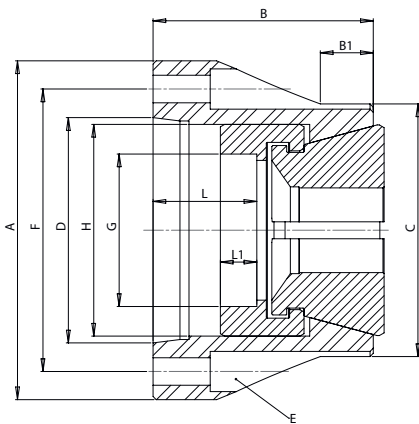
Mandrin en position ouverte = position fin droite

Fixation	Cyl. 120	Cyl. 140		Cyl. 170	Cyl. 220
Pince	Gr. 32	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80
Passage rond Ø	4-32	4-42	4-52	4-65	10-80
Passage 4 carré	8-22	8-30	8-40	8-46	10-56
Passage 6-pans	8-27	8-32	8-42	8-50	10-56
Modèle	FNH-K-32-Z120	FNH-K-42-Z140	FNH-K-52-Z140	FNH-K-65-Z170	FNH-K-80-Z220
No. de commande	112-322	112-424	112-524	112-657	112-807

Dimensions	140	150		190	235
A	140	150		190	235
B	85	105			136
B1	20	25			40
C	72	95	100	120	150
D	120 H6	140 H6		170 H6	220 H6
E Pour vis		6 × M10		6 × M12	6 × M16
F	104.8	104.8	104.8	133.4	171.4
G	M45 × 1.5	M62 × 1.5	M66 × 1.5	M85 × 2	M110 × 2
H	58	75	79.6	100	125
L	24	27		28	56
L1	12	15	18	17.2	18
T		5			6
Vitesse maximale tr/min	8000	7000		6000	5500
Force de traction max. daN	2500	3500	4000	4500	5000
Force de serrage max daN	7000	8000	9400	10500	11500
Cylindres recommandés	VNK 70-37	VNK 102-46	VNK 130-52	VNK 150-67	VNK 200-86
Vitesse maximale tr/min	8000	7000	6300	5500	4500



Fixation broche du cône



Mandrin en position ouverte = position fin droite

ASA 2-4		ASA 2-5		ASA 2-6		ASA 2-8	
Gr. 32	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80	
4-32	4-42	4-52	4-42	4-52	4-65	10-80	
8-22	8-30	8-40	8-30	8-40	8-46	10-56	
8-27	8-32	8-42	8-32	8-42	8-50	10-56	
FNH-K-32-A4	FNH-A-42-A5	FNH-K-52-A5	FNH-K-42-A6	FNH-K-52-A6	FNH-K-65-A6	FNH-K-65-A8	FNH-K-80-A8
112-324	112-425	112-525	112-426	112-526	112-656	112-658	112-808

105	130		165		160	205	
90	115		120			125	130
20			25				40
72	95	100	95	100	120		150
	A5		A6				
	6 × M10			6 × M12		6 × M16	
A 4				133.4	171.4		
M45 × 1.5	M62 × 1.5	M66 × 1.5	M74 × 2		M85 × 2		M110 × 2
58	75	79.6	90		100		125
33	42		49		47		56
12	15	18	17		17.2		18
	7000						
8000				6000		5500	
2500	3500	4000	3500	4000	4500	5000	
7000	8000	9400	8000	9400	10500	11500	
VNK 70-37	VNK 102-46	VNK 130-52	VNK 102-46	VNK 130-52	VNK 150-67	VNK 200-86	
8000	7000	6300	7000	6300	5500	4500	



Tête de serrage
Page 187



Pour mandrin à
pince serrage à
main prospectus
«FN-Mandrin à pince
serrage à main»

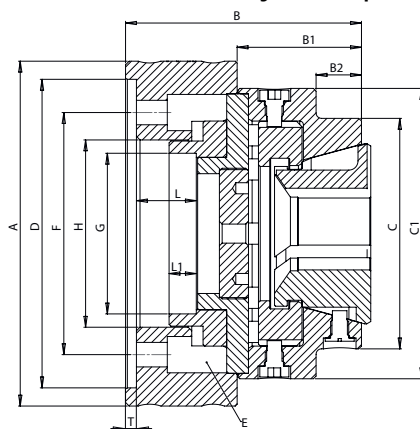
Mandrin porte-pinces type FNH-AZ



Caractère :

- Pour le serrage des barres ou pièces en lopin
- Changement rapide des pinces par l'avant
- Extracteur de pinces manuel ou automatique
- Montage direct des pinces dans le corps pour une haute concentricité
- Butée d'appui rigide pour pièces en lopin
- Passage en barre intégral disponible grâce à la butée axiale amovible
- Butées spéciales sur demande
- Design compact

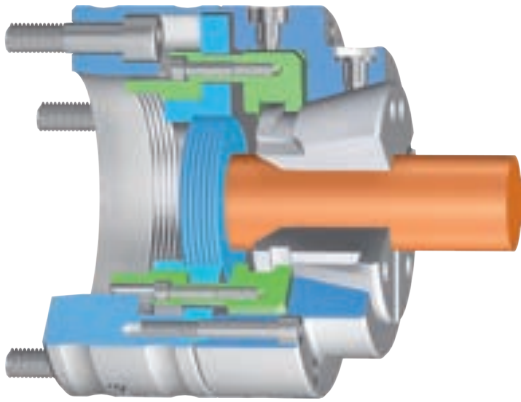
Fixation broche cylindrique



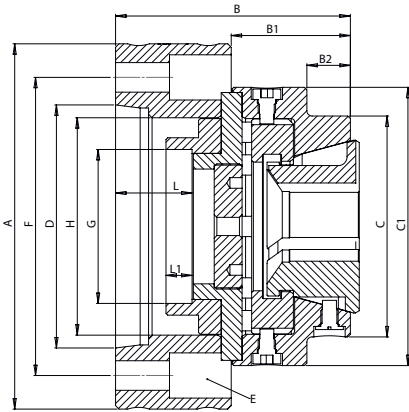
Mandrin en position ouverte = position fin droite

Fixation	Cyl. 140		Cyl. 170		Cyl. 220	ASA 2-4	
Pince	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80		Gr. 42
Passage rond \varnothing	4-42	4-52	4-52	4-65	10-80		4-42
Passage 4 carré	8-30	8-40	8-40	8-46	10-56		8-30
Passage 6-pans	8-32	8-42	8-42	8-50	10-56		8-32
Modèle	FNH-AZ-42-Z140	FNH-AZ-52-Z140	FNH-AZ-52-Z170	FNH-AZ-65-Z170	FNH-AZ-80-Z220	FNH-AZ-42-A4	FNH-AZ-42-A5
No. de commande	112-430	112-534	112-535	112-660	112-811	112-427	112-428

Dimensions							
A	160	180	190		240	140	
B	115	139	130		142.5	125	120
B1	58.5	68.5	68.5		77.5		
B2	20	25				20	
C	105		127		150	105	
C1	140		160		180		
D	140 H6		170 H6		220 H6		
E Pour vis	6 x M10		6 x M12		6 x M16		
F	104.8		133.4		171.4	82.6	104.8
G	M70 x 1.5	M76 x 1.5	M76 x 1.5	M90 x 1.5	M110 x 2	M70 x 1.5	
H	83	80	103.2		131	61	
L	28	42	33		42.25	44	39
L1			15				
T			6				
Vitesse maximale tr/min.	7000	6000		5500		7000	
Force de traction max. daN	3500	4000		4500	5000	3500	
Force de serrage max daN	8000	9600		10500	11500	8000	
Cylindres recommandés	VNK 102-46	VNK 130-67		VNK 150-67	VNK 200-86	VNK 102-46	
Vitesse maximale tr/min	7000	6300		5500	4500	7000	



Fixation broche du cône



Mandrin en position ouverte = position fin droite



ASA 2-5		ASA 2-6				ASA 2-8			
Gr. 52	Gr. 65	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80	
4-52	4-65	4-42	4-52	4-65	10-80	4-52	4-65	10-80	
8-40	8-46	8-30	8-40	8-46	10-56	8-40	8-46	10-56	
8-42	8-50	8-32	8-42	8-50	10-56	8-42	8-50	10-56	
FNH-AZ-52-A5	FNH-AZ-65-A5	FNH-AZ-42-A6	FNH-AZ-52-A6	FNH-AZ-65-A6	FNH-AZ-80-A6	FNH-AZ-52-A8	FNH-AZ-65-A8	FNH-AZ-80-A8	
112-531	112-654	112-429	112-532	112-655	112-813	112-533	112-659	112-813	
150		160			180		210		
139	140	125	130		155	135		142.5	
68.5		58.5	68.5	-		68.5		77.5	
25		20			25				
	127		105		127	150	105	127	150
140	-		140		-	180	140	160	180
6 × M10		6 × M12				6 × M16			
		133.4				171.4			
M76 × 1.5	M90 × 1.5	M70 × 1.5	M76 × 1.5	M90 × 1.5	M110 × 2	M76 × 1.5	M90 × 1.5	M110 × 2	
79.6		82		103.2		104	125	131	
48	49	44	39		54.75		44	42.25	
			15						
6000		7000	6000		5500	6000		5500	
4000	4500	3500	4000	4500	5000	4000	4500	5000	
9600	10500	8000	9600	10500	11500	9600	10500	11500	
VNK 130-67	VNK 150-67	VNK 102-46	VNK 130-67	VNK 150-67	VNK 200-86	VNK 130-67	VNK 150-67	VNK 200-86	
6300	5500	7000	6300	5500	4500	6300	5500	4500	

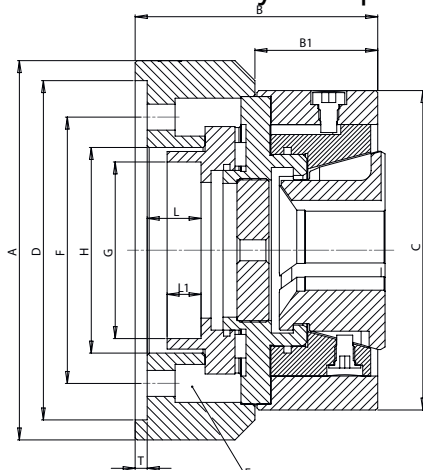
Mandrin porte-pinces (fix en axiale) type FNH-KA



Caractère :

- Pour l'usinage en barre
- Changement rapide des pinces par l'avent
- Extracteur de pinces manuel ou automatique
- Montage direct des pinces dans le corps pour une haute concentricité
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pinces
- Flexible grâce à la plage de serrage des pinces
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Butée d'appui rigide pour pièces en lopin

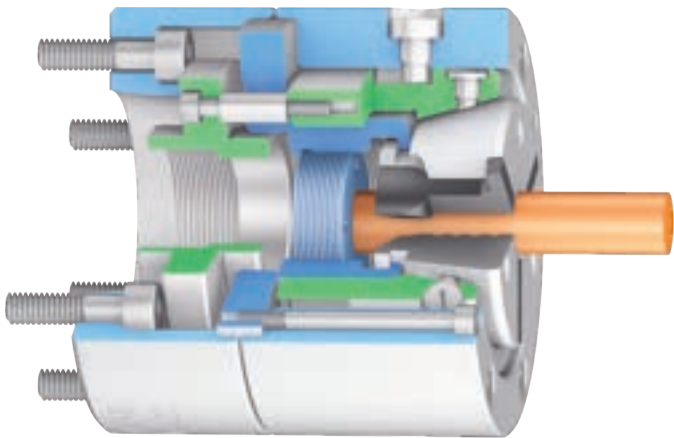
Fixation broche cylindrique



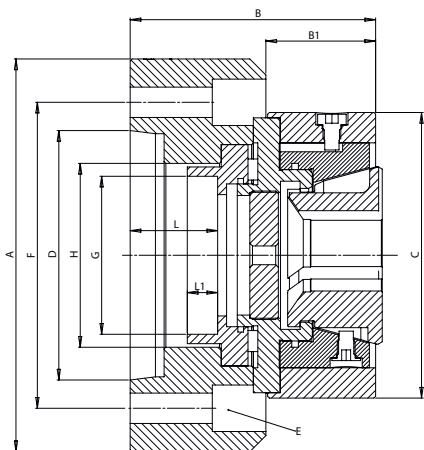
Mandrin en position ouverte = position fin gauche

Fixation	Zyl. 120	Zyl. 140
Pince	Gr. 32	Gr. 42
Passage rond \varnothing	4-32	4-42
Passage 4 carré	8-22	8-30
Passage 6-pans	8-27	8-32
Modèle	FNH-KA-32-Z120	FNH-KA-42-Z140
No. de commande	112-320	112-420

Dimensions		
A	130	150
B	106	124
B1	25	75
C	100	135
D	120 H6	140 H6
E Pour vis	6 x M10	
F	104.8	
G	M45 x 1.5	M52 x 1.5
H	61	70
L	20	28
L1	15	22
T	5	
Vitesse maximale tr/min	8000	7000
Force de traction max. daN	2500	3500
Force de serrage max daN	7000	8000
Cylindres recommandés	VNK 70-37	VNK 102-46
Vitesse maximale tr/min	8000	7000



Fixation broche du cône



Mandrin en position ouverte = position fin gauche

ASA 2-4		ASA 2-5		ASA 2-6
Gr. 32	Gr. 42	Gr. 32		Gr. 42
4-32	4-42	4-32		4-42
8-22	8-30	8-22		8-30
8-27	8-32	8-27		8-32
FNH-KA-32-A4	FNH-KA-42-A4	FNH-KA-32-A5	FNH-KA-42-A5	FNH-KA-42-A6
112-321	112-421	112-319	112-422	112-423

110		135		165
114	125	114	128	130
		25		75
100	135	100	135	135
		-		
		6 × M10		
	82.6		104.8	133.4
M45 × 1.5	M52 × 1.5	M45 × 1.5		M52 × 1.5
	61	77	79.5	90
33	34	33	37	39
15	22	15		22
		-		
8000	7000	8000		7000
2500	3500	2500		3500
7000	8000	7000		8000
VNK 70-37	VNK 102-46	VNK 70-37		VNK 102-46
8000	7000	8000		7000

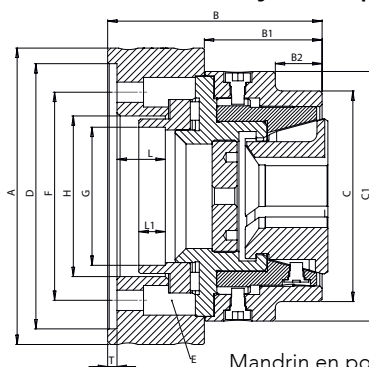
Mandrin porte-pinces (fix en axiale) type FNH-KAS



Caractère :

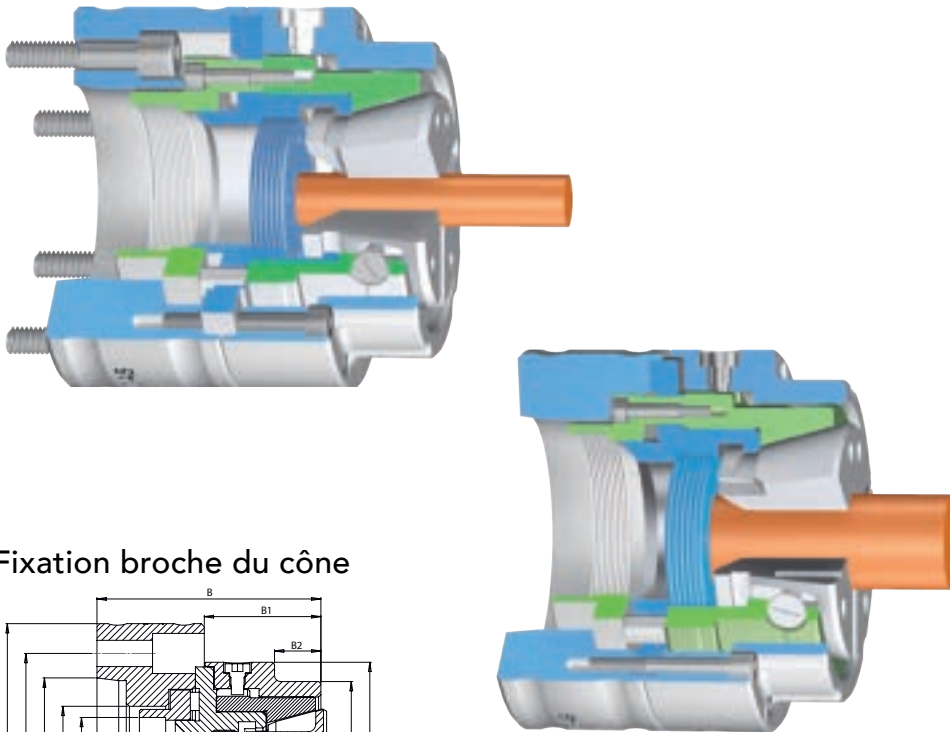
- Pour l'usinage en barre
- Changement rapide des pincettes par l'avant
- Extracteur de pincettes manuel ou automatique
- Montage direct des pincettes dans le corps pour une haute concentricité
- Serrage en tirant
- Très grande rigidité axiale et radiale
- Serrage parallèle des pincettes
- Flexible grâce à la plage de serrage des pincettes
- Pince fixe en position axiale = pas de déplacement axial, ni effet de plaquage
- Butée d'appui rigide pour pièces en lopin
- Design compact

Fixation broche cylindrique

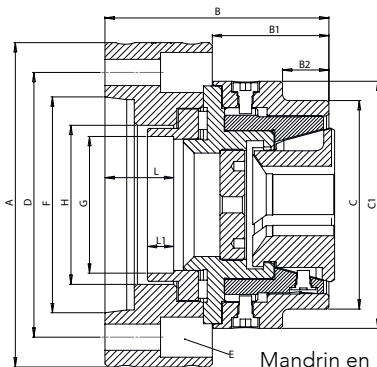


Mandrin en position ouverte = position fin gauche

Fixation	Zyl. 140		Zyl. 170		Zyl. 220
	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80
Passage rond \varnothing	4-52	4-65	4-52	4-65	5-80
Passage 4 carré	8-40	8-46	8-40	8-46	7-56
Passage 6-pans	8-42	8-50	8-42	8-50	7-68
Modèle	FNH-KAS-52-Z140	FNH-KAS-65-Z140	FNH-KAS-52-Z170	FNH-KAS-65-Z170	FNH-KAS-80-Z220
No. de commande	112-675	112-665	112-674	112-664	112-820
Dimensions					
A	160		190		240
B	132.5	157.5	132.5	137.5	141
B1	70.5	-	70.5	75.5	77.75
B2	30				
C	115	135	115	135	150
C1	140		140	160	180
D	140 H6		170 H6		220 H6
E Pour vis	6 x M10		6 x M12		6 x M16
F	104.8		133.4		171.4
G	M70 x 1.5	M90 x 1.5	M70 x 1.5	M90 x 1.5	M110 x 2
H	81	80	81	103	130
L	31	51	31		30.75
L1	17				
T	6				
Vitesse maximale tr/min	7000	6000	7000	6000	6000
Force de traction max. daN	4000	4500	4000	4500	4500
Force de serrage max daN	9400	10500	9400	10500	10500
Cylindres recommandés	VNK 150-67				
Vitesse maximale tr/min	5500				



Fixation broche du cône



Mandrin en position ouverte = position fin gauche



Éjecteur
Page 185



Tête de serrage
Page 187



Pour mandrin à pince serrage à main Prospectus «FN-Mandrin à pince serrage à main»

ASA 2-5		ASA 2-6		ASA 2-8		
Gr. 52	Gr. 65	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80
4-52	4-65	4-52	4-65	4-52	4-65	5-80
8-40	8-46	8-40	8-46	8-40	8-46	7-56
8-42	8-50	8-42	8-50	8-42	8-50	7-68
FNH-KAS-52-A5	FNH-KAS-65-A5	FNH-KAS-52-A6	FNH-KAS-65-A6	FNH-KAS-52-A8	FNH-KAS-65-A8	FNH-KAS-80-A8
112-671	112-661	112-672	112-662	112-673	112-663	112-821
140		160			210	
135	150	135	137.5	140	145	146
-		70.5	-	70.5	75.5	77.75
			30			
115	135	115	135	115	135	150
-		140	-	140	160	180
			-			
6 × M10		6 × M12		6 × M16		
104.8		133.4		171.4		139.719
M70 × 1.5	M90 × 1.5	M70 × 1.5	M90 × 1.5	M70 × 1.5	M90 × 1.5	M110 × 2
79.6		81	103	81	103	130
39.5	49.5		37		44.5	41.75
			17			15
			-			
7000	6000	7000	6000	7000	6000	6000
4000	4500	4000	4500	4000	4500	4500
9600	10500	9400	10500	9400	10500	10500
VNK 150-67						
5500						



Mandrin porte-pinces

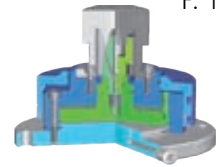
Système Ottet

Caractéristiques techniques

P. 114

Mandrin pneumatique à cylindre
incorporé système Ottet
avec limitation de la course
Plateau de base (statique)

P. 117



Mandrin porte-pinces automatique,
système Ottet
avec limitation de la course

P. 115

Pinces COCN
Double cône intérieur
Serrage ouvrant et serrage fermant
dans la même pince

P. 118



Mandrin pneumatique pour pinces
de serrage système Ottet
avec limitation de la course

P. 116

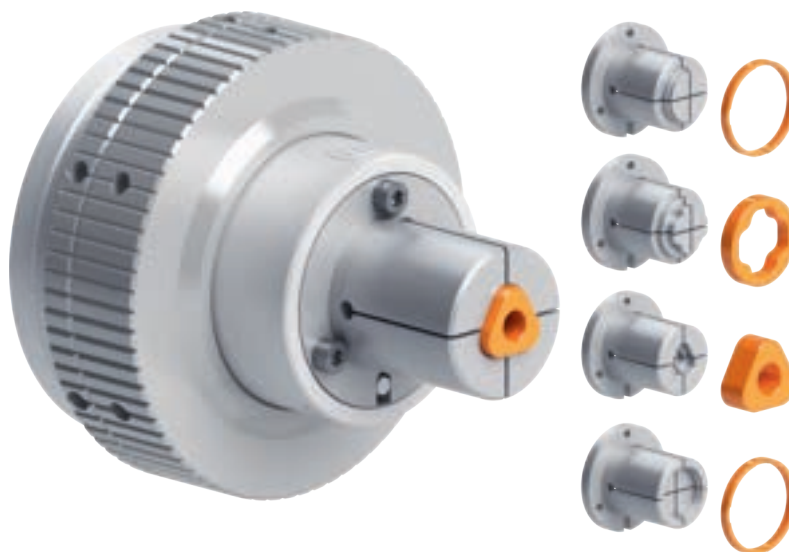
Pièces de pression

P. 119



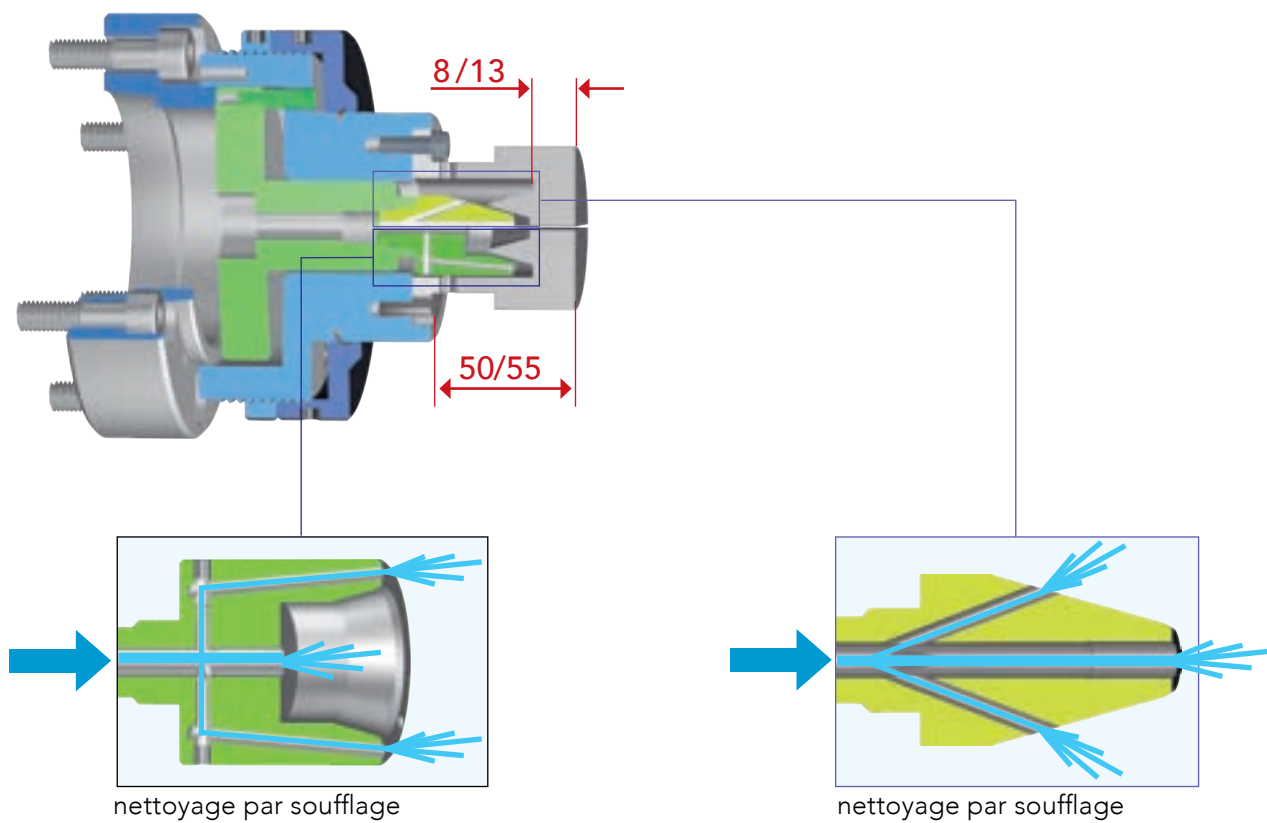
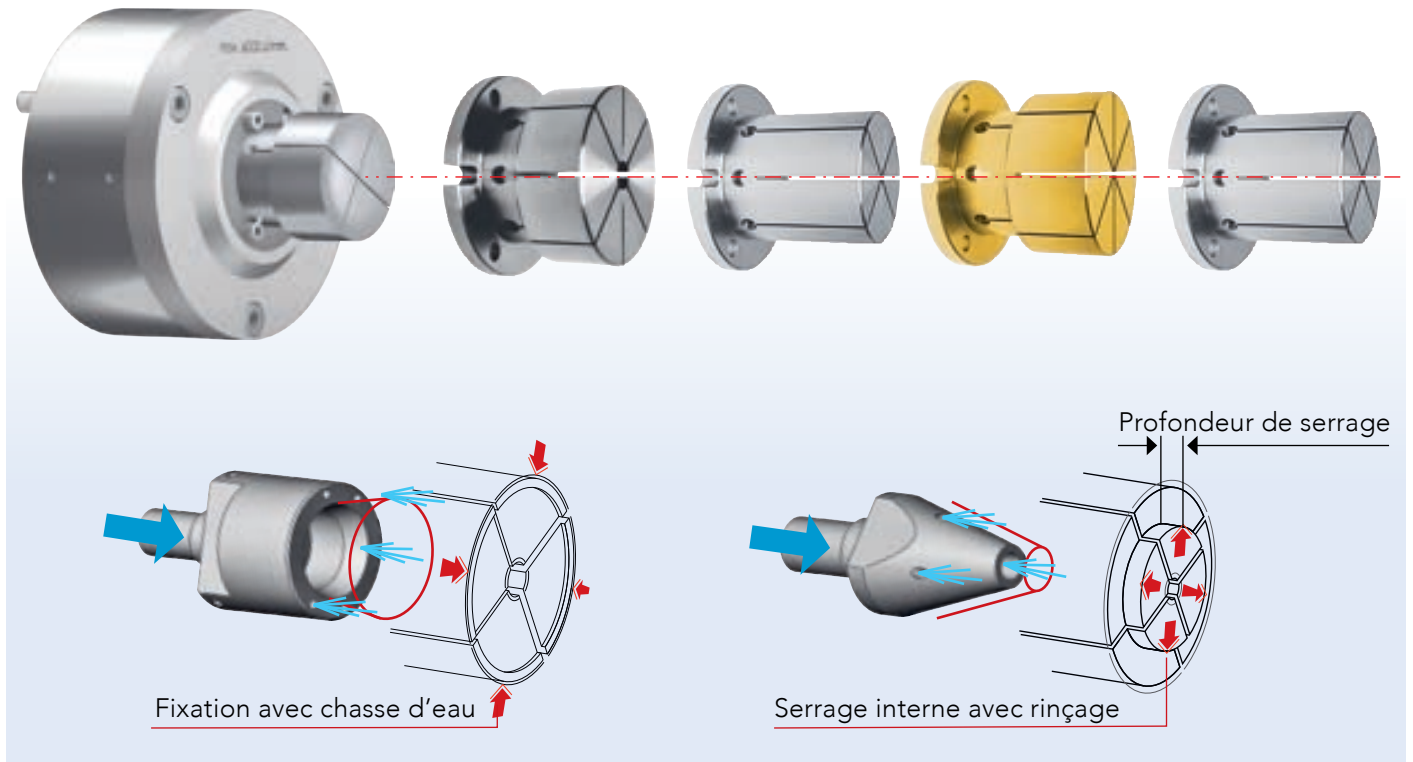
Mandrin pneumatique à cylindre
incorporé système Ottet

P. 117



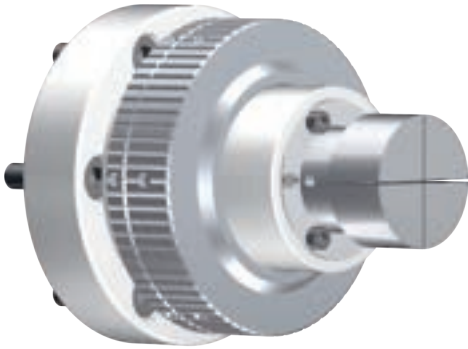
Mandrin porte-pince automatique, système Ottet
avec limitation de la course,
serrage extérieur et intérieur, avec rouger.

