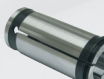
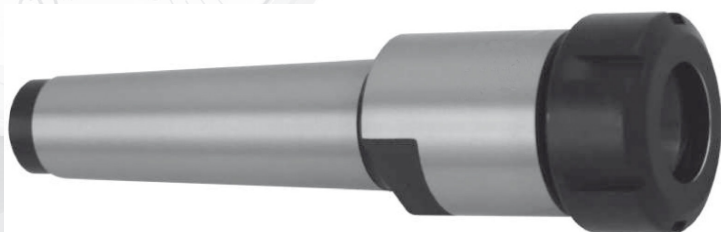


Index

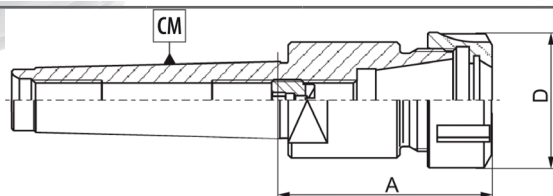
	Mandrin CM porte-pince ER DIN 6499	Page 2		Ecrous ER DIN 6499	Page 11
	Allonge cylindrique porte-pinces ER	Page 2		Clefs ER DIN 6499	Page 11
	Douille de réduction CM/CM	Page 3		Vis, clefs et pièces pour porte-fraises	Page 11
	Douille d'augmentation CM/CM	Page 3		Tirette DIN 69872	Page 12
	Arbre pour mandrin de perçage	Page 4		Tirette ISO 7388 - B	Page 12
	Mandrins de perçage -serrage rapide	Page 5		Tirette ISO 7388 - A	Page 13
	Pinces DIN6499 ER & ERC (étanches)	Page 6-7		Tirette OTT	Page 13
	Pinces DIN6499 ERT (de taraudage)	Page 8		Tirette MAS 403 BT	Page 14
	Pinces SC	Page 9		Appareil à tarauder RTH + pinces	Page 15
	Pinces W20	Page 9		Démonte-cônes	Page 16
	Douilles porte-tarauds	Page 10		Servantes d'atelier pour CNC	Page 17-19



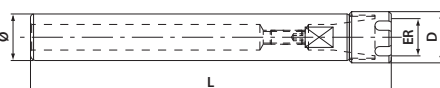
PORTER-PINCE ER DIN 6499

Mandrin à queue CM - DIN228

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique



Ref de commande	Pince	CM	A	D	Erou ER	Clé ER
60 64 19216	ER 16	2	50	32	60 64 25600	60 64 17100
60 64 19225	ER 25		55	42	60 64 25800	60 64 17300
60 64 19232	ER 32		74	50	60 64 25900	60 64 17400
60 64 19316	ER 16	3	63	32	60 64 25600	60 64 17100
60 64 19325	ER 25		69	42	60 64 25800	60 64 17300
60 64 19332	ER 32		74	50	60 64 25900	60 64 17202
60 64 19425	ER 25	4	82	42	60 64 25800	60 64 17300
60 64 19432	ER 32		84	50	60 64 25900	60 64 17400
60 64 19440	ER 40		82	63	60 64 26000	60 64 17500
60 64 19532	ER 32	5	66	50	60 64 25900	60 64 17400
60 64 19540	ER 40		68	63	60 64 26000	60 64 17500



ALLONGE CYLINDRIQUE

Pour pince DIN 6499 ER



Ref de commande	Pince	Ø (mm)	L	D	Erou ER mini	Clé Mini
60 64 14901	ER 11	16	100	16	60 64 25501	60 64 17001
60 64 14902	ER 16	20	100	22	60 64 25601	60 64 17101
60 64 15000	ER 16	20	150	22	60 64 25601	60 64 17101
60 64 15001	ER 20	20	100	28	60 64 25701	60 64 17201
60 64 15002	ER 20	20	150	28	60 64 25701	60 64 17201
60 64 15003	ER 20	25	100	28	60 64 25701	60 64 17201
60 64 15004	ER 20	25	150	28	60 64 25701	60 64 17201

60 64 16000

ER 16

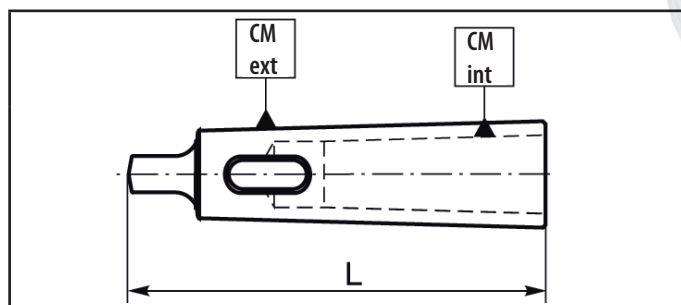


Ensemble comprenant :
 1 - 60 64 14902 ER 16 - 100
 8 - pinces ER 16 (cap. 3 à 10 mm)
 1 - Clé 60 64 17101
 1 - Coffret bois

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

DOUILLES DE REDUCTION CM/CM

GBMO

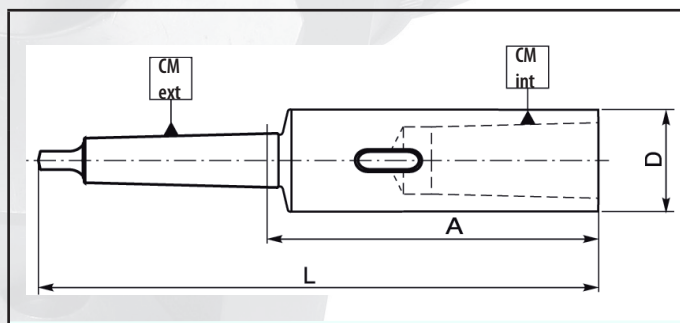


DOUILLE DE REDUCTION DIN 2185



Réf. de commande	CM extér.	CM intér.	L
60 64 83 600	2	1	92
60 64 83 700	3	1	99
60 64 83 800		2	112
60 64 83 900	4	1	124
60 64 84 000		2	124
60 64 84 100		3	140

Réf. de commande	CM extér.	CM intér.	L
60 64 84 200	5	1	156
60 64 84 300		2	156
60 64 84 400		3	156
60 64 84 500		4	174
60 64 84 600	6	2	218
60 64 84 700		3	218
60 64 84 800		4	218
60 64 84 900		5	218



