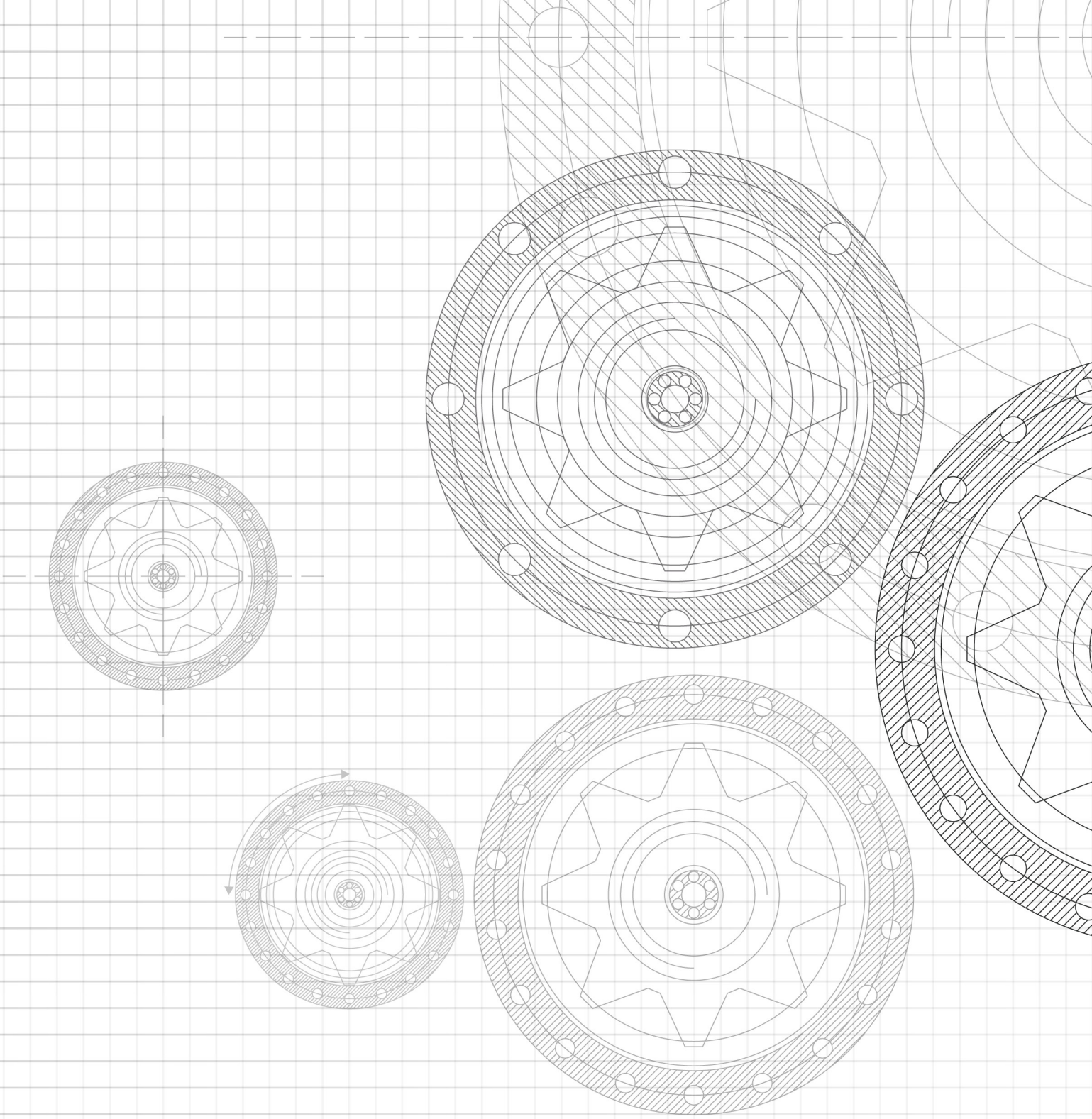
FRAISAGE & ALESAGE

GBMO

OUTILLAGES ET ACCESSOIRES POUR MACHINES OUTILS

EDITION 231



www.gbmo.eu

gbmo@gbmo.fr

+33 1 48 60 91 46

+33 1 49 63 35 77

4 avenue Charles de Gaulle
ZA Les Merisiers
93420 VILLEPINTE

TABLE DES MATIERES

GBMO

ATTACHEMENTS HSK	Pages
- Normes DIN 69893 HSK A-C	7
- Mandrins de frettage	8
- Mandrins de frettage finition	9
- Mandrins porte-pinces ER	9
- Mandrins porte-pinces ER de haute précision	10
- Mandrins porte-fraises à queue filetée	10
- Mandrins porte-fraises Weldon	11
- Mandrins porte-foret universel	12
- Douilles de réduction CM avec vis incorporée	13
- Douilles de réduction CM à tenon	13
- Mandrins porte-fraises double usage	14
- Mandrins porte-fraises à tenons	14
- Mandrins porte-fraises à surfacer	14
- Mandrins porte-fraises combiné - série longue	15
- Mandrins de perçage monobloc	15
- Mandrins de taraudage à changement rapide ATC	16
- Ebauches de barres d'alésage	16
- Mandrins porte-fraises à piston coulissant	16
ATTACHEMENTS ISO	
- Normes DIN 69871 ISO	17
- Mandrins de frettage	18
- Mandrins de frettage finition	18
- Mandrins porte-pinces ER	19
- Mandrins porte-pinces SC	20
- Mandrins porte-fraises Weldon	21-22
- Douilles de réduction CM double usage	23
- Douilles de réduction porte-foret	23
- Douilles de réduction avec vis incorporée	24
- Douilles de réduction cône/cône avec vis	24
- Mandrins porte-fraises à trou lisse	25
- Mandrins porte-fraises à surfacer	26
- Mandrins porte-fraises combiné/double usage	27
- Mandrins de perçage monobloc	28
- Mandrins de perçage monobloc AD+B	28
- Arbre pour mandrin de perçage	29
- Mandrins de taraudage à changement rapide ATC	29
- Mandrins porte-fraises à piston coulissant	30
- Ebauches de barres d'alésage	30
ATTACHEMENTS BT	
- Normes BT MAS403 JIS B 6399	31
- Mandrins de frettage	32
- Mandrins de frettage finition	32
- Mandrins porte-pinces ER	33
- Mandrins porte-pinces SC	34

ATTACHEMENTS BT	Pages
- Mandrins porte-fraises Weldon	35-36
- Douilles de réduction CM double usage	37
- Douilles de réduction porte-foret	37
- Douilles de réduction avec vis incorporée	38
- Douilles de réduction cône/cône avec vis	38
- Mandrins porte-fraises à trou lisse	39
- Mandrins porte-fraises à surfacer	40
- Mandrins porte-fraises combiné/double usage	41
- Mandrins de perçage monobloc	42
- Mandrins de perçage monobloc AD+B	42
- Arbre pour mandrin de perçage	43
- Mandrins de taraudage à changement rapide ATC	43
- Mandrins porte-fraises à piston coulissant	44
- Ebauches de barres d'alésage	44
ATTACHEMENTS SA	
- Normes DIN 2080	45
- Mandrins porte-pinces ER	46
- Mandrins porte-pinces SC	47
- Mandrins porte-fraises Weldon	48-49
- Douilles de réduction CM double usage	50
- Douilles de réduction porte-foret	50
- Douilles de réduction avec vis incorporée	51
- Douilles de réduction simple	51
- Douilles de réduction cône/cône simple	52
- Douilles de réduction cône/cône avec vis	52
- Mandrins porte-fraises à trou lisse	53
- Mandrins porte-fraises à surfacer	54
- Mandrins porte-fraises combiné/double usage	55
- Mandrins de perçage monobloc	56
- Arbre pour mandrin de perçage	56
- Mandrins de taraudage à changement rapide ATC	57
- Mandrins porte-fraises à piston coulissant	57
- Ebauches de barres d'alésage	58
ATTACHEMENTS CM & CYLINDRIQUES	
- Mandrins porte-pinces ER - CM	59
- Allonge cylindrique porte-pinces ER	59
- Douilles de réduction CM/CM	60
- Douilles d'augmentation CM/CM	61
ATTACHEMENTS DE PERCAGE	
- Arbre pour mandrin de perçage	61
- Mandrins de perçage serrage rapide	62
ACCESSOIRES POUR ATTACHEMENTS	
- Pinces DIN 6499 ER	63
- Pinces DIN 6499 ERC - étanches	64