Caractéristiques techniques



Mandrin porte-pinces automatique, système Ottet

avec limitation de la course

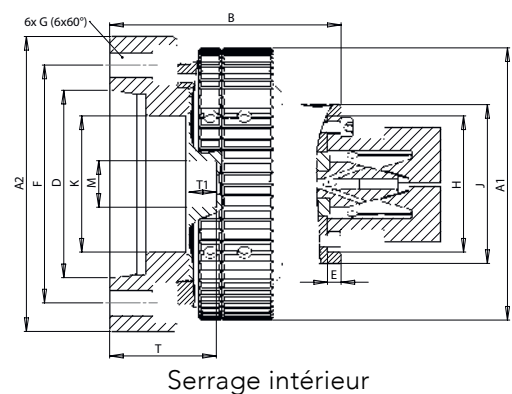
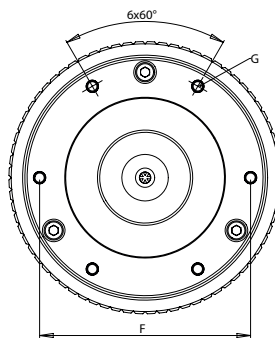
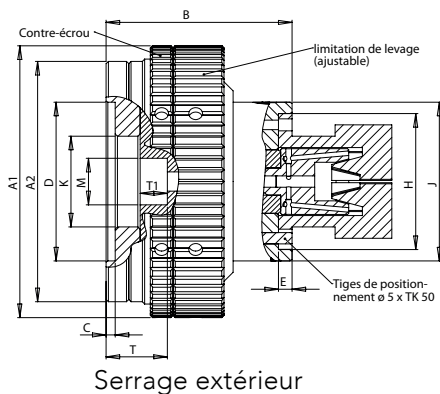


L'opération de serrage a lieu au moyen d'un cylindre de traction hydraulique ou pneumatique de la machine. Le réglage mécanique de la course permet de limiter la force de serrage et ainsi de brider sans déformation des pièces très minces jusqu'à une épaisseur de paroi de 0,25 mm. Le réglage mécanique de la course est accessible de l'extérieur et peut être ajusté directement sur la machine. Le mandrin convient pour un serrage extérieur et intérieur.

Fourniture :

- Mandrin sans pince de serrage
- Vis de fixation
- Pièces de pression pour serrage extérieur et intérieur (Pour pinces de serrage de hauteur 50 ou 55 mm uniquement)

Exécution manuelle sur demande



Fixation	Z-70	Z-140	Z-170	ASA 2-4	ASA 2-5	ASA 2-6
Modèle	FNO-K	FNO-K-Z140	FNO-K-Z170	FNO-K-A4	FNO-K-A5	FNO-K-A6
No. de commande	114-100	114-103	114-108	114-104	114-105	114-106

Dimensions

A1	120					
A2	106	150		108	130	165
B	82	102	107		107	
C	4	6			-	
D	70 H6	140 H6	170 H6		-	
E	6					
F	93	104.8	133.4	82.6	104.8	133.4
G	M5	M10	M12		M10	M12
H	60 H6					
J	70					
K	40	72		55		72
M	M22 x 1.5					
T	27		47		47	52
T1	12					
Cylindres recommandés	SIN-S 100					
Vitesse maximale tr/min	7000					
No. de commande Cylindre	33093110					

Mandrin pneumatique pour pinces de serrage système Ottet

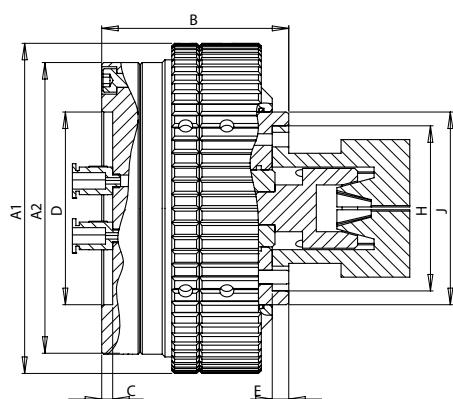
avec limitation de la course



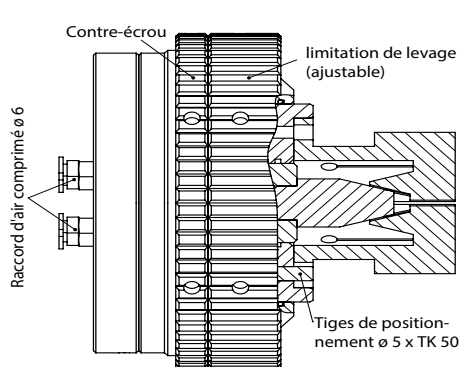
Mandrin à air comprimé pour serrage intérieur et extérieur avec pinces de serrage Ottet. Ce mandrin à pinces de serrage comporte à l'intérieur un piston de serrage pouvant être alimenté en air comprimé. Cela permet de le monter sur des machines avec ou sans vérin de traction, il y a seulement besoin d'un passage tournant pour amener l'air dans la broche rotative. Grâce au réglage mécanique de la course, il est possible de limiter la force de serrage, ce qui permet de serrer sans les déformer des pièces à usiner aux parois très minces (jusqu'à 0,25 mm d'épaisseur). Le réglage mécanique de la course est accessible de l'extérieur et peut être directement fait sur la machine. Ce mandrin convient pour le serrage extérieur comme pour le serrage intérieur. Il n'y a pas de possibilité de rinçage à travers le centre.

Contenu de la livraison :

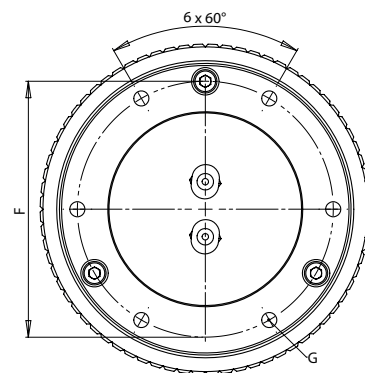
- Mandrin sans pinces de serrage
- Vis de fixation
- Pièces de pression pour serrage extérieur et intérieur (Pour pinces de serrage de hauteur 50 ou 55 mm uniquement)



Serrage extérieur



Serrage intérieur



No. de commande	Type	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	J
114-300	FNO-PH	120	106	68	4	70 H6	6	93	M5	60	70

Mandrin pneumatique à cylindre incorporé système Ottet

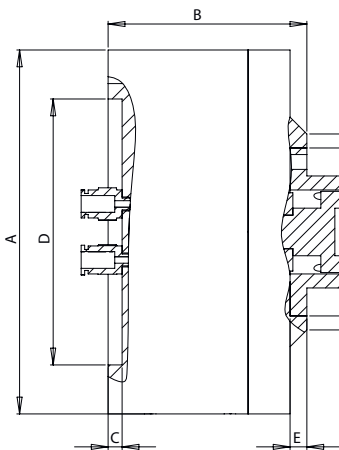


Mandrin à pince de serrage à commande pneumatique adapté aux pinces de serrage Ottet, pour un serrage intérieur et extérieur. Le mandrin à pince de serrage est équipé d'un piston de serrage intérieur alimenté en air comprimé. Ce système permet le montage sur des machines équipées ou non de vérin de traction. Seul un passage tournant est nécessaire pour permettre l'alimentation en air de la broche rotative. Le mandrin est parfaitement approprié à un serrage extérieur et intérieur. Il n'y a pas de possibilité de rinçage à travers le centre.

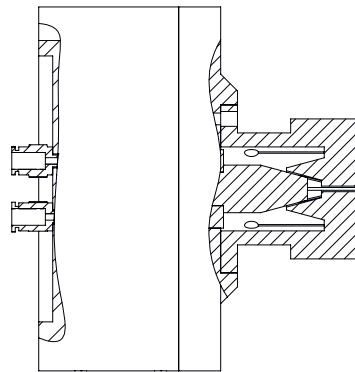
Fourniture :

- Mandrin sans pince de serrage
- Vis de fixation
- Pièces de pression pour serrage extérieur et intérieur (Pour pinces de serrage de hauteur 50 ou 55 mm uniquement)

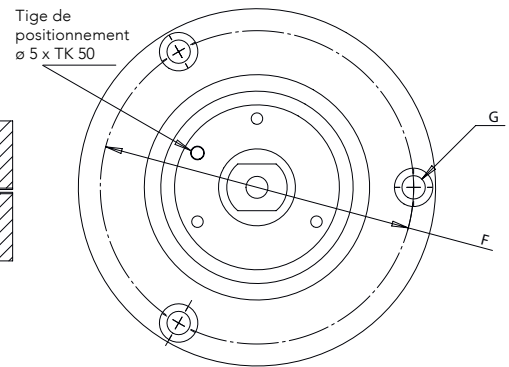
Exécution manuelle sur demande



Serrage extérieur

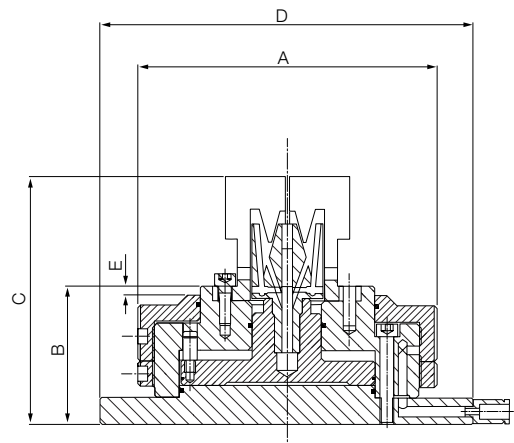
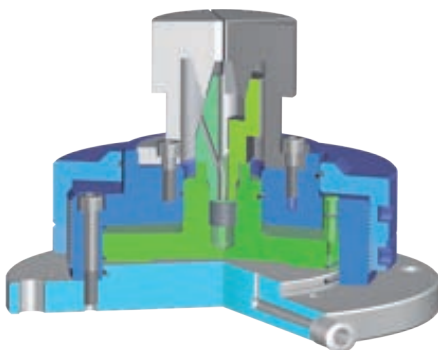


Serrage intérieur



No. de commande	Type	A	B	C	D	E	F	G	H	J
114-200	FNO-P	130	71	5	95 H6	6	114	3×M8	60	70

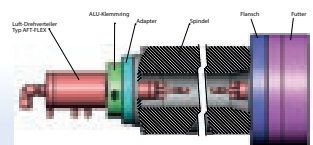
Plateau de base (statique)



No. de commande	Type	A	B	C	D	E
114-400	FNO-PH-ST	150	56	100	120	0-4



Commande pneumatique
Page 129



Conduites flexibles d'alimentation en air comprimé
Page 130



Tube polyuréthane spiralé
Page 130

Pinces COCN

Double cône intérieur

Serrage ouvrant et serrage fermant dans la même pince



Acier - Hauteur 50 mm

Grandeur \varnothing	Version: Nombre de fentes / \varnothing Du trou central					
	4 / \varnothing 0	8 / \varnothing 0	4 / \varnothing 4	4 / \varnothing 8	8 / \varnothing 4	8 / \varnothing 8
30	S3040H50	S3080H50	S3044H50	S3048H50	S3084H50	S3088H50
40	S4040H50	S4080H50	S4044H50	S4048H50	S4084H50	S4088H50
45	S4540H50	S4580H50	S4544H50	S4548H50	S4584H50	S4588H50
50	S5040H50	S5080H50	S5044H50	S5048H50	S5084H50	S5088H50
60	S6040H50	S6080H50	S6044H50	S6048H50	S6084H50	S6088H50
70	S7040H50	S7080H50	S7044H50	S7048H50	S7084H50	S7088H50
80	S8040H50	S8080H50	S8044H50	S8048H50	S8084H50	S8088H50



Laiton - Hauteur 50 mm

Grandeur \varnothing	Version: Nombre de fentes / \varnothing Du trou central					
	4 / \varnothing 0	8 / \varnothing 0	4 / \varnothing 4	4 / \varnothing 8	8 / \varnothing 4	8 / \varnothing 8
30	M3040H50	M3080H50	M3044H50	M3048H50	M3084H50	M3088H50
40	M4040H50	M4080H50	M4044H50	M4048H50	M4084H50	M4088H50
50	M5040H50	M5080H50	M5044H50	M5048H50	M5084H50	M5088H50
60	M6040H50	M6080H50	M6044H50	M6048H50	M6084H50	M6088H50
70	M7040H50	M7080H50	M7044H50	M7048H50	M7084H50	M7088H50
80	M8040H50	M8080H50	M8044H50	M8048H50	M8084H50	M8088H50



Acier - Hauteur 55 mm

Grandeur \varnothing	Version: Nombre de fentes / \varnothing Du trou central					
	4 / \varnothing 0	8 / \varnothing 0	4 / \varnothing 4	4 / \varnothing 8	8 / \varnothing 4	8 / \varnothing 8
30	S3040H55	S3080H55	S3044H55	S3048H55	S3084H55	S3088H55
40	S4040H55	S4080H55	S4044H55	S4048H55	S4084H55	S4088H55
45	S4540H55	S4580H55	S4544H55	S4548H55	S4584H55	S4588H55
50	S5040H55	S5080H55	S5044H55	S5048H55	S5084H55	S5088H55
60	S6040H55	S6080H55	S6044H55	S6048H55	S6084H55	S6088H55
70	S7040H55	S7080H55	S7044H55	S7048H55	S7084H55	S7088H55
80	S8040H55	S8080H55	S8044H55	S8048H55	S8084H55	S8088H55

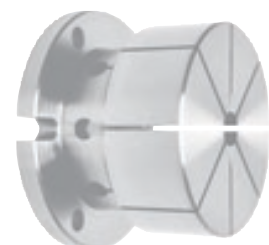


Acier - Hauteur 40 mm

Grandeur \varnothing	Version: Nombre de fentes / \varnothing Du trou central					
	4 / \varnothing 0	8 / \varnothing 0	4 / \varnothing 4	4 / \varnothing 8	8 / \varnothing 4	8 / \varnothing 8
40	S4040H40	S4080H40	S4044H40	S4048H40	S4084H40	S4088H40
50	S5040H40	S5080H40	S5044H40	S5048H40	S5084H40	S5088H40
60	S6040H40	S6080H40	S6044H40	S6048H40	S6084H40	S6088H40

Attention: exclusivement utilisable avec des pièces de pression pour hauteur 40 mm !

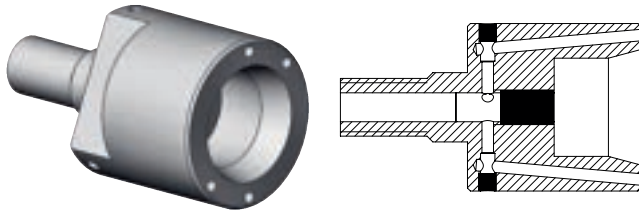
Spécial sur demande



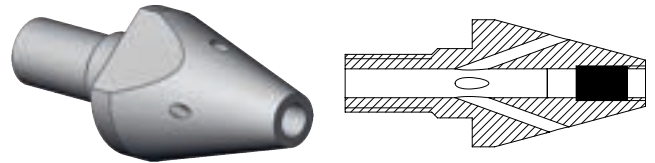
Pièces de pression

Pour pinces de serrage de hauteur 50 / 55 mm. Les pièces de pression sont polies et durcies. Elles comportent en plus des canaux de rinçage.

Serrage extérieur



Serrage intérieur



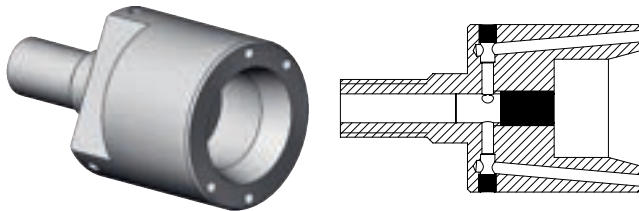
Pièces de pression H50/55	Serrage extérieur	Serrage intérieur
No. de commande	Z003218	Z003219

Pour pinces de serrage de hauteur 40 mm.

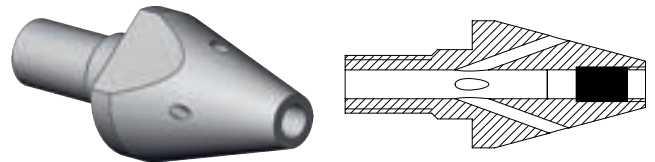
Remarque :

Le rinçage à travers le centre n'est disponible que sur la version FNO-K (à commande par vérin) !

Serrage extérieur



Serrage intérieur



Pièces de pression H40	Serrage extérieur	Serrage intérieur
No. de commande	Z003218	Z003219

Mandrin pneumatique

PML

Introduction

P. 122

Conduites flexibles d'alimentation
en air comprimé

P. 130



Mandrin de serrage standard pour tours

P. 123

Tube polyuréthane spirale

P. 130

Mandrin de serrage standard automatique
pour tours

P. 124

Conduites fixes d'alimentation
en air comprimé

P. 131

Mandrin de serrage standard pour rectifieuses
étache

P. 125



Mandrin de serrage fixes

P. 126

Mors
mors doux pour mandrin PML
et mandrin Graber

P. 127



Mandrin de serrage à membrane

P. 128



Commande pneumatique

P. 129



Introduction

Les plateaux de serrage à air comprimé de haute précision PML ne se distinguent pas seulement par leur qualité, ils peuvent également être utilisés de façon très universelle pour la fixation des pièces à usiner les plus diverses. Leur structure compacte offre une très bonne accessibilité et leur montage sur la machine nécessite ne nécessite donc que peu de place.

Les plateaux de serrage pivotants standard PML permettent de fixer, en fonction du modèle, des pièces à usiner de diamètre compris entre 5 et 220 mm. La course standard des mors est en général de 1.2 mm. Les plateaux et mors de serrage peuvent être fabriqués en fonction de la pièce à usiner ou selon vos désirs. Les plateaux de serrage PML à air comprimé se prêtent idéalement à l'usinage de précision et de très haute précision de pièces compliquées.

Des modifications spécifiques peuvent être apportées sur demande, comme par ex. :

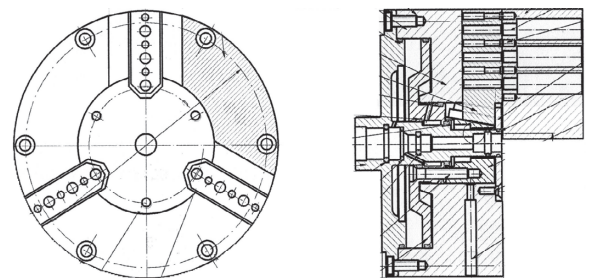
- nombre de mors (2/3/4/6/8),
- courses de mors spéciales (de 0,5 à 10 mm)
- passages
- mors de rechange spéciaux en matériaux et dimensions divers



Faites-nous part de vos besoins en matière de serrage en joignant un plan des pièces et nous nous ferons un plaisir d'élaborer une solution adaptée à vos besoins..

Structure

Les plateaux de serrage à air comprimé PML sont équipés d'un piston de commande intégré dans le corps du plateau qui déclenche le mouvement de levage des mors. Grâce à ce piston placé à l'intérieur, il n'y a pas besoin de cylindre de traction sur la machine. Il suffit de fixer un passage tournant à l'arrière de la broche de la machine pour amener au plateau de serrage l'air comprimé nécessaire au serrage et au desserrage. En fonction des exigences, le passage tournant peut être double ou triple, permettant l'amenée d'un fluide supplémentaire comme de l'eau de refroidissement ou de l'air.



Avantages des mandrin de serrage PML à air comprimé

- Montage facile sur les tours à commande numérique, les rectifieuses, les machines spéciales, etc.
- Changement précis des mors, le positionnement s'effectuant au moyen de goupilles de serrage
- Force de serrage réglable
- Outil de serrage idéal pour les pièces à usiner à parois minces et les matériaux déformables
- Très haute précision de la répétition de la force de serrage (< 0,0015)
- Possibilité de fixation de pièces à usiner cubiques ou asymétriques
- Passage pour les fluides de refroidissement ou l'air pour le rinçage, le soufflage des copeaux ou l'éjection.
- Vaste gamme de mors de différents modèles fabriqués dans divers matériaux.
- Entretien réduit et grande longévité
- Très bon rapport prix / prestations
- Valorisation de votre machine

Mandrin de serrage standard pour tours



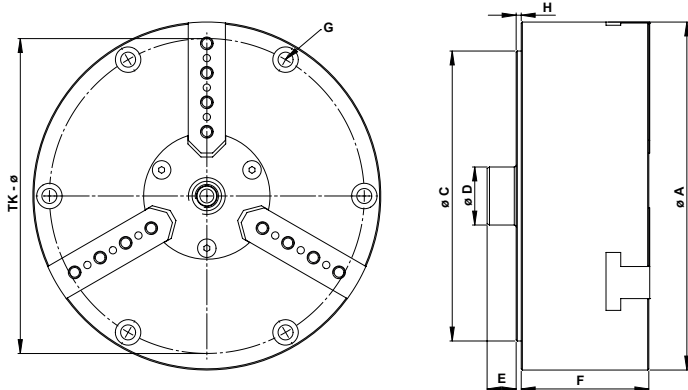
Avec cylindre de serrage pneumatique intégré, corps de plateau en acier, mors de base en acier à outils trempé, avec / sans passage pour fluide de refroidissement, avec mors de rechange.

Précision de rond: 0,0015 mm

Battement axial: 0,0015 mm

La livraison comprend :

Plateau avec mors de block, bague d'alésage, broche d'alésage, huile lubrifiante.



Type BC	64-3-2	82-3-2	100-3-2.5	125-3-2.5	150-3-2.5	200-3-2.5	250-3-2.5	
A - \varnothing	64	82	100	125	150	200	250	
C	50	60	82.55	101.6	125	167.6	215.8	
D	20.6	20.7						
E	9	18				6		
F	42.4	55.3	55.45			80.45	80.45	
G	6 x M5					6 x M10		
TK	53.7	70	88.9	114.3	135.8	183	233.7	
H	2		2.2			6.8	7.2	
Course par mors Diamètre	2.0		2.5					
Vitesse max. (t/min)	5000		5500		5000	2500		
Force de serrage à 6 bar (kN)	1.8	2.65	4.85	9.5	10.5	28	31	

Type NBC / *NBC-K	83-3-2.5	100-3-2.5	115-3-3*	125-3-2.5	150-3-2.5	80/115-3-2.5	105/125-3-2.5
A - \varnothing	83	100	115	125	150	115	125
C	60	82.55	93.5	101.6	125	93.5	101.6
D	20.7		22	20.7			
E	18		16.5	18			
F	55.45		56	55.45		62.6	73.8
G	6 x M5						
TK	70	88.9	104	114.3	135.8	104	114.3
H	1.8	2	2.2			1.8	2
Course par mors Diamètre	2.5		3.0	2.5			
Vitesse max. (t/min)	5000	5500	6000	5500	5000		4500
Force de serrage à 6 bar (kN)	2.65	4.85	9.5		10.5	4.85	9.5

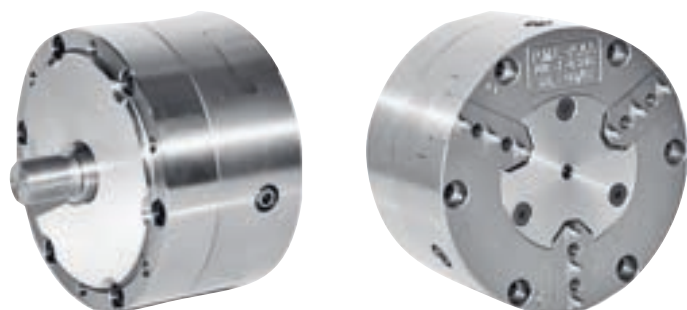
Type BC sans passage

Type NBC avec passage

Type NBC-K avec passage et mors à tenon rainuré

Plateaux en version 2/4 mors sur demande

Mandrin de serrage standard automatique pour tours



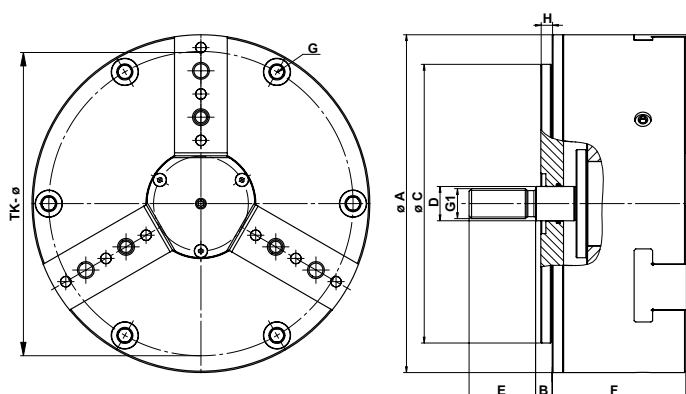
Corps de plateau en acier, mors de base en acier à outils trempé, sans passage pour fluide de refroidissement, avec mors de rechange, avec goujon tirant pour une utilisation avec vérin de serrage.