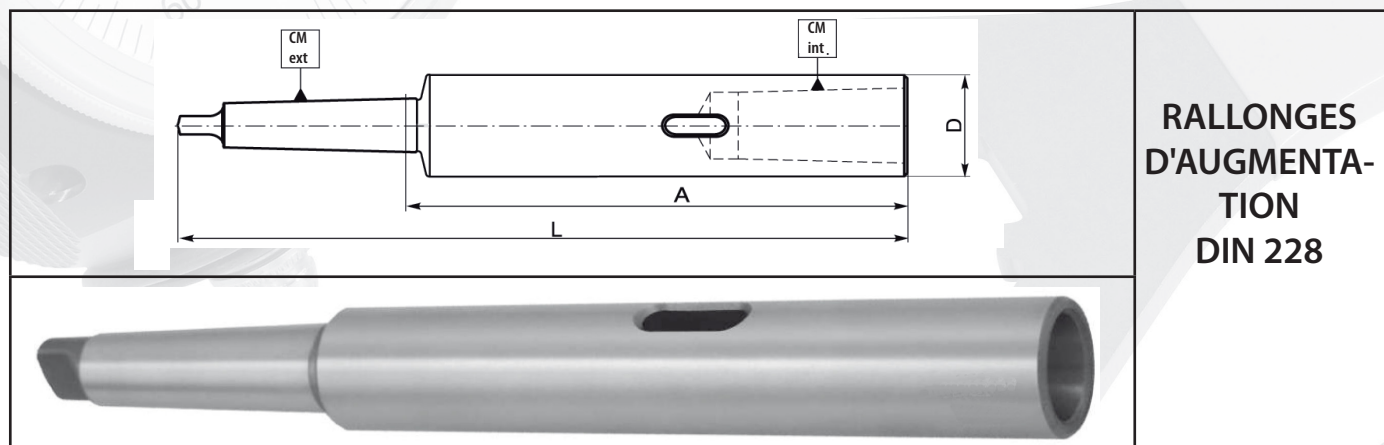
DOUILLE D'AUGMENTATION DIN 228



Réf. de commande	CM extér.	CM intér.	L	A	D
60 64 89 210	2	1	160	85	20
60 64 89 220		2	175	100	30
60 64 89 230		3	196	121	36
60 64 89 240		4	221	146	48
60 64 89 310	3	1	175	81	20
60 64 89 320		2	194	100	30
60 64 89 330		3	215	121	36
60 64 89 340		4	240	146	48
60 64 89 350	4	5	275	181	63
60 64 89 410		1	200	83	20
60 64 89 420		2	215	98	30
60 64 89 430		3	240	123	36
60 64 89 440		4	265	148	48
60 64 89 450		5	300	183	63
60 64 89 460		6	361	244	82

Réf. de commande	CM extér.	CM intér.	L	A	D
60 64 89 510	5	1	232	83	20
60 64 89 520		2	247	98	30
60 64 89 530		3	268	119	36
60 64 89 540		4	300	151	48
60 64 89 550		5	335	186	63
60 64 89 560		6	396	247	82
60 64 89 610	6	1	294	84	20
60 64 89 620		2	309	99	30
60 64 89 630		3	330	120	36
60 64 89 640		4	355	145	48
60 64 89 650		5	390	180	63
60 64 89 660		6	451	241	82

RALLONGES CM/CM & ARBRES

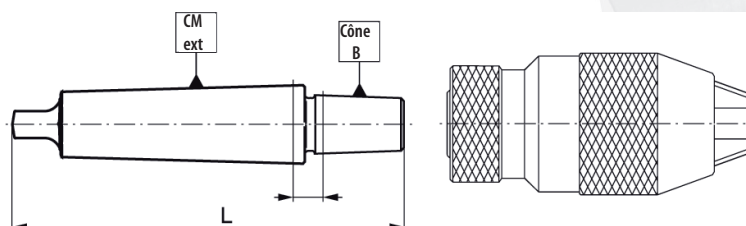


RALLONGES D'AUGMENTATION DIN 228

Réf. de commande	CM extér.	CM intér.	L	A	D
60 64 92 200	2	2	200	125	25
60 64 92 250		2	250	175	25
60 64 92 300		2	300	225	25
60 64 92 350		2	350	275	25
60 64 92 400		2	400	325	25
60 64 92 450		2	450	375	25
60 64 92 500		2	500	425	25
60 64 92 600		2	600	525	25
60 64 93 250	3	3	250	156	32
60 64 93 300		3	300	206	32
60 64 93 350		3	350	256	32

Réf. de commande	CM extér.	CM intér.	L	A	D
60 64 93 400	3	3	400	306	32
60 64 93 450		3	450	356	32
60 64 93 500		3	500	406	32
60 64 93 600		3	600	506	32
60 64 94 300	4	4	300	183	40
60 64 89 350		4	350	233	40
60 64 89 400		4	400	283	40
60 64 89 450		4	450	333	40
60 64 89 500		4	500	383	40
60 64 89 600		4	600	483	40

ARBRE POUR MANDRIN DE PERCAGE DIN 238 B



Réf. de commande	CM extér.	Cône B	L	A
60 64 88 110	1	B10	86	6
60 64 88 112		B12	89	5
60 64 88 116		B16	99	8
60 64 88 210	2	B10	105	12
60 64 88 212		B12	106	9
60 64 88 216		B16	112	8
60 64 88 218		B18	119	7
60 64 88 222		B22	130	9,5

Réf. de commande	CM extér.	Cône B	L	A
60 64 88 310	3	B10	121	9
60 64 88 312		B12	127	11
60 64 88 316		B16	134	11
60 64 88 318		B18	140	9
60 64 88 322		B22	147	17,5
60 64 88 412	4	B12	152	13
60 64 88 416		B16	158	11,5
60 64 88 418		B18	166	12
60 64 88 422		B22	176	13

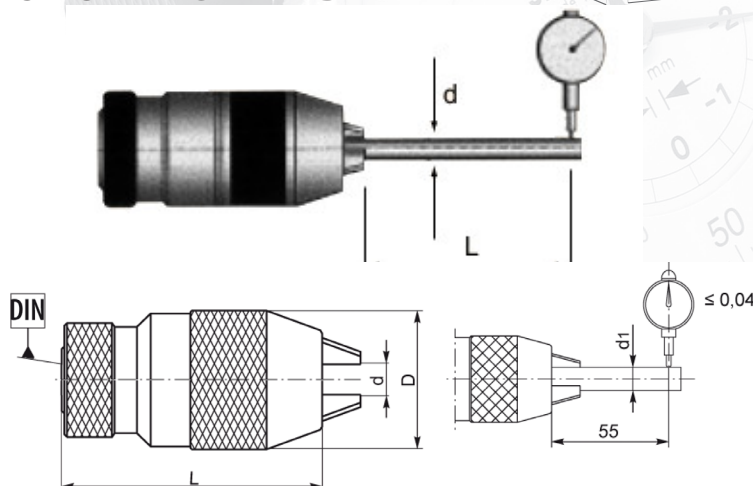
ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS MANDRINS A SERRAGE RAPIDE

GBMO

Type HAUTE PRECISION

Haute précision

Capacité (mm)	d (mm)	L (mm)	Erreur de concentricité max.	Ecart max. (comparateur)
1 - 8	6	35	0,02 mm	0,04
	8	50		
1 - 13	6	55	0,02 mm	0,04
	13	55		
3 - 16	5	55	0,02 mm	0,04
	10	55		