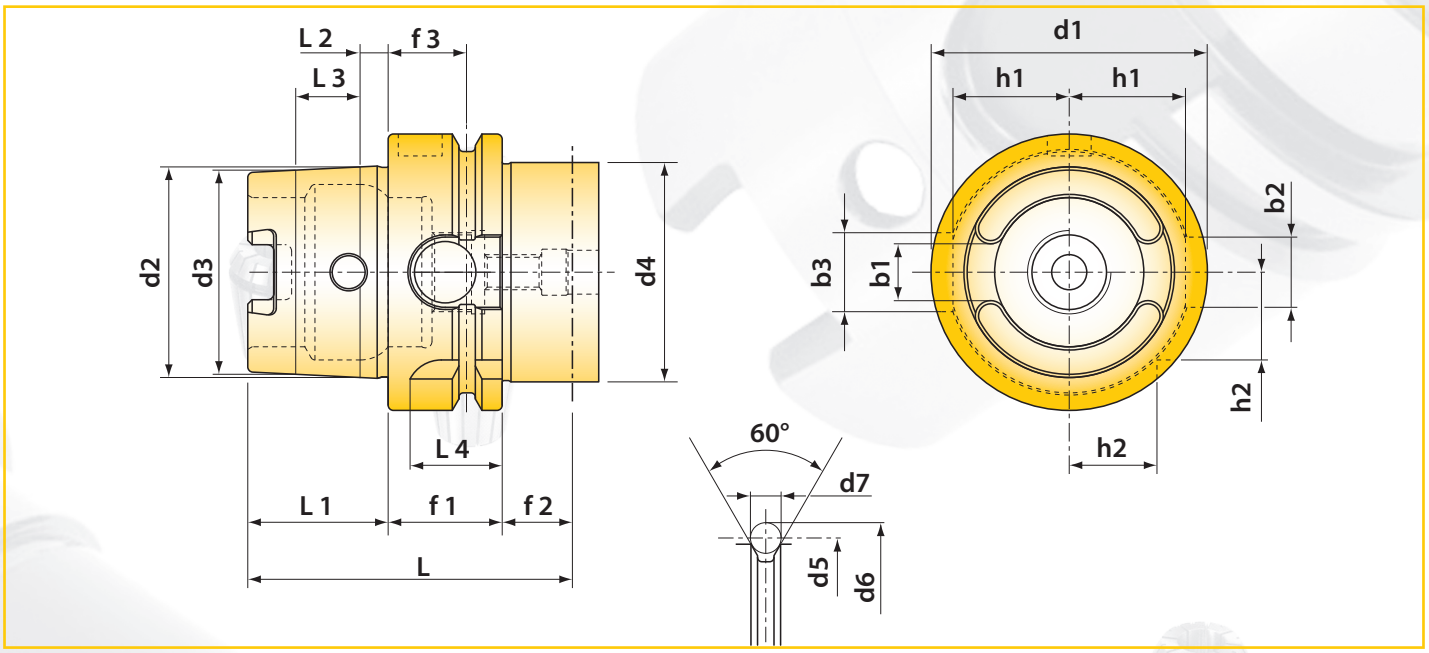
GBMO

TABLE DES MATIERES

ACCESSOIRES POUR ATTACHEMENTS	Pages
- Pinces DIN 6499 ERT - de taraudage	65
- Pinces SC	66
- Pinces W20	66
- Douilles porte-taraud à changement rapide	67
- Ecrous et clefs pour porte-pinces ER	68
- Clefs, vis pour porte-fraises à trou lisse	68
- Tirettes	69-71
APPAREIL A TARAUDER	
- Appareil à tauder RTH	72
- Pinces Rubber-Flex	72
DEMONTE-CONES ET SERVANTES D'ATELIER	
- Démonte-cônes	73
- Servantes d'atelier pour CNC	74-76
TETES A ALESER - MICROMETRIQUES	
- Têtes de finition H-NBJ16 (d6mm à d51mm)	77
- Têtes de finition H-BOR50 (d6mm à d90mm)	78
- Têtes de finition H-BOR63 (d6mm à d150mm)	79
- Cônes & extensions pour têtes H-BOR & H-NBJ	80
- Têtes à aléser H-NBH2084 (d8mm à d280mm)	81
- Têtes à aléser NAREX Type VH	82
TETES A ALESER ET A DRESSER - MICROMETRIQUES	
- Têtes à aléser et dresser BH160 (max.160mm)	83
- Têtes à aléser NAREX Type VHU	84-85
TETES A RENVOI D'ANGLE - MORARI	
- TOM 0 & TOM 2B tête orientable (ER25 & ER32)	86
- TOM 0/90 tête fixe (ER16)	87
- TOM 1/90 tête fixe (ER25)	87
- TOM 4/90 tête fixe (cône DIN2080)	88
- cônes pour têtes MORARI	88
- TOM 0-HS orientable haute vitesse	89

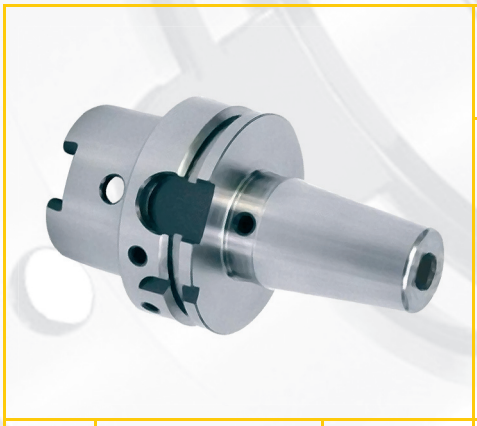
DIN 69893 HSK A-C

Matière : Acier cémenté et trempé à 58 ± 2 HRC. Résistance au coeur de 1000 N/mm
Rugosité : Ra < 0.2
Précision : Concentricité entre le cône et la réception de l'outil < 0,005 mm.
Equilibrage : de Rpm 20 000 G 6,3 à Rpm 25 000 G 2,5
Précision du cône : AT2



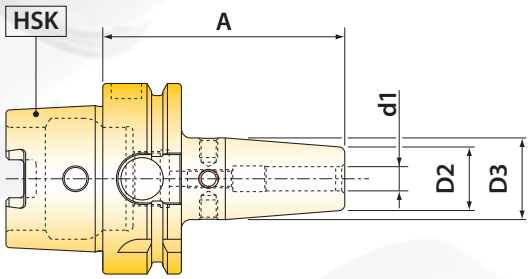
NORME DIN 69893 HSK A-C

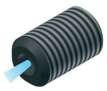
	HSK 32	HSK 40	HSK 50	HSK 63	HSK 80	HSK 100
b1	7,05	8,05	10,54	12,54	16,04	20,02
b2	7	9	12	16	18	20
b3	9	11	14	18	20	22
d1	32	40	50	63	80	100
d2	24	30	38	48	60	75
d3	23,270	29,050	36,900	46,530	58,100	72,600
d4 (max)	26	34	42	53	67	85
d5	26,5	34,8	43	55	70	92
d6	37	45	59,3	72,3	88,8	109,75
d7	4	4	7	7	7	7
f1	20	20	26	26	26	29
f2	15	15	16	16	16	16
f3	16	16	18	18	18	20
f4	2	2	3,75	3,75	3,75	3,75
h1	13	17	21	26,5	34	44
h2	9,5	12	15,5	20	25	31,5
L	51	55	67	74	82	95
l1	16	20	25	32	40	50
l2	3,2	4	5	6,3	8	10
l3	7,3	9,5	11	14,7	19	24
l4	12	12	19	21	22	24



25 - MANDRIN DE FRETTAGE

Pour le frettage d'outils à queue cylindrique. DIN 69882-8
Faux rond : 0,003 mm. Rpm 25 000 - G 2,5 - Avec vis d'équilibrage

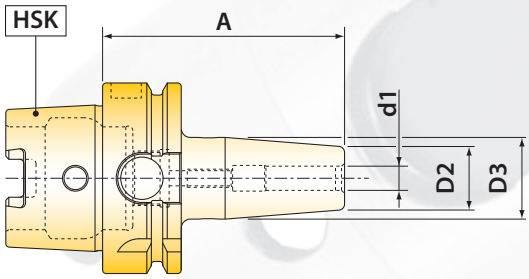


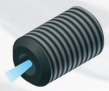


HSK	Réf de commande	Forme	d1	A (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Vis de butée
	HA63 2506 10	A-C	6	80	21	27	M05CT
	HA63 2506 20	A-C	6	160	21	27	M05CT
	HA63 2508 10	A-C	8	80	21	27	M06CT
	HA63 2508 20	A-C	8	160	21	27	M06CT
	HA63 2510 10	A-C	10	85	24	32	M08CT
	HA63 2510 20	A-C	10	160	24	32	M08CT
	HA63 2512 10	A-C	12	90	24	32	M10CT
	HA63 2512 20	A-C	12	160	24	32	M10CT
	HA63 2514 10	A-C	14	90	27	34	M10CT
63	HA63 2514 20	A-C	14	160	27	34	M10CT
	HA63 2516 10	A-C	16	95	27	34	M12CT
	HA63 2516 20	A-C	16	160	27	34	M12CT
	HA63 2518 10	A-C	18	95	33	42	M12CT
	HA63 2518 20	A-C	18	160	33	42	M12CT
	HA63 2520 10	A-C	20	100	33	42	M16CT
	HA63 2520 20	A-C	20	160	33	42	M16CT
	HA63 2525 10	A-C	25	115	44	53	M16CT
	HA63 2525 20	A-C	25	160	44	53	M16CT
	HA63 2532 10	A-C	32	120	44	53	M16CT

26 - MANDRIN DE FRETTAGE FINITION

Pour le frettage d'outils à queue cylindrique. DIN 69882-8
Faux rond : 0,003 mm. Rpm 25 000 - G 2,5 - sans vis d'équilibrage



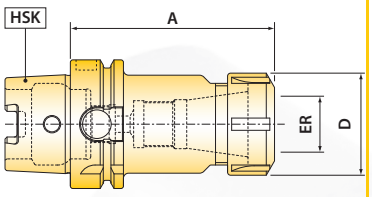


HSK	Réf de commande	Forme	d1	A (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Vis de butée
63	HA63 2603 10	A-C	3	80	10	18	-
	HA63 2604 20	A-C	4	80	10	18	-
	HA63 2605 10	A-C	5	80	10	18	-
	HA63 2606 10	A-C	6	80	15	20	M05CT
	HA63 2606 20	A-C	6	130	15	27	M05CT
	HA63 2608 10	A-C	8	80	15	20	M06CT
	HA63 2608 20	A-C	8	130	15	29	M06CT
	HA63 2610 10	A-C	10	85	18	25	M08CT
	HA63 2610 20	A-C	10	130	18	31	M08CT
	HA63 2612 10	A-C	12	90	18	25	M10CT
	HA63 2612 20	A-C	12	130	18	33	M10CT

02 - PORTE PINCE ER DIN 6499

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique
Faux rond : 0,005 mm sur 130 mm

Pince type ER



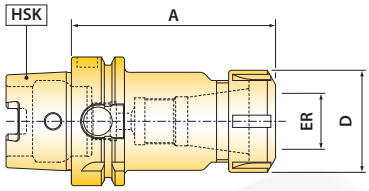
HSK	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm)	D (mm)	Ecrou	Clé
63	HA63 0216 10	A-C	ER16 (1 à 10)	100	32	60 64 25600	60 64 17100
	HA63 0216 20	A-C	ER16 (1 à 10)	130	32	60 64 25600	60 64 17100
	HA63 0225 10	A-C	ER25 (2 à 16)	100	42	60 64 25800	60 64 17300
	HA63 0225 20	A-C	ER25 (2 à 16)	130	42	60 64 25800	60 64 17300
	HA63 0232 10	A-C	ER32 (2 à 20)	100	50	60 64 25900	60 64 17400
	HA63 0232 20	A-C	ER32 (2 à 20)	130	50	60 64 25900	60 64 17400
	HA63 0240 10	A-C	ER40 (2 à 26)	80	63	60 64 26000	60 64 17500

DIN 69893 HSK A-C

01 - PORTE PINCE DE HAUTE PRECISION ER DIN 6499

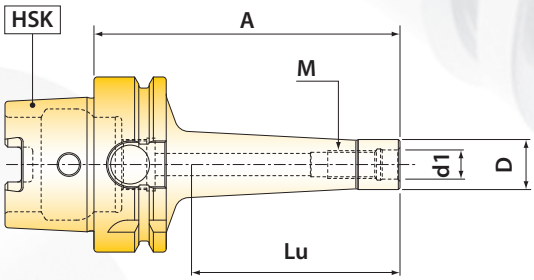
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique
Faux rond : 0,003 mm pour L < 130 mm. Equilibrage : Rpm 25 000 G 6,3