Précision de rond: 0,0015 mm

Battement axial: 0,0015 mm

La livraison comprend :

Plateau avec mors de block, bague d'alésage, broche d'alésage, huile lubrifiante.



Mandrin en position ouverte = position fin droite

Type	82-3-2 DB	100-3-2.5 DB	125-3-2.5 DB	150-3-2.5 DB	200-3-2.5 DB
A - \varnothing	82	100	125	150	203.2
B	4.7	7	7.7	7.5	10
C	60	82.55	101.6	125	167.6
D	20.6				
E	25	20			40
F	50	55.7	55		80.4
G	6 x M5				
TK	70	88.9	114.3	133.75	183
G1	M12 x 1.5		M16 x 1.5		M18 x 2
H	2		2.2		6.8
course du piston	6		7.6		
Course par mors Diamètre	2.0		2.5		
Vitesse max. t/min	6000	5000	4500	4000	3500
Force de traction max. kN	1.5	2.5	3.8		11
Force de serrage kN	2.65	4.85	10.5		28
Cylindres recommandés	SIN-S 50				SIN-S 70
Vitesse maximale tr/min	7000				

Mandrin de serrage standard pour rectifieuses étache


 $\varnothing 107 - 265$

 $\varnothing 87$

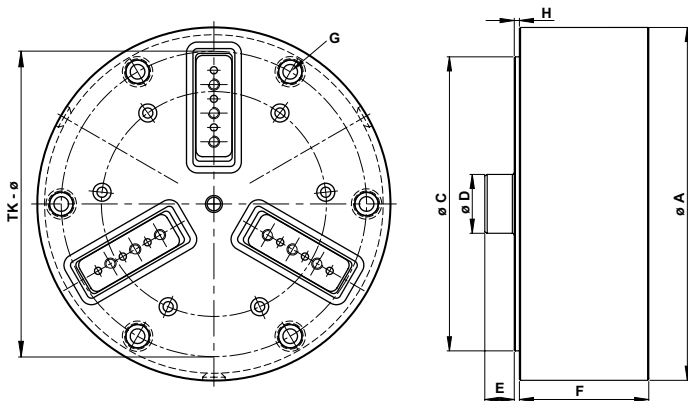
Avec cylindre de serrage pneumatique intégré, corps de plateau en acier, mors de base en acier à outils trempé, avec / sans passage pour fluide de refroidissement, avec mors de rechange, complètement étanche.

Précision de rond: 0,0015 mm

Battement axial: 0,0015 mm

La livraison comprend :

Plateau avec mors de block, bague d'alésage, broche d'alésage, huile lubrifiante.



Type	87-3-2.5 BCG	107-3-2.5 BCG	135-3-2.5 BCG	157-3-2.5 BCG	214-3-2.5 BCG	265-3-2.5 BCG
A - \varnothing	87	107	135	157	214	265
C	60	82.55	101.6	125	167.6	215.8
D	20.55		20.6			
E min. / max.	9.5 / 17.0	10 / 17.5	8 / 15.5	10.5 / 18	-3 / 10.5	12.75 / 20.25
F	57.5	56.5	60.3	56.2	81.5	74.6
G	6 x M5		6 x M6		6 x M10	
TK	70	88.9	110	135.75	183	223.7
H	1.8	2	2.2		6.8	7.2
Course par mors Diamètre	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Vitesse max. t/min*	5000	5500		5000	2500	
Force de serrage à 6 bar (kN)	2.65	4.85	9.5	10.5	28	31
Poids sans mors (kg)	2.5	3.5	6.5	7.5	21	28

Plateaux en version 2/4 mors sur demande

* Le vitesse maximale référer à mors d'acier standard hauteur 25mm !

Mandrin de serrage fixes



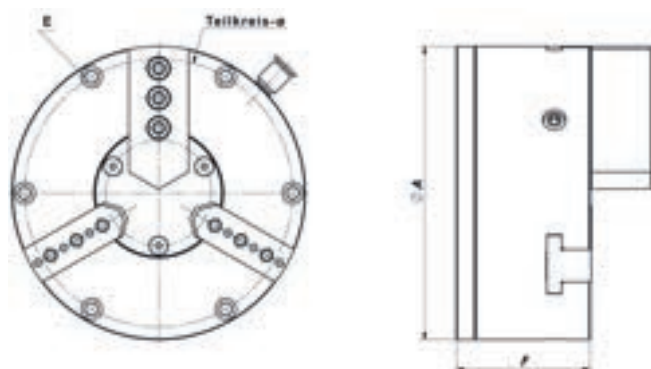
Avec cylindre de serrage pneumatique intégré, corps de plateau en acier, mors en acier à outils trempé, sans passage pour fluide de refroidissement, sans mors de rechange.

Précision de rond: 0,0020 mm

Battement axial: 0,0020 mm

La livraison comprend :

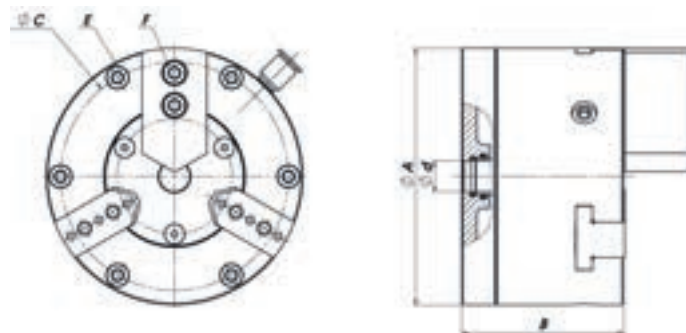
Plateau avec mors de block, bague d'alésage, broche d'alésage, huile lubrifiante.



Type	64-3-2 ST	82-3-2 ST	100-3-2.5 ST	125-3-2.5 ST	150-3-2.5 ST	200-3-2.5 ST	250-3-2.5 ST
A - ϕ	63.5	82	100	125	150	200	250
E	3 x M5		6 x M5		6 x M6		6 x M10
F	42	50	55.7	55	57	80.5	73.5
Cercle primitif ϕ	52	70	88.9	114.3	135.75	183	233.7
Course par mors Diamètre	2			2.5			
Force de serrage par mors à 6 bar	1.8	2.65	4.85	9.5	10.5	28	31

Avec passage

Plateaux en version 2/4 mors sur demande



Type	83-3-2.5 ST TH12	100-3-2.5 ST TH12	125-3-2.5 ST TH20	150-3-3 ST TH30	200-3-3 ST TH50
A - ϕ	83	100	125	150	203.2
B	57	63	57	65	90
C	70	88.9	114.3	135.75	183
E		6 x M5		6 x M6	6 x M10
d		12	20	30	50
Course par mors Diamètre		2.5		3	
Force de serrage à 6 bar (kN)	4	7.5	12	16	38
Pression en bar			0.5 - 6		

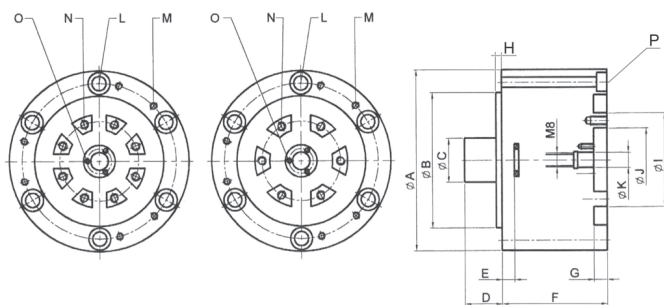
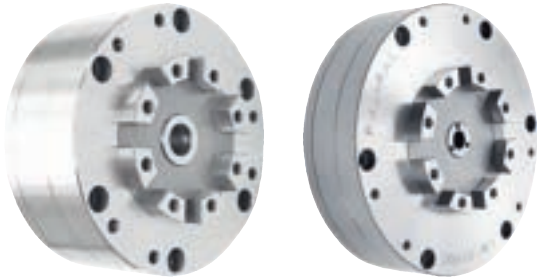
Mors

mors doux pour mandrin PML et mandrin Graber

Mors de rechange spéciaux sur demande

dimension - ø	Matière	Mors de block		Mors segment 120°		Mors segment 180°	
		No. Commande	hauteur	No. Commande	hauteur	No. Commande	hauteur
80 mm 83 mm 87 mm	alu	1A 80-25 1A 80-38	25 38	3A 80-25 3A 80-38	25 38	7A 80-25 7A 80-38	25 38
	acier	1S 80-25 1S 80-38	25 38	3S 80-25 3S 80-38	25 38	7S 80-25 7S 80-38	25 38
100 mm 107 mm	alu	1A 100-25 1A 100-38	25 38	3A 100-25 3A 100-50 3A 100-75 3A 100-100	25 50 75 100	7A 100-25 7A 100-50	25 50
	acier	1S 100-25 1S 100-38 1S 100-50	25 38 50	3S 100-25 3S 100-38 3S 100-50	25 38 50	7S 100-25 7S 100-50	25 50
125 mm 135 mm	alu	1A 125-25 1A 125-38 1A 125-50 1A 125-75 1A 125-100	25 38 50 75 100	3A 125-25 3A 125-38 3A 125-50 3A 125-75	25 38 50 75	7A 125-25 7A 125-50 7A 125-75	25 50 75
	acier	1S 125-25 1S 125-38 1S 125-50	25 38 50	3S 125-25 3S 125-38 3S 125-50	25 38 50	7S 125-25 7S 125-50	25 50
150 mm 157 mm	alu	1A 150-25 1A 150-38 1A 150-50 1A 150-75	20 25 40 50 75	3A 150-25 3A 150-38 3A 150-50 3A 150-75 3A 150-100	25 38 50 75 100	7A 150-50 7A 150-75	50 75
	acier	1S 150-20 1S 150-25 1S 150-38 1S 150-50 1S 150-75	20 25 38 50 75	3S 150-25 3S 150-38 3S 150-50 3S 150-75	25 38 50 75	7S 150-25 7S 150-50	25 50
200 mm 214 mm	alu	1A 200-50 1A 200-75 1A 200-100	50 75 100	3A 200-50 3A 200-75 3A 200-100	50 75 100	7A 200-50 7A 200-75	50 75
	acier	1S 200-50 1S 200-75 1S 200-100	50 75 100	3S 200-50 3S 200-75	50 75	7S 200-50	50
250 mm 265 mm	alu	1A 250-75 1A-250-100	75 100	3A 250-75 3A 250-100	75 100	7A 250-75 7A 250-100	75 100
	acier	1S 250-50 1S250-75	50 75	3S 250-50 3S 250-75	50 75	-	-

Mandrin de serrage à membrane



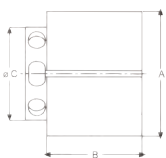
- Précision de répétition de la force de serrage pouvant atteindre 3 μm
- Usinage à très haute vitesse (jusqu'à 8000 tours / min)
- Des modèles spéciaux peuvent être utilisés jusqu'à 11 000 tours / minute grâce à l'équilibrage des masses.
- Force de serrage variable pour serrage intérieur et serrage extérieur
- Pas d'entretien, pas de graissage
- Grande longévité grâce à l'emploi de matériaux spécifiques

La livraison comprend :

- plateau (sans mors)
- bague d'alésage
- broche d'alésage

Type	\varnothing	Nombre Segmente	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L _r M-PCD	M	N	N-PCD	O	P	poid kg
3DCB	80	8	50.8	21	17	7.2	45	5	3	38	25	7	70	-	M4-8	31.5	-	6 x M5	1.3
4DC	101		82.55	22	14.5		47.2	8	2	62	44	10	88.9	M5-8	M5-8	52	3-M3		2
6DC	150		125		13.2	8.5	51.5	10	3.2	80	60	10.5	135.89	-	M6-8	70	M3-3	6 x M6	5.2

Mors de serrage à segment



Type	Diamètre	A	B	C
3DCB	80	38	20 / 25 / 30	25
4DC	101	62		44
6DC	150	80		60

Le fonctionnement repose sur la déformation élastique de la membrane. Celle-ci peut se déformer en prenant une forme concave ou convexe selon l'utilisation de l'application « serrage intérieur ou serrage extérieur ». Les plateaux de serrage à membrane PML sont entièrement étanches et ne nécessitent presque aucun entretien. Il est possible de remplacer les membranes et de prolonger ainsi la durée de vie du plateau de serrage à membrane.

Mors de serrage à segment

Les mors de serrage à segment spéciaux permettent une fixation de la pièce à usiner comme dans une pince ou une broche de serrage. Grâce à la conception spécifique des mors de serrage à segment, il est possible de fixer aussi bien des pièces rondes que des pièces asymétriques. Les mors peuvent être tournés ou fraisés.

Tournage des mors de serrage à segment

1. Les jeux de mors de serrage à segment non trempés sont livrés avec une bague de serrage. Le mors de serrage à segment est vissé sur la bague de serrage et peut ensuite être fixé sur le plateau de serrage d'un tour. Le contour ou le diamètre souhaité peut alors être tourné avec un comble.
2. Le mors de serrage à segment peut alors être démonté de la bague de serrage et vissé sur le plateau de serrage. Il est alors possible de finir de tourner ou de rectifier le mors à segment sous une pression de serrage de 1 à 2 bar environ.

Commande pneumatique



Sert à commander le plateau de serrage à air comprimé via la fonction M pour protéger la machine.

Sécurité :

la broche ne peut démarrer que lorsque la pièce à usiner est serrée. Les mors ne doivent pas être ouverts lorsque la broche tourne. Protection contre les chutes de pression. La commande comprend :

- une armoire 380x380x210, teinte RAL 7035,
- avec unité d'entretien munie d'un contrôle automatique du niveau d'huile,
- soupapes, interrupteurs manométriques, raccords à vis ... avec câblage
- électrique et pneumatique complet, schéma électrique et pneumatique.

Type	Usinage
PML-contrôle 01	Commande pneumatic pour 1 mandrin
PML-contrôle 02	Commande pneumatic pour 2 mandrin

Avec notre commande pneumatique (option), il est possible de commander la fonction de serrage ou de desserrage via la fonction M et aussi de vérifier si le plateau est ouvert ou fermé ou s'il y a une fuite ou une

chute de pression dans le système. Il est aussi possible de surveiller et de contrôler en toute sécurité le processus de transfert sur les machines à double broche.

Conduites flexibles d'alimentation en air comprimé



AFT-FLEX BC/2

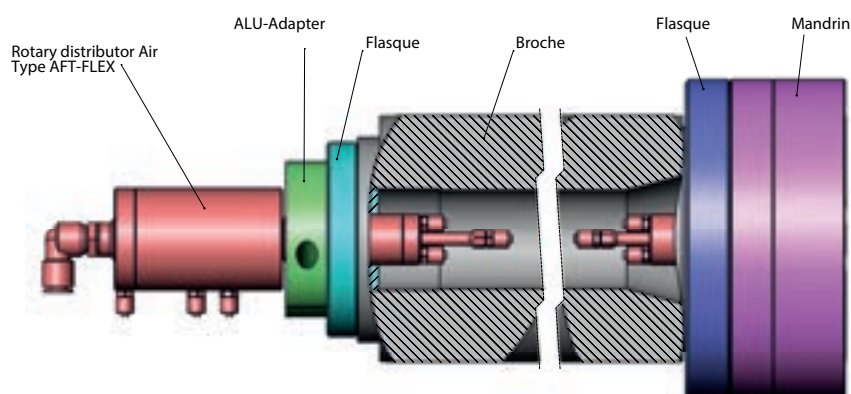


AFT-FLEX BC/3

Avec raccord pour les tuyaux d'amenée d'air à double ou triple flux du commerce, pour la commande du plateau de serrage pneumatique. Passage tournant à double palier. A utiliser avec de l'air nettoyé et huilé.

Fourniture :

- Passage tournant
- Alu-Adapter



Type	Vitesse max. t/min	Version
AFT-FLEX BC/2	6000	2-fluides
AFT-FLEX BC/3		3-fluides (huile/air)
AFT-FLEX 3-E		3-fluides (eau)

Tube polyuréthane spiralé



Type	TCU 6/4-2	TCU 6/4-3
Nombre de tubes	2	3
Diam. ext. du tube (mm)	6	
Diam. int. du tube (mm)	4	
Fluide	Air	
Pression d'utilisation max	0.8 MPa à 20°	
Température d'utilisation	-20 à + 60 °C	
Longueur (mm)	525	505
Longueur maxi (mm)	1500	1000
Diam. ext. du Spirale (mm)	37	
Matériau	Polyuréthane	
Couleur	noir	

Flexible spécial sur demande pour les cas où l'espace libre est restreint, par ex. pour des parties d'appareil.

Conduites fixes d'alimentation en air comprimé

BC/2-S



NBC/3-S



Avec raccord pour les tuyaux d'amenée d'air à double ou triple flux du commerce, pour la commande du plateau de serrage pneumatique. Passage tournant à double palier. A utiliser avec de l'air nettoyé et huilé.

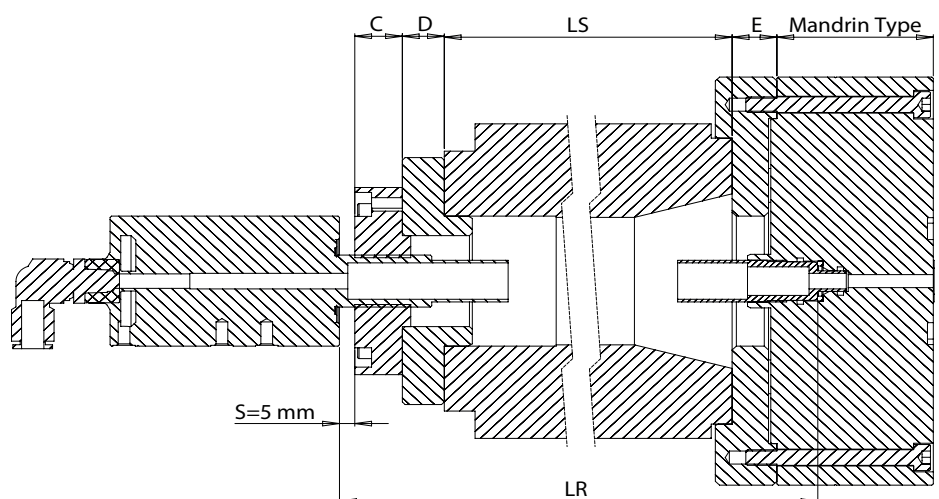
Fourniture :

- Passage tournant
- Alu-Adapter

Rotary distributor type	Mandrin type	Vitesse tr/min	Nombre de médias
BC/2	NBC	5000	2 flux
BC/2-S	BC / BCG		
NBC/3	NBC		3 flux
NBC/3-S	BCG		

S = Rotary distributor avec denture

⚠ Important :
 Pour le calculateur de longueur du tube d'air (LR) Nous exigeons la mesure LS, E, C, D et le nom de mandrin.



Légende		Exemple
LS	Broche longueur	400 mm
E	Flasque grosseur	25 mm
C	ALU-Adapter grosseur	16 mm
D	Brouche-Flasque grosseur	20 mm
S	Distance de sécurité	5 mm
Type de mandrin	Désignation des mandrin	157-3-2.5-BCG



Support à serrage, Diviseur / Poupée, Étau

Support à serrage
type SPA pneumatique



P. 134

Poupée mobile Turo
type REM
type RES



P. 141

Support à serrage
type SPA rond pneumatique



P. 135

Étau de Précision
type 6620



P. 142

Support à serrage
type SHP pneumatique



P. 136

Support à serrage
type SHH hydraulique



P. 137

Appareil diviseur manuel FN



P. 138

Plateau de fixation
pour appareil diviseur manuel FN



P. 139

Plateau circulaire FN



P. 139

Poupée mobile FN



P. 140

Support à serrage

type SPA pneumatique

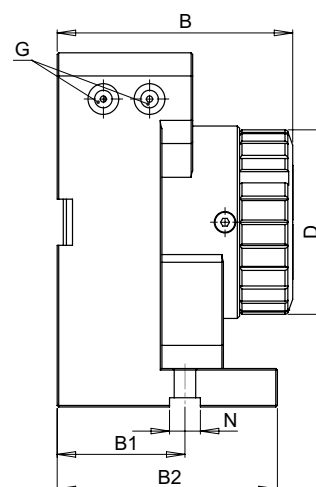
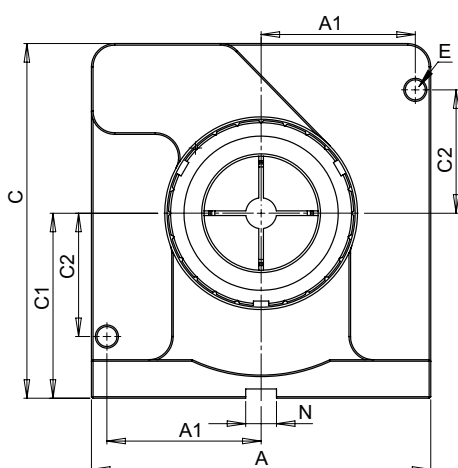


Cet étau est remarquable pour les travaux qui n'exigent pas d'opération de division.

Cet étau pneumatique double action peut s'utiliser verticalement ou horizontalement. Grâce à un serrage par verrouillage de formes par des pinces poussées pneumatiquement, les pièces ne sont pas déformées et restent bloquées.

Utilisation : verticalement ou horizontalement

Pression de service: 2 à 6 bar



Type de pinces	F12 (113E)	F27 (147E)	F38 (164E)	F48 (173E)	F66 (185E)
A	90	140		170	220
A1	35	60		75	100
B	81	105		140	153
B1	52	60		65	83
B2	72	90		120	143
C	90	150		185	230
C1 0/+0.01	50	80		100	120
C2	25		50		80
D	50	80		90	120
E	M8	M10		M12	
G	G 1/8			G 1/4	
N H7	12			20	
Force de serrage à 6 bar	4.3 kN	16 kN		18 kN	
No. de commande	113-112	113-127	113-138	113-148	113-166

Support à serrage

type SPA rond pneumatique

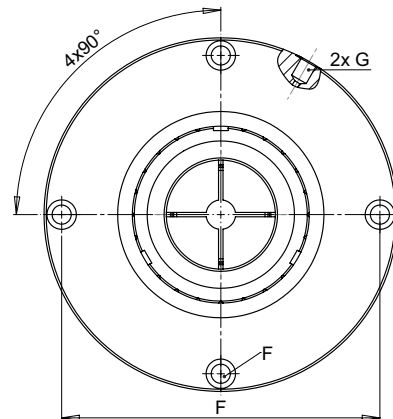
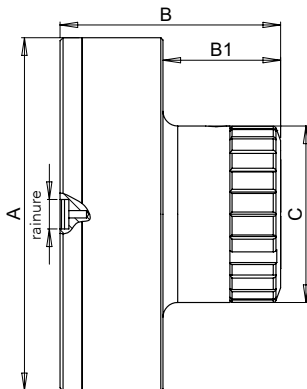


Cet étau est remarquable pour les travaux qui n'exigent pas d'opération de division.

Cet étau pneumatique double action est conçu uniquement pour une utilisation verticale. Grâce à un serrage par verrouillage de formes par des pinces poussées pneumatiquement, les pièces ne sont pas déformées et restent bloquées.

Utilisation : verticalement

Pression de service: 2 à 6 bar



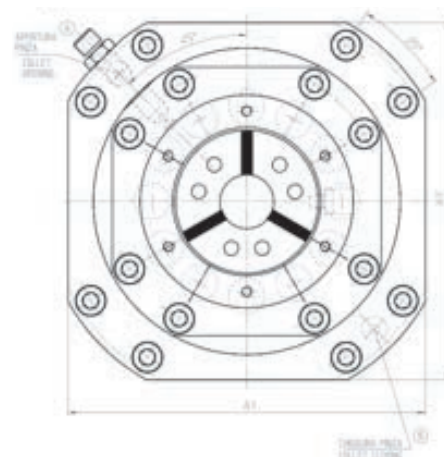
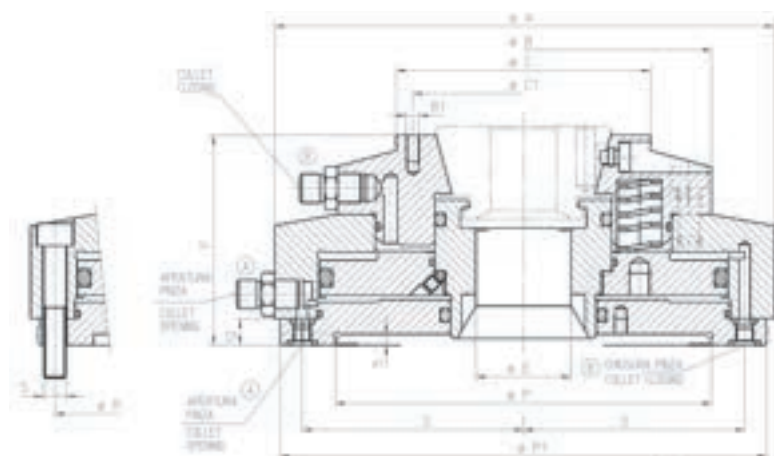
Type de pinces	F12 (113E)	F27 (147E)	F38 (164E)	F48 (173E)	F66 (185E)
A	110	165	190	240	
B	88	110	140	150	
B1	33	48	70	80	
C	50	80	90	120	
E	M8	M10	M12		
F	90	144	168	216	
G	G 1/8		G 1/4		
La rainure H7	20				
Force de serrage à 6 bar	4.3 kN	16 kN	18 kN	32 kN	
No. de commande	113-012	113-027	113-038	113-048	113-066

Support à serrage

type SHP pneumatique



Mandrin stationnaire pneumatique pour têtes de serrage système Hainbuch taille 42 et 65. L'alimentation en air peut se faire au choix par des vissages latéraux ou des joints toriques en partie inférieure. Le mandrin possède une sécurité assurée par des ressorts de serrage intérieurs servant d'assistance à la force de serrage ce qui permet de conserver le serrage en cas de chute de la pression pneumatique. Corps en aluminium, pièces d'usure en acier durci et meulé.