Modèle sans clé



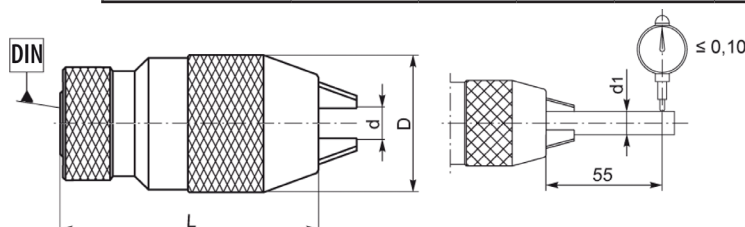
Réf. de commande	Capacité d (mm)	DIN	D	L	Poids (kg)
60 64 30 000	0 - 6	B12	33	69	0,4
60 64 30 100	0 - 8	B12	37	74	0,4
60 64 30 200	0 - 10	B12	43	89	0,7
60 64 30 300		B16	43	89	0,7
60 64 30 400	1 - 13	B16	48	103	1,0
60 64 30 500	3 - 16	B16	55	107	1,4
60 64 30 600		B18	55	107	1,4

Modèle avec clé de serrage pour utilisation grande vitesse sur CNC



Réf. de commande	Capacité d (mm)	DIN	D	L	Poids (kg)
60 64 30 700	0 - 6	B12	33	69	0,6
60 64 30 800	0 - 8	B12	37	74	0,8
60 64 30 900	0 - 10	B12	43	89	1,0
60 64 31 000		B16	43	89	1,1
60 64 31 100	1 - 13	B16	48	103	1,3
60 64 31 200	3 - 16	B16	55	107	1,6
60 64 31 300		B18	55	107	1,8

Type STANDARD

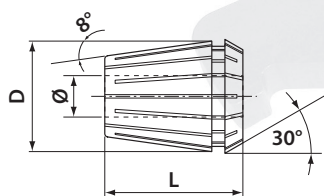
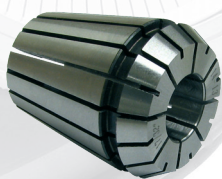


Précision standard

Capacité (mm)	d (mm)	L (mm)	Erreur de concentricité max.	Ecart max. (comparateur)
Toutes	-	100	0,1 mm	0,25

Réf. de commande	Capacité d (mm)	DIN	D	L	Poids (kg)
60 64 29 500	0,5 - 8	B12	39	73	0,3
60 64 29 600	1 - 10	B12	44	82	0,5
60 64 29 700	1 - 13	B16	49	91	0,7
60 64 29 800	1 - 16	B16	54	102	1,2
60 64 29 900	5 - 20	B22	59	116	2,2

PINCE DIN 6499 ER



PINCE DIN 6499 ER

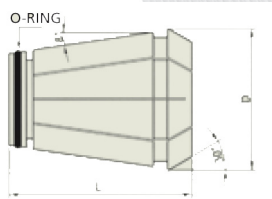
Précision Classe 1 - max. 10 microns

	ER 40		ER 32		ER 25		ER 20		ER 16		ER 11	
	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D
Ø (mm)	46	41	40	33	34	26	31,5	21	27,5	17	18	11,5
1,0					ER 25 00010		ER 20 00010		ER 16 00010		ER 11 00010 *	
1,5					ER 25 00015		ER 20 00015		ER 16 00015		ER 11 00015 *	
2,0			ER 32 00020		ER 25 00020 *		ER 20 00020 *		ER 16 00020		ER 11 00020 *	
2,5			ER 32 00025		ER 25 00025		ER 20 00025		ER 16 00025		ER 11 00025 *	
3,0	ER 40 00030		ER 32 00030 *		ER 25 00030 *		ER 20 00030 *		ER 16 00030 *		ER 11 00030 *	
3,5											ER 11 00035 *	
4,0	ER 40 00040 *		ER 32 00040 *		ER 25 00040 *		ER 20 00040 *		ER 16 00040 *		ER 11 00040 *	
4,5											ER 11 00045 *	
5,0	ER 40 00050 *		ER 32 00050 *		ER 25 00050 *		ER 20 00050 *		ER 16 00050 *		ER 11 00050 *	
5,5											ER 11 00055 *	
6,0	ER 40 00060 *		ER 32 00060 *		ER 25 00060 *		ER 20 00060 *		ER 16 00060 *		ER 11 00060 *	
6,5											ER 11 00065 *	
7,0	ER 40 00070 *		ER 32 00070 *		ER 25 00070 *		ER 20 00070 *		ER 16 00070 *		ER 11 00070 *	
8	ER 40 00080 *		ER 32 00080 *		ER 25 00080 *		ER 20 00080 *		ER 16 00080 *		ER 11 00000	Série 13 pinces ER11 en coffret
9	ER 40 00090 *		ER 32 00090 *		ER 25 00090 *		ER 20 00090 *		ER 16 00090 *			* diamètres du coffret
10	ER 40 00100 *		ER 32 00100 *		ER 25 00100 *		ER 20 00100 *		ER 16 00100 *			
11	ER 40 00110 *		ER 32 00110 *		ER 25 00110 *		ER 20 00110 *		ER 16 00000		Série 8 pinces ER16 en coffret	
12	ER 40 00120 *		ER 32 00120 *		ER 25 00120 *		ER 20 00120 *				* diamètres du coffret	
13	ER 40 00130 *		ER 32 00130 *		ER 25 00130 *		ER 20 00130 *					
14	ER 40 00140 *		ER 32 00140 *		ER 25 00140 *		ER 20 00000		Série 12 pinces ER20 en coffret			
15	ER 40 00150 *		ER 32 00150 *		ER 25 00150 *				* diamètres du coffret			
16	ER 40 00160 *		ER 32 00160 *		ER 25 00160 *							
17	ER 40 00170 *		ER 32 00170 *		ER 25 00000		Série 15 pinces ER25 en coffret					
18	ER 40 00180 *		ER 32 00180 *				* diamètres du coffret					
19	ER 40 00190 *		ER 32 00190 *									
20	ER 40 00200 *		ER 32 00200 *									
21	ER 40 00210 *		ER 32 00000		Série 18 pinces ER32 en coffret							
22	ER 40 00220 *				* diamètres du coffret							
23	ER 40 00230 *											
24	ER 40 00240 *											
25	ER 40 00250 *											
26	ER 40 00260 *											
	ER 40 00000		Série 23 pinces ER40 en coffret				* diamètres du coffret					