Pince type ER



HSK	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm)	D (mm)	Serrage	Ecrou	Clé
63	HA63 0116 10	A-C	ER16 (1 à 10)	100	32	50 -70 Nm	60 64 25604	60 64 17100
	HA63 0116 20	A-C	ER16 (1 à 10)	130	32	50 -70 Nm	60 64 25604	60 64 17100
	HA63 0116 30	A-C	ER16 (1 à 10)	160	32	50 -70 Nm	60 64 25604	60 64 17100
	HA63 0125 10	A-C	ER25 (2 à 16)	100	42	80 - 100 Nm	60 64 25804	60 64 17300
	HA63 0125 20	A-C	ER25 (2 à 16)	130	42	80 - 100 Nm	60 64 25804	60 64 17300
	HA63 0132 10	A-C	ER32 (2 à 20)	100	50	90 - 110 Nm	60 64 25904	60 64 17400
	HA63 0132 20	A-C	ER32 (2 à 20)	130	50	90 - 110 Nm	60 64 25904	60 64 17400
	HA63 0140 10	A-C	ER40 (2 à 26)	80	63	100 - 140 Nm	60 64 26004	60 64 17500

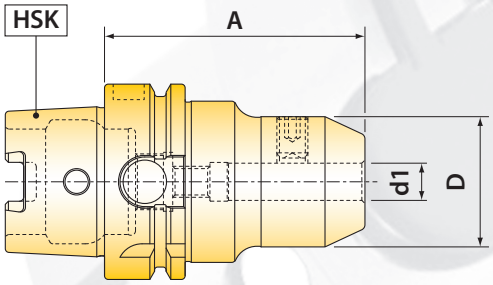
27 - PORTE FRAISE AVEC ATTACHEMENT FILETE



HSK	Réf de commande	Forme	M	A (mm)	Lu (mm)	d1 (mm)	D
63	HA63 2708 00	A-C	M 8	60	25	8,5	13,5
	HA63 2708 10	A-C	M 8	85	50	8,5	13,5
	HA63 2708 20	A-C	M 8	110	75	8,5	13,5
	HA63 2708 30	A-C	M 8	135	100	8,5	13,5
	HA63 2710 00	A-C	M 10	60	25	10,5	18
	HA63 2710 10	A-C	M 10	85	50	10,5	18
	HA63 2710 20	A-C	M 10	110	75	10,5	18
	HA63 2710 30	A-C	M 10	135	100	10,5	18
	HA63 2712 00	A-C	M 12	60	25	12,5	21
	HA63 2712 10	A-C	M 12	85	50	12,5	21
	HA63 2712 20	A-C	M 12	110	75	12,5	21
	HA63 2712 30	A-C	M 12	135	100	12,5	21
	HA63 2716 00	A-C	M 16	60	25	17	29
	HA63 2716 10	A-C	M 16	85	50	17	29
	HA63 2716 20	A-C	M 16	110	75	17	29
	HA63 2716 30	A-C	M 16	135	100	17	29

04 - PORTE FRAISE WELDON

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique avec méplat suivant DIN 1835-B.
Faux rond : 0,003 mm pour L < 140 mm.



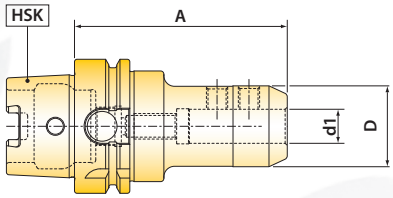
HSK	Réf de commande	Forme	d1 $^{0}_{+0,005}$	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
63	HA63 0406 10	A-C	6	75	25	HC- M6-10
	HA63 0406 20	A-C	6	140	25	HC- M6-10
	HA63 0408 10	A-C	8	75	28	HC- M8-10
	HA63 0408 20	A-C	8	140	28	HC- M8-10
	HA63 0410 10	A-C	10	80	35	HC- M10-12
	HA63 0410 20	A-C	10	140	35	HC- M10-12
	HA63 0412 10	A-C	12	84	42	HC- M12-16
	HA63 0412 20	A-C	12	140	42	HC- M12-16
	HA63 0414 10	A-C	14	84	42	HC- M12-16
	HA63 0416 10	A-C	16	84	48	HC - M14-16
	HA63 0416 20	A-C	16	140	48	HC - M14-16
	HA63 0418 10	A-C	18	84	48	HC - M14-16
	HA63 0420 10	A-C	20	84	52	HC- M16-16
	HA63 0420 20	A-C	20	140	52	HC- M16-16
	HA63 0425 10	A-C	25	104	65	HC- M18-20 (*)
	HA63 0432 10	A-C	32	110	72	HC- M20-20 (*)

(*) 2 vis de blocage

DIN 69893 HSK A-C

28 - PORTE FORET UNIVERSEL

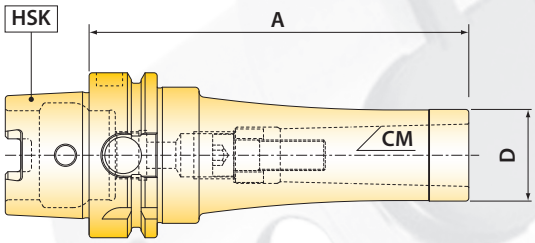
Pour le serrage des forets à partir du Ø 14.
Faux rond : 0,003 mm.



HSK	Réf de commande	Forme	d1 $^{0}_{+0,005}$	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
	HA63 2814 10	A-C	14	100	36	HC- M10-12
	HA63 2814 20	A-C	14	140	36	HC- M10-12
	HA63 2816 10	A-C	16	100	38	HC- M10-12
	HA63 2816 20	A-C	16	140	38	HC- M10-12
	HA63 2818 10	A-C	18	100	40	HC- M10-12
	HA63 2818 20	A-C	18	140	40	HC- M10-12
63	HA63 2820 10	A-C	20	100	42	HC- M10-12
	HA63 2820 20	A-C	20	140	42	HC- M10-12
	HA63 2825 10	A-C	25	90	48	HC- M10-12
	HA63 2825 20	A-C	25	130	48	HC- M10-12
	HA63 2832 10	A-C	32	90	58	HC - M14-14
	HA63 2832 20	A-C	32	130	58	HC - M14-14
	HA63 2840 10	A-C	40	100	68	HC- M16-16

08 - DOUILLE DE REDUCTION AVEC VIS

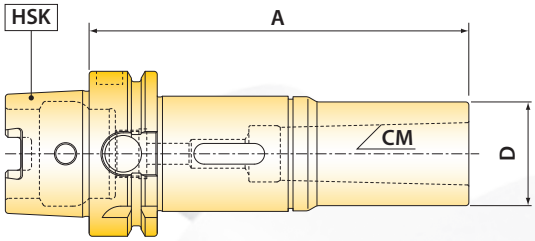
Pour le serrage d'outils à queue cône morse filetée DIN 228 C



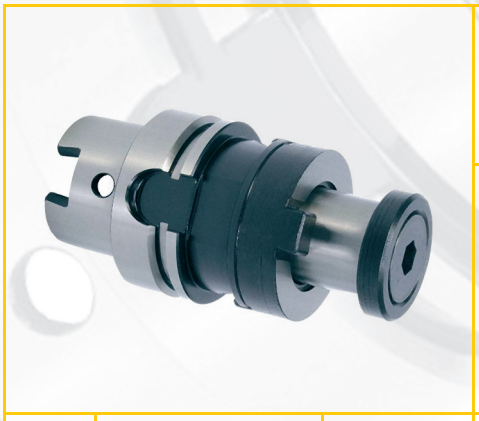
HSK	Réf de commande	Forme	CM	A (mm)	D (mm)	Vis
63	HA63 0801 10	A-C	CM 1	105	20	M6
	HA63 0802 10	A-C	CM 2	125	25	M10
	HA63 0803 10	A-C	CM 3	145	35	M12
	HA63 0804 10	A-C	CM 4	165	42	M16

21 - DOUILLE DE REDUCTION CM A TENON

Pour le serrage des forets à queue cône morse suivant DIN 228 D



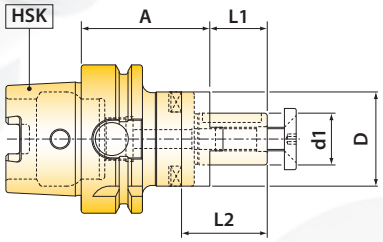
HSK	Réf de commande	Forme	CM	A (mm)	D (mm)
63	HA63 2101 10	A-C	CM 1	105	25
	HA63 2102 10	A-C	CM 2	125	28
	HA63 2103 10	A-C	CM 3	145	40
	HA63 2104 10	A-C	CM 4	165	44

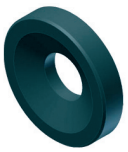


10 - PORTE FRAISE COMBINE DOUBLE USAGE

Pour le serrage de fraises à rainure longitudinale ou à rainure transversale selon DIN 841 / DIN 842 / DIN 1830 / DIN 1880

DIN 6358



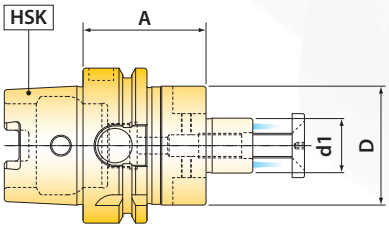


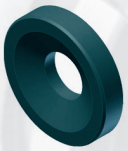
HSK	Réf de commande	Forme	d1 (mm)	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D (mm)	Rondelle	Vis
63	HA63 1016 10	A-C	16	60	27	17	32	60 64 26716	60 64 26808
	HA63 1022 10	A-C	22	60	31	19	40	60 64 26722	60 64 26810
	HA63 1027 10	A-C	27	60	33	21	48	60 64 26727	60 64 26812
	HA63 1032 10	A-C	32	60	38	24	58	60 64 26732	60 64 26816
	HA63 1040 10	A-C	40	70	41	27	70	60 64 26740	60 64 26820

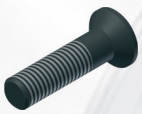
11 - PORTE FRAISE A SURFACER

Avec canal d'arrosage.
Pour le serrage de fraises à surfacer à rainure transversale selon DIN 1880.

DIN 6357-B





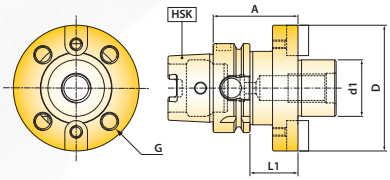


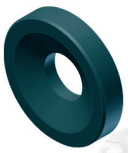
HSK	Réf de commande	Forme	d1 (mm)	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Rondelle	VIS
63	HA63 1116 10	A-C	16	50	17	32	60 64 26716	60 64 26808
	HA63 1122 10	A-C	22	50	19	48	60 64 26722	60 64 26810
	HA63 1127 10	A-C	27	55	21	58	60 64 26727	60 64 26812
	HA63 1132 10	A-C	32	60	24	75	60 64 26732	60 64 26816

11 - PORTE FRAISE A SURFACER

Pour le serrage de fraises à surfacer à rainure transversale selon DIN2079
(4 taraudages additionnels).