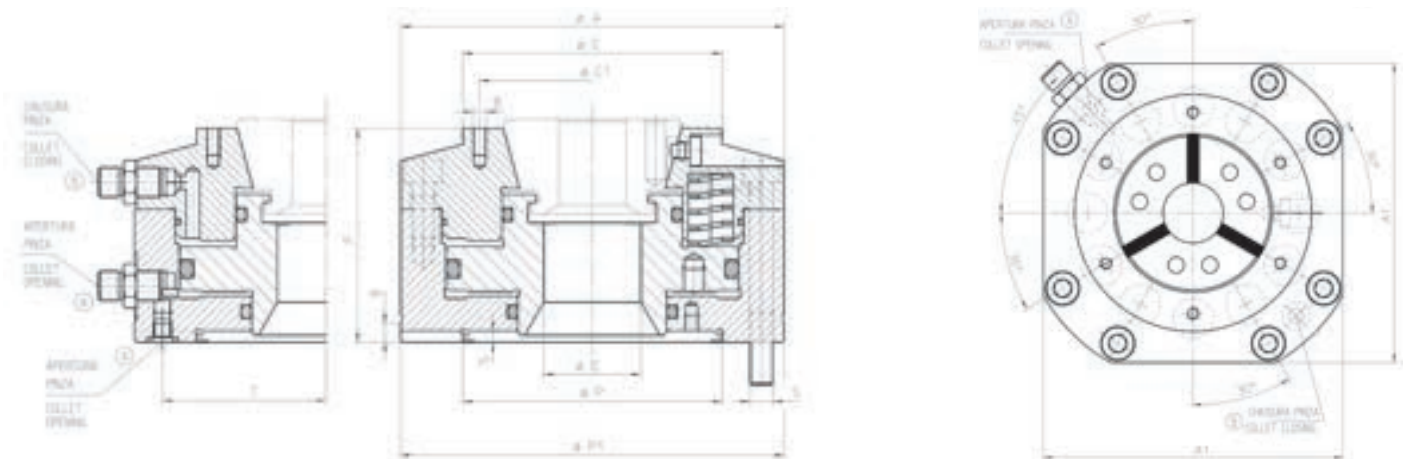
Pinces de serrage	Gr. 42	Gr. 65
Centrage	Z170 / Z220	Z170 / Z250
A	227	255
A1	198	218
B	170	200
B1	6 x M6	
C	115	140
C1	100	120
E	43	67
F	95	100
P H7	170	
P1 h7	220	250
R	205	230
S	8 x M10	
T	100	112.5
La pression de serrage max. bar	7	
Traction axiale maximale kN	50	65
No. de commande	77740242	77740265

Support à serrage

type SHH hydraulique

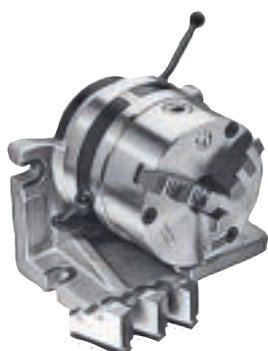


Mandrin stationnaire hydraulique pour têtes de serrage système Hainbuch taille 42 et 65. L'alimentation en air peut se faire au choix par des vissages latéraux ou des joints toriques en partie inférieure. Le mandrin possède une sécurité assurée par des ressorts de serrage intérieurs servant d'assistance à la force de serrage ce qui permet de conserver le serrage en cas de chute de la pression pneumatique. Corps en aluminium, pièces d'usure en acier durci et meulé.



Pinces de serrage	Gr. 42	Gr. 65
Centrage	Z115 / Z170	Z140 / Z200
A	170	200
A1	149	174
B		6 x M6
C	115	140
C1	100	120
E	43	67
F	95	100
P H7	115	140
P1 h7	170	200
R	150	180
S		4 x M10
T	72.5	85
La pression de serrage max. bar	26	30
Traction axiale maximale kN	80	100
No. de commande	77740142	77740165

Appareil diviseur manuel FN



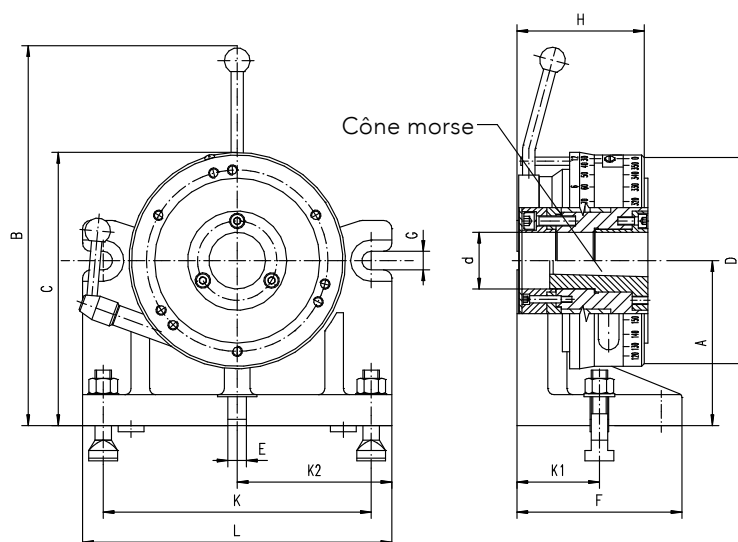
Caractéristiques techniques :

Mise en marche manuelle rapide, pour une utilisation verticale ou horizontale

- Divisions standard: 2/3/4/6/8/12/24
- Réglage simple et rapide du nombre de subdivisions par réglage de la butée
- Corps en fonte, disques gradués en acier durci et meulé
- Tolérance des subdivisions: 2'
- Tolérance d'excentricité de l'embase conique: 0,02 mm
- Parallélisme par rapport à la plaque de base: 0,02 mm
- Perpendicularité et parallélisme de l'axe par rapport à la surface de bridage: 0,02 mm
- Précision de l'écrou à spirale plane: 0,03 – 0,06 mm

Accessoires standard :

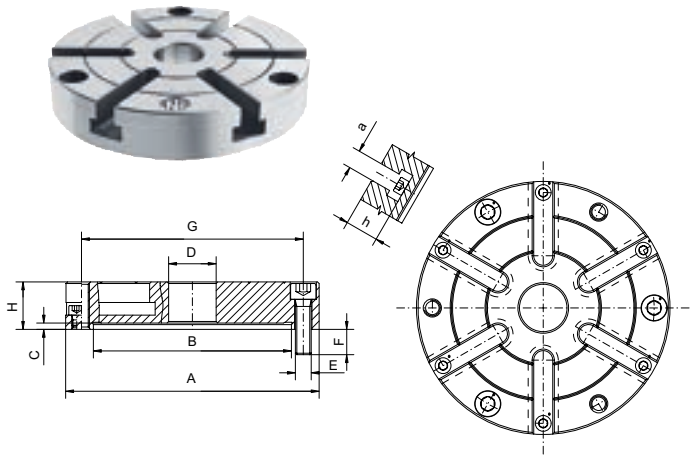
- coulisseaux
- vis de fixation



Type					
Hauteur de pointe	100	125	160	200	250
A	100	125	160	200	250
B	256	301	382	469	555
C	167.5	210	265	330	411
D	125	160	200	250	315
d	38.5	42	55	76	103
Cône morse	3		4		5
E H7	18				
F	130	140	160	180	200
G	14			18	
H	109.5	108.5	123.5	139.5	157.5
K	185	215	260	300	360
K 1	65	70	80	90	100
K 2	107.5	122.5	150	170	200
L	215	245	300	340	400
No. de commande – avec mandrin fonte	180-300	180-400	180-500	180-600	180-700
No. de commande – sans mandrin	180-301	180-401	180-501	180-601	180-701

Plateau de fixation

pour appareil diviseur manuel FN



Taille A	160	200	250	315
B	125	160	200	260
C	4	5		
H	30	40	50	
E	12	14	18	
F	15		22	26
G	M10		M12	M16
H	30	35	50	
J	140	176	224	286
Poids kg	3.9	5.5	12.1	19.5
No. de commande	180-450	180-550	180-650	180-750

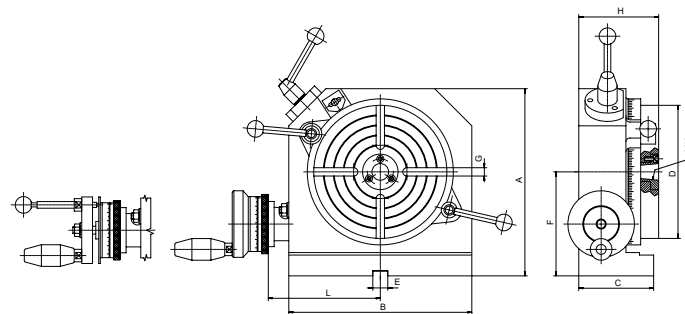
Plateau circulaire FN



Caractéristiques techniques :

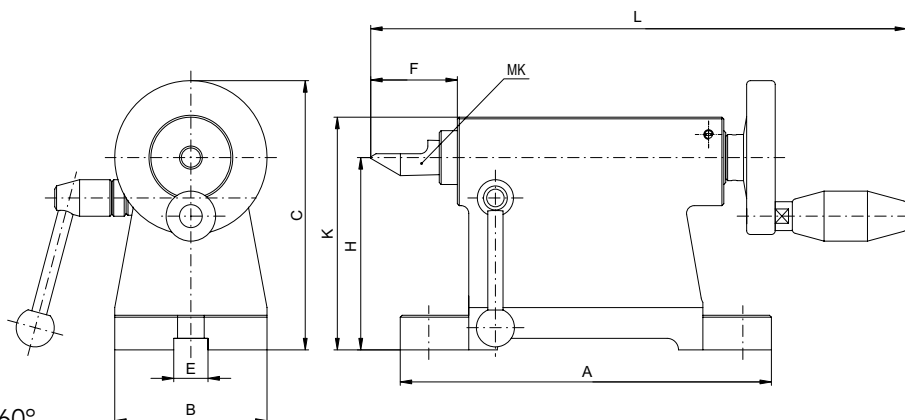
Plateau circulaire universel avec volant pour division directe ou indirecte. S'utilise verticalement ou horizontalement.

- Vis sans fin et cône Morse durcis et meulés
- Battement radial du cône Morse : 0,01 mm.
- Parallélisme de la surface du plateau : 0,02 mm.
- Engrenage à vis sans fin débrayable
- Divisions directes 2/3/4/6/8/12/24. Avec rainures en T.
- Graduation 360° sur le pourtour du plateau avec réglage du zéro



Dimensions / D	160	200	250	320	400
A	225	270	318	374	465
B	200	240	285	348	430
C	90	95	115		125
E	14		18		
F	125	150	175	200	250
G	4 x 10		4 x 12		6 x 14
H	96	98	115	120	135
L	127	147	175	207	248
Cône morse	3				4
Poids kg	20	25	55	80	122
No. de commande	182-500	182-600	182-700	182-800	182-900

Poupée mobile FN



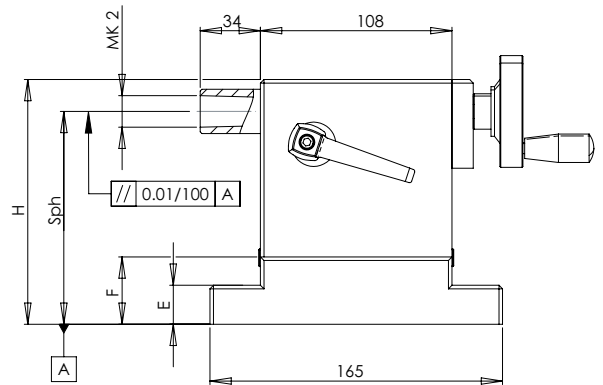
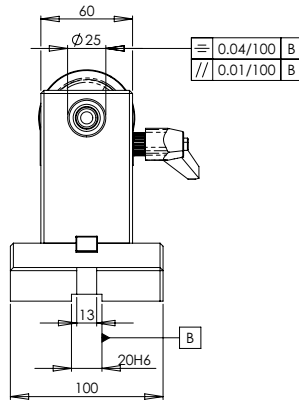
Carter en fonte

Serrage à gauche, avec semi-pointe à 60°.

Type	100	125	160	200	250
Hauteur de pointe					
A		195	250	275	280
B	80	90	115	130	150
C	140	178	213	253	303
H	100	125	160	200	250
E		14		18	
F	33 - 63	39 - 69	48 - 85	59.5 - 99.5	
Cône morse (MK)		2	3	4	
Poids kg	6.1	7.4	12.7	17.9	23.1
No. de commande	180-320	180-420	180-520	180-620	180-720

Poupée mobile Turo

type REM

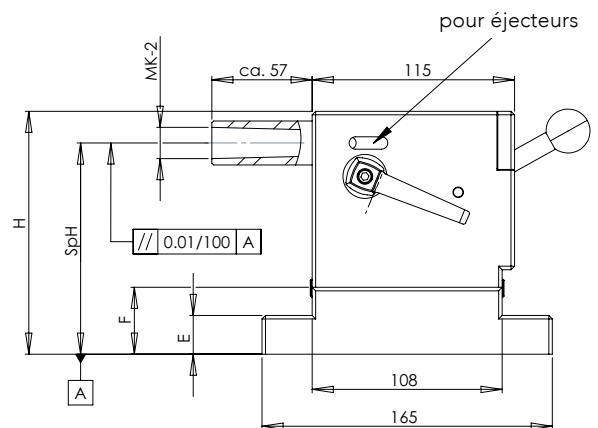
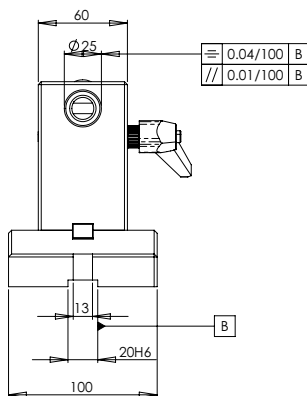


Carter en acier
Poupée mobile manuelle avec volant
Serrage à gauche standard, ou au
choix à droite.

Sph	80	100	110	120	125	140	150	160
H	98	118	128	138	143	158	168	178
E	-	-	22					
F	18		28	38	43	58	68	78
Course	30							
No. de commande	80.070	100.070	110.070	120.070	125.070	140.070	150.070	160.070

Autres hauteurs de pointe ou version pneumatique sur demande

type RES



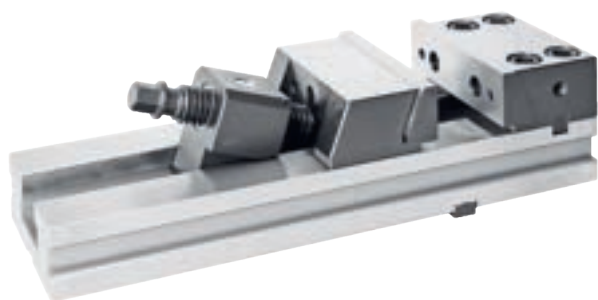
Carter en acier
Poupée mobile manuelle avec volant
Pression de serrage par élasticité
Serrage à gauche standard, ou au
choix à droite.

Sph	100	110	120	125	140	150	160
H	118	128	138	143	158	168	178
E	12		22				
F	18	28	38	43	58	68	78
Course	env. 15		env. 20				
No. de commande	100.074	110.074	120.074	125.074	140.074	150.074	160.074

Autres hauteurs de pointe ou version pneumatique sur demande

Étau de Précision

Type 6620



Caractéristiques:

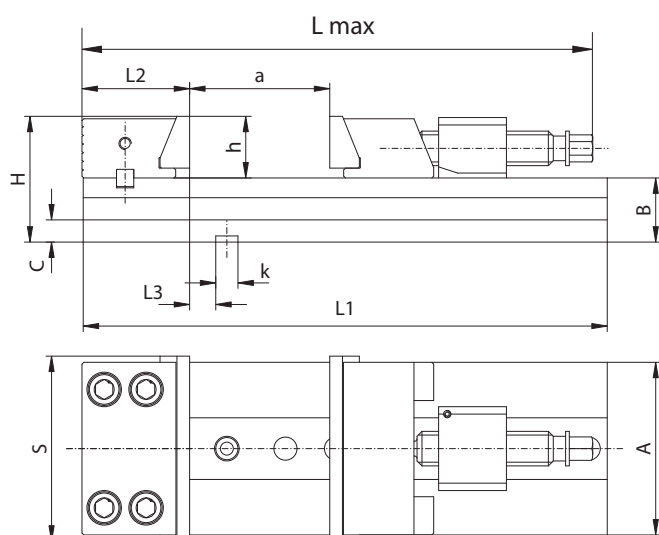
- Modèle successeur révisé et amélioré du Type 6577
- Mors fixe réversibles
- Réajustage rapide, mors mobile avec auto-ajustage
- Utilisable avec mors amovible
- Fabriqué en acier allié, stabilisé et trempé

Application:

- Conçu pour rectification et fraisage de précision

Accessoires standard:

- Clé
- Tasseaux de positionnement avec dimensions „k”
- Brides de fixation pour étaux
- Bloc flottant



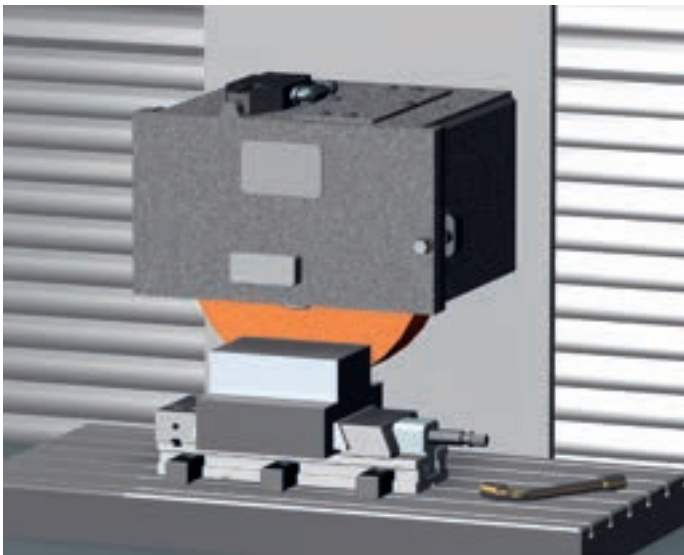
Code Article	Type	S	A	B -0,02	C	H	L max.
326620010600	6620-100-320-165	100	85	35	13	65	389
326620030000	6620-125-335-165	125	105	42	15	82	406
326620050300	6620-150-425-210	150	140	52	18	102	515
326620060500	6620-150-475-260						565
326620070700	6620-150-520-305						610
326620100500	6620-200-535-260	200	165	61	20	121	623
326620110700	6620-200-585-310						673
326620120900	6620-200-635-360						723



Fraisage avec étai précision



Laser avec étai précision



Réctifié avec étai précision

L1	L2	L3	a	h	k	Force de traction [Nm]	Max. force de serrage [daN]	kg
320	61,80	12,00	165	30	12	40	2.000	9,84
335	68,00	18,00	165	40		60	3.000	15,71
425	87,29	21,20	210	50	18	120	4.100	31,95
475			260					35,18
520			305					36,96
535	109,43	38,07	260	60		170	4.500	58,95
585			310					61,66
635			360					64,36



Pointes de centrage

Contre-pointe tournante
DIN 228



P. 146–149

Contre-pointe tournante
pour applications lourdes
DIN 228



P. 150–152

Contre-pointe tournante
DIN 228



P. 153

Contre-pointe tournante pour tubes
DIN 228



P. 154

Coffret de contre-pointes tournantes
à pointes interchangeables



P. 155–156

Contre-pointe fixe avec angle de pointe 60°
DIN 228

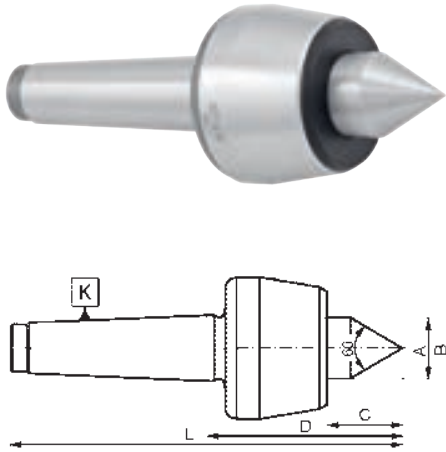


P. 157–159

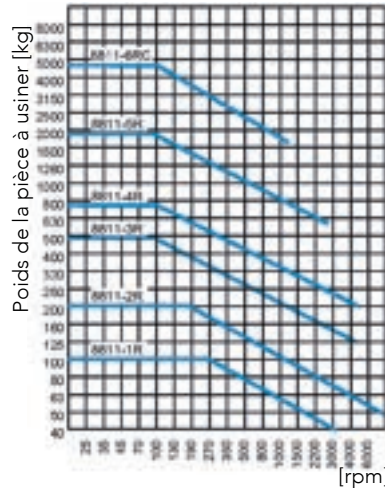
Contre-pointe tournante

DIN 228

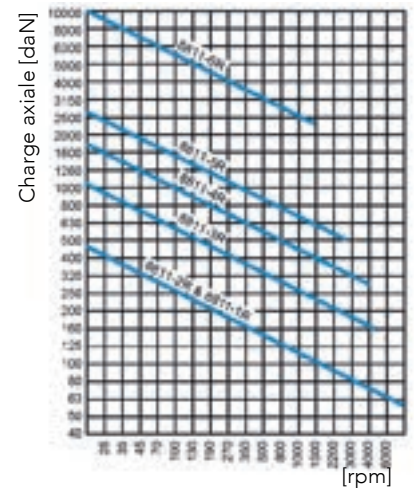
Type 8811 R



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



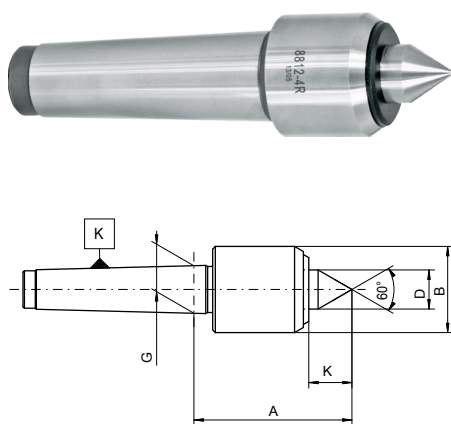
Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



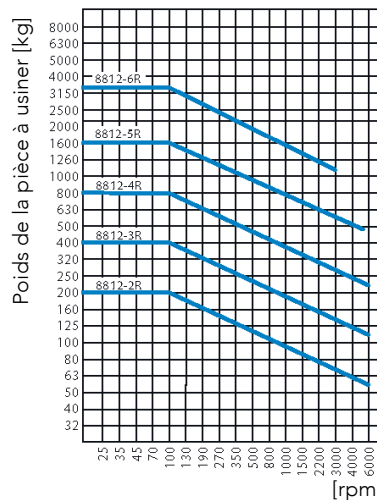
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.		Code Article	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	L
			Précision	Standard								
1	100	7000	-	-	-	0.005	800006761	15	36,0	17,0	60,5	114
2	200		800006762	800006763	20		45,0	23,5	64,5	128,5		
3RL*	400	6300	0.003	-	800006766	0.005	800006623	22	50,0	27,5	70,0	151
3	500	5000			800006764		800006765	25	60,0	30,5	79,0	160
4	800	3800			800006767		800006624	32	70,0	40,0	101,5	204
5	2000	3000			800006768		800006625	40	90,0	49,5	128	257,5
6	3500	2600	-	-	-	0.010	800006769	50	105,0	57,5	152	334
6RC**	5000	1500	-	-	-		800006770	62,4	140,0	67,0	194	376

*K Cône Morse

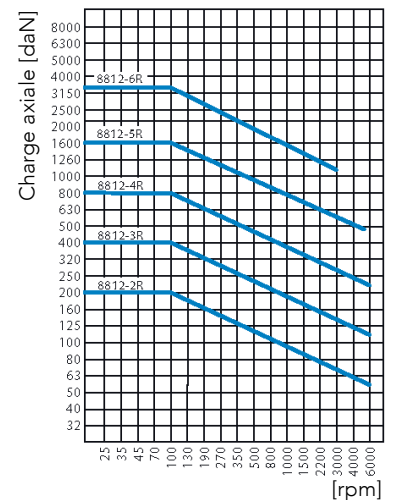
Type 8812 R, Contre-pointe tournante avec petit diamètre du corps



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



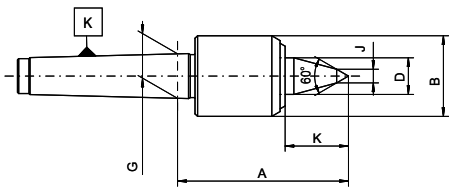
Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



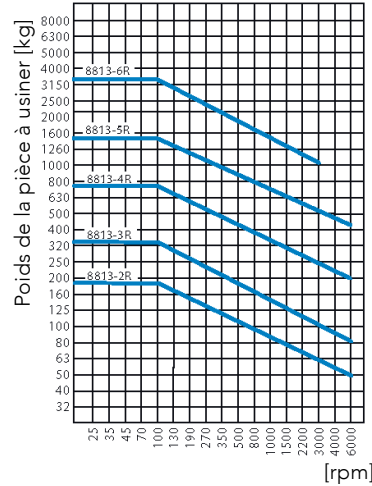
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	D	G	K
2	200	7000	0,005	800006024	62	32	15	17,780	18
3	400			800006705				23,825	
4	800	6300	0,01	800006706	75,5	42	20	31,267	25
5	1600	4300		800006707	104	58	30	44,399	34
6	3500	3000		0,02	800006708	143	80	42	63,348

*K Cône Morse

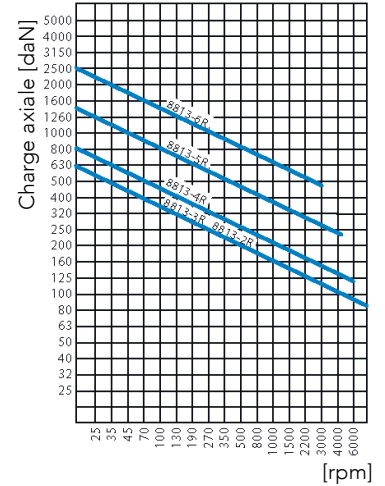
Type 8813 R Contre-pointe tournante avec petit diamètre du corps et pointe prolongée



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



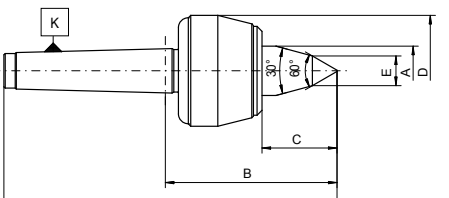
Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



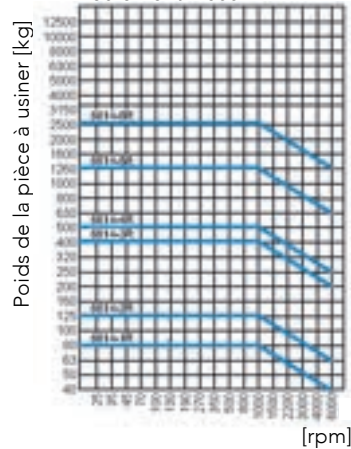
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	D	G	K	J
2	170	7000	0,008	800006709	73	32	15	17,780	29	10
3	340			800006710	74	34		23,825	30	11
4	700			800006245	88,5	42		31,267	38	13
5	1400	4300	0,01	800006711	119	58	30	44,399	49	14
6	3000	3000	0,02	800006712	164	80	42	63,348	70	18

*K Cône Morse

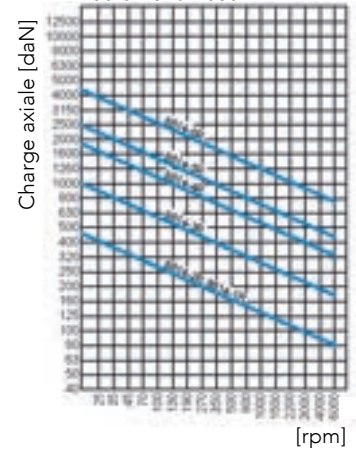
Type 8814 R, Contre-pointe tournante avec pointe prolongée