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

PINCE ETANCHE DIN 6499 ERC

GBMO



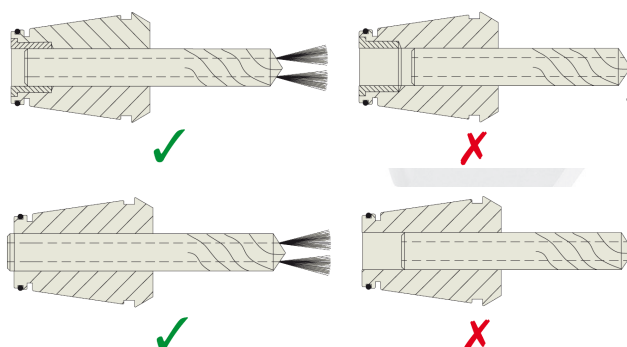
PINCE DIN 6499 ERC

étanches

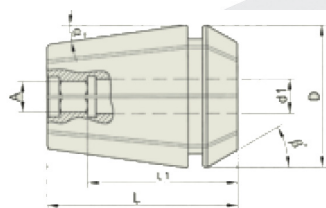
Précision Classe 1 - max. 10 microns

	ERC 40		ERC 32		ERC 25		ERC 20		ERC 16		ERC 11	
	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D
Ø (mm)	46	41	40	33	34	26	31,5	21	27,5	17	18	11,5
3	ERC 40 00030*		ERC 32 00030 *		ERC 25 00030 *		ERC 20 00030 *		ERC 16 00030 *		ERC 11 00030 *	
4	ERC 40 00040 *		ERC 32 00040 *		ERC 25 00040 *		ERC 20 00040 *		ERC 16 00040 *		ERC 11 00040 *	
5	ERC 40 00050 *		ERC 32 00050 *		ERC 25 00050 *		ERC 20 00050 *		ERC 16 00050 *		ERC 11 00050 *	
6	ERC 40 00060 *		ERC 32 00060 *		ERC 25 00060 *		ERC 20 00060 *		ERC 16 00060 *		ERC 11 00060 *	
7	ERC 40 00070 *		ERC 32 00070 *		ERC 25 00070 *		ERC 20 00070 *		ERC 16 00070 *			
8	ERC 40 00080 *		ERC 32 00080 *		ERC 25 00080 *		ERC 20 00080 *		ERC 16 00080 *		ERC 11 00000	
9	ERC 40 00090 *		ERC 32 00090 *		ERC 25 00090 *		ERC 20 00090 *		ERC 16 00090 *		Série 4 pinces ERC11 en coffret	
10	ERC 40 00100 *		ERC 32 00100 *		ERC 25 00100 *		ERC 20 00100 *		ERC 16 00100 *		* diamètres du coffret	
11	ERC 40 00110 *		ERC 32 00110 *		ERC 25 00110 *		ERC 20 00110 *		ERC 16 00000		Série 8 pinces ERC16 en coffret	
12	ERC 40 00120 *		ERC 32 00120 *		ERC 25 00120 *		ERC 20 00120 *				* diamètres du coffret	
13	ERC 40 00130 *		ERC 32 00130 *		ERC 25 00130 *		ERC 20 00130 *					
14	ERC 40 00140 *		ERC 32 00140 *		ERC 25 00140 *		ERC 20 00000		Série 11 pinces ERC20 en coffret			
15	ERC 40 00150 *		ERC 32 00150 *		ERC 25 00150 *				* diamètres du coffret			
16	ERC 40 00160 *		ERC 32 00160 *		ERC 25 00160 *							
17	ERC 40 00170 *		ERC 32 00170 *		ERC 25 00000		Série 14 pinces ERC25 en coffret					
18	ERC 40 00180 *		ERC 32 00180 *				* diamètres du coffret					
19	ERC 40 00190 *		ERC 32 00190 *									
20	ERC 40 00200 *		ERC 32 00200 *									
21	ERC 40 00210		ERC 32 00000		Série 18 pinces ERC32 en coffret							
22	ERC 40 00220				* diamètres du coffret							
23	ERC 40 00230											
24	ERC 40 00240											
25	ERC 40 00250 *											
26	ERC 40 00260											
	ERC 40 00000		Série 19 pinces ERC40 en coffret		* diamètres du coffret							

**Pression
max. 21 bar**



PINCE DE TARAUDAGE DIN 6499 ERT



PINCE DIN 6499 ERT
de taraudage
Précision Classe 1 - max. 10 microns

		ERT 40		ERT 32		ERT 25		ERT 20		ERT 16	
Ø (mm)	A	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D
2,8	2,1	46	40,5	40	32,5	34	25,5	31,5	20,5	27,5	16,5
3,5	2,7									ERT 16 00028*	
4,0	3,0	ERT 40 00040*		ERT 32 00035*		ERT 25 00035*		ERT 20 00035*		ERT 16 00035*	
4,5	3,4	ERT 40 00045*		ERT 32 00040*		ERT 25 00040*		ERT 20 00040*		ERT 16 00040*	
5,0	4,0	ERT 40 00045*		ERT 32 00045*		ERT 25 00045*		ERT 20 00045*		ERT 16 00045*	
5,5	4,3	ERT 40 00050*		ERT 32 00050*		ERT 25 00050*		ERT 20 00050		ERT 16 00050*	
6,0	4,9	ERT 40 00055*		ERT 32 00055*		ERT 25 00055*		ERT 20 00055*		ERT 16 00055*	
6,3	5,0	ERT 40 00060*		ERT 32 00060*		ERT 25 00060*		ERT 20 00060*		ERT 16 00060*	
7,0	5,5	ERT 40 00063*		ERT 32 00063*		ERT 25 00063*		ERT 20 00063*		ERT 16 00063*	
8	6,2	ERT 40 00070*		ERT 32 00070*		ERT 25 00070*		ERT 20 00070*		ERT 16 00070*	
9	7	ERT 40 00080*		ERT 32 00080*		ERT 25 00080*		ERT 20 00080*		ERT 16 00080*	
10	8	ERT 40 00090*		ERT 32 00090*		ERT 25 00090*		ERT 20 00090*		ERT 16 00090*	
11	9	ERT 40 00100*		ERT 32 00100*		ERT 25 00100*		ERT 20 00100*		ERT 16 00100*	
12	9	ERT 40 00110*		ERT 32 00110*		ERT 25 00110*		ERT 20 00110*		ERT 16 00110*	
12,5	10	ERT 40 00120*		ERT 32 00120*		ERT 25 00120*		ERT 20 00120*		ERT 16 00120*	
14	11	ERT 40 00125*		ERT 32 00125*		ERT 25 00125		ERT 20 00125		ERT 16 00125	
16	12	ERT 40 00140*		ERT 32 00140*		ERT 25 00140*		ERT 20 00140*		ERT 16 00140*	
18	14,5	ERT 40 00160*		ERT 32 00160*		ERT 25 00160*		ERT 20 00160*		ERT 16 00160*	
20	16	ERT 40 00180*		ERT 32 00180*		ERT 25 00180*		ERT 20 00180*		ERT 16 00180*	
22	18	ERT 40 00200*		ERT 32 00200*		ERT 25 00200*		ERT 20 00200*		ERT 16 00200*	
25	20	ERT 40 00220*		ERT 32 00220*		ERT 25 00220*		ERT 20 00220*		ERT 16 00220*	
		ERT 40 00250*		ERT 32 00250*		ERT 25 00250*		ERT 20 00250*		ERT 16 00250*	
		ERT 40 00000		ERT 32 00000		ERT 25 00000		ERT 20 00000		ERT 16 00000	

Série 10 pinces ERT16 en coffret
* diamètres du coffret

Série 12 pinces ERT20 en coffret
* diamètres du coffret

Série 15 pinces ERT25 en coffret * diamètres du coffret

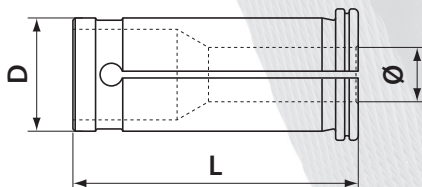
Série 18 pinces ERT32 en coffret * diamètres du coffret