DIN 6357-B

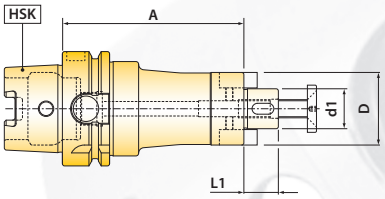


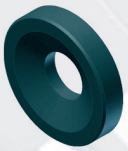


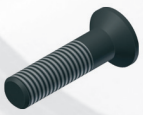
HSK	Réf de commande	Forme	d1(mm)	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	G	Rondelle	VIS
63	HA63 1140 10	A-C	40	60	34	88	M12	60 64 26740	60 64 26820

12 - PORTE FRAISE COMBINE TROU LISSE SERIE LONGUE

DIN 6358



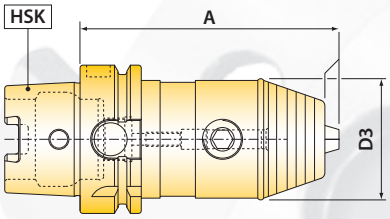




HSK	Réf de commande	Forme	d1 (mm)	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Rondelle	Vis
63	HA63 1216 10	A-C	16	65	17	32	60 64 26716	60 64 26808
	HA63 1216 20	A-C	16	90	17	32	60 64 26716	60 64 26808
	HA63 1216 30	A-C	16	145	17	32	60 64 26716	60 64 26808
	HA63 1222 10	A-C	22	100	19	40	60 64 26722	60 64 26810
	HA63 1222 20	A-C	22	150	19	40	60 64 26722	60 64 26810
	HA63 1227 10	A-C	27	110	21	48	60 64 26727	60 64 26812
	HA63 1227 20	A-C	27	155	21	48	60 64 26727	60 64 26812
	HA63 1232 10	A-C	32	110	24	58	60 64 26732	60 64 26816

24 - MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC

Pour la fixation de forets à queue cylindrique, serrage et desserrage avec clé 6 pans.
Arrosage par le centre - rotation droite et gauche.
Ecart de concentricité max. 0,03mm

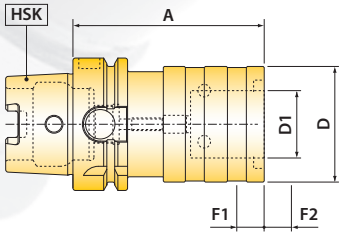


HSK	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm)	D (mm)	Clé
63	HA63 2413 10	A-C	1 à 13 mm	104	50	Clé 6P
	HA63 2416 10	A-C	2,5 à 16 mm	109	57	Clé 6P

Inclus : Clé de serrage

16 - APPAREIL A TARAUDER A CHANGEMENT RAPIDE ATC

Pour le taraudage sur machines à commande numérique. Compensation axiale en extension et en compression. Montage et démontage rapide des douilles porte taraud type Bilz

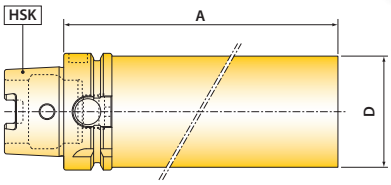


HSK	Réf de commande	Capacité	A (mm)	D (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)	D1 (mm)	Douille WE (*)	Douille WES (*)
63	HA63 1612 10	M3-M14	72	41	7,5	7,5	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	HA63 1620 10	M4-M24	110	60	10	10	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX

(*) Livré sans douille - Existe aussi sans compensation (type ATR) sur demande
XXXXX - suite de la référence - voir page 67

17 - EBAUCHE DE BARRE D'ALESAGE

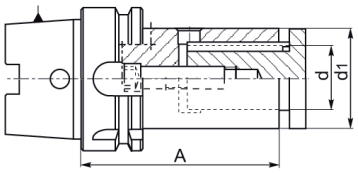
Pour la réalisation d'outils spéciaux



HSK	Réf de commande	Forme	D (mm)	A (mm)
63	HA63 1758 10	A-C	63	150
	HA63 1780 10	A-C	80	250
	HA63 1798 10	A-C	97	250

13 - PORTE-FRAISE A PISTON COULISSANT

Pour le serrage de fraises scie et fraises 3 tailles



HSK	Réf de commande	Forme	d (mm)	d1 (mm)	A (mm)	capacité	Piston
63	HA63 1316 21	A-C	16	29	125	0 - 16	60 64 24575
	HA63 1322 21	A-C	22	36	125	0 - 20	60 64 24675
	HA63 1327 21	A-C	27	42	125	0 - 20	60 64 24775
	HA63 1332 21	A-C	32	50	125	0 - 20	60 64 24875

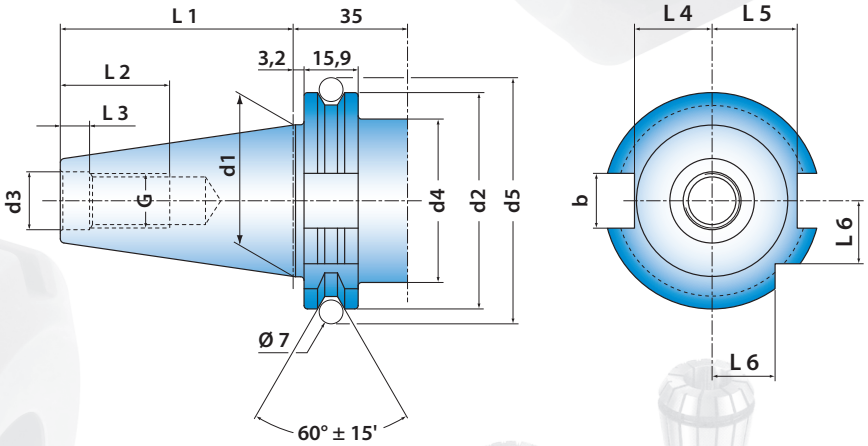
ATTACHEMENTS DIN 69871 ISO

Matière : Acier traité, cémenté. Résistance à la traction dans le noyau de 800 N/mm^2
Exécution : Dureté HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50). Traitement : 0,8 mm ± 0,2 mm bruni
Précision : Concentricité entre le cône et la réception de l'outil < 0,005 mm. Tolérance de l'angle du cône < AT3

Cône	d1	d2	d3	d4	G	b	L1	L2	L3	L4	L5	L6	d6	e
30	31,75	50	13	45	M12	16,1	47,80	24	5,5	16,4	19	15	M4	21
40	44,45	63,55	17	50	M16	16,1	68,40	32	8,2	22,8	25	18,5	M4	27
50	69,85	97,50	25	80	M24	25,7	101,75	47	11,5	35,5	37,7	30	M6	42

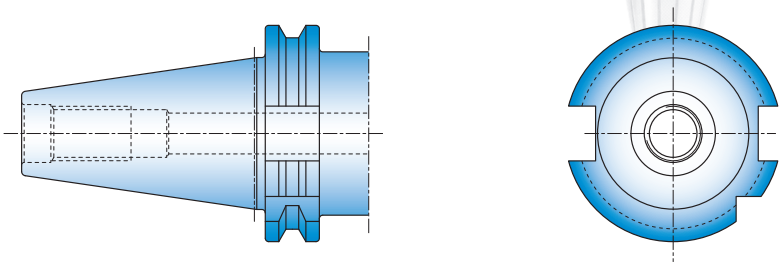
FORME A

Porte-outils pré-équilibré
G 6,3 à 8 000 tours/min



FORME AD

Porte-outils pré-équilibré
G 6,3 à 8 000 tours/min

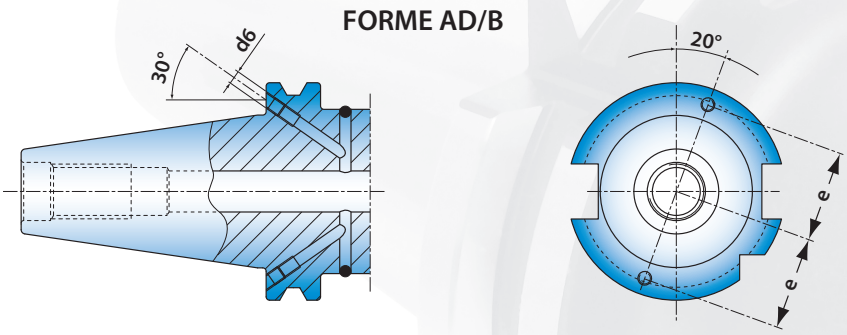


FORME AD/B

Porte-outils pré-équilibré en standard :
G 6,3 à 12 000 tours/min

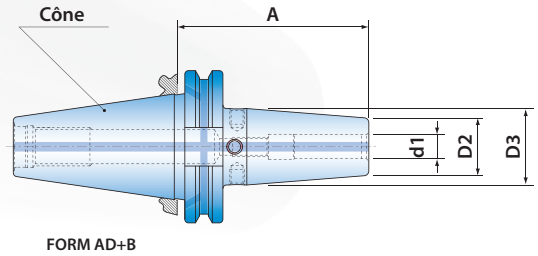
Précision : Concentricité entre le cône et la réception de l'outil : 0,003 mm.
Tolérance de l'angle du cône : AT2

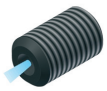
G 2,5 à 30 000 tours/min sur demande



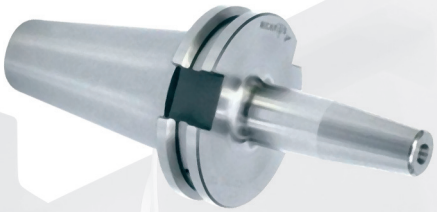
25 - MANDRIN DE FRETTAGE

Pour le frettage d'outils à queue cylindrique. DIN 69882-8
Faux rond : 0,003 mm. Rpm 25 000 - G 2,5



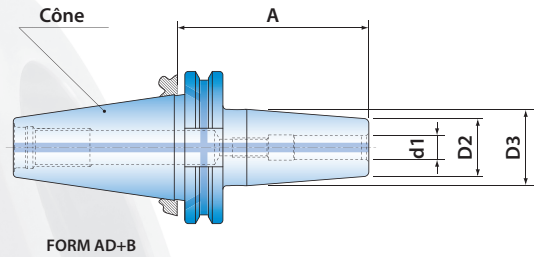


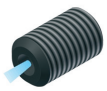
Cône	Réf de commande	Forme	d1	A (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Vis de butée
40	IS40 2506 13	AD/B	6	80	21	27	M05CT
	IS40 2506 23	AD/B	6	160	21	27	M05CT
	IS40 2508 13	AD/B	8	80	21	27	M06CT
	IS40 2508 23	AD/B	8	160	21	27	M06CT
	IS40 2510 13	AD/B	10	85	24	32	M08CT
	IS40 2510 23	AD/B	10	160	24	32	M08CT
	IS40 2512 13	AD/B	12	90	24	32	M10CT
	IS40 2512 23	AD/B	12	160	24	32	M10CT
	IS40 2514 13	AD/B	14	90	27	34	M10CT
	IS40 2514 23	AD/B	14	160	27	34	M10CT
	IS40 2516 13	AD/B	16	95	27	34	M12CT
	IS40 2516 23	AD/B	16	160	27	34	M12CT
	IS40 2518 13	AD/B	18	95	33	41	M12CT
	IS40 2518 23	AD/B	18	160	33	41	M12CT
	IS40 2520 13	AD/B	20	100	33	41	M16CT
	IS40 2520 23	AD/B	20	160	33	41	M16CT
	IS40 2525 13	AD/B	25	100	44	51	M16CT
	IS40 2525 23	AD/B	25	160	44	51	M16CT