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



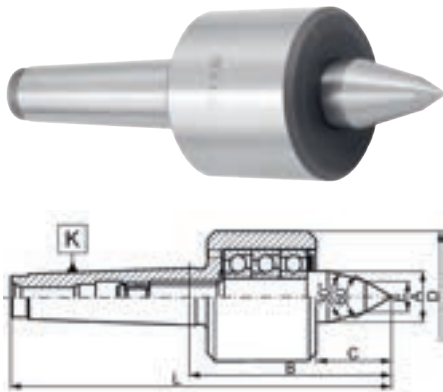
K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	D	G	K	J
1	80	7000	0,010	800006536	15	66,5	23,0	36	9	120,0
2	140	7000	0,005	800006537	20	74,5	33,5	45	10	138,5
3	400	5000	0,005	800006538	25	92,0	43,5	60	12	173,0
4	500	3800	0,005	800006539	32	113,5	52,0	70	14	216,0
5	1200	3000	0,005	800005509	40	144,3	65,3	90	16	272,8
6	2500	2600	0,010	800006540	50	170,5	77,5	105	18	352,5

*K Cône Morse

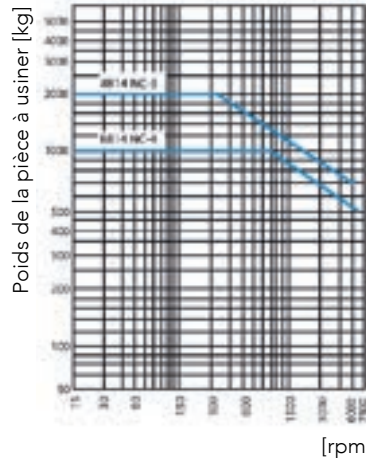
Contre-pointe tournante

DIN 228

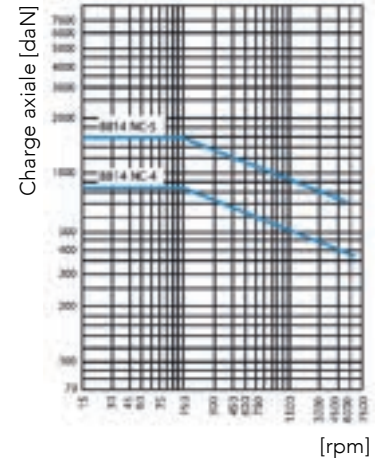
Type 8814 NC, Contre-pointe tournante pour tours NC à haute vitesse avec pointe prolongée



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



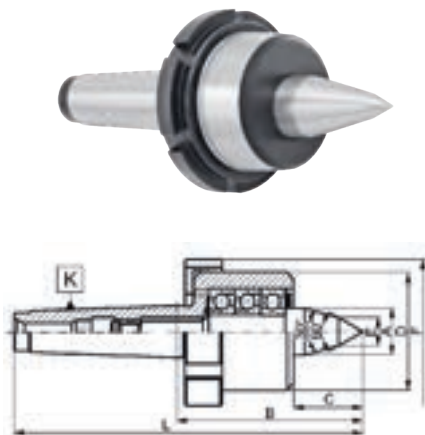
Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



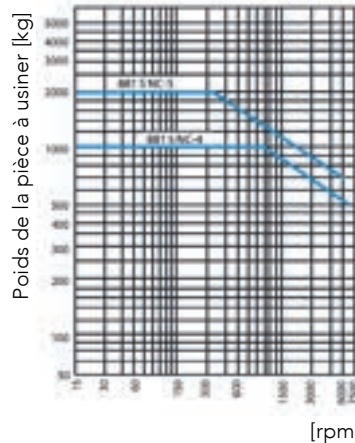
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	E	L
			Précision		Standard							
4	1000	7000	0,005	800002540	0,010	800002541	28,0	118,5	49	70	14	221,0
				800002542		800002543						
5	2000	6000					40,0	150,5	67,5	95	16	280,0

*K Cône Morse

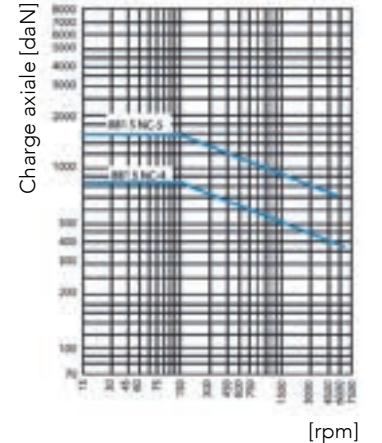
Type 8815 NC, Contre-pointe tournante pour tours NC avec pointe prolongée et écrou d'extraction



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



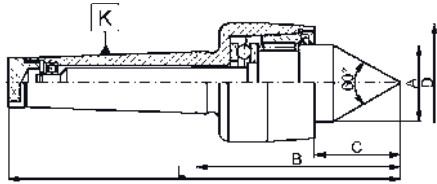
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	E	F	L
			Précision		Standard								
4	1000	7000	0,005	800003342	0,010	800003722	28	118,5	49,0	70	14	82	221,0
				800003343		800003723							
5	2000	6000					40	150,5	67,5	95	16	110	280,0

*K Cône Morse

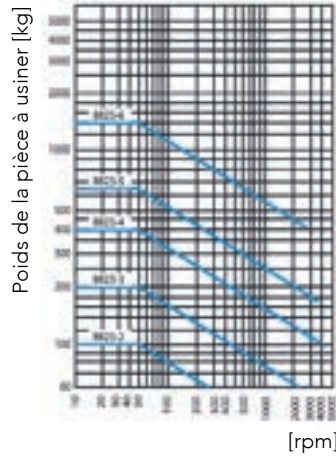
Type 8823, Contre-pointe tournante avec compensation radial



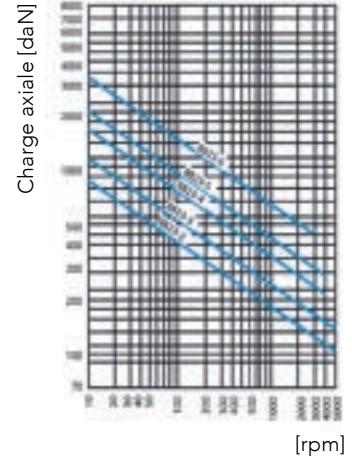
La conception spéciale permet un réglage du jeu radial



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



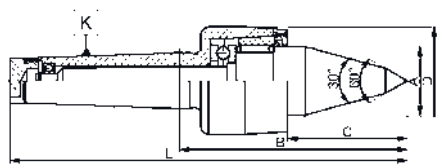
K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	L
			Précision		Standard						
2	100	8000	0,005	800006771	0,006	800006619	24	73,0	26,5	44	137,5
3	200	6000		800006772		800006620	28	85,0	32,5	48	166,0
4	400	4500	0,003	800006773	0,008	800006621	38	94,5	43,5	60	196,5
5	650	4000		800006774		800006622	50	116,5	55,5	75	246,0
6	1400	3000		800006775		800006776	60,5	135,0	62,5	90	317,0

*K Cône Morse

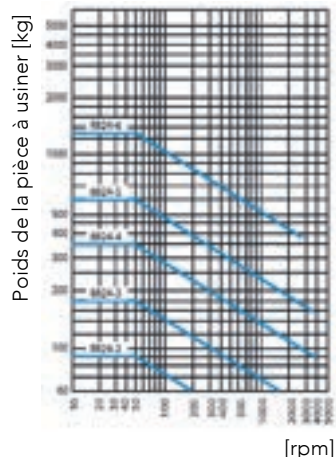
Type 8824, Contre-pointe tournante avec compensation radial



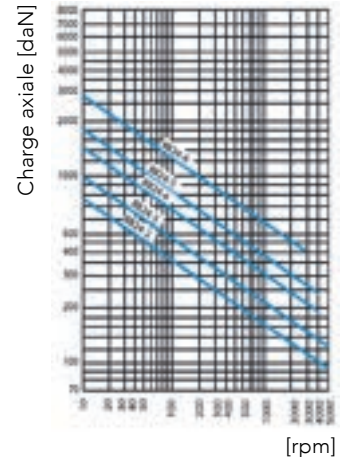
La conception spéciale permet un réglage du jeu radial



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



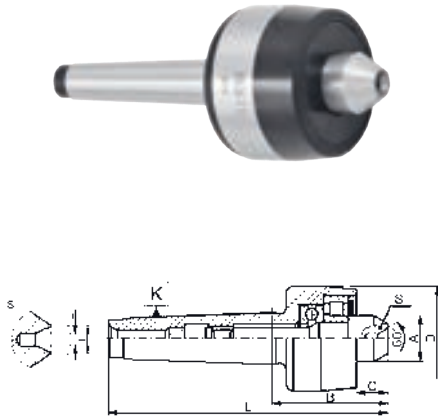
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	L
			Précision						
2	90	8000	0,015	800002588	24	85,0	38,5	44	149,5
3	180	6000		800002589	28	100,0	47,5	48	181,0
4	350	4500		800002590	38	117,5	66,5	60	219,5
5	600	4000		800002591	50	147,5	86,5	75	277,0
6	1300	3000		800002592	60,5	167,0	94,5	90	349,0

*K Cône Morse

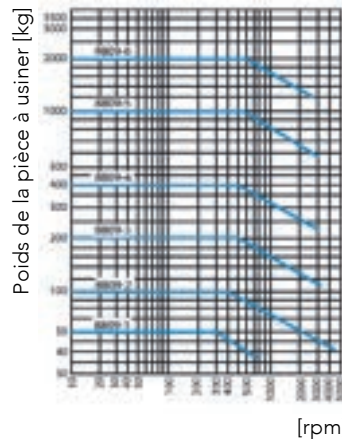
Contre-pointe tournante pour applications lourdes

DIN 228

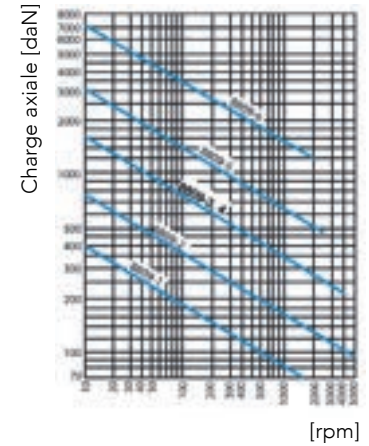
Type 8809, avec pointe creuse



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



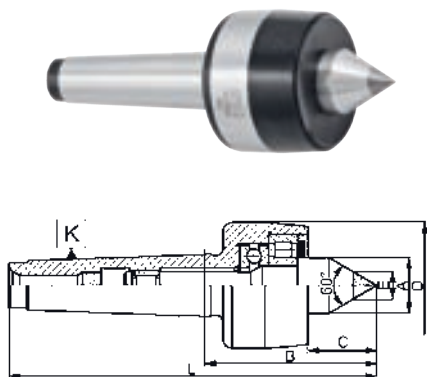
Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



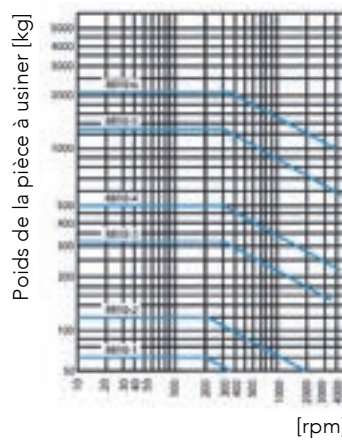
*K MK	Poids max.	rpm	Précision		Standard		A	B	C	D	L	E	F	
			Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article								
1	50	5000	0,005	800002890	0,008	800002891	15	44,0	11,5	38	97,5	2,5	4,2	
2	100						18	51,0	16,0	40	115		5,3	
3	200	4000	0,003	800002894			800002895	25	66,0	18,5	56	147	4,0	8,5
4	400	3000						800002896	800002897	32	71,0	19,5	64	173
5	1000	2500	0,005	800002898			800002899			40	94,5	31,0	85	224
6	2000	2000						800002900	800002901	62,4	131,0	44,0	130	313

*K Cône Morse

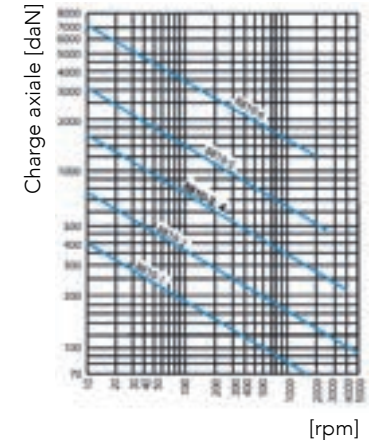
Type 8810
Contre-pointe tournante en métal dur



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



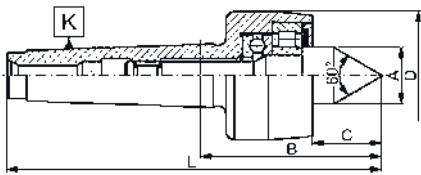
Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



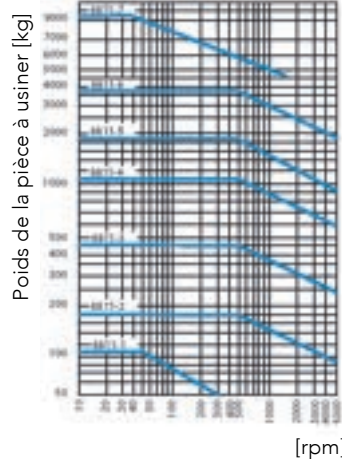
*K MK	Poids max.	rpm	Précision		Standard		A	B	C	D	E	L	
			Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article							
1	60	5000	0,005	800002477	0,008	800002478	15	49,5	17,0	38	7	103,0	
2	120						18	56,5	21,5	40		120,5	
3	320	4000	0,003	800002481			800002482	25	75,0	27,5	56	11	156,0
4	500	3000						800002483	800002484	32	85,0	33,5	64
5	1250	2500	0,005	800002485			800002486			40	108,0	44,0	85
6	2200	2000						800002487	800002488	62,4	151,5	64,0	130

*K Cône Morse

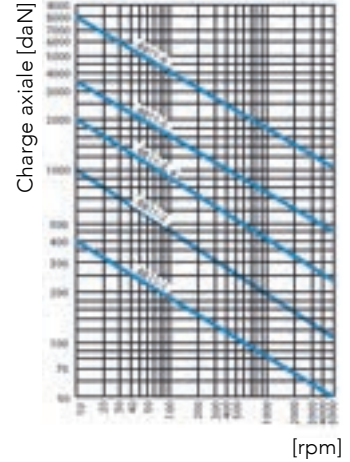
Type 8811



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



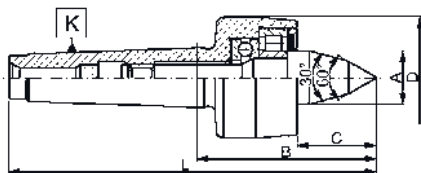
Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



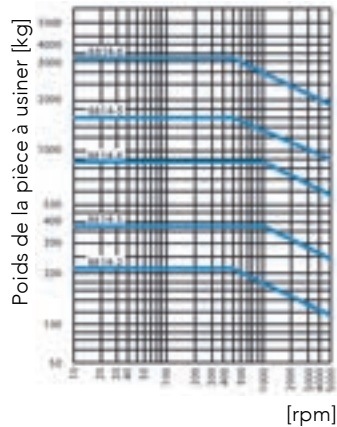
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	L
			Précision		Standard						
1	100	5000	0,005	800006827	0,008	800006834	15	49,5	17,0	38	103,0
2	180	4000		800006828		800006835	18	56,5	21,5	40	120,5
3	450	3000	0,003	800006829	0,010	800006836	25	75,0	27,5	56	156,0
4	1000	2500		800006830		800006837	32	85,0	33,5	64	187,0
5	1900	2000	0,005	800006831	0,020	800006838	40	108,0	44,0	85	237,0
6	3700	1000		800006832		800006839	62,4	151,5	64,0	130	333,5
7	9500		0,012	800006833		800006840	75	196,5	73,5	150	447,0

*K Cône Morse

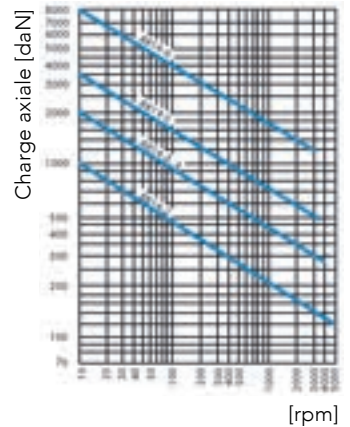
Type 8814, avec pointe prolongée



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



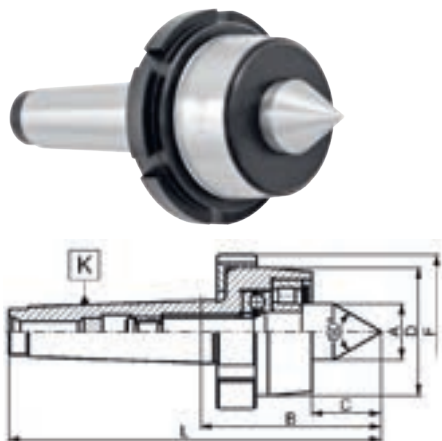
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	L
			Précision		Standard						
2	230	5000	0,008	800006841	0,015	800006846	18,0	64,5	29,5	40	128,5
3	380	4000		800006842		800006847	25,0	88,0	40,5	56	169,0
4	850	3000	0,010	800006843	0,020	800006848	32,0	103,0	51,5	64	205,0
5	1600	2500		800006844		800006849	40,0	130,0	66,0	85	259,0
6	3150	2000		800006845		800006850	62,4	178,0	92,0	130	360,5

*K Cône Morse

Contre-pointe tournante pour applications lourdes

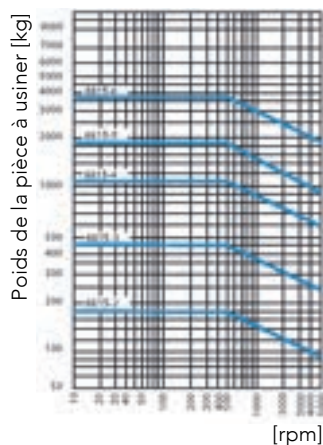
DIN 228

Type 8815, avec écrou d'extraction



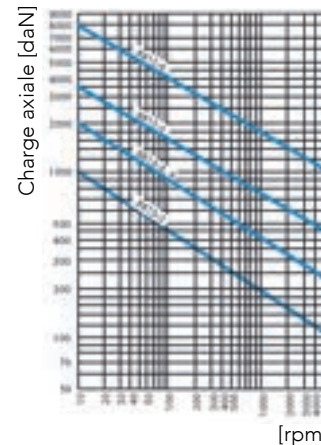
Charge radiale

Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



Charge axiale

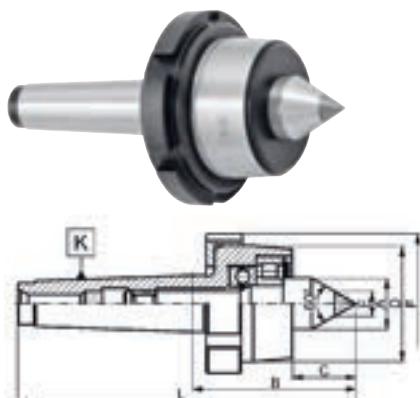
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.		Code Article	Excentricité maxi.		A	B	C	D	F	L
			Précision			Standard							
1	100	5000	0,005		800006851	0,008		15	49,5	17,0	38	50	103,0
2	180							18	56,5	21,5	40	52	120,5
3	450	4000	0,003		800006853	0,010		25	75,0	27,5	56	68	156,0
4	1000							32	85,0	33,5	64	76	187,0
5	1900	2500	0,005		800006855	0,010		40	108,0	44,0	85	100	237,0
6	3700							2000	62,4	151,5	64,0	130	150

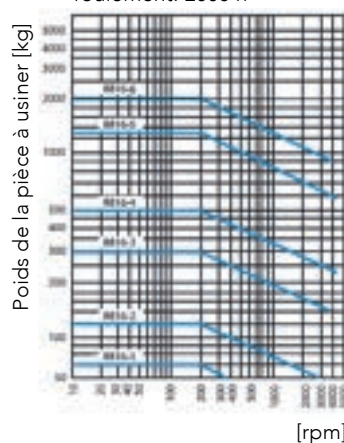
*K Cône Morse

Type 8816, lourdes avec écrou d'extraction et contre-point en métal dur



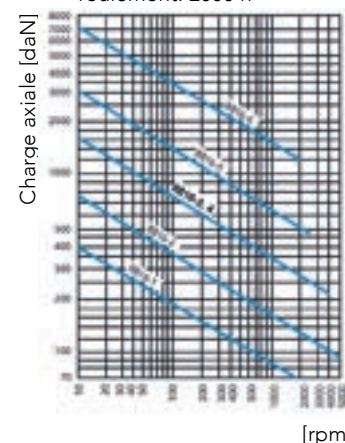
Charge radiale

Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



Charge axiale

Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



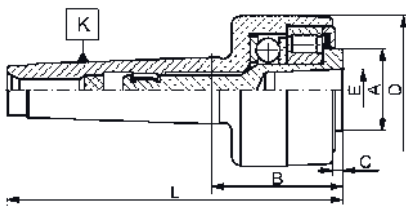
*K MK	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.		Code Article	Excentricité maxi.		A	B	C	D	F	E	L
			Précision			Standard								
1	60	5000	0,005		800002561	0,008		15	49,5	17,0	38	50	7	103,0
2	120							18	56,5	21,5	40	52		120,5
3	300	4000	0,003		800002565	0,010		25	75,0	27,5	56	68	11	156,0
4	500							32	85,0	33,5	64	76	14	187,0
5	1250	2500	0,005		800002569	0,010		40	108,0	44,0	85	100	18	237,0
6	2000							2000	62,4	151,5	64,0	130		150

*K Cône Morse

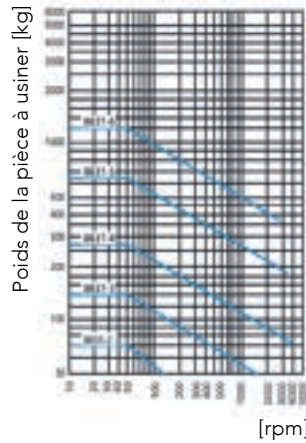
Contre-pointe tournante

DIN 228

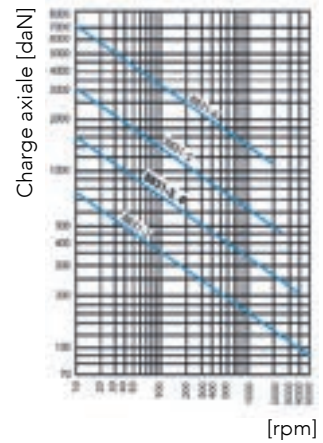
Type 8831, à pointes interchangeables



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



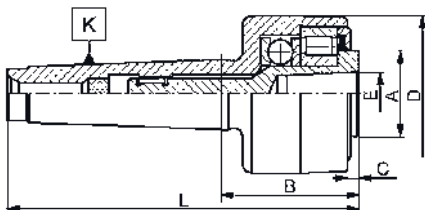
Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



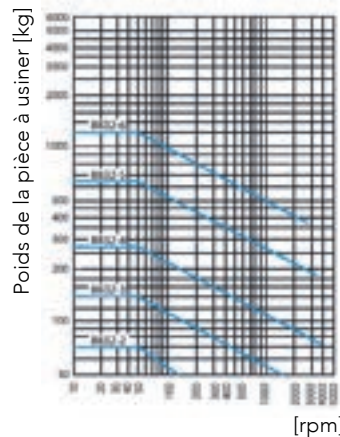
*K MK	Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	L	E
	Précision		Standard							
2	0,010	800002620	0,020	800002621	18	39	4,0	40	103,0	7
3		800002622		800002623	25	52	4,5	56	133,0	12
4		800002624		800002625	32	57	5,5	64	159,0	15
5	0,015	800002626	0,030	800002627	40	70	6,0	85	199,0	22
6		800002628		800002629	62,4	94	6,5	130	276,0	28

*K Cône Morse

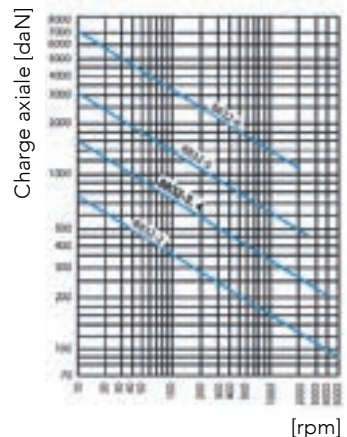
Type 8832, à pointes interchangeables



Charge radiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



Charge axiale
Durée de vie du palier à roulement: 2000 h



*K MK	Excentricité maxi.	Code Article	Excentricité maxi.	Code Article	A	B	C	D	L	E
	Précision		Standard							
2	0,010	800002645	0,020	800002646	22	41	3,0	45	105,0	10
3		800002647		800002648	25	52	4,5	56	133,0	15
4		800002649		800002650	32	57	5,5	64	159,0	20
5	0,015	800002651	0,030	800002652	40	70	6,0	85	199,0	25
6		800002653		800002654	62,4	94	6,5	130	276,0	30

*K Cône Morse

Contre-pointe tournante pour tubes

DIN 228



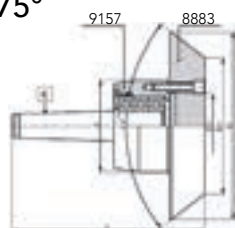
Type 8825, Cône tronqué 60°



Taille	*K MK	Poids max..	rpm	Excentricité maxi	Code Article.	A	B	C	D	L
1	1	100	5000	0,008	800002598	20	40,5	35	50	94,0
2	2	180			800002599	30	41,5		60	105,5
2-1		300	800002600		59,0		53	80	123,0	
3	3	350	800002601			40				67,0
3-1		550	800002602							
3-2		600	800002603		50		76,0	70	120	
4	4		700	3000	800002604	40	68,5	61	100	171,0
4-1		800002605			50	77,5	70	120	180,0	
4-2	800002606	70								
5	5	750	2000	0,010	800002607	50	120	207,0		
5-1				800002608	100	170				
6	6	2000	1000	0,050	800002609	180	116,0	107	292	298,0

*K Cône Morse

Type 8882, Cône tronqué 75°

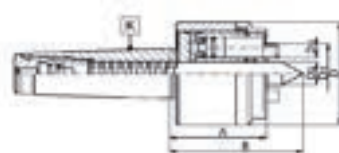


*K MK	d	D	D1	D2	L	Poids max..	rpm	Excentricité maxi	un jeu	Cône tronqué		Tournant du corps de base
										Code Article		
3	80	150	95	56	180	700	4000	0,05	800002954	800002967	800002984	
		200	145						800002955	800002968	800002984	
4	100	150	95	70	206	1000	3500		800002956	800002969	800002985	
		200	145						800002957	800002970	800002985	
		250	195						800002958	800002971	800002985	
	125	200	145	95	215	1500	3200		800002959	800002972	800002986	
		250	195						800002960	800002973	800002986	
		300	245						800002961	800002974	800002986	
5	125	200	145	242	245	1800	3000		800002962	-	800002987	
		250	195						800002963		800002987	
	300	245	800002964	800002987								
	160	250	195	125	245	1800	3000		800002965		800002975	800002988
		300	245	800002966	800002976	800002988						