Série 19 pinces ERT40 en coffret * diamètres du coffret

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

GBMO

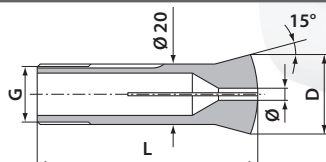
PINCES SC & PINCES W 20



PINCE SC

Pour mandrin porte pince type SC

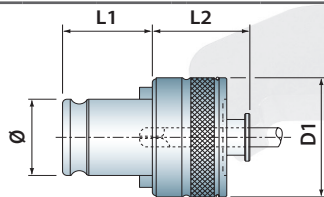
	SC 42		SC 32		SC 25		SC 20	
	L	D	L	D	L	D	L	D
Ø (mm)	81	42	71	32	64	25	64	20
6,0	SC 42 00060		SC 32 00060		SC 25 00060		SC 20 00060	
8	SC 42 00080		SC 32 00080		SC 25 00080		SC 20 00080	
10	SC 42 00100		SC 32 00100		SC 25 00100		SC 20 00100	
12	SC 42 00120		SC 32 00120		SC 25 00120		SC 20 00120	
14							SC 20 00140	
16	SC 42 00160		SC 32 00160		SC 25 00160		SC 20 00160	
20	SC 42 00200		SC 32 00200		SC 25 00200			
25	SC 42 00250		SC 32 00250					
32	SC 42 00320							
Série complète	SC 42 00000		SC 32 00000		SC 25 00000		SC 20 00000	



PINCE W 20

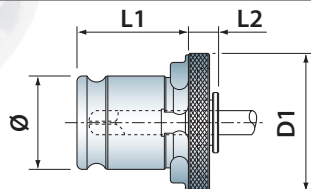
Ø (mm)	G	D	L	Ø (mm)	G	D	L	Ø (mm)	G	D	L
	19,7 x 1,666	26,3	73		19,7 x 1,666	26,3	73		19,7 x 1,666	26,3	73
3	79 05 10000			7,5	79 05 10900			12	79 05 11800		
3,5	79 05 10100			8	79 05 11000			12,5	79 05 11900		
4	79 05 10200			8,5	79 05 11100			13	79 05 12000		
4,5	79 05 10300			9	79 05 11200			13,5	79 05 12100		
5	79 05 10400			9,5	79 05 11300			14	79 05 12200		
5,5	79 05 10500			10	79 05 11400			14,5	79 05 12300		
6	79 05 10600			10,5	79 05 11500			15	79 05 12400		
6,5	79 05 10700			11	79 05 11600			15,5	79 05 12500		
7	79 05 10800			11,5	79 05 11700			16	79 05 12600		

DOUILLES PORTE-TARAUDS



DOUILLE PORTE TARAUDS A CHANGEMENT RAPIDE (ET TYPE BILZ) WES avec limiteur de couple

Taraud				Type 0 Ø 13			Type 1 Ø 19			Type 2 Ø 31			Type 3 Ø 48		
Ø	Ø	DIN 371	DIN 376	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
2,8	2,1	M 2	M 4	23	19,5	21	32	21,5	25	50	35	34,5	72	55,5	45
3,5	2,7	M 3	M 5	72 13 02821			72 19 02821								
4	3	M 3,5	-	72 13 03527			72 19 03527								
4,5	3,4	M 4	M 6	72 13 04030			72 19 04030								
5,5	4,3	-	M 7	72 13 04534			72 19 04534								
6	4,9	M 5	M 8	72 13 05543			72 19 05543								
7	5,5	M 6	M 10	72 13 06049			72 19 06049			72 31 06049					
8	6,2	M 7	M 12	72 13 07055			72 19 07055			72 31 07055					
9	7	M 8	-				72 19 08062			72 31 08062			72 48 09070		
10	8	M 9	M 14				72 19 09070			72 31 09070					
11	9	M 10	-				72 19 10080			72 31 10080					
12	9	-	M 16				72 19 11090			72 31 11090			72 48 11090		
14	11	-	M 18							72 31 12090			72 48 12090		
16	12	-	M 20							72 31 14110			72 48 14110		
18	14,5	-	M 22							72 31 16120			72 48 16120		
20	16	-	M 24							72 31 18145			72 48 18145		
22	18	-	M 27										72 48 20160		
25	20	-	M 30										72 48 22180		
28	22	-	M 33										72 48 25200		
		-	M 36										72 48 28220		



DOUILLE PORTE TARAUDS A CHANGEMENT RAPIDE (ET TYPE BILZ) WE sans limiteur de couple

Taraud				Type 0 Ø 13			Type 1 Ø 19			Type 2 Ø 31			Type 3 Ø 48		
Ø	Ø	DIN 371	DIN 376	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
2,8	2,1	M 2	M 4	22	19,5	7	30	21,5	7	46	35	11	68	55,5	14
3,5	2,7	M 3	M 5	71 13 02821			71 19 02821								
4	3	M 3,5	-	71 13 03527			71 19 03527								
4,5	3,4	M 4	M 6	71 13 04030			71 19 04030								
5,5	4,3	-	M 7	71 13 04534			71 19 04534								
6	4,9	M 5	M 8	71 13 05543			71 19 05543								
7	5,5	M 6	M 10	71 13 06049			71 19 06049			71 31 06049					
8	6,2	M 7	M 12	71 13 07055			71 19 07055			71 31 07055					
9	7	M 8	-				71 19 08062			71 31 08062			71 48 09070		
10	8	M 9	M 14				71 19 09070			71 31 09070					
11	9	M 10	-				71 19 10080			71 31 10080					
12	9	-	M 16				71 19 11090			71 31 11090			71 48 11090		
14	11	-	M 18							71 31 12090			71 48 12090		
16	12	-	M 20							71 31 14110			71 48 14110		
18	14,5	-	M 22							71 31 16120			71 48 16120		
20	16	-	M 24							71 31 18145			71 48 18145		
22	18	-	M 27										71 48 20160		
25	20	-	M 30										71 48 22180		
28	22	-	M 33										71 48 25200		
		-	M 36										71 48 28220		