26 - MANDRIN DE FRETTAGE FINITION

Pour le frettage d'outils à queue cylindrique. DIN 69882-8
Faux rond : 0,003 mm. Rpm 25 000 - G 2,5



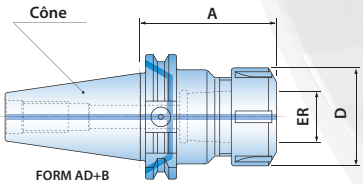


Cône	Réf de commande	Forme	d1	A (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Vis de butée
40	IS40 2603 13	AD/B	3	80	10	19	-
	IS40 2604 13	AD/B	4	80	10	19	-
	IS40 2605 13	AD/B	5	80	10	19	-
	IS40 2606 13	AD/B	6	80	15	20	M05CT
	IS40 2608 13	AD/B	8	80	15	20	M06CT
	IS40 2610 13	AD/B	10	80	18	25	M08CT
	IS40 2612 13	AD/B	12	90	18	25	M10CT

02 - PORTE PINCE ER DIN 6499

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique

Pince type ER

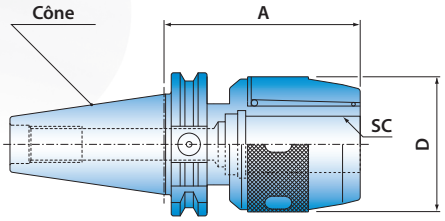


Cône	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm)	D (mm)	Ecrou	Clé
30	IS30 0216 12	AD	ER16 (1 à 10)	70	32	60 64 25600	60 64 17100
	IS30 0216 22	AD	ER16 (1 à 10)	100	32	60 64 25600	60 64 17100
	IS30 0225 12	AD	ER25 (2 à 16)	70	42	60 64 25800	60 64 17300
	IS30 0225 22	AD	ER25 (2 à 16)	100	42	60 64 25800	60 64 17300
	IS30 0232 12	AD	ER32 (2 à 20)	70	50	60 64 25900	60 64 17400
	IS30 0232 22	AD	ER32 (2 à 20)	100	50	60 64 25900	60 64 17400
40	IS40 0216 13	AD/B	ER16 (1 à 10)	63	32	60 64 25600	60 64 17100
	IS40 0216 23	AD/B	ER16 (1 à 10)	100	32	60 64 25600	60 64 17100
	IS40 0216 33	AD/B	ER16 (1 à 10)	160	32	60 64 25600	60 64 17100
	IS40 0225 13	AD/B	ER25 (2 à 16)	60	42	60 64 25800	60 64 17300
	IS40 0225 23	AD/B	ER25 (2 à 16)	100	42	60 64 25800	60 64 17300
	IS40 0225 33	AD/B	ER25 (2 à 16)	160	42	60 64 25800	60 64 17300
	IS40 0232 13	AD/B	ER32 (2 à 20)	70	50	60 64 25900	60 64 17400
	IS40 0232 23	AD/B	ER32 (2 à 20)	100	50	60 64 25900	60 64 17400
	IS40 0232 33	AD/B	ER32 (2 à 20)	160	50	60 64 25900	60 64 17400
	IS40 0240 13	AD/B	ER40 (2 à 26)	80	63	60 64 26000	60 64 17500
	IS40 0240 23	AD/B	ER40 (2 à 26)	100	63	60 64 26000	60 64 17500
50	IS50 0216 13	AD/B	ER16 (1 à 10)	63	32	60 64 25600	60 64 17100
	IS50 0216 23	AD/B	ER16 (1 à 10)	100	32	60 64 25600	60 64 17100
	IS50 0216 33	AD/B	ER16 (1 à 10)	160	32	60 64 25600	60 64 17100
	IS50 0225 13	AD/B	ER25 (2 à 16)	60	42	60 64 25800	60 64 17300
	IS50 0225 23	AD/B	ER25 (2 à 16)	100	42	60 64 25800	60 64 17300
	IS50 0225 33	AD/B	ER25 (2 à 16)	160	42	60 64 25800	60 64 17300
	IS50 0232 13	AD/B	ER32 (2 à 20)	70	50	60 64 25900	60 64 17400
	IS50 0232 23	AD/B	ER32 (2 à 20)	100	50	60 64 25900	60 64 17400
	IS50 0240 13	AD/B	ER40 (2 à 26)	80	63	60 64 26000	60 64 17500
	IS50 0240 23	AD/B	ER40 (2 à 26)	100	63	60 64 26000	60 64 17500

20 - PORTE PINCE SC

Mandrin porte-outils à queue cylindrique avec système de serrage par roulement à billes donnant une force très élévée.
Perpendicularité : 0,005 mm sur 100 mm.
Concenticité inférieure à 10 µ à 4 fois le diamètre.
Porte pince avec cône CAT sur demande.

Pince type SC



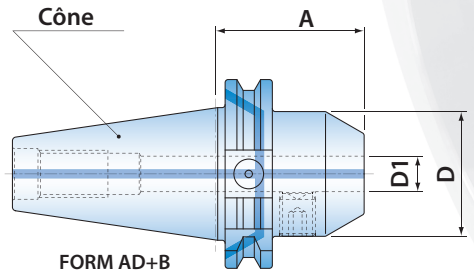
Clé type ASC

Cône	Réf de commande	Forme	Pinces SC	Ø Outils	A (mm)	D (mm)	Clé
40	IS40 2025 12	AD	SC25	de 6 à 25 mm	95	58	60 64 17625
	IS40 2025 22	AD	SC25	de 6 à 25 mm	130	58	60 64 17625
	IS40 2032 12	AD	SC32	de 6 à 32 mm	95	68	60 64 17632
	IS40 2032 22	AD	SC32	de 6 à 32 mm	130	68	60 64 17632
50	IS50 2025 12	AD	SC25	de 6 à 25 mm	95	58	60 64 17625
	IS50 2025 22	AD	SC25	de 6 à 25 mm	150	58	60 64 17625
	IS50 2032 12	AD	SC32	de 6 à 32 mm	105	68	60 64 17632
	IS50 2032 22	AD	SC32	de 6 à 32 mm	150	68	60 64 17632
	IS50 2042 12	AD	SC42	de 6 à 42 mm	110	84	60 64 17642
	IS50 2042 22	AD	SC42	de 6 à 42 mm	160	84	60 64 17642

Clé incluse

04 - PORTE FRAISE WELDON

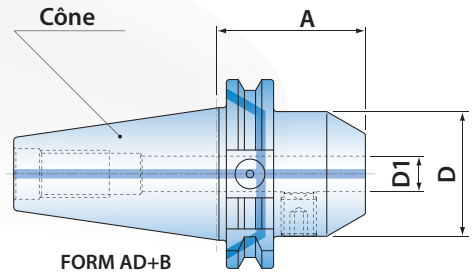
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique avec méplat suivant DIN 1835-B



Cône	Réf de commande	Forme	D1 (mm) H4	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
30	IS30 0406 12	AD	6	50	25	HC- M6-10
	IS30 0408 12	AD	8	50	28	HC- M8-10
	IS30 0410 12	AD	10	50	35	HC- M10-12
	IS30 0412 12	AD	12	50	42	HC- M12-16
	IS30 0414 12	AD	14	63	44	HC- M12-16
	IS30 0416 12	AD	16	63	48	HC - M14-16
	IS30 0418 12	AD	18	63	50	HC - M14-16
	IS30 0420 12	AD	20	70	52	HC - M16-16
40	IS40 0406 02	AD	6	30	25	HC- M6-10
	IS40 0406 13	AD/B	6	50	25	HC- M6-10
	IS40 0406 23	AD/B	6	100	25	HC- M6-10
	IS40 0406 33	AD/B	6	160	25	HC- M6-10
	IS40 0408 02	AD	8	30	28	HC- M8-10
	IS40 0408 13	AD/B	8	50	28	HC- M8-10
	IS40 0408 23	AD/B	8	100	28	HC- M8-10
	IS40 0408 33	AD/B	8	160	28	HC- M8-10
	IS40 0410 02	AD	10	32	35	HC- M10-12
	IS40 0410 13	AD/B	10	50	35	HC- M10-12
	IS40 0410 23	AD/B	10	100	35	HC- M10-12
	IS40 0410 33	AD/B	10	160	35	HC- M10-12
	IS40 0412 02	AD	12	34	42	HC- M12-16
	IS40 0412 13	AD/B	12	50	42	HC- M12-16
	IS40 0412 23	AD/B	12	100	42	HC- M12-16
	IS40 0412 33	AD/B	12	160	42	HC- M12-16
	IS40 0414 02	AD	14	34	44	HC- M12-16
	IS40 0414 13	AD/B	14	50	44	HC- M12-16
	IS40 0414 23	AD/B	14	100	44	HC- M12-16
	IS40 0414 33	AD/B	14	160	44	HC- M12-16
	IS40 0416 02	AD	16	35	45	HC - M14-16
	IS40 0416 13	AD/B	16	63	48	HC - M14-16
	IS40 0416 23	AD/B	16	100	48	HC - M14-16
	IS40 0416 33	AD/B	16	160	48	HC - M14-16
	IS40 0418 13	AD/B	18	63	50	HC - M14-16
	IS40 0418 23	AD/B	18	100	50	HC - M14-16
	IS40 0418 33	AD/B	18	160	50	HC - M14-16

04 - PORTE FRAISE WELDON

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique avec méplat suivant DIN 1835-B