*K Cône Morse



Type 8410, Entraîneur frontal hydraulique

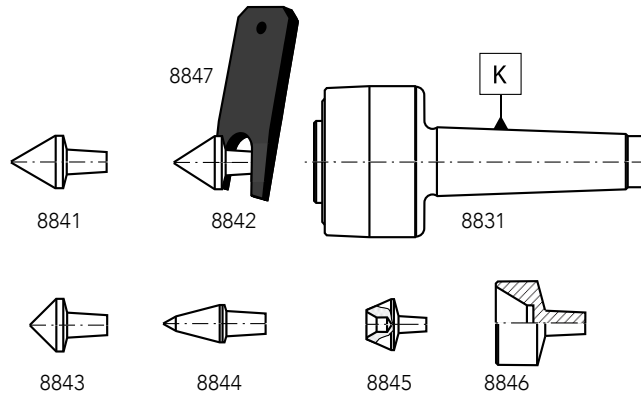


Code Article	D1	*K MK	D	D2	D3	A	B	Excentricité maxi	Poids max.
800002740	27	4	68	12	12	64	80	0,02	55
800002741		5							
800002742	40	4	81	14	67	84	65		
800002743		5							
800002744	50	5	90	20	18	86	113	0,03	100
800002745	63		100						

*K Cône Morse

Coffret de contre-pointes tournantes à pointes interchangeable

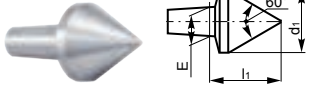
Type 8831-KPL avec pointes interchangeables



*K MK	Poids max.	rpm.	Excentricité maxi		Code Article	
			Précision	Standard		
2	70	5000	0,010	0,020	800002610	800002611
3	120	4000			800002612	800002613
4	280	3000			800002614	800002615
5	650	2500	0,015	0,030	800002616	800002617
6	1200	2000			800002618	800002619

*K Cône Morse

Type 8841



Code Article.	W*	d1	E	l1
800002660	2	18	7	21,0
800002661	3	25	12	28,0
800002662	4	28	15	30,5
800002663	5	40	22	42,5
800002664	6	60	28	61,5

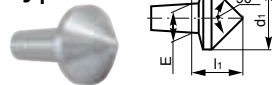
*Type

Type 8842



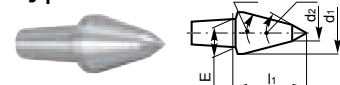
Code Article.	W*	d1	E	l1
800002665	2	18	7	17,5
800002666	3	25	12	23,0
800002667	4	28	15	25,0
800002668	5	40	22	34,0
800002669	6	60	28	50,5

Type 8843



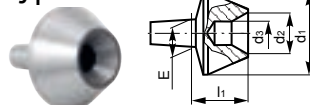
Code Article	W*	d1	E	l1
800002670	2	18	7	15,0
800002671	3	25	12	19,0
800002672	4	28	15	21,0
800002673	5	40	22	28,0
800002674	6	60	28	40,0

Type 8844



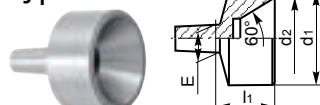
Code Article	W*	d1	d2	E	l1
800002675	2	15	6	7	27,0
800002676	3	18	8	12	31,0
800002677	4	25	12	15	40,5
800002678	5	28	13	22	45,5
800002679	6	40	18	28	63,5

Type 8845



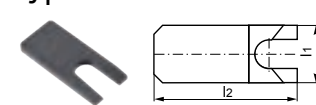
Code Article	W*	d1	d2	d3	E	l1
800002680	2	28	12	6	7	18,5
800002681	3	40	19	10	12	24,0
800002682	4	55	22		15	36,5
800002683	5	70	32		22	42,0
800002684	6	100	50	15	28	56,0

Type 8846



Code Article	W*	d1	d2	E	l1
800002904	2	28	24	7	21,5
800002905	3	40	35	12	26,5
800002906	4	55	48	15	39,0
800002907	5	70	63	22	47,0
800002908	6	100	90	28	62,0

Type 8847

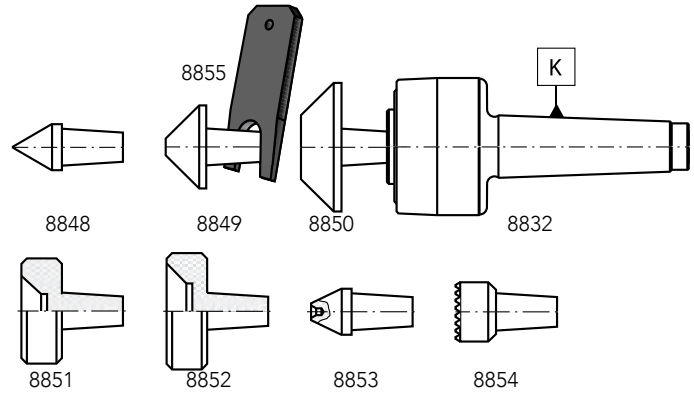


Code Article	W*	l1	l2
800002909	2	20	50
800002910	3	30	70
800002911	4	45	100
800002912	5	55	120
800002913	6	65	160

Coffret de contre-pointes tournantes à pointes interchangeables

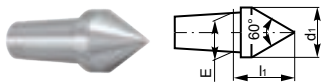


Type 8832-KPL , avec pointes interchangeables



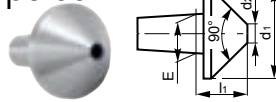
K Cône Morse	Poids max.	rpm	Excentricité maxi.		Code Article	
			Précision	Standard		
2	70	5000	0,010	0,020	800002635	800002636
3	120	4000			800002637	800002638
4	280	3000			800002639	800002640
5	650	2500	0,015	0,030	800002641	800002642
6	1200	2000			800002643	800002644

Type 8848



Code Article	W*	d1	E	l1
800002914	2	15	10	19
800002915	3	20	15	25
800002916	4	25	20	30
800002917	5	32	25	35
800002918	6	36	30	44

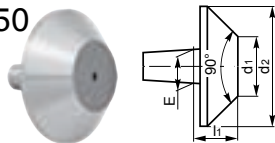
Type 8849



Code Article	W*	d1	d2	E	l1
800002919	2	22	3	10	15
800002920	3	36	6	15	22
800002921	4	45	10	20	25
800002922	5	56	14	25	30
800002923	6	70	18	30	36

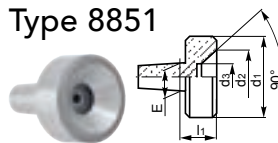
*Type

Type 8850



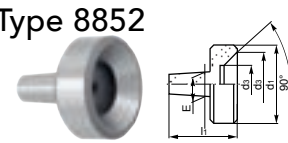
Code Article	W*	d1	d2	E	l1
800002924	2	18	37	10	15
800002925	3	33	63	15	22
800002926	4	35	70	20	25
800002927	5	38	80	25	30
800002928	6	50	100	30	36

Type 8851



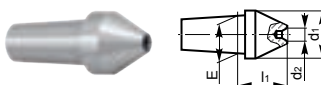
Code Article	W*	d1	d2	d3	E	l1
800002929	2	22	18	8	10	15
800002930	3	36	28	12	15	22
800002931	4	45	37	17	20	25
800002932	5	56	44	20	25	30
800002933	6	70	58	24	30	36

Type 8852



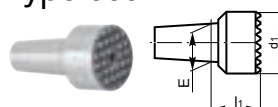
Code Article	W*	d1	d2	d3	E	l1
800002934	2	30	25	15	10	15
800002935	3	45	38	22	15	22
800002936	4	63	53	30	20	25
800002937	5	70	60	36	25	30
800002938	6	100	88	54	30	36

Type 8853



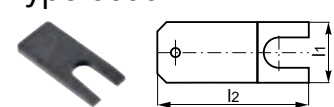
Code Article.	W*	d1	E	l1
800002914	2	15	10	19
800002915	3	20	15	25
800002916	4	25	20	30
800002917	5	32	25	35
800002918	6	36	30	44

Type 8854



Code Article	W*	d1	E	l1
800002944	2	18	10	15
800002945	3	25	15	22
800002946	4	32	20	25
800002947	5	45	25	30
800002948	6	56	30	36

Type 8855



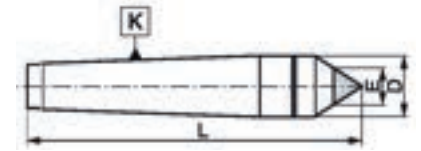
Code Article	W*	l1	l2
800002949	2	20	60
800002950	3	30	80
800002951	4	40	100
800002952	5	50	120
800002953	6	60	160

Contre-pointe fixe avec angle de pointe 60°

DIN 228



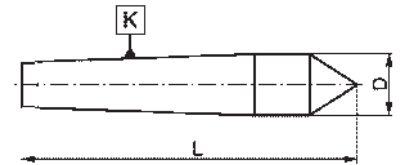
Type 8711, avec métal dur



Code Article	K Cône Morse	L	D	E
800002824	0	70	9,2	5
800002825	1	80	12,2	7
800002826	2	100	18,0	7
800002827	3	125	24,1	11
800002828	4	160	31,6	14
800002829	5	200	44,7	18
800002830	6	270	63,8	18



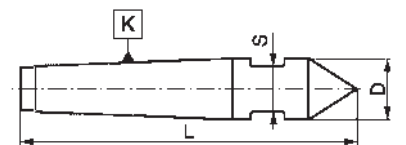
Type 8712



Code Article	K Cône Morse	L	D
800002831	0	70	9,2
800002832	1	80	12,2
800002833	2	100	18,0
800002834	3	125	24,1
800002835	4	160	31,6
800002836	5	200	44,7
800002837	6	270	63,8
800002838	7	360	83,5



Type 8720, avec méplat de clé



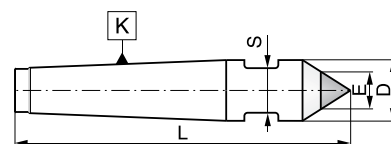
Code Article	K Cône Morse	L	D	S
800002839	0	78	9,2	7
800002840	1	90	12,2	10
800002841	2	112	18,0	13
800002842	3	138	24,1	19
800002843	4	175	31,6	24
800002844	5	217	44,7	36
800002845	6	290	63,8	55

Contre-pointe fixe avec angle de pointe 60°

DIN 228



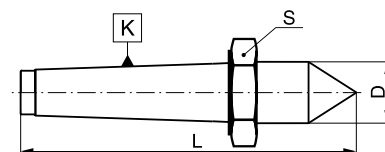
Type 8721, en métal dur
avec méplat de clé



Code Article	K MK	L	D	E	S
800002846	0	78	9,2	5	7
800002847	1	90	12,2	7	10
800002848	2	112	18,0	7	13
800002849	3	138	24,1	11	19
800002850	4	175	31,6	14	24
800002851	5	217	44,7	18	36
800002852	6	290	63,8	18	55



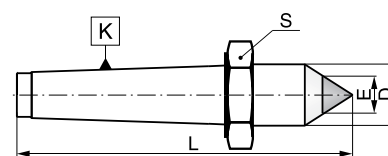
Type 8725
avec écrou d'extraction



Code Article	K MK	L	D	E	S
800002846	0	78	9,2	5	7
800002847	1	90	12,2	7	10
800002848	2	112	18,0	7	13
800002849	3	138	24,1	11	19
800002850	4	175	31,6	14	24
800002851	5	217	44,7	18	36
800002852	6	290	63,8	18	55



Type 8726, en métal dur
avec écrou d'extraction

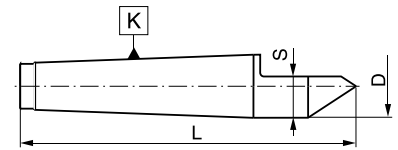


Code Article	K MK	L	D	E	S	
800002860	0	78	9,2	5	19	S-0772/0
800002861	1	90	12,2	7	24	S-0774/0
800002862	2	112	18,0	7	32	S-0776/0
800002863	3	138	24,1	11	41	S-0778/0
800002864	4	175	31,6	14	55	S-0780/0
800002865	5	217	44,7	18	75	S-0782/0
800002866	6	290	63,8	18	100	S-0784/0

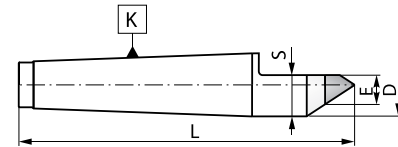




Type 8730, demi-pointe fixe



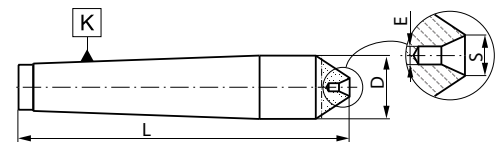
Code Article	K MK	L	D	S
800002867	0	70	9,2	5,6
800002868	1	80	12,2	7,6
800002869	2	100	18,0	11,0
800002870	3	125	24,1	15,0
800002871	4	160	31,6	20,8
800002872	5	200	44,7	29,3
800002873	6	270	63,8	42,6

Type 8731, demi-pointe fixe
en métal dur

Code Article.	K MK	L	D	E	S
800002874	0	70	9,2	5	7,8
800002875	1	80	12,2	7	10,3
800002876	2	100	18,0		13,0
800002877	3	125	24,1	11	18,3
800002878	4	160	31,6	14	23,5
800002879	5	200	44,7	18	32,0
800002880	6	270	63,8	18	41,7



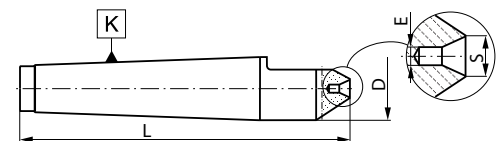
Type 8735, avec pointe creuse



Code Article	K MK	L	D	E	S
800002881	0	66	9,2	1,0	2,12
800002882	1	74	12,2	1,6	3,35
800002883	2	94	18,0	2,5	5,30
800002884	3	115	24,1	4,0	8,50
800002885	4	146	31,6	6,3	13,20



Type 8740, avec pointe creuse



Code Article.	K MK	L	D	E	S
800002886	0	66	9,2	1,0	2,20
800002887	1	74	12,2	1,6	3,35
800002888	2	94	18,0	2,5	5,30
800002889	3	115	24,1	4,0	8,50

Technique de bridage magnétique

1.0 Type Ferromax



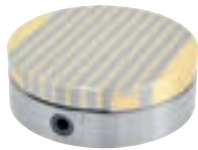
P. 162

2.0 Type Neomicro2



P. 167

1.1 Type Neogrip



P. 162

2.1 Type Neospark



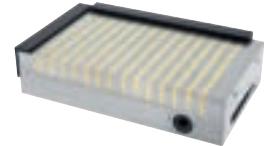
P. 168

1.2 Type Neomicro



P. 163

2.2 Type Neomill



P. 169

1.3 Type AX ... C/P



P. 163

4.0 Type EFP



P. 170

1.4 Type Neostar



P. 164

7.0 Unité USG-TG pour EFP



P. 171

1.5 Type Neostar-NG



P. 165

Plaque polaire auxiliaire
à pas polaire radial

P. 166

Plaque polaire supplémentaire
auxiliaire à pas polaire parallèle

P. 166



1.0 Type Ferromax



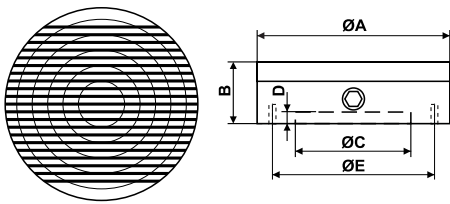
Les mandrins magnétiques permanents, type Ferromax, avec système magnétique renforcé en céramique et pas polaire max., sont utilisés pour le bridage de grandes et lourdes pièces à usiner. La force magnétique est réglable en continu ; les rainures de centrage intégrées dans la surface facilitent l'alignement de la pièce à usiner. Sur demande, il est possible d'équiper la surface d'un orifice de centrage.

Conception :

Système magnétique en céramique, base en alu,

- pas polaire max. 5+8 mm
- force d'adhérence nominale env. 140 N/cm²

- hauteur du champ magnétique env. 8 mm
- qualité d'usure de la plaque polaire 8 mm
- course MAG - DEMAG-MAG 500°

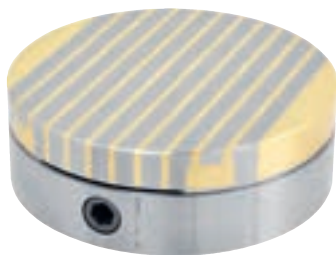


Recommandation :

Mandrin circulaire superpuissant pour le tournage, même pour des pièces grossières

No. de com.	A (ø) mm	B mm	C mm	ø D mm	E mm	Trous	Pas polaire	Pas polaire (kg)	Vitesse max. tr/min
31.00.203	200	80	150	4.5	182	4 x M8	8 + 5	13	800
31.00.253	250		200		232			20	700
31.00.303	300		250		285			27	
31.00.353	350	85	300	4.4	334	37		600	
31.00.403	400		300	5	350	56		500	
31.00.450	450	100	350	5	400	6 x M10		70	450
31.00.500	500		400		450		90	400	

1.1 Type Neogrip



Les mandrins magnétiques permanents, type Neogrip, avec système magnétique Néodyme et hauteur réduite, sont utilisés pour le bridage de petites pièces à usiner avec une épaisseur de matériau suffisante, en particulier pour la rectification et pour des travaux de montage. Possibilité de percer tous les pôles en acier jusqu'à une profondeur de 15 mm. Il est possible d'intégrer un orifice de centrage de max. 22x5 mm ou bien un filetage M8x12 mm.

Conception :

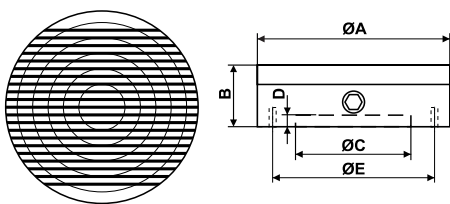
Système magnétique Néodyme, base en acier,

- pas polaire max. 11+3 mm
- force d'adhérence nominale env. 80 N/cm²
- hauteur du champ magnétique env. 6 mm

- qualité d'usure de la plaque polaire 8 mm
- course MAG - DEMAG-MAG 180°

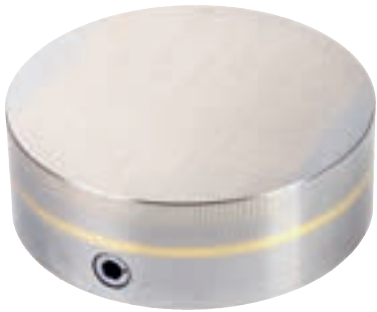
Recommandation :

Puissant mandrin circulaire, forme plate

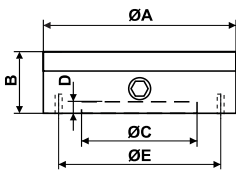
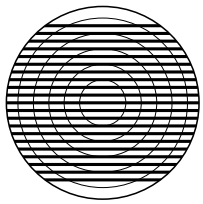


No. de com.	A (ø) mm	B mm	C mm	ø D mm	Trous	Pas polaire	Poids (kg)	Vitesse max. tr/min
15.00.100	100	50	65	2.5	3 x M6	11 + 3	3	1500
15.00.130	130		90		4 x M6		5	1200
15.00.150	150		120		4 x M8		8	1000
15.00.200	200		150		12		800	

1.2 Type Neomicro



Les mandrins magnétiques permanents, type Neomicro, avec système magnétique Néodyme et hauteur réduite, sont utilisés pour le bridage de petites pièces à usiner de faible épaisseur.



Conception :

Système magnétique Néodyme, base en acier,

- pas polaire 1,5+0,5 mm
- force d'adhérence nominale env. 80 N/cm²
- hauteur du champ magnétique env. 4 mm

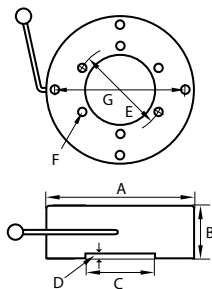
- qualité d'usure de la plaque polaire 8 mm
- course MAG - DEMAG-MAG 180°

Recommandation :

Mandrin circulaire à pôle fin pour petites pièces

No. de com.	A (ø) mm	B mm	C mm	ø D mm	E mm	Trous	Pas polaire	Poids (kg)	Vitesse max. tr/min
15.10.100	100	50	60	4	85	4 x M8	1.5 + 0.5	3	1500
15.10.130	130		90		115			5	1200
15.10.150	150		110		132			7	1000
15.10.160	160		120		140			8	900
15.10.200	200	52	160		4 x M10	180		12	800
15.10.250	250		200			230		19	700
15.10.300	300		54			250		4 x M12	

1.3 Type AX ... C/P



- Pour travaux de tournage et de meulage. Conçu pour le serrage de pièces de forme annulaire.

Exécution :

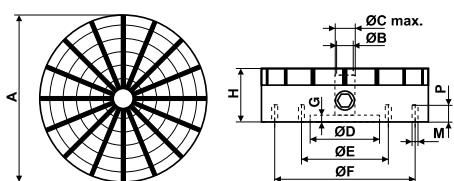
- force de serrage : Type AX475C/P - 61 N/cm²
Type AX651C/P - 52 N/cm²
Type AX91C/P - 73 N/cm²

No. de com.	Type	A (ø)	B	C	D	E	F	G	Poids kg net
5554203	AX475C/P	121	45	51	6	76	M6	102	3.6
5554202	AX651C/P	165	57	76	4	102	M10	140	8.6
5554204	AX91C/P	229	60	86	5	114		191	17.5

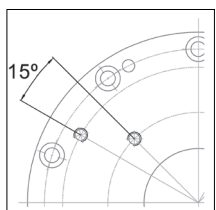
1.4 Type Neostar



Les mandrins magnétiques permanents, type Neostar, avec système magnétique Néodyme et pas polaire radial, sont utilisés pour des bagues et des disques difficiles à maintenir. Le pas polaire radial ou en étoile se caractérise par une meilleure rigidité et stabilité, en particulier pour des grands diamètres. Ce mandrins circulaires sont conçus spécialement pour le tournage dur et peuvent être utilisés avec des vitesses de rotation plus élevées que d'autres mandrins circulaires. La force magnétique est réglable en continu; des rainures de centrage facilitent l'alignement de la pièce à usiner. Il est possible de réaliser au centre un orifice de passage avec le diamètre C; le diamètre B comporte une zone magnétique inactive.



Neostar \varnothing 200 taraudage de positionnement tous les 15°!



Conception :

Système magnétique Néodyme, base en acier,

- pas polaire radial
- force d'adhérence nominale env. 140 N/cm²
- hauteur du champ magnétique env. 10 mm
- qualité d'usure de la plaque polaire \varnothing 130, 3 mm, \varnothing 150 - 600, 7 mm
- course MAG - DEMAG-MAG 180°

Recommandation :

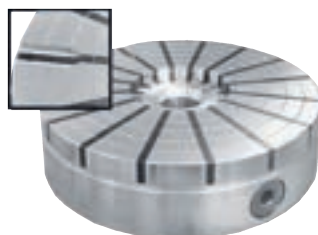
mandrin circulaire superpuissant, particulièrement pour des bagues et le tournage dur

No. de com.	A (\varnothing) mm	H mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Trous E + F	Pôles	Poids (kg)	Vitesse max. tr/min
37.00.130	130	57	16	15	50	-	100	5	4 x M6 x 12	10	6	2500
37.00.150	150		20			80	120				8	
37.00.200	200		28			110	180				12	
37.00.250	250	70	30	30	80	140	220	6	16	24	1500	
37.00.300	300	73	40	38	150	180	260			36	1200	
37.00.350	350			40	170	220	300			48	1100	
37.00.400	400	75	60	50	200	260	340	8	4 x M8 x 16	20	64	900
37.00.500	500	300				400	700					
37.00.600	600	77				90	250			350	450	4 x M10 x 20
			90	90	250	350	450			30	150	600

Mandrin circulaire Neostar en exécution spéciale



Plaque polaire renforcée avec rainures en T pour sabots mobiles pour l'usinage intérieur et extérieur de différentes bagues de palier.



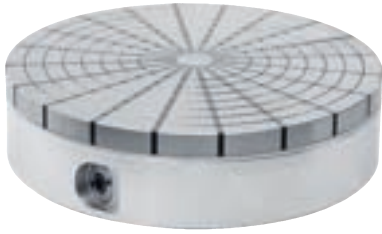
Orifice de centrage, orifice de passage central et rainure d'arrêt pour le positionnement et le bridage de moules sur machines de polissage.



Simple orifice de passage central pour le centrage des pièces et l'alimentation du fluide de refroidissement.

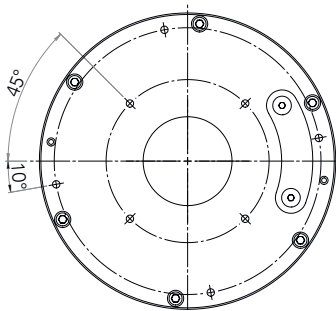
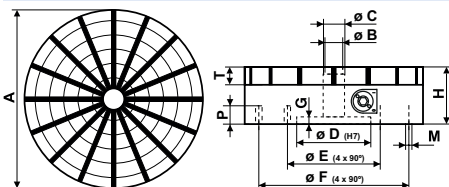
Autres dimensions et modèles spéciaux à plaque polaire renforcée / Rainures en T sur demande.

1.5 Type Neostar-NG



Nouveau avec une réduction de poids de 25%!

Réglage de la force de maintien 0-100%



Neostar-NG et pas polaire radial se caractérisent par une construction légère et une force de maintien maximale. Le NOUVEAU double système magnétique Néodyme est ajusté par le biais d'un entraînement de broche autobloquant et se laisse régler parfaitement à la force de maintien souhaitée. Le Neostar-NG est un perfectionnement technique de notre mandrin de serrage magnétique Neostar éprouvé avec succès depuis de nombreuses années et dont le développement repose sur de nombreuses valeurs d'expérience tirées de la pratique. Le pas polaire radial uniforme présente des avantages évidents par rapport aux mandrins magnétiques à pas polaire parallèle, en particulier pour l'usinage de bagues, disques et douilles. Pour les dimensions critiques en matière de poids \varnothing 250-400 mm, le poids par rapport au mandrin circulaire Neostar éprouvé a été réduit de 25%, les tailles de 500+600 mm ont été équipées d'une plaque polaire renforcée et d'une partie mécanique améliorée.

Conception :

Système magnétique Néodyme, corps en aluminium,

- pas polaire radial
- force d'adhérence nominale env. 140 N/cm²
- hauteur du champ magnétique env. 10 mm
- qualité d'usure de la plaque polaire 7 mm
- course MAG - DEMAG-MAG 500°

Recommandation :

mandrin circulaire superpuissant, particulièrement pour des bagues et le tournage dur

No. de com.	A (ø) mm	H mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Trous E + F	Pôles	Poids (kg)	Vitesse max. tr/min
38.00.200	200	79		20	60	110	180	5	M6	16	12	1200
38.00.250	250		30	45	80	166	220				18	1500
38.00.300	300	82	44	58	150	180	260	6	M 8	20	27	1200
38.00.350	350				170	220	300				36	1100
38.00.400	400	84	40	58	200	260	340	8	M 8	20	47	900
38.00.500	500				60	75	330				400	98
38.00.600	600	109	90	94	250	350	450	M 10	30	142	600	



Pour usiner la pièce, il est possible d'installer des réhausses polaires sur les pôles radiaux. Sur demande, le Neostar-NG est livré avec des rainures en T dans les pôles. Il est possible de réaliser au centre un orifice de passage avec diamètre maximum C; la partie B comporte une zone magnétique inactive.