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

ECROUS, CLES, VIS

GBMO

ECROUS ET CLES POUR PORTE PINCE ER DIN 6499

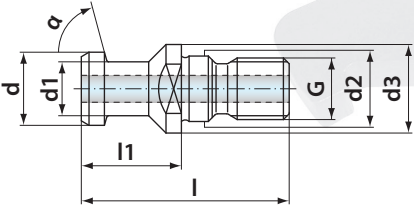
	Type	Référence	G	D	L	Clé
	ER11 Mini	60 64 25501	M13 x 0,75	16	12	60 64 17001
	ER16 Mini	60 64 25601	M19 x 1	22	18	60 64 17101
	ER20 Mini	60 64 25701	M24 x 1	28	19	60 64 17201
	ER25 Mini	60 64 25801	M30x1	35	20	60 64 17301
	ER16 6P	60 64 25602	M22 x 1,5	28	17,5	60 64 17102
	ER20 6P	60 64 25702	M25 x 1,5	34	19	60 64 17202
	ER16	60 64 25600	M22 x 1,5	32	18	60 64 17100
	ER20	60 64 25700	M25 x 1,5	35	19	60 64 17200
	ER25	60 64 25800	M32 x 1,5	42	21	60 64 17300
	ER32	60 64 25900	M40 x 1,5	50	23	60 64 17400
	ER40	60 64 26000	M50 x 1,5	63	28	60 64 17500
	ER16 E	60 64 25603	M22 x 1,5	32	24,5	60 64 17100
	ER20 E	60 64 25703	M25 x 1,5	35	28	60 64 17200
	ER25 E	60 64 25803	M32 x 1,5	42	28	60 64 17300
	ER32 E	60 64 25903	M40 x 1,5	50	33	60 64 17400
	ER40 E	60 64 26003	M50 x 1,5	63	37,5	60 64 17500
	ERH16	60 64 25604	M22 x 1,5	32	22,6	Couple de serrage 50 - 70 Nm
	ERH20	60 64 25704	M25 x 1,5	35	23,6	Couple de serrage 70 - 90 Nm
	ERH25	60 64 25804	M32 x 1,5	42	24,7	Couple de serrage 80 - 100 Nm
	ERH32	60 64 25904	M40 x 1,5	50	27,7	Couple de serrage 90 - 110 Nm
	ERH40	60 64 26004	M50 x 1,5	63	30	Couple de serrage 100 - 140 Nm

PIECES DETACHEES POUR MANDRIN PORTE FRAISE COMBINE ET MANDRIN PORTE FRAISE A TROU LISSE

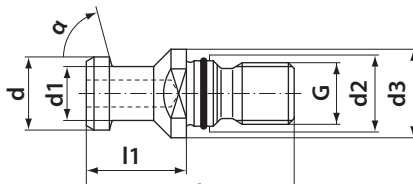
alésage ou diamètre de la fraise						
Ø mandrin	Clé	Croisillon DIN 6367	Vis 6 pans	Filetage	Entraîneur DIN 6366	Clavette DIN 68885
16	60 64 18000	60 64 26100	60 64 27000	M08	60 64 26716	60 64 26816
22	60 64 18100	60 64 26200	60 64 27100	M10	60 64 26722	60 64 26822
27	60 64 18200	60 64 26300	60 64 27200	M12	60 64 26727	60 64 26827
32	60 64 18300	60 64 26400	60 64 27300	M16	60 64 26732	60 64 26832
40	60 64 18400	60 64 26500	60 64 27400	M20	60 64 26740	60 64 26840
50	60 64 18500	60 64 26600	60 64 27500	M24	60 64 26750	60 64 26850
60	60 64 18600	60 64 26700	-	M30	-	-

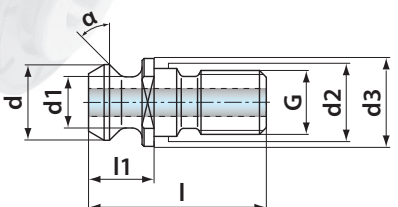
TIRETTES

DIN 698725 & ISO 7388/2

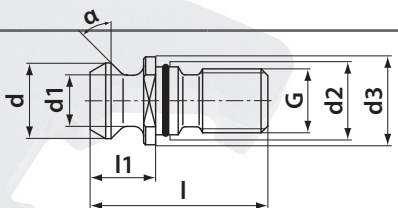
						TIRETTE DIN 69872 A Percée			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87230*	30	75°	13	9	13	17	44	24	M12
60 64 87241	40	75°	19	14	17	23	54	26	M16
60 64 87251	50	75°	28	21	25	36	74	34	M24

* Tirette cône 30 : sans trou, sans joint.

						TIRETTE DIN 69872 B Trou borgne avec joint			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87242	40	75°	19	14	17	23	54	26	M16
60 64 87252	50	75°	28	21	25	36	74	34	M24

						TIRETTE NFE 62541 ISO 7388/2 - B percée			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87330*	30	45°	13,20	9,30	13	17	34	11,80	M12
60 64 87341	40	45°	18,80	12,95	17	22,50	44,50	16,40	M16
60 64 87351	50	45°	28,95	19,60	25	37	65,50	25,55	M24
60 64 87441	40 BT	45°	18,80	12,95	17	22,50	47,50	19,25	M16

* Tirette cône 30 : sans trou, sans joint.

						TIRETTE NFE 62541 ISO 7388/2 - B étanche			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87342	40	45°	18,80	12,95	17	22,50	44,50	16,40	M16
60 64 87352	50	45°	28,95	19,60	25	37	65,50	25,55	M24

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

GBMO

ISO 7388/2 & CATER & OTT

TIRETTES

						TIRETTE NFE 62541 ISO 7388/2 - A percée			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87530*	30	75°	12	8	13	16	44	24	M12
60 64 87541	40	75°	19	14	17	23	54	26	M16
60 64 87551	50	75°	28	21	25	36	74	34	M24

* Tirette cône 30 : sans trou, sans joint.

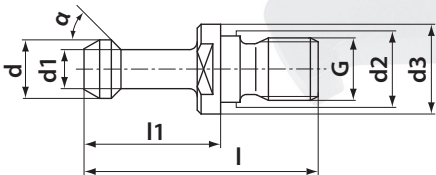
						TIRETTE NFE 62541 ISO 7388/2 - A étanche			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87542	40	75°	19	14	17	23	54	26	M16
60 64 87552	50	75°	28	21	25	36	74	34	M24

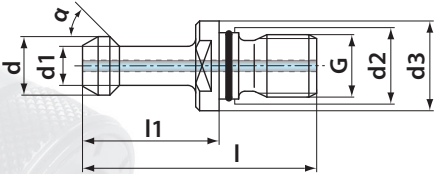
						TIRETTE CATER METRIQUE percée			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87641	40	45°	18,79	12,44	17	21,80	41,25	16,25	M16
60 64 87741	40	45°	18,79	12,44	17	21,80	44,10	16,25	M16
60 64 87651	50	45°	28,95	20,82	25	36,56	65,40	25,40	M24

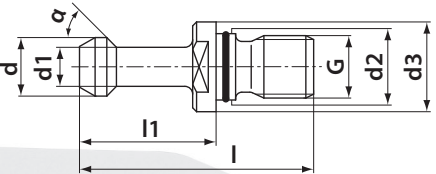
						TIRETTE OTT Adaptation pour DIN 2080			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 85340	ISO 40	-	25	21,10	17	-	53,10	25,10	M16
60 64 85350	ISO 50	-	39,60	32	25	-	65,10	25,10	M24
60 64 85440	BT 40	-	25	21,10	17	-	56	27,95	M16

TIRETTES

MAS BT 403

						TIRETTE MAS BT 403 non percée			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 86340	30	45°	11	7	12,50	16,50	43	23	M12
60 64 86440	40	45°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86540	50	45°	23	17	25	38	85	45	M24
60 64 86360	30	60°	11	7	12,50	16,50	43	23	M12
60 64 86460	40	60°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86560	50	60°	23	17	25	38	85	45	M24
60 64 86490	40	90°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86590	50	90°	23	17	25	38	85	45	M24