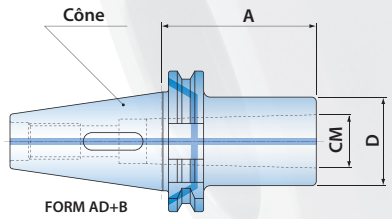
Cône	Réf de commande	Forme	D1 (mm) H4	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
40	IS40 0420 02	AD	20	35	45	HC- M16-16
	IS40 0420 13	AD/B	20	63	52	HC- M16-16
	IS40 0420 23	AD/B	20	100	52	HC- M16-16
	IS40 0420 33	AD/B	20	160	52	HC- M16-16
	IS40 0425 02	AD	25	35	50	HC- M18-20 (*)
	IS40 0425 13	AD/B	25	100	65	HC- M18-20 (**)
	IS40 0425 23	AD/B	25	160	65	HC- M18-20 (**)
	IS40 0432 02	AD	32	65	50	HC - M20-20 (*)
	IS40 0432 13	AD/B	32	100	72	HC - M20-20 (**)
	IS40 0432 23	AD/B	32	160	72	HC - M20-20 (**)
	IS40 0440 13	AD/B	40	120	80	HC - M20-20 (**)
50	IS50 0406 13	AD/B	6	63	25	HC- M6-10
	IS50 0406 23	AD/B	6	100	25	HC- M6-10
	IS50 0408 13	AD/B	8	63	28	HC- M8-10
	IS50 0408 23	AD/B	8	100	28	HC- M8-10
	IS50 0410 13	AD/B	10	63	35	HC- M10-12
	IS50 0410 23	AD/B	10	100	35	HC- M10-12
	IS50 0412 13	AD/B	12	63	42	HC- M12-16
	IS50 0412 23	AD/B	12	100	42	HC- M12-16
	IS50 0414 13	AD/B	14	63	44	HC- M12-16
	IS50 0414 23	AD/B	14	100	44	HC- M12-16
	IS50 0416 13	AD/B	16	63	48	HC- M14-16
	IS50 0416 23	AD/B	16	100	48	HC - M14-16
	IS50 0418 13	AD/B	18	63	50	HC - M14-16
	IS50 0418 23	AD/B	18	100	50	HC - M14-16
	IS50 0420 02	AD	20	35	52	HC - M16-16
	IS50 0420 13	AD/B	20	63	52	HC - M16-16
	IS50 0420 23	AD/B	20	100	52	HC - M16-16
	IS50 0425 02	AD	25	60	65	HC - M18-20 (*)
	IS50 0425 13	AD/B	25	80	65	HC - M18-20 (**)
	IS50 0425 23	AD/B	25	120	65	HC - M18-20 (**)
	IS50 0432 02	AD	32	70	72	HC - M20-20 (*)
	IS50 0432 13	AD/B	32	100	72	HC - M20-20 (**)
	IS50 0440 13	AD/B	40	120	80	HC - M20-20 (**)
	IS50 0450 12	AD	50	130	100	HC - M24-25 (**)

(*) 2 vis de blocage avec M16-16 (**) 2 vis de blocage identiques

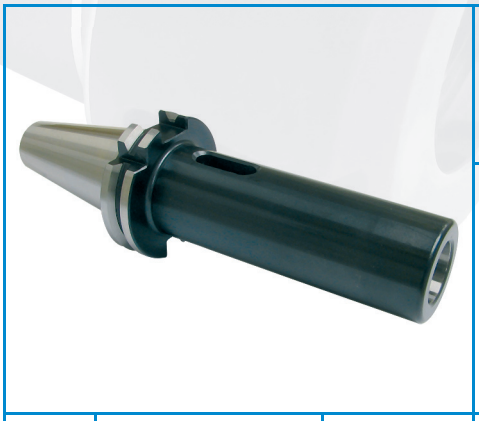
07 - DOUILLE DE REDUCTION DOUBLE USAGE

Pour le serrage d'outils à queue cône morse suivant DIN 228 A ou B

DIN 6383



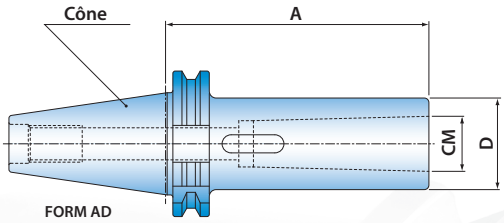
Cône	Réf de commande	Forme	CM	A (mm)	D (mm)
30	IS30 0701 12	AD	CM 1	50	25
	IS30 0702 12	AD	CM 2	65	32
	IS30 0703 12	AD	CM 3	80	40
40	IS40 0701 13	AD/B	CM 1	50	25
	IS40 0702 13	AD/B	CM 2	50	32
	IS40 0703 13	AD/B	CM 3	70	40
	IS40 0704 13	AD/B	CM 4	95	48
50	IS50 0701 13	AD/B	CM 1	45	25
	IS50 0702 13	AD/B	CM 2	60	32
	IS50 0703 13	AD/B	CM 3	65	40
	IS50 0704 13	AD/B	CM 4	95	48
	IS50 0705 13	AD/B	CM 5	105	63



21 - DOUILLE PORTE-FORET SERIE LONGUE

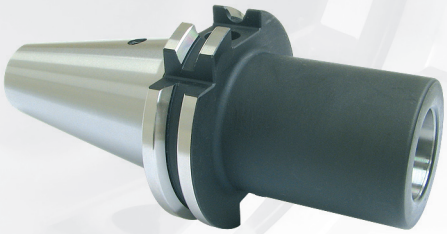
Pour le serrage des forets à queue cône morse suivant DIN 228 B

DIN 6383



Cône	Réf de commande	Forme	CM	A (mm)	D (mm)
40	IS40 2101 22	AD	CM 1	120	25
	IS40 2102 22	AD	CM 2	117	32
	IS40 2103 22	AD	CM 3	133	40
	IS40 2104 22	AD	CM 4	156	48
50	IS50 2101 22	AD	CM1	120	25
	IS50 2102 22	AD	CM 2	117	32
	IS50 2103 22	AD	CM 3	137	40
	IS50 2104 22	AD	CM 4	167	48
	IS50 2105 22	AD	CM 5	197	63

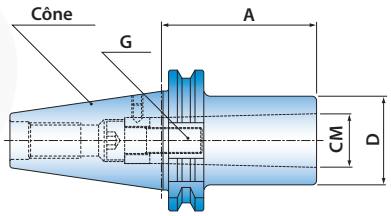
ATTACHEMENTS DIN 69871 ISO



08 - DOUILLE DE REDUCTION AVEC VIS

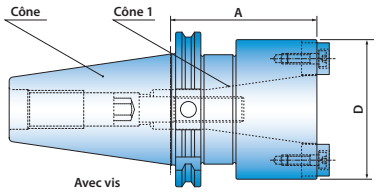
Pour le serrage d'outils à queue cône morse filetée DIN 228 A

DIN 6364

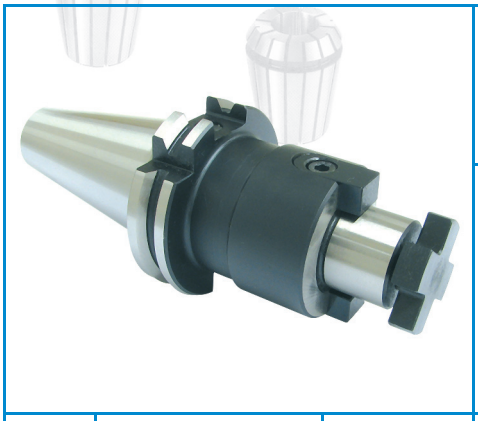


Cône	Réf de commande	Forme	CM	A (mm)	D (mm)	Vis
30	IS30 0801 11	A	CM 1	50	25	M6
	IS30 0802 11	A	CM 2	60	32	M10
	IS30 0803 11	A	CM 3	85	40	M12
40	IS40 0801 11	A	CM 1	50	25	M6
	IS40 0802 11	A	CM 2	50	32	M10
	IS40 0803 11	A	CM 3	70	40	M12
	IS40 0804 11	A	CM 4	95	48	M16
50	IS50 0801 11	A	CM 1	45	25	M6
	IS50 0802 11	A	CM 2	60	32	M10
	IS50 0803 11	A	CM 3	65	40	M12
	IS50 0804 11	A	CM 4	70	48	M16
	IS50 0805 11	A	CM 5	100	63	M20

09 - REDUCTION CONE-CONE AVEC VIS



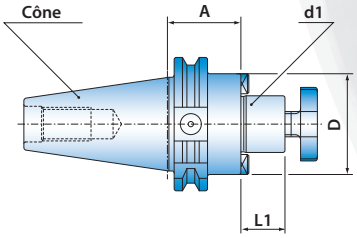
Cone	Ref de commande	Forme	Cône 1	A	D	Vis
40	IS40 0930 11	A	30	50	50	M12
	IS40 0940 11	A	40	100	63	M16
50	IS50 0940 11	A	40	80	70	M16
	IS50 0950 11	A	50	120	97	M24



12 - PORTE FRAISE A TROU LISSE

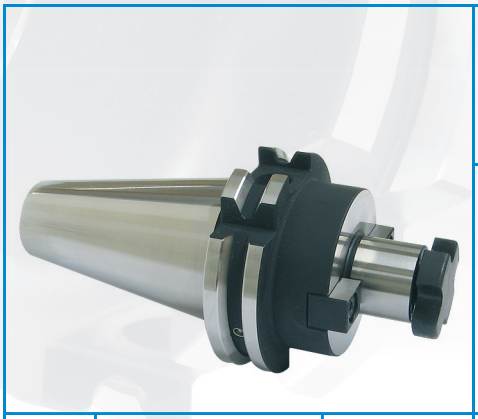
Pour le serrage de fraises 2 tailles entraînées par tenon

DIN 6357-B



Cône	Réf de commande	Forme	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	IS30 1216 11	A	16	35	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS30 1222 11	A	22	35	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS30 1227 11	A	27	35	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS30 1232 11	A	32	35	24	58	60 64 26400	60 64 18300
40	IS40 1216 11	A	16	60	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS40 1216 21	A	16	120	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS40 1222 11	A	22	60	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS40 1222 21	A	22	120	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS40 1227 11	A	27	60	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS40 1227 21	A	27	120	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS40 1232 11	A	32	60	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	IS40 1232 21	A	32	120	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	IS40 1240 11	A	40	60	27	70	60 64 26500	60 64 18400
50	IS50 1216 11	A	16	60	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS50 1216 21	A	16	110	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS50 1222 11	A	22	60	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS50 1222 21	A	22	110	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS50 1227 11	A	27	60	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS50 1227 21	A	27	110	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS50 1232 11	A	32	60	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	IS50 1232 21	A	32	110	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	IS50 1240 11	A	40	60	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	IS50 1240 21	A	40	110	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	IS50 1250 11	A	50	60	30	90	60 64 26600	60 64 18500

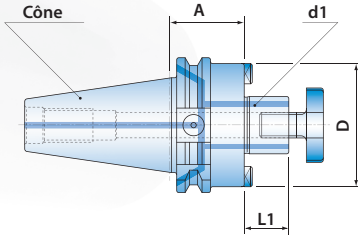
Inclus : croisillon de serrage. Clé non fournie



11 - PORTE FRAISE A SURFACER

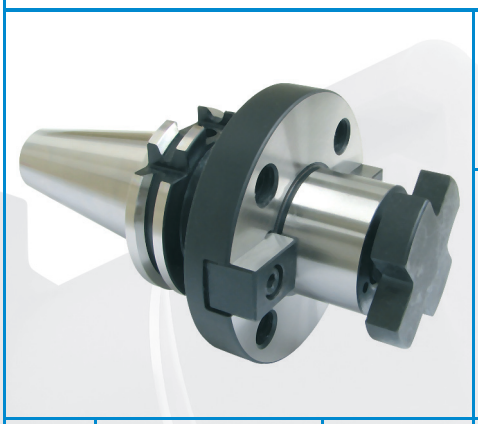
Pour le serrage de fraises à surfacer à rainure transversale selon DIN 1880.
Surface de contact avec la fraise élargie.