Clé de réglage comprise dans la livraison

Plaque polaire auxiliaire à pas polaire radial

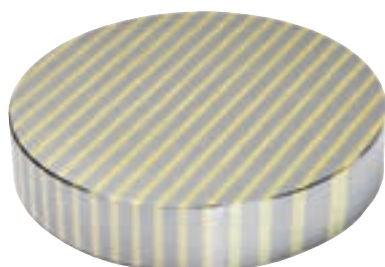


- Pour le bridage de pièces à usiner profilées
- profondeur de profil jusqu'à max. 70 % de l'épaisseur de la plaque polaire
- fixation sur aimant, selon accord ou en propre régie

No. de com.	A - Diamètre	H - Hauteur	Nombre de Pôles	Poids - kg net
70.37.130	130	20	10	2
70.37.150	150			3
70.37.200	200		12	5
70.37.250	250		16	8
70.37.300	300			11
70.37.350	350		20	15
70.37.400	400			20
70.37.500	500		24	30
70.37.600	600		30	44

Attention : usinage possible seulement sur la face avant.

Plaque polaire supplémentaire auxiliaire à pas polaire parallèle



- Application spéciale
- possibilité de changement rapide
- construction à brasage fort à l'argent
- pas polaire étroit
- usinable en grande partie

No. de com.	A - Diamètre	H - Hauteur
70.00.010	100	25
70.00.013	130	
70.00.015	150	
70.00.020	200	
70.00.025	250	
70.00.030	300	

2.0 Type Neomicro2



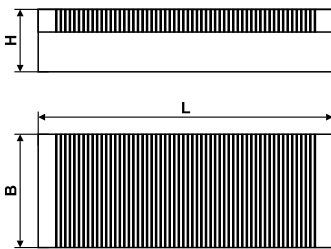
Plateaux magnétiques permanents, type Neomicro2, plateaux de haute précision pour le bridage de petites pièces et pièces de faible hauteur pour travaux de rectification de précision et pour l'électroérosion. La faible hauteur du champ magnétique empêche une magnétisation des outils d'usinage. Le plateau est activé au moyen d'un levier de commande six pans amovible.

Conception :

- Système magnétique Néodyme, base en acier,
- pas polaire transversal 1,4+0,5 mm
- force d'adhérence nominale env. 100 N/cm²
- hauteur du champ magnétique env. 5 mm
- qualité d'usure de la plaque polaire 6 mm

Recommandation :

plateau de haute précision pour travaux de rectification et pour l'électroérosion

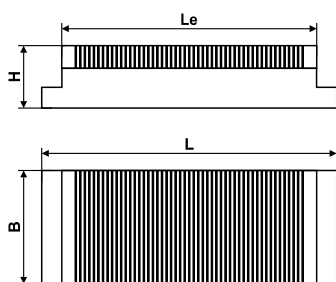


No. de com.	L x B (mm)	H (mm)	Poids kg net
11.807.10	100 x 70	48	3
11.810.15	150 x 100	49	6
11.810.17	175 x 100	48	7
11.810.20	200 x 100		8
11.810.25	250 x 100		10
11.813.25	255 x 130		13
11.815.15	150 x 150		9
11.815.25	250 x 150	51	15
11.815.30	300 x 150		18
11.815.35	350 x 150		22
11.815.40	400 x 150		25
11.815.45	450 x 150		28
11.830.20	300 x 200	48	18
11.820.40	400 x 200	51	35
11.820.50	500 x 200		41
11.820.60	600 x 200		49
11.825.50	500 x 250	56	56
11.830.50	500 x 300		67
11.830.60	600 x 300		81

2.1 Type Neospark



Les plateaux magnétiques permanents, type Neospark, sont une construction spéciale du plateau de précision Neospark. La position de commande se trouve en haut et la hauteur a été réduite à un minimum de 35 mm. Ils sont utilisés là où une construction plate et légère est importante, ou bien aux endroits où une commande latérale n'est pas possible par manque de place ou pour des raisons de manipulations. Le moyeu de réglage supérieur à six pans est protégé contre les salissures par une broche amovible. La faible hauteur du champ magnétique empêche une magnétisation des outils d'usinage. Le plateau est activé au moyen d'un levier de commande six pans amovible.



Conception :

Système magnétique Néodyme, base en acier,

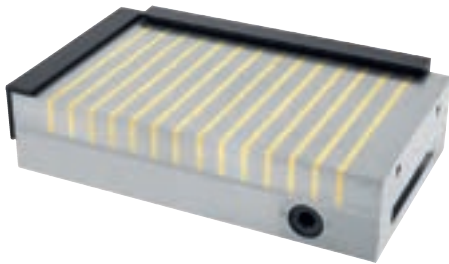
- pas polaire transversal 1,4+0,5 mm
- force d'adhérence nominale env. 100 N/cm²
- hauteur du champ magnétique env. 5 mm
- qualité d'usure de la plaque polaire 6 mm

Recommandation :

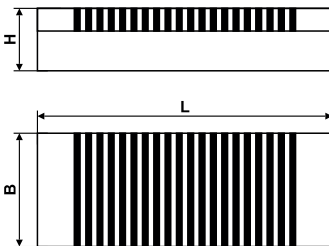
plateau de haute précision, super-plat, pour travaux de rectification et pour l'électroérosion

No. de com.	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Le (mm)	Poids kg net
11.31.017	175	100	35	120	6
11.31.325	255	130		200	10.5
11.31.515	150	150		95	7
11.31.525	250			195	13
11.31.530	300			245	15
11.31.535	350			295	17.5
11.31.545	450			395	21.5
11.31.040	400			200	345

2.2 Type Neomill



Plateaux magnétiques permanents, type Neomill ; plateaux compacts superpuissants pour l'usinage lourd. Il est possible de brider des pièces à partir d'env. 30x15x6 mm avec des forces de maintien max. possibles. Même avec des surfaces rugueuses, on obtient encore de bonnes forces de maintien. Le plateau est activé au moyen d'un levier de commande six pans amovible.



Conception :

Système magnétique double Néodyme, base en

- acier pas polaire transversal 11+4 mm
- force d'adhérence nominale env. 150 N/cm²
- hauteur du champ magnétique env. 10 mm
- qualité d'usure de la plaque polaire 6 mm

Recommandation :

plateau superpuissant pour travaux de fraisage

No. de com.	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Poids kg net
35.15.025	250	150	56	17
35.15.030	300			18
35.15.035	350			24
35.15.045	450			31
35.20.030	300	200	56	26
35.20.040	400			35
35.20.050	500			44
35.20.060	600			58
35.25.040	400	250	65	38
35.30.050	500	300	56	56
35.30.060	600			78

4.0 Type EFP

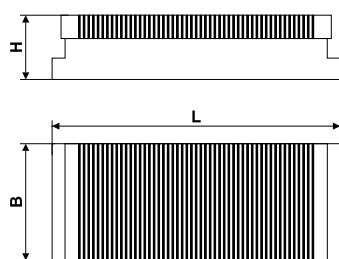


Les plateaux magnétiques électro-permanents avec pas polaire fin allient les avantages de plateaux magnétiques permanents et électro-permanents. La plaque de serrage ne s'échauffe au cours de longs temps de serrage ; elle a un champ magnétique très contrôlé et offre la possibilité d'un réglage de la force d'adhérence et d'une démagnétisation. Les plateaux magnétiques sont conçus pour des travaux de rectification et d'électroérosion de haute précision, même pour des petites pièces à usiner. Ils se caractérisent par une force de maintien uniforme sur toute la plage de serrage.

Conception :

Système magnétique électro-permanent

- base en acier + plaque polaire
- pas polaire transversal ou longitudinal 1 + 3 mm
- force d'adhérence nominale env. 100 N/cm²
- hauteur du champ magnétique env. 4 mm
- qualité d'usure de la plaque polaire 7 mm
- tension 210 V impulsion
- indice de protection IP 67



Recommandation :

plateau magnétique électro-permanent de haute précision pour la rectification de petites pièces à usiner de faible hauteur.

No. de com.	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Poids kg net
2701 04020	400	200	75	35
2701 04520	450			38
2701 05020	500			43
2701 06020	600	250		53
2701 06025				67
2701 06030		80		
2701 08030	800	300		107
2701 10030	1000	400		133
2701 06040	600			107
2701 08040	800			142
2701 10040	1000		178	
2701 08050	800	500	223	
2701 10050	1000			

Autres tailles, types et mandrins circulaires sur demande

7.0 Unité USG-TG pour EFP



Unités: les plateaux de serrage électromagnétiques et électro-permanents sont commandés par des unités. Ces unités permettent de réguler la force d'adhérence et de démagnétiser les pièces. Les unités sont livrables en deux versions: unité pour le montage dans une armoire de distribution ou unité en version de table. Il faut observer la tension et la puissance de l'aimant. Les systèmes électromagnétiques et systèmes électro-permanents ne sont pas compatibles. Nous vous conseillons volontiers dans le choix de l'unité appropriée. Les unités USG-TG en version de table conviennent de manière optimale pour la fixation ultérieure et simple de plateaux électromagnétiques. L'unité est tout simplement raccordée à la tension de réseau de 230 V; le câble d'alimentation avec prise et l'organe de commande manuel font partie de la fourniture.

Caractéristiques techniques :

- Tension d'alimentation 230 V / 50 Hz
- Tension de sortie 0-110 V DC
- Boîtier IP 44 / classe de protection 1
- 100 % DF, 0-40 °C
- Contact de validation pour verrouillage de la machine
- Puissances jusqu'à 1,5 KW
- Organe de commande manuelle 100x115x40 mm
- Câble de 5 m reliant l'unité de commande, enfichable

No. de com.	modèle	puissance W	L	B	H	Poids kg
9050 0250	USG-TG 250	250	330	180	140	9
9050 0400	USG-TG 400	400				11
9050 0700	USG-TG 700	700	350	240	140	15
9050 1000	USG-TG 1000	1000				18
9050 1500	USG-TG 1500	1500				22

Accessoires

Tasseaux à douilles expansibles interchangeables P. 174



FN-Éjecteur
pneumatique / élastique



P. 185

Tasseaux expansibles
W/B P. 175–176

Clé de montage pour pincés tirées P. 186



Tasseaux à douilles expansibles
interchangeables
W/B P. 177–178

Adapteur pour tube tirant P. 186



Pincés entonnoirs ébauchés
W12/W20/W25/B P. 179–181

Têtes de serrage pour mandrin
porte-pincés en acier P. 187–189

type FNH-K/AZ/KA/KAS
(système Hainbuch)



Pincés tirées
type W20 / W25 / W31.75 / B32 / B45 P. 182



Extracteur pincés manuel/pneumatique P. 190



Pincés poussées
type F35 / F38 / F48 / F66 / F90 P. 183



Bague pour réalesage P. 190



Stopparr-Butée de la broche (Rivelica) P. 184



Butée de la pince de serrage P. 184



Tasseaux à douilles expansibles interchangeables



Les tasseaux expansibles sont destinés à serrer des pièces par l'intérieur. Ils se distinguent des pinces échelles par leur construction garantissant une meilleure concentricité et permettant le serrage de pièces plus longues et de diamètre plus réduit. Ces tasseaux ont été développés dans les types les plus courants pour les machines SCHAUBLIN et les machines semblables permettant l'adaptation de tels accessoires. Ils sont livrables dans les deux exécutions suivantes :

- a) tasseaux expansibles monoblocs, c'est-à-dire dont la queue (qui se monte dans la broche) et la partie avant (qui sert au serrage) forment une seule pièce, trempée et rectifiée. Ceux-ci sont prévus pour le serrage d'un seul diamètre, bien déterminé et sont livrés complets et montés.
- b) tasseaux à douilles expansibles, interchangeables suivant le diamètre à serrer. Composants à déterminer selon les besoins et à commander séparément.

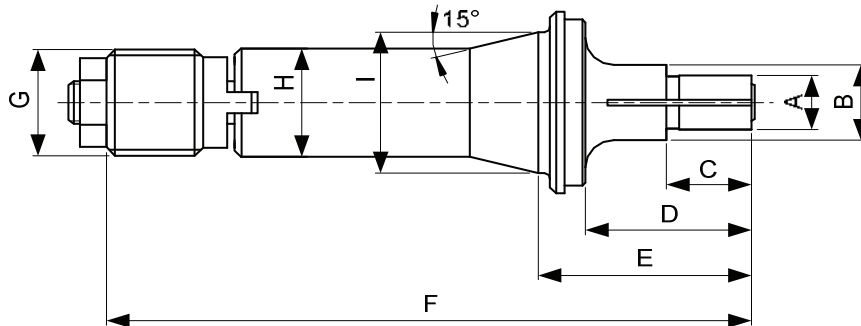
Les douilles expansibles sont en acier trempable, et livrées ébauchées, suivant les indications des pages suivantes (sur demande, elles peuvent être fournies trempées et rectifiées à la mesure désirée). Leur avantage réside dans le fait qu'elles permettent le serrage de diamètres plus grands que l'exécution monobloc.

Les douilles expansibles ébauchées peuvent être utilisées plusieurs fois de suite pour des diamètres de serrage différents, en tournant ou rectifiant successivement d'autres diamètres ou gradins.

Nous attirons également l'attention sur les indications des pages suivantes concernant les dispositifs de serrage pour les exécutions à douilles, qui diffèrent suivant la grandeur du diamètre à serrer.

Tasseaux expansibles

W/B

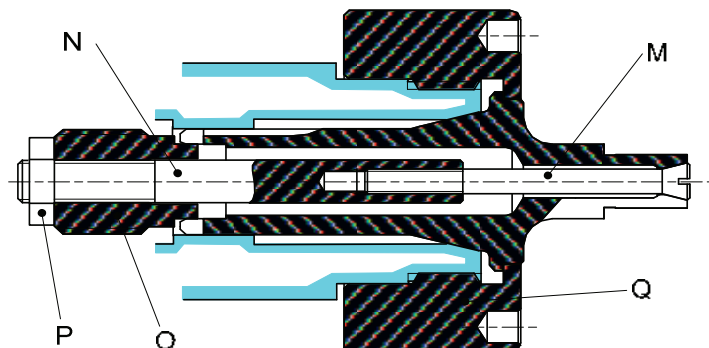


TypE	No. de commande	A	B	C	D	E	F	G	H	I
W12 80-2	84-50300	4.00 ... 5.00	8	10	18	24.1	67.5	∅ 11.75 x 1.25 ↯ 45°/5°	12	16
		5.01 ... 6.00								
		6.01 ... 8.00	10	15	20	26.1	69.5			
		8.01 ... 10.00	12							
		10.01 ... 12.00	15	20	-	28.6	72			
		12.01 ... 15.00	-							
15.01 ... 18.00	-	25	-	33.6	77					
W20 80-4	84-51300	4.00 ... 5.00	10	12	24	32	103	∅ 19.7 x 1.666 ↯ 45°/5°	20	26.3
		5.01 ... 6.00		15	25	33	104			
		6.01 ... 8.00	12	20	30	38	109			
		8.01 ... 10.00	14							
		10.01 ... 13.00	16	25	35	43	114			
		13.01 ... 17.00	20							
		17.01 ... 21.00	24	35	45	53	124			
		21.01 ... 25.00	28							
25.01 ... 31.00	-	45	-	-	-					
W25 80-5	84-52300	4.00 ... 5.00	10	12	24	34	126	∅ 24.7 x 1.693 ↯ 45°/5°	25	33.7
		5.01 ... 6.00								
		6.01 ... 8.00	16	15	25	35	127			
		8.01 ... 10.00								
		10.01 ... 13.00	20	30	40	132				
		13.01 ... 17.00	25							
		17.01 ... 21.00	24	35	45	50	142			
		21.01 ... 25.00	28							
		25.01 ... 29.00	32	45	50	60	152			
		29.01 ... 33.00	36							
		33.01 ... 39.00	-	50	-	61	153			
39.01 ... 41.00										
B32 72-65	84-10300	5.01 ... 6.00	12	15	25	35	135	∅ 29.7 x 1.693 ↯ 45°/5°	32	40
		6.01 ... 8.00								
		8.01 ... 10.00	16	20	30	40	140			
		10.01 ... 13.00								
		13.01 ... 17.00	20	35	45	50	145			
		17.01 ... 21.00	24							
		21.01 ... 25.00	28	45	55	60	155			
		25.01 ... 29.00	32							
		29.01 ... 33.00	36	50	55	65	165			
		33.01 ... 37.00	42							
		37.01 ... 41.00	45	55	-	66	166			
41.01 ... 45.00										

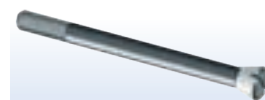
Alésage standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

Tasseaux expansibles

W/B



Type*	No. de com	A	M	N	O	P	Q*
W12 80-2	84-50300	4.00 ... 5.00	84-51502	84-50501	844-50500	210.00005	70-25365
		5.01 ... 6.00	84-51504	84-50502			
		6.01 ... 8.00	84-10503	84-50503			
		8.01 ... 10.00	84-50504				
		10.01 ... 12.00	84-50505	-			
		12.01 ... 15.00	84-50506				
		15.01 ... 18.00	84-50507				
W20 80-4	84-51300	4.00 ... 5.00	84-51502	84-51501	84-51500	2100.00008	102-20365
		5.01 ... 6.00	84-51504	84-51503			
		6.01 ... 8.00	84-10503	84-51505			
		8.01 ... 10.00	84-10505	84-51506			
		10.01 ... 13.00	84-51508	84-51507			
		13.01 ... 17.00	84-51509				
		17.01 ... 21.00	84-51510	-			
		21.01 ... 25.00	84-51511				
		25.01 ... 31.00	84-51512				
W25 80-5	84-52300	4.00 ... 5.00	84-51502	84-52513	84-52500	2100.00010	102-25366
		5.01 ... 6.00	84-51504	84-52501			
		6.01 ... 8.00	84-10503	84-52502			
		8.01 ... 10.00	84-10505	84-52503			
		10.01 ... 13.00	84-10507	84-52504			
		13.01 ... 17.00	84-10508				
		17.01 ... 21.00	84-52505	-			
		21.01 ... 25.00	84-52506				
		25.01 ... 29.00	84-52507				
		29.01 ... 33.00	84-52508	-			
		33.01 ... 39.00	84-52509				
		39.01 ... 41.00	84-52510				
B32 72-65	84-10300	5.01 ... 6.00	84-51504	84-10501	84-10500	2100.00010	150-20360
		6.01 ... 8.00	84-10503	84-10502			
		8.01 ... 10.00	84-10505	84-10504			
		10.01 ... 13.00	84-10507	84-10506			
		13.01 ... 17.00	84-10508				
		17.01 ... 21.00	84-10509	-			
		21.01 ... 25.00	84-10510				
		25.01 ... 29.00	84-10511				
		29.01 ... 33.00	84-10512	-			
		33.01 ... 37.00	84-10513				
		37.01 ... 41.00	84-10514				
		41.01 ... 45.00	84-10515				



M vis



N tige

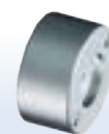


DIN 439 0.5d

O écrou



P contre-écrou

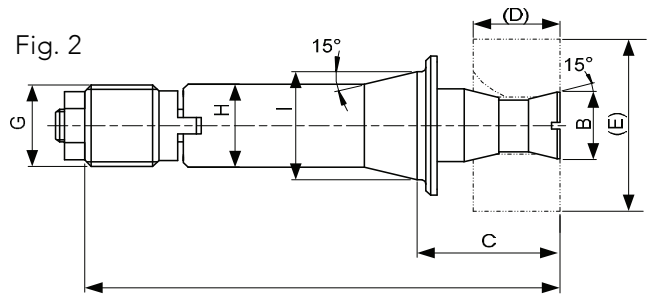
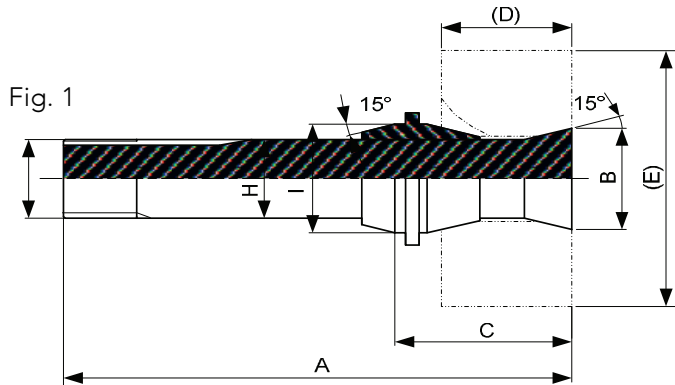


Q* écrou de blocage

* Non inclus dans la livraison

Tasseaux à douilles expansibles interchangeables

W/B



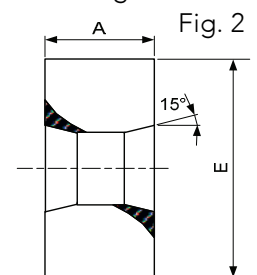
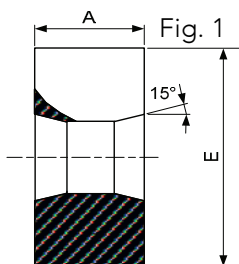
Type	No. de com.	A	B	C	D	E	G	H	I	Fig.
W12 80-2	84-50000	79.6	15.5	36.5	30	17 ... 45	$\varnothing 11.75 \times 1.25 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	12	16	1
W20 80-4	84-51000	117.5	25.8	48	40	28 ... 70	$\varnothing 19.7 \times 1.666 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	20	26.3	1
	84-51100	110	15.5	39	30	17 ... 45				2
W25 80-5	84-52000	162	33.2	69.5	60	35 ... 90	$\varnothing 24.7 \times 1.693 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	25	33.7	1
	84-52100	142.5	25.8	50.5	40	28 ... 70				2
	84-52200	132.5	15.5	40.5	30	17 ... 45				
B32 72-65	84-10200	152	25.8	52	40	28 ... 70	$\varnothing 29.7 \times 1.693 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	32	40	2
	84-10250	142	15.5	42	30	17 ... 45				

Douilles expansibles interchangeables

Fendue d'un côté
Utilisation pour pièces courtes

Ebauché, non trempé

Fendue des deux côtés
Utilisation pour pièces longues



No. de com	A	E	pour	pour tasseaux	Fig.
84-50040	30	25.5	(17 ... 25)	84-10250 (B32)	1
84-50041		35.5	(17 ... 35)	84-50000 (W12)	2
84-51040	40	45.5	(17 ... 45)	84-51100 (W20)	
84-51041		35.5	(28 ... 35)	84-52200 (W25)	1
		40.5	(28 ... 40)	84-10200 (B32)	
		50.5	(28 ... 50)	84-51000 (W20)	2
60.5	(28 ... 60)	84-52100 (W25)			
70.5	(28 ... 70)				
8452040	60	70.5	(35 ... 70)	84-52000 (W25)	1
84-52041		80.5	(35 ... 80)		2
		90.5	(35 ... 90)		

Tasseaux à douilles expansibles interchangeables

Composants

Fig. 1

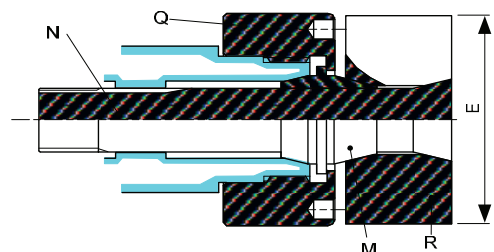
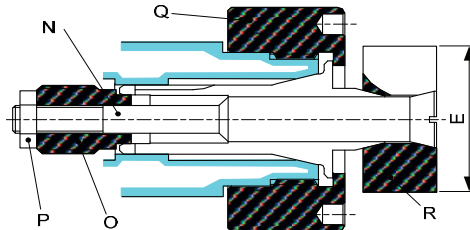
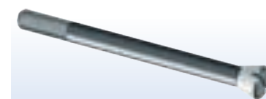


Fig. 2



Type	No. de com	E	Fig.	M	N	O	P	Q*	R*
W12 80-2	84-50000	17 ... 45	1	84-50002	84-50001	-	-	70-25365	84-50040 84-50041
W20 80-4	84-51000	28 ... 70	1	84-51002	84-51001	-	-	102-20365	84-51040 84-51041
	84-51100	17 ... 45	2	-	84-51102	84-51500	2100.00008		84-50040 84-50041
W25 80-5	84-52000	35 ... 90	1	84-52002	84-2001	-	-	102-25365	84-52040 84-52041
	84-52100	28 ... 70	2	-	84-52102	84-52500	2100.00010		84-51040 84-51041
	84-52200	17 ... 45		-	84-52202				84-50040 84-50041
B32 72-65	84-10200	28 ... 70	2	-	84-10202	84-10500	M10		84-51040 84-51041
	84-10250	17 ... 45		-	84-10252				84-50040 84-50041

* Non inclus dans la livraison



M vis



N tige

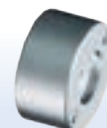


DIN 439 0.5d

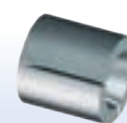
O écrou



P contre-écrou



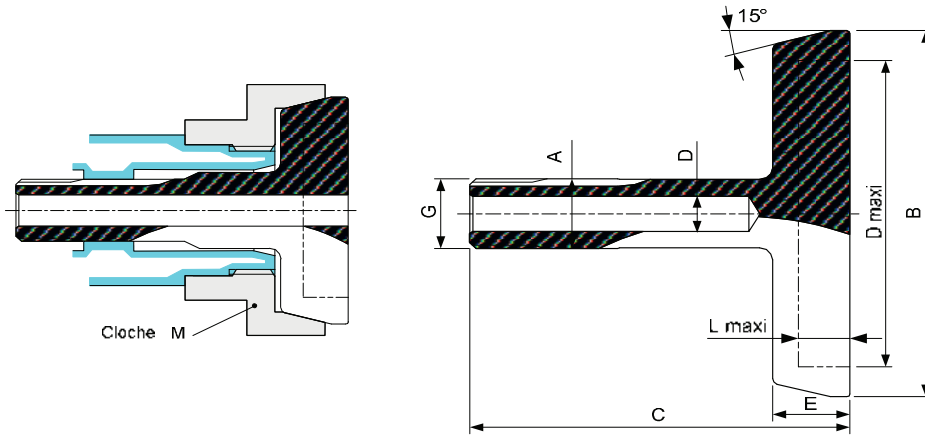
Q* écrou de blocage



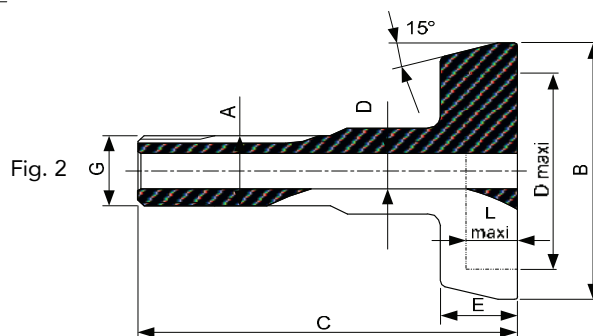
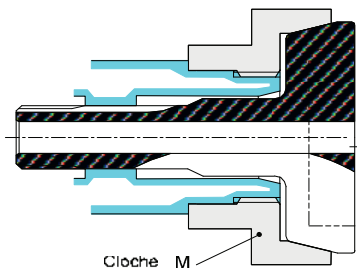
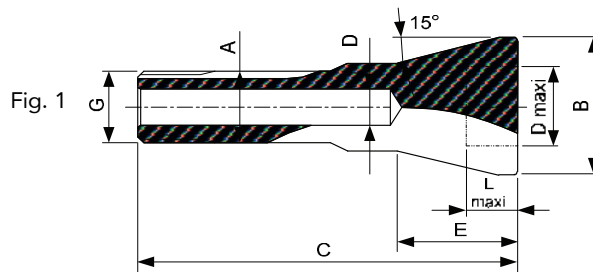
R* douille expansible