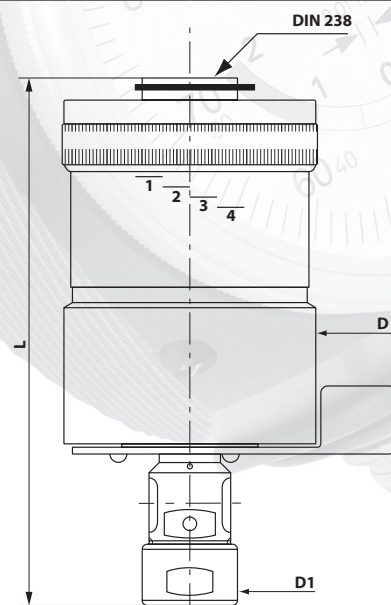
						TIRETTE MAS BT 403 percée avec joint			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 86441	40	45°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86541	50	45°	23	17	25	38	85	45	M24
60 64 86461	40	60°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86561	50	60°	23	17	25	38	85	45	M24
60 64 86491	40	90°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86591	50	90°	23	17	25	38	85	45	M24

						TIRETTE MAS BT 403 étanche			
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 86442	40	45°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86542	50	45°	23	17	25	38	85	45	M24
60 64 86462	40	60°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86562	50	60°	23	17	25	38	85	45	M24
60 64 86492	40	90°	15	10	17	23	60	35	M16
60 64 86592	50	90°	23	17	25	38	85	45	M24

APPAREIL A TARAUDER RTH



ATTENTION: produit non compatible avec d'autres marques
exemple: NIKKEN, TAPMATIC



Réf. de commande	Type	Capacité	Vitesse max.	DIN238	D	D1	L
56 05 01000	RTH 207	M2 - M7	1500 t/min.	B16	52	23	124
56 05 01100	RTH 312	M5 - M12	1000 t/min.	B16	74	28	162
56 05 01200	RTH 820	M8 - M20	600 t/min.	B22	95	40	198

- Réversible
- Limiteur de couple incorporé
- Compensation axiale

Pour le taraudage sur machines n'ayant pas d'inversion de sens.

L'appareil RTH inverse le sens de rotation dès qu'on exerce une traction pendant ou en fin de taraudage.

La vitesse de rotation du taraud en sortie est multipliée par 1,6

Vitesse d'utilisation conseillée:

RTH 207 1200 t/min

RTH 312 800 t/min

RTH 820 500 t/min

(*) Livré avec: 2 pinces Rubber-Flex, 1 barre d'arrêt en rotation, clés de service, sans arbres de montage.

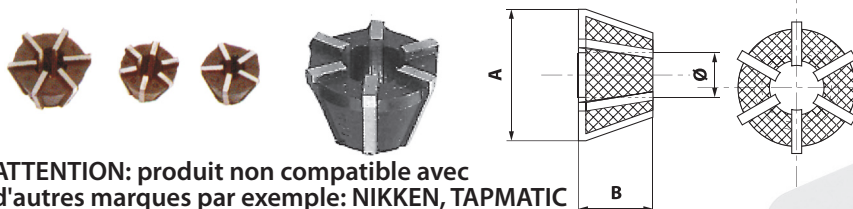
Arbres de montage - voir page 61



PINCES RUBBER-FLEX

KIT D'ENTRAINEMENT

ECROU

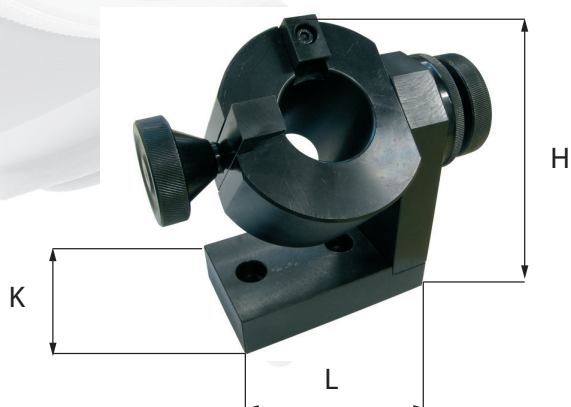


ATTENTION: produit non compatible avec d'autres marques par exemple: NIKKEN, TAPMATIC



Réf. de commande	Type	Capacité	A	B	φ	Réf. de commande	Réf. de cde
56 05 02000	RTH 207	M2 - M5	15	11	4,5	56 05 03000 (vis)	56 05 02600
56 05 02100	RTH 207	M4 - M7	15	11	6,5		
56 05 02200	RTH 312	M5 - M8	21	13	7	56 05 03100 (carré)	56 05 02700
56 05 02300	RTH 312	M8 - M12	21	13	10		
56 05 02400	RTH 820	M8 - M14	26	15	9	56 05 03200 (carré)	56 05 02800
56 05 02500	RTH 820	M14 - M18	26	15	14		
56 05 02550	RTH 820	M20	26	15	16		

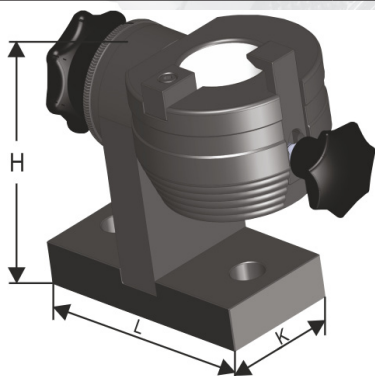
SUPPORTS DEMONTE-CONES



Cône	Inclinable (*)	H	L	K	Fixe autoserrant TBK (**)
30	60 05 05030	134	111	65	60 64 23300
40	60 05 05040	132	111	65	60 64 23310
50	60 05 05050	175	111	65	60 64 23320
HSK63	60 05 05163	132	111	65	

(*) Support inclinable: structure métallique stable, l'inclinaison de la partie mobile permet un accès facile à l'outil à monter ainsi qu'à la tirette. Compatible avec les cônes DIN2080-DIN69871-MAS 403-BT-CAT-HSK 63

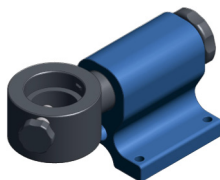
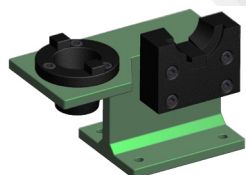
(**) Support autoserrant: utiliser l'insert joint au support avec les cônes DIN2080 et MAS 403-BT, l'enlever pour les cônes DIN69871



Cône	Inclinable (***)	H	L	K
30	60 64 55030	121	100	48
40	60 64 55040	136	130	64
50	60 64 55050	170	170	72

(***) Support inclinable 0-180° (5 positions indexées). Structure métallique stable, l'inclinaison de la partie mobile permet un accès facile à l'outil à monter ainsi qu'à la tirette. Compatible avec les cônes DIN2080-DIN69871-MAS 403-BT.

AUTRES MODELES SUR DEMANDE



ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS SERVANTES D'ATELIER

GBMO

ELEMENTS MODULAIRES DE STOCKAGE ET TRANSPORT D'OUTILS CNC

Les éléments modulaires permettent un rangement d'outils rationnel, pratique et en sécurité.