DIN 6357



Cône	Réf de commande	Forme	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	IS30 1116 12	AD	16	40	17	38	60 64 26100	60 64 18000
	IS30 1122 12	AD	22	40	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	IS30 1127 12	AD	27	40	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	IS30 1132 12	AD	32	50	24	78	60 64 26400	60 64 18300
40	IS40 1116 13	AD/B	16	60	17	38	60 64 26100	60 64 18000
	IS40 1122 13	AD/B	22	60	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	IS40 1127 13	AD/B	27	60	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	IS40 1132 13	AD/B	32	60	24	78	60 64 26400	60 64 18300
50	IS50 1116 13	AD/B	16	60	17	38	60 64 26100	60 64 18000
	IS50 1122 13	AD/B	22	60	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	IS50 1127 13	AD/B	27	60	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	IS50 1132 13	AD/B	32	60	24	78	60 64 26400	60 64 18300

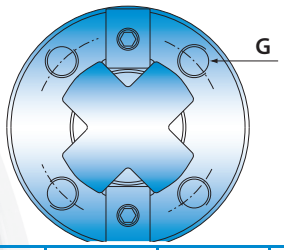
Inclus : Croisillon de serrage. Clé non fournie



11 - PORTE FRAISE A SURFACER

Pour le serrage de fraises à surfacer à rainure transversale selon DIN 2079
(4 taraudages additionnels).

DIN 6357-B



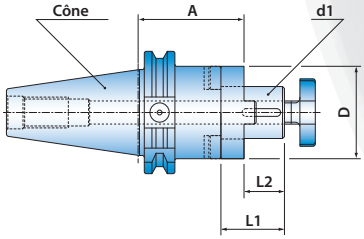
Cône	Réf de commande	Forme	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	G	Croisillon	Clé
40	IS40 1140 13	AD/B	40	50	27	88	M12	60 64 26500	60 64 18400
50	IS50 1140 13	AD/B	40	50	27	88	M12	60 64 26500	60 64 18400
	IS50 1160 13	AD/B	60	70	40	129	M16	60 64 26700	60 64 18600

Inclus : Croisillon de serrage. Clé non fournie

10 - PORTE FRAISE COMBINE DOUBLE USAGE

Pour le serrage de fraises à rainure longitudinale ou à rainure transversale selon DIN 841 / DIN 842 / DIN 1830 / DIN 1880

DIN 6358

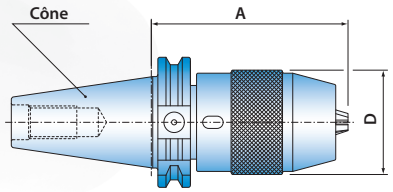


Cône	Réf de commande	Forme	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	IS30 1016 12	AD	16	50	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS30 1022 12	AD	22	50	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS30 1027 12	AD	27	55	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS30 1032 12	AD	32	60	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
40	IS40 1016 13	AD/B	16	55	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS40 1016 23	AD/B	16	100	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS40 1022 13	AD/B	22	55	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS40 1022 23	AD/B	22	100	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS40 1027 13	AD/B	27	55	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS40 1027 23	AD/B	27	100	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS40 1032 13	AD/B	32	60	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	IS40 1032 23	AD/B	32	100	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	IS40 1040 13	AD/B	40	60	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	IS40 1040 23	AD/B	40	100	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
50	IS50 1016 13	AD/B	16	55	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS50 1016 23	AD/B	16	100	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	IS50 1022 13	AD/B	22	55	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS50 1022 23	AD/B	22	100	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	IS50 1027 13	AD/B	27	55	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS50 1027 23	AD/B	27	100	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	IS50 1032 13	AD/B	32	60	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	IS50 1032 23	AD/B	32	100	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	IS50 1040 13	AD/B	40	55	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	IS50 1040 23	AD/B	40	100	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	IS50 1050 12	AD	50	55	46	30	90	60 64 26600	60 64 18500

Inclus : Clavette, bague d'entraînement et croisillon de serrage (détails - voir page 68). Clé non fournie

15 - MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC

Pour la fixation de forets à queue cylindrique, serrage et desserrage avec clé à ergot
Ecart de concentricité max. 0,05 mm

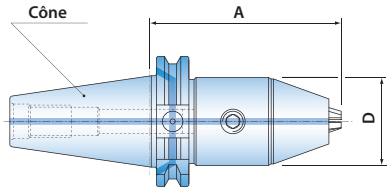


Cône	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm) mini	A (mm) maxi	D (mm)	Clé
30	IS30 1508 11	A	0,3 à 8 mm	57	64,5	37,5	APU 8
	IS30 1513 11	A	0,3 à 13 mm	88	99	50,5	APU 13
40	IS40 1508 11	A	0,3 à 8 mm	69	86,5	37,5	APU 8
	IS40 1513 11	A	0,3 à 13 mm	88	99	50,5	APU 13
	IS40 1516 11	A	3 à 16 mm	106	120	57	APU 16
50	IS50 1513 11	A	0,3 à 13 mm	99	120	50,5	APU 13
	IS50 1513 21	A	0,3 à 13 mm	159	170	50,5	APU 13
	IS50 1516 11	A	3 à 16 mm	106	120	57	APU 16
	IS50 1516 21	A	3 à 16 mm	166	180	57	APU 16

Inclus : Clé de serrage

24 - MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC AD+B

Pour la fixation de forets à queue cylindrique, serrage et desserrage avec clé 6 pans.
Rotation droite ou gauche. Forme AD/B. Ecart de concentricité max. 0,03 mm

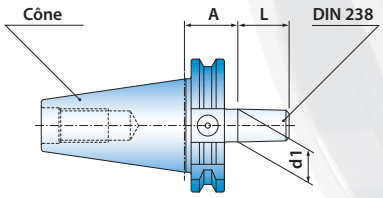


Cône	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm) mini	A (mm) maxi	D (mm)	Clé
40	IS40 2408 13	AD/B	0,5 à 10 mm	100	108,5	43	Clé 6P
	IS40 2413 13	AD/B	1 à 13 mm	107	116	54	Clé 6P
	IS40 2416 13	AD/B	3 à 16 mm	110	117	57	Clé 6P
50	IS50 2413 13	AD/B	1 à 13 mm	94	103	54	Clé 6P
	IS50 2416 13	AD/B	3 à 16 mm	97	104	57	Clé 6P

Inclus : Clé de serrage

14 - ARBRE POUR MANDRIN DE PERCAGE

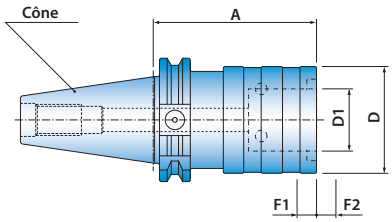
Pour le montage de mandrins de perçage à cône DIN 238



Cône	Réf de commande	Forme	DIN 238	A (mm)	L (mm)	d1 (mm)
30	IS30 1412 11	A	B12	15	18,5	12,065
	IS30 1416 11	A	B16	15	24	15,733
40	IS40 1412 11	A	B12	40	18,5	12,065
	IS40 1416 11	A	B16	40	24	15,733
	IS40 1418 11	A	B18	40	32	17,780
50	IS50 1416 11	A	B16	20	24	15,733
	IS50 1418 11	A	B18	20	32	17,780

16 - MANDRIN DE TARAUDAGE CHANGEMENT RAPIDE ATC

Pour le taraudage sur machines à commande numérique. Compensation axiale en extension et en compression. Montage et démontage rapide des douilles porte taraud type Bilz

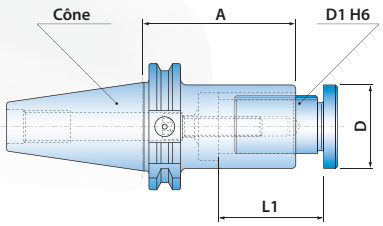


Cône	Réf de commande	Capacité	A (mm)	D (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)	D1 (mm)	Douille WE (*)	Douille WES(*)
30	IS30 1612 11	M3-M12	60	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	IS30 1620 11	M6-M20	101	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
40	IS40 1612 11	M3-M12	60	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	IS40 1620 11	M6-M20	100	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
	IS40 1633 11	M14-M33	138	79	24	24	48	71 48 XXXXX	72 48 XXXXX
50	IS50 1612 11	M3-M12	62	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	IS50 1620 11	M6-M20	83	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
	IS50 1633 11	M14-M33	133	79	24	24	48	71 48 XXXXX	72 48 XXXXX
	IS50 1648 11	M22-M48	147	98	26	26	60	Sur demande	Sur demande

** Livré sans douille - Existe aussi sans compensation (type ATR) sur demande*
XXXXX - suite de la référence - voir page 67

13 - PORTE FRAISE A PISTON COULISSANT

Pour le serrage de fraises scie et fraises 3 tailles

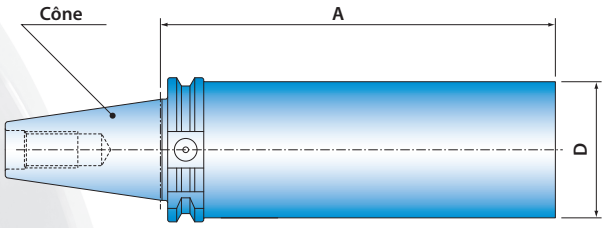


Cône	Réf de commande	Forme	D1 H6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Piston
40	IS40 1316 11	A	16	95	45	29	60 64 24500
	IS40 1316 21	A	16	125	75	29	60 64 24575
	IS40 1322 11	A	22	95	45	36	60 64 24600
	IS40 1322 21	A	22	125	75	36	60 64 24675
	IS40 1327 11	A	27	95	45	42	60 64 24700
	IS40 1327 21	A	27	125	75	42	60 64 24775
	IS40 1332 11	A	32	95	45	50	60 64 24800
	IS40 1332 21	A	32	125	75	50	60 64 24875
50	IS50 1322 11	A	22	100	45	36	60 64 24600
	IS50 1322 21	A	22	125	75	36	60 64 24675
	IS50 1327 11	A	27	100	45	42	60 64 24700
	IS50 1327 21	A	27	125	75	42	60 64 24775
	IS50 1332 11	A	32	100	45	50	60 64 24800
	IS50 1332 21	A	32	125	75	50	60 64 24875
	IS50 1340 11	A	40	100	45	58	60 64 24900
	IS50 1340 21	A	40	125	75	58	60 64 24975

** Option : Piston chanfreiné pour travail au ras de la face*

17 - EBAUCHE DE BARRE D'ALESAGE

Pour la réalisation d'outils spéciaux



Cône	Réf de commande	Forme	D (mm)	A (mm)
40	IS40 1740 11	A	40	250
	IS40 1740 21	A	40	280
	IS40 1763 11	A	63	250
	IS40 1763 21	A	63	280
50	IS50 1750 11	A	50	330
	IS50 1780 11	A	80	330