Pinces entonnoirs ébauchées

W12/W20



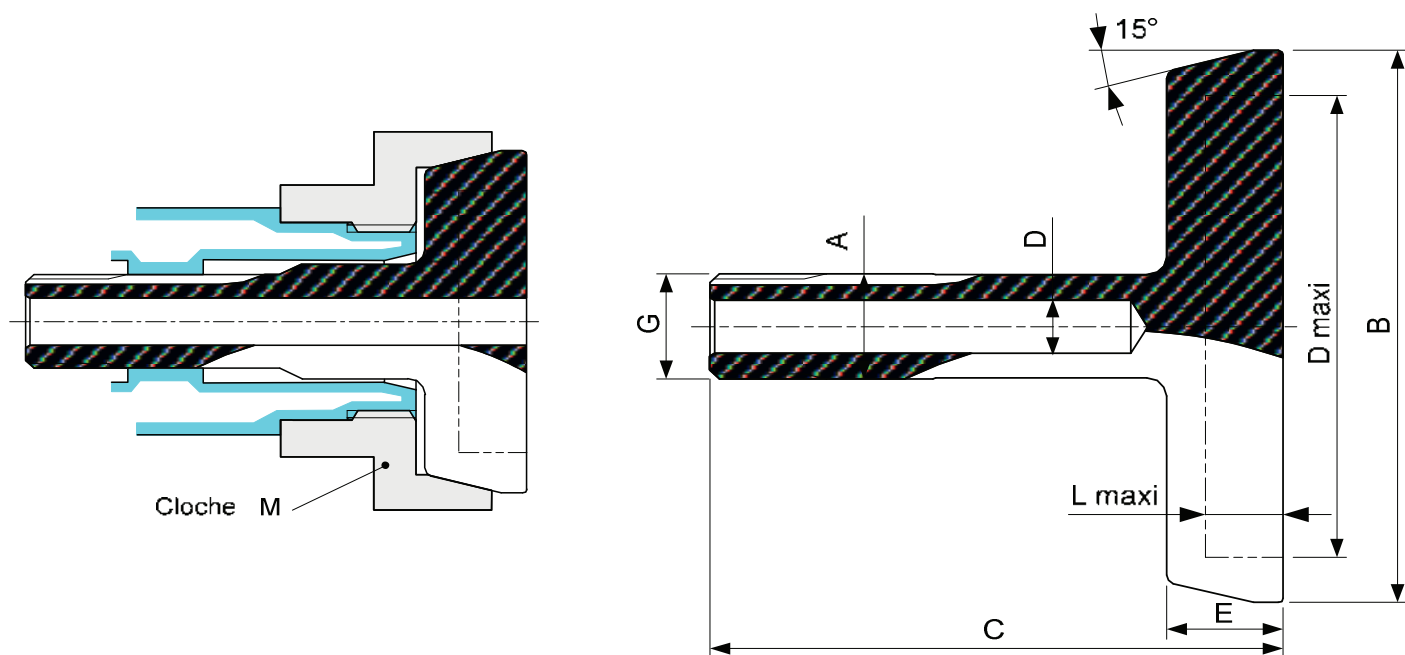
Type	No. de com	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	M
W12 80-2	82-51006	12	33 Gr. 1	59	6	22	12	$\varnothing 11.75 \times 1.25 \text{ } \checkmark 45^\circ/5^\circ$	8	70-25221
	82-51007		49 Gr. 2			38				70-25226
	82-51008		65 Gr. 3			54				70-25231
	82-51009		81 Gr. 4			70				70-25236



Type	No. de com	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	Fig	M
W20 80-4	82-51000	20	36 Gr. 1	90	10	24	-	$\varnothing 19.7 \times 1.666 \text{ } \checkmark 45^\circ/5^\circ$	13	1	102-20221
	82-51001		56 Gr. 2	96		40	24.5		20	2	102-20226
	82-51002		77 Gr. 3			62					102-20231
	82-51003		98 Gr. 4			82					102-20236
	82-51004		120 Gr. 5			104					102-20241
	82-51005		140 Gr. 6			124					102-20246

Pinces entonnoirs ébauchées

W25



Type	No. de com	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	M
W25 80-5	82-51011	25	56 Gr. 1	120	10.5	40	24.5	$\varnothing 24.7 \times 1.693 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	20	102-25221
	82-51012		88 Gr. 2			72				102-25226
	82-51013		120 Gr. 3			104				102-25231
	82-51014		150 Gr. 4	122.5		132	27		22	102-25236

Pinces entonnoirs ébauchées

B

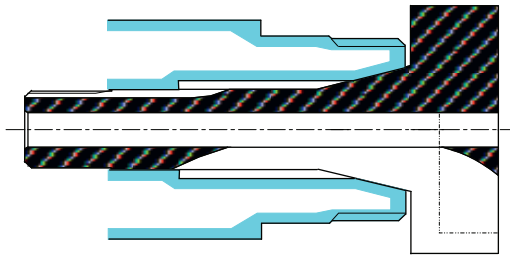


Fig. 1

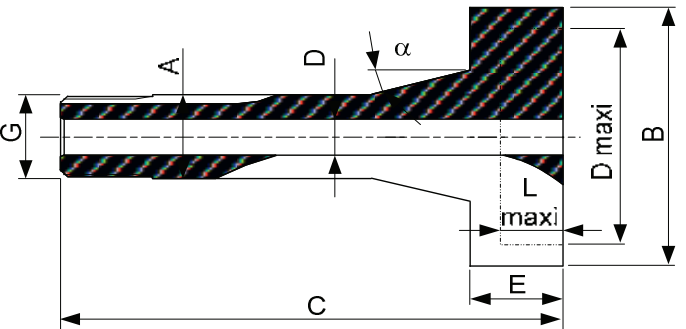
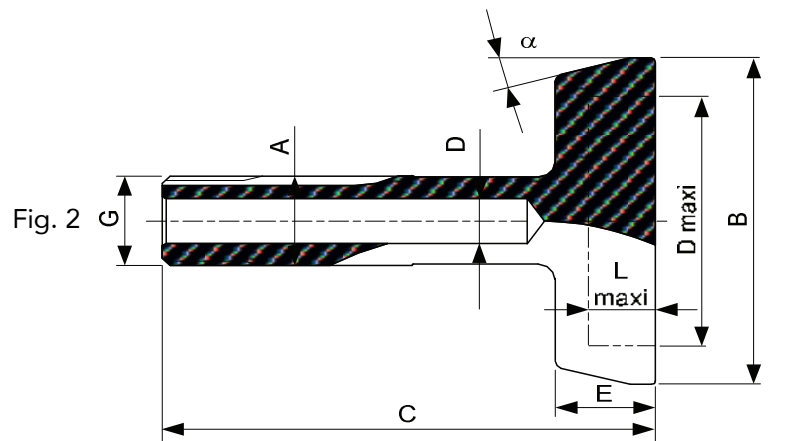
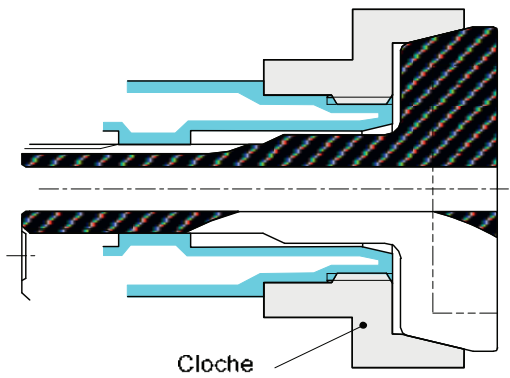


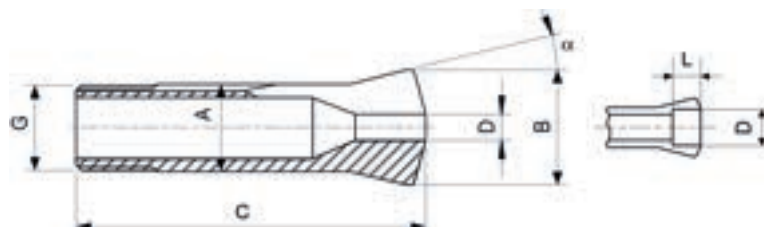
Fig. 2



Type	No. de com	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	α	Fig.
B8 72-137	82-11004	8	25	42.6	4	20	8	$\varnothing 6.82 \times 0.625 \text{ } \checkmark 55^\circ$	5	20°	1
B32 72-65	82-11000	32	70 Gr. 1	143	16	44	40	$\varnothing 29.7 \times 1.693 \text{ } \checkmark 45^\circ/5^\circ$	35	15°	2
	82-11001		112 Gr. 2			86					
	82-11002		152 Gr. 3			126					
	82-11003		192 Gr. 4			166					

Pinces tirées

type W20 / W25 / W31.75 / B32 / B45



Type / A	D	<	>	haussier (mm)	L	G	B	C	angle
W 20 / ø 20 349E	rond	0.3	0.4	0.1	sans arrêt	ø 19.7 x 15G/16	26.3	73	15°
		0.5	0.9						
		1.0	1.4						
		1.5	2.9						
		3.0	14.5						
	carré	4	10	0.5	28				
		11	14		sans arrêt				
		4	12		7.5				
	hexagonal	4	12	1	sans arrêt				
		12	16		7.5				

Type / A	D	<	>	haussier (mm)	L	G	B	C	angle
W 25 / ø 25 364E	rond	0.5	0.9	0.1	sans arrêt	ø 24.7 x 15G/16	33.7	97.6	15°
		1	1.4						
		1.5	2.5						
		3.0	19.05						
		19.06	21						
	carré	4	13	0.5	12.5				
		14	16		sans arrêt				
		4	16		12.5				
	hexagonal	4	16	1	sans arrêt				
		17	20		12.5				

Type / A	D	<	>	haussier (mm)	L	G	B	C	angle
W 31.75 5C 385E	rond	1.5	25.19	0.5	sans arrêt	ø 31.4 x 1.27	37.4	87	10° 3'
		25.2	27.99		40				
		28.00	28.99		10				
		29.00	29.99		7				
		30.00	31.00		4				

Type / A	D	<	>	haussier (mm)	L	G	B	C	angle
B 32 / ø 32	rond	1.5	2.5	0.1	sans arrêt	ø 29.7 x 15G/16	40	106	15°
		3	24						
		24.01	28						
		28.01	30						
		30.01	32						
	carré	4	17	0.5	44				
		12	30		12				
		30.01	32		8				
hexagonal	4	20	1.0	sans arrêt					

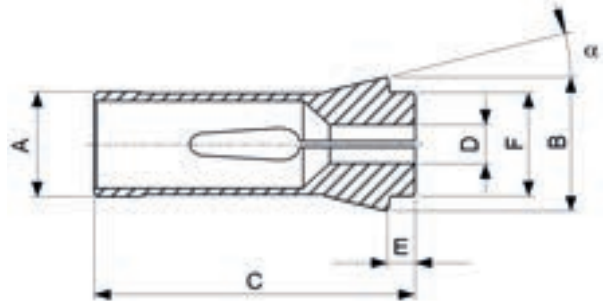
Type / A	D	<	>	haussier (mm)	L	G	B	C	angle
B 45 / ø 45	rond	3	36	1	sans arrêt	ø 42, M42 x 1.5	53	115	15°
		37	40.99		53				
		41	41.99		14				
		42	42.99		12				
		43	43.99		10				
		44	45.00		8				

Exemple–numéro de commande :
 B32/12–pour ø 12 mm
 B32/c12–pour carré 12 mm
 B32/s12–pour hexagonal 12 mm

«D'autres tailles et
dimensions sur demande»

Pinces poussées

type F35 / F38 / F48 / F66 / F90



Type	DIN	D	<	>	haussier (mm)	A	B	C	E	F	angle
F 35 / 163E	6343	rond	2.0	2.5	0.5	35	48	80	8	38	15°
			3.0	30							
		carré	5.0	20	1.0						
		hexagonal	4.0	24							

Type	DIN	D	<	>	haussier (mm)	A	B	C	E	F	angle
F 38 / 164E	6343	rond	2.0	2.5	0.5	38.08	49	107.5	8	38	15°
			3.0	32							
		carré	4.0	22	1.0						
		hexagonal	4.0	27							

Type	DIN	D	<	>	haussier (mm)	A	B	C	E	F	angle
F 48 / 173E	6343	rond	1.0	42	0.5	48	60	94	9	50	15°
		carré	4.0	30	1.0						
		hexagonal	6.0	36							

Type	DIN	D	<	>	haussier (mm)	A	B	C	E	F	angle
F 66 / 185E	6343	rond	4.0	60	1.0	66	84	110	9	73	15°
		carré	7.0	40							
		hexagonal	10	51							

«D'autres tailles et dimensions sur demande»

Exemple - numéro de commande : F48/12 - pour \varnothing 12 mm
 F48/c12 - pour carré 12 mm
 F48/s12 - pour hexagonal 12 mm

Stoppbarr-Butée de la broche (Rivelica)



La butée peut être facilement utilisée avec toutes les tailles de toutes les broches. Modèle robuste. Avec clé de blocage amovible.

Broches-ø	19-24	24-33	32-41	41-52	51-62	62-82	73-93	93-117	117-146	124-146
no.	181924	232433	283241	384152	485162	586282	707393	8393117	108117146	108124146

Butée de la pince de serrage

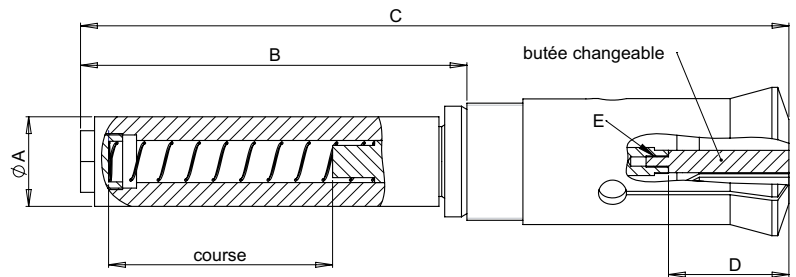


La butée peut être facilement adaptée à toutes les pinces de serrage d'un même type. Modèle robuste sans enveloppe à expansion fragile. Goupille de butée échangeable.

Type	W12	W20	W25	B32	F35	F38	F48	F66
ø (mm)	8 - 9	13.5-15.35	16.5-19.95	23-25	27.6-31	30-34	39.8-45	59-63

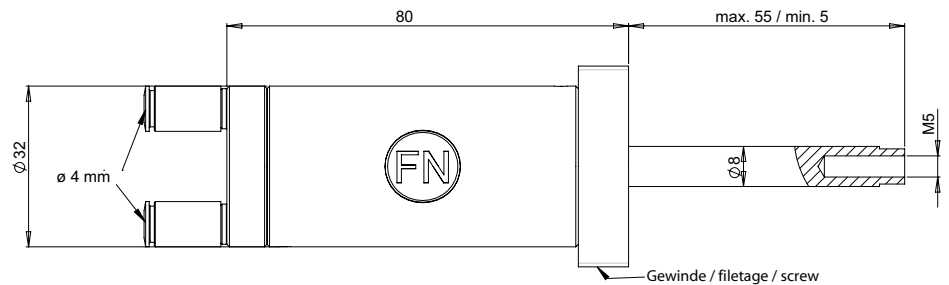
FN-Éjecteur

pneumatique / élastique

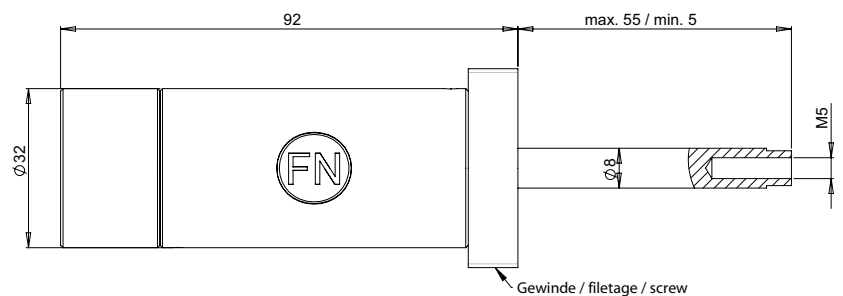


Type	A	B	C	D	E	course
B32	24	134	235	30	M 4	65
B45	32	138	253	43		80

«D'autres tailles et dimensions sur demande»



Type	filetage	course
Gr. 32	M40 x 1.5	50
Gr. 42	M48 x 1.5	
Gr. 52	M60 x 1.5	
Gr. 65	M72 x 1.5	
Gr. 80	M110 x 2	



Type	filetage	course
Gr. 32	M40 x 1.5	50
Gr. 42	M48 x 1.5	
Gr. 52	M60 x 1.5	
Gr. 65	M72 x 1.5	
Gr. 80	M110 x 2	

Clé de montage pour pinces tirées



Grandeur	W20	W25 / B 32 / 5C	B 45
No. de com.	Z00 1529	Z001188	Z001339

Adapteur pour tube tirant



Remarque :

Pour le tube tirée nous nécessitons les dimensions selon page 98 (centrage cylindrique) ou selon page 99 (centrage conique).

No. de com.	Adapteur pour tube tirant
-------------	---------------------------

Têtes de serrage pour mandrin porte-pinces en acier







Type FNH-K/AZ/KA/KAS

(système Hainbuch)



	Version étendue «B»	Version courte	A aléser soi-même «EM»
Utilisation	une meilleure transmission des forces principalement pour la broche principale	pour l'usinage de précision principalement sur la contre-broche	pour votre propre conception d'alésage
Taille de la tête de serrage	32 / 42 / 52 / 65 / 80	32 / 42 / 52 / 65 / 80	32 / 42 / 52 / 65 / 80
Plage de serrage, toutes tailles confondues (mm)	4.0 jusqu'à max tête de serrage	4.0 jusqu'à max tête de serrage	5.0 jusqu'à max tête de serrage
Surface de serrage	Lisse Rainurée Striée	Lisse Rainurée Striée	Usinable, doux
Dureté des surfaces de serrage	ca. 58 - 62 HRC	ca. 58 - 62 HRC	ca. 38 - 40 HRC
Profils standards	rond, six pans, carré	rond, six pans, carré	rond
Surface de serrage spéciale	pdd (pointes diamantes) pdg (pointes diamantes grosses) ci (carbur insert)	pdd (pointes diamantes) pdg (pointes diamantes grosses) ci (carbur insert)	-

Version de surface de serrage

Version standard	Version spéciale
<p>Version lisse «L» = lisse</p> <p>Serrage partiquement sans empreintes de serrage</p> <p>Exemple d'application: Serrage de contours déjà usinés</p> 	<p>Version à dents fines «PDF» = pointes diamantes fine</p> <p>Force de serrage élevée par l'encoche des dents de serrage, avec empreintes de serrage.</p> <p>Exemple d'application: Serrage de matériaux brut</p> 
<p>Version rainurée «R» = rainurée</p> <p>Exemple d'application: Serrage de matériaux brut</p> <p>Force de serrage élevée avec empreintes de serrage</p> 	<p>Pointes diamantes grosses «PDG» = pointes diamantes grosses</p> <p>Force de serrage élevée par l'encoche des dents de serrage, avec empreintes de serrage.</p> <p>Exemple d'application: Serrage de matériaux brut</p> 
<p>version rainurée longitudinalement et transversalement «S» = striée</p> <p>Force de serrage élevée avec empreintes de serrage</p> <p>Exemple d'application: Serrage de matériaux brut</p> 	<p>avec insert en carbure «CI» = carbour insert</p> <p>revêtu de carbure «HM»</p> <p>Serrage partiquement sans empreintes de serrage</p> <p>Exemple d'application: Serrage du matériaux fini dur</p> 

Tête de serrage sans déport avant

Taille	Longueur	Type	Progression mm	Profil	Type de quadrillage	Diamètre de serrage	Référence no. de commande
32	44	version courte	1	●	lisse	3.0 - 32.0	32RDL 03 - 32
					rainures circulaires	8.0 - 32.0	32RDR 08 - 32
					striée	11.0 - 32.0	32RDS 11 - 32
				⬡	lisse	7.0 - 27.0	32RHL 07 - 27
					rainures circulaires	8.0 - 27.0	32RHR 08 - 27
					lisse	7.0 - 22.0	32RCL 08 - 22
42	42		0.5	●	lisse	3.0 - 42.0	42RDL 03 - 42
					rainures circulaires	8.0 - 42.0	42RDR 08 - 42
					striée	11.0 - 42.0	42RDS 11 - 42
				⬡	lisse	7.0 - 38.0	42RHL 07 - 38
					rainures circulaires	8.0 - 38.0	42RHR 08 - 38
					lisse	7.0 - 28.0	42RCL 07 - 28
52	46		1	●	rainures circulaires	8.0 - 28.0	42RCR 08 - 28
					lisse	3.0 - 52.0	52RDL 03 - 52
					lisse	7.0 - 45.0	52RHL 07 - 45
				⬡	lisse	7.0 - 36.0	52RCL 07 - 36
					rainures circulaires	8.0 - 65.0	65RDL 04 - 65
					rainures circulaires	8.0 - 65.0	65RDR 08 - 65
65	53	0.5	●	striée	11.0 - 65.0	65RDS 11 - 65	
				lisse	7.0 - 56.0	65RHL 07 - 56	
				rainures circulaires	8.0 - 56.0	65RHR 08 - 56	
			⬡	lisse	7.0 - 46.0	65RCL 07 - 46	
				rainures circulaires	8.0 - 46.0	65RCR 08 - 46	
				lisse	5.0 - 80.0	80RDL 05 - 80	
80	53	1	⬡	lisse	7.0 - 68.0	80RHL 07 - 68	
				lisse	7.0 - 56.0	80RCL 07 - 56	

Synchro pince / Tête de serrage de segment

pour INDEX 36/42/52/60 ABC

Taille	Longueur	Diamètre de tête	Progression mm	Profil	Type de quadrillage	Diamètre de serrage	Référence no. de commande
42	39	59.6	0.5	●	lisse	4.0 - 42.0	42IRD 04 - 42
			1	⬡		7.0 - 36.0	42IRHL 07 - 36
				■		7.0 - 29.0	42IRCL 07 - 29

Tête de serrage avec déport avant

Taille	Longueur	Type	Progression mm	Profil	Type de quadrillage	Diamètre de serrage	Référence no. de commande
42	47	version longue	0.5	●	lisse	3.0 - 7.5	42VRDL 03 - 07
					rainures circulaires	8.0 - 10.5	42VRDR 08 - 10
					striée	11.0 - 42.0	42VRDS 11 - 42
			1	⬡	lisse	7.0 - 38.0	42VRHL 07 - 38
					rainures circulaires	8.0 - 38.0	42VRHR 08 - 38
					rainures circulaires	8.0 - 28.0	42VRCL 07 - 28
52	46	version courte	0.5	●	lisse	3.0 - 52.0	52RDL 03 - 52
					rainures circulaires	8.0 - 52.0	52RDR 08 - 52
					striée	11.0 - 52.0	52RDS 11 - 52
			1	⬡	lisse	7.0 - 45.0	52RHL 07 - 45
					rainures circulaires	8.0 - 45.0	52RHR 08 - 45
					rainures circulaires	8.0 - 36.0	52RCL 07 - 36
65	58	version longue	0.5	●	lisse	4.0 - 7.5	65VRDL 04 - 07
					rainures circulaires	8.0 - 10.5	65VRDR 08 - 10
					striée	11.0 - 65.0	65VRDS 11 - 65
			1	⬡	lisse	7.0 - 56.0	65VRHL 07 - 56
					rainures circulaires	8.0 - 56.0	65VRHR 08 - 56
					rainures circulaires	8.0 - 46.0	65VRCL 07 - 46
80	53	version courte	1	●	lisse	5.0 - 80.0	80RDL 05 - 80
					rainures circulaires	8.0 - 80.0	80RDR 08 - 80
					striée	11.0 - 80.0	80RDS 11 - 80
				⬡	lisse	7.0 - 68.0	80RHL 07 - 68
					rainures circulaires	8.0 - 68.0	80RHR 08 - 68
					rainures circulaires	8.0 - 56.0	80RCL 07 - 56
					rainures circulaires	8.0 - 56.0	80RCR 08 - 56

Tête de serrage doux a aléser soi-même

Taille	Longueur	Type	Profil	Type de quadrillage	Diamètre de serrage	Référence no. de commande	
32	44	Face avant et alésage doux	●	lisse	5.0	32RDW 5	
					10.0	32RDW 10	
					20.0	32RDW 20	
42	42		●		●	5.0	42RDW 5
						15.0	42RDW 15
						30.0	42RDW 30
52	46		●		●	5.0	52RDW 5
						15.0	52RDW15
						30.0	52RDW 30
65	53		●		●	5.0	65RDW 5
						10.0	65RDW 10
						20.0	65RDW 20
		40.0		65RDW 40			
80	53	●	●	8.0	80RDW 8		
				20.0	80RDW 20		
				40.0	80RDW 40		
				60.0	80RDW 60		

Extracteur pinces manuel / pneumatique



Grandeur	Gr. 32	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80
No. de com. (manuel)	WE32M	WE42M	WE52M	WE65M	WE80M
No. de com. (pneum.)	sur demande	192151	sur demande	192153	sur demande

Bague pour réalesage

Taille	Image	Référence no. de commande
32		BT32
42		BT42
52		BT52
65		BT65
80		BT80

Supplément pour services spéciaux

Supplément pour	Description
Version glisse avec déport avant et alésage plus grand 7.9mm	SK42 et SK65 version étendue plus grand 7.9mm
Alésage plus petit 3.0 mm	Alésage à partir de 3.0mm et plus petit (sur SK65 à partir 4.0mm et SK80 à partir 5.0mm)
Masse intermédiaire	à partir de 3,0mm jusqu'à 79,9mm
Engrenage fin	à partir de 10,0mm jusqu'à 42,0mm
	à partir de 43,0mm jusqu'à 65,0mm
	à partir de 66,0mm jusqu'à 80,0mm
Engrenage grossier	à partir de 20,0mm jusqu'à 65,0mm
	à partir de 66,0mm jusqu'à 80,0mm
Revêtement en métal dur, épaisseur de couche sélectionnable 0.002-0.004 (82 HRC)	à partir de 4,0mm jusqu'à 20,0mm
	à partir de 20,1mm jusqu'à 42,0mm
	à partir de 42,1mm jusqu'à 65,0mm
	à partir de 65,1mm jusqu'à 80,0mm
Grip-Revêtement en carbure de tungstène, épaisseur de couche sélectionnable 0.002-0.004 (82 HRC)	à partir de 4,0mm jusqu'à 20,0mm
	à partir de 20,1mm jusqu'à 42,0mm
	à partir de 42,1mm jusqu'à 65,0mm
	à partir de 65,1mm jusqu'à 80,0mm
Métal dur inlay Le revêtement dépend du diamètre	à partir de 10,0mm jusqu'à 32,0mm
	à partir de 32,1mm jusqu'à 45,0mm
	à partir de 45,1mm jusqu'à 65,0mm
	à partir de 65,1mm jusqu'à 79,9mm
Version ultra précise uniquement version ronde	Amélioration de la concentricité en fonction du diamètre
Profils	Fabrication selon les souhaits du client et plan client

Notes

A large rectangular area filled with horizontal stripes. The stripes alternate between a medium blue and a light blue color, creating a grid-like pattern for writing notes.

Notes



 **NIEDERHAUSER** 
SPANNTÉCHNIK UND SYSTEME

FN NIEDERHAUSER AG

Allmend 39
CH-6204 Sempach

Téléphone 0041 (0)41 340 50 75

Téléfax 0041 (0)41 340 50 74

info@niederhauser.ch

www.niederhauser.ch