Les avantages de leur utilisation sont évidents:

- rangement et protection d'outillage coûteux et cher
- utilisation optimale de l'espace de travail
- système modulaire évolutif et confortable

SERVANTES POUR PORTE-OUTILS CNC

Les servantes assurent un transport efficace et en sécurité de tous vos outils.

Les éléments sont fabriqués en tôle d'acier, assemblés et soudés.

Les flancs sont perforés pour permettre la fixation des paniers et tablettes.

- Couleur gris clair.
- Type 36 x 27D - supporte 1 tablette 3-rangées et 2 paniers
- Type 36 x 36D - supporte 1 tablette 4-rangées et 2 paniers
- Tablette latérale de service avec ou sans casier de rangement
- 2 roues fixes et 2 roues pivotantes avec frein diamètre 160 mm
- Espace inférieur aménageable avec paniers supplémentaires
- Porte-documents A4 latéral
- Livré sans paniers ou tablettes supplémentaires
- Spécification des paniers, tablettes et PA au choix à préciser lors de la commande)

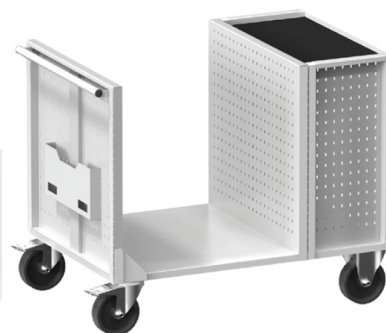
Servantes CNC



**Type 36 x 27D
(avec inserts et vide)**



**Type 36 x 36D
(avec inserts et vide)**



Réf. de commande	Produit	Dimensions L x l x h mm	Charge maxi.	Poids à vide	Poids chargé
58 76 06000	Type 36 x 27D	1092 x 495 x 880	300 kg	30 kg	43 kg
58 76 07000	Type 36 x 36D	1110 x 734 x 880	400 kg	50 kg	65 kg

SERVANTES D'ATELIER

PRESENTOIRS

Moyen optimal de stockage d'outils sur des établis ou tables d'atelier.
Comme les servantes les éléments sont fabriqués en tôle d'acier, assemblés et soudés.

Les flancs sont perforés pour permettre la fixation des paniers et tablettes.
Les paniers et tablettes porte-cônes peuvent être positionnés à l'horizontale ou penchés à un angle de 15° à 30°.

Présentoir CNC



Type 36 x 27D
(avec inserts et vide)

Type 54 x 27D (vide)



Réf. de commande	Produit	Dimensions L x l x h mm	Charge maxi.	Poids à vide
58 76 08000	Type 36 x 27D	714 x 510 x 484	70 kg	14 kg
58 76 09000	Type 54 x 27D	1020 x 510 x 484	70 kg	14 kg

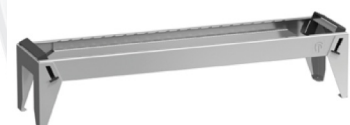
panier porte-cônes rempli



paniers porte-cônes vide



Type 54D



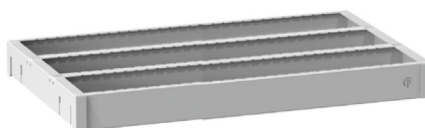
Type 36D

Réf. de commande	Produit	Utilisation	Dimensions L x l x h mm	Charge maxi.	Poids à vide
58 76 03000	Type 36D	servante et présentoir	627 x 155 x 143	30 kg	2 kg
58 76 03100	Type 54D	présentoir uniquement	934 x 155 x 143	30 kg	3 kg

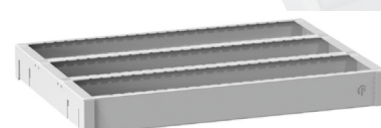
tablettes 3-rangées remplies



tablettes 3-rangées vides



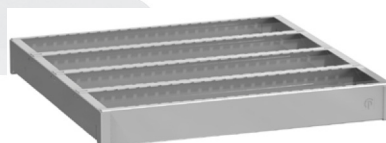
Type 54 x 27D



Type 36 x 27D

tablettes 4-rangées vides
(pour servantes uniquement)

Type 36 x 36D



Réf. de commande	Produit	Utilisation	Rangées	Dimensions L x l x h mm	Charge maxi	Poids à vide
58 76 04100	Type 36 x 27D	servante et présentoir	3	627 x 448 x 74	70 kg	5,4 kg
58 76 04200	Type 54 x 27D	présentoir uniquement	3	924 x 448 x 74	70 kg	7,5 kg
58 76 04400	Type 36 x 36D	servante uniquement	4	627 x 597 x 74	90 kg	6,7 kg

Inserts porte-cônes plastiques

Éléments de fixation et de protection des attachements de machines outils.

Ils sont fabriqués en ABS, plastique résistant aux chocs. On les fixe dans les paniers ou sur les tablettes à l'aide de 2 leviers de verrouillage (sans vis ou outils quelconque).

Insert porte-cônes rempli



Chaque insert porte-cônes possède un détrompeur

Chaque insert porte-cônes possède 2 verrous de blocage qui permettent de l'immobiliser dans les paniers et sur les tablettes

Support multifonction pour suspendre les paniers et les tablettes sur les servantes



Insert porte-cônes ISO-DIN-BT



Insert porte-cônes VDI



Insert porte-cônes HSK



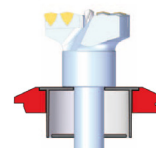
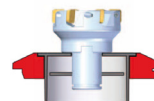
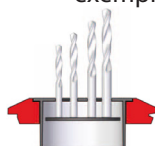
Insert porte-cônes CAPTO



Insert porte-cônes universel



Modifiable - pour applications spéciales, hors norme, exemples d'utilisation ci-dessous (outils coupants, forets, fraises...)



Référence de commande	Produit insert porte-cônes (porte-attachements)	Dimensions L x l (mm)	Capacité de stockage (nombre de porte-cônes) dans panier ou sur tablette				
			panier type 36D	panier type 54D	tablette 36 x 27D	tablette 54 x 27D	tablette 36 x 36D
58 76 01000	cône 30 (ISO-DIN-BT)	61 x 140	8	13	24	39	32
58 76 01100	cône 40 (ISO-DIN-BT)	61 x 140	8	13	24	39	32
58 76 01200	cône 50 (ISO-DIN-BT)	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01300	VDI 30	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01400	VDI 40	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01500	VDI 50	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01632	HSK 32A	61 x 140	8	13	24	39	32
58 76 01640	HSK 40A	61 x 140	8	13	24	39	32
58 76 01650	HSK 50A	61 x 140	8	13	24	39	32
58 76 01663	HSK 63A	61 x 140	8	13	24	39	32
58 76 01680	HSK 80A	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01700	HSK 100A	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01830	CAPTO 3	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01840	CAPTO 4	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01850	CAPTO 5	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01860	CAPTO 6	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01880	CAPTO 8	102 x 140	5	7	15	21	20
58 76 01900	UNIVERSEL	102 x 140	5	7	15	21	20