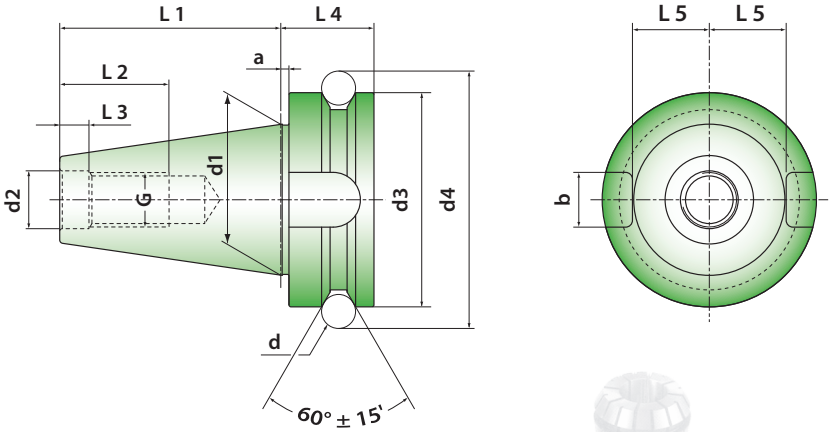
BT MAS403 JIS B 6399

Matière : Acier traité, cémenté. Résistance à la traction dans le noyau de 800 N/mm^2
Exécution : Dureté HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50). Traitement : 0,8 mm ± 0,2 mm bruni
Précision : Concentricité entre le cône et la réception de l'outil < 0,005 mm. Tolérance de l'angle du cône < AT3

Cône	d1	d2	d3	d4	d	G	b H12	L1	L2	L3	L4	a	L5	d6	e
30	31,75	12,5	46	56,14	8	M12	16,1	48,4	24	7	22	2	16,3	M4	21
40	44,45	17	63	75,68	10	M16	16,1	65,4	32	8,2	27	2	22,5	M4	27
50	69,85	25	100	119,02	15	M24	25,7	101,8	47	11	38	3	35,3	M6	42

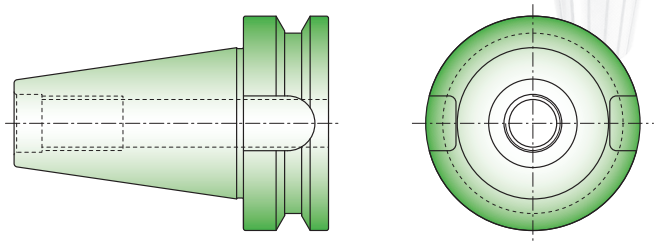
Porte-outils pré-équilibré
G 6,3 à 8 000 tours/min

FORME A



Porte-outils pré-équilibré
G 6,3 à 8 000 tours/min

FORM AD

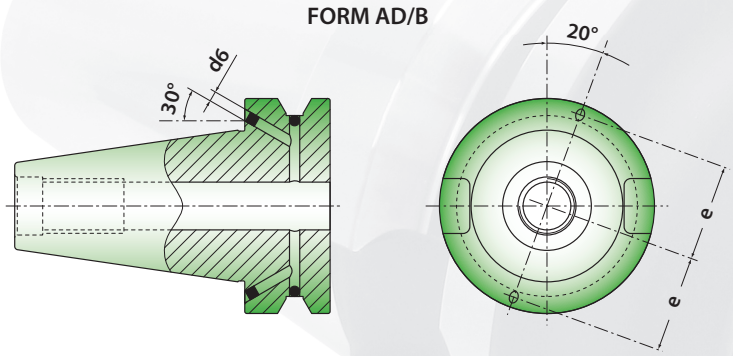


Porte-outils pré-équilibré en standard : G 6,3 à 12 000 tours/min

Précision : Concentricité entre le cône et la réception de l'outil : 0,003 mm. Tolérance de l'angle du cône : AT2

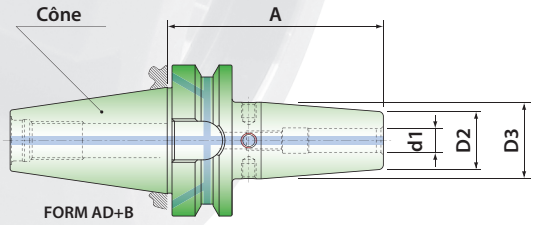
G 2,5 à 30 000 tours/min sur demande

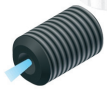
FORM AD/B



25 - MANDRIN DE FRETTAGE

Pour le frettage d'outils à queue cylindrique. DIN 69882-8
Faux rond : 0,003 mm. Rpm 25 000 - G 2,5

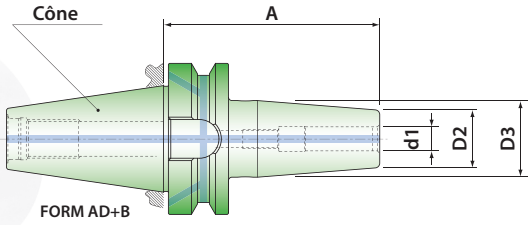


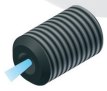


Cône	Réf de commande	Forme	d1	A (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Vis de butée
40	BT40 2506 13	AD/B	6	90	21	27	M05CT
	BT40 2506 23	AD/B	6	160	21	27	M05CT
	BT40 2508 13	AD/B	8	90	21	27	M06CT
	BT40 2508 23	AD/B	8	160	21	27	M06CT
	BT40 2510 13	AD/B	10	90	24	32	M08CT
	BT40 2510 23	AD/B	10	160	24	32	M08CT
	BT40 2512 13	AD/B	12	90	24	32	M10CT
	BT40 2512 23	AD/B	12	160	24	32	M10CT
	BT40 2514 13	AD/B	14	90	27	34	M10CT
	BT40 2514 23	AD/B	14	160	27	34	M10CT
	BT40 2516 13	AD/B	16	90	27	34	M12CT
	BT40 2516 23	AD/B	16	160	27	34	M12CT
	BT40 2518 13	AD/B	18	90	33	41	M12CT
	BT40 2518 23	AD/B	18	160	33	41	M12CT
	BT40 2520 13	AD/B	20	90	33	41	M16CT
	BT40 2520 23	AD/B	20	160	33	41	M16CT
	BT40 2525 13	AD/B	25	100	44	51	M16CT
	BT40 2525 23	AD/B	25	160	44	51	M16CT

26 - MANDRIN DE FRETTAGE FINITION

Pour le frettage d'outils à queue cylindrique. DIN 69882-8
Faux rond : 0,003 mm. Rpm 25 000 - G 2,5





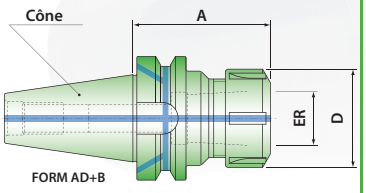
Cône	Réf de commande	Forme	d1	A (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Vis de butée
40	BT40 2603 13	AD/B	3	90	10	20	-
	BT40 2604 13	AD/B	4	90	10	20	-
	BT40 2605 13	AD/B	5	90	10	25	-
	BT40 2606 13	AD/B	6	90	15	20	M05CT
	BT40 2608 13	AD/B	8	90	15	20	M06CT
	BT40 2610 13	AD/B	10	90	18	25	M08CT
	BT40 2612 13	AD/B	12	90	18	25	M10CT

BT MAS403 JIS B 6399

02 - PORTE PINCE ER DIN 6499

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique

Pince type ER



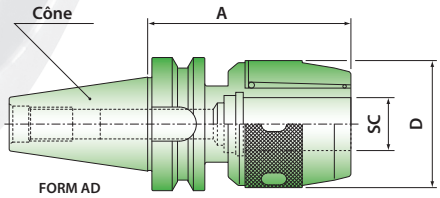
Cône	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm)	D (mm)	Ecrou	Clé
30	BT30 0216 12	AD	ER16 (1 à 10)	70	32	60 64 25600	60 64 17100
	BT30 0216 22	AD	ER16 (1 à 10)	100	32	60 64 25600	60 64 17100
	BT30 0225 12	AD	ER25 (2 à 16)	70	42	60 64 25800	60 64 17300
	BT30 0225 22	AD	ER25 (2 à 16)	100	42	60 64 25800	60 64 17300
	BT30 0232 12	AD	ER32 (2 à 20)	70	50	60 64 25900	60 64 17400
	BT30 0232 22	AD	ER32 (2 à 20)	100	50	60 64 25900	60 64 17400
	BT30 0240 12	AD	ER40 (3 à 26)	70	63	60 64 26000	60 64 17500
40	BT40 0216 13	AD/B	ER16 (1 à 10)	63	32	60 64 25600	60 64 17100
	BT40 0216 23	AD/B	ER16 (1 à 10)	100	32	60 64 25600	60 64 17100
	BT40 0216 33	AD/B	ER16 (1 à 10)	160	32	60 64 25600	60 64 17100
	BT40 0225 13	AD/B	ER25 (2 à 16)	60	42	60 64 25800	60 64 17300
	BT40 0225 23	AD/B	ER25 (2 à 16)	100	42	60 64 25800	60 64 17300
	BT40 0225 33	AD/B	ER25 (2 à 16)	160	42	60 64 25800	60 64 17300
	BT40 0232 13	AD/B	ER32 (2 à 20)	70	50	60 64 25900	60 64 17400
	BT40 0232 23	AD/B	ER32 (2 à 20)	100	50	60 64 25900	60 64 17400
	BT40 0232 33	AD/B	ER32 (2 à 20	160	50	60 64 25900	60 64 17400
	BT40 0240 13	AD/B	ER40 (2 à 26)	80	63	60 64 26000	60 64 17500
	BT40 0240 23	AD/B	ER40 (2 à 26)	100	63	60 64 26000	60 64 17500
50	BT50 0216 13	AD/B	ER16 (1 à 10)	63	28	60 64 25600	60 64 17100
	BT50 0216 23	AD/B	ER16 (1 à 10)	100	28	60 64 25600	60 64 17100
	BT50 0216 33	AD/B	ER16 (1 à 10)	160	28	60 64 25600	60 64 17100
	BT50 0225 13	AD/B	ER25 (2 à 16)	70	42	60 64 25800	60 64 17300
	BT50 0225 23	AD/B	ER25 (2 à 16)	100	42	60 64 25800	60 64 17300
	BT50 0225 33	AD/B	ER25 (2 à 16)	160	42	60 64 25800	60 64 17300
	BT50 0232 13	AD/B	ER32 (2 à 20)	70	50	60 64 25900	60 64 17400
	BT50 0232 23	AD/B	ER32 (2 à 20)	100	50	60 64 25900	60 64 17400
	BT50 0240 13	AD/B	ER40 (2 à 26)	80	63	60 64 26000	60 64 17500
	BT50 0240 23	AD/B	ER40 (2 à 26)	100	63	60 64 26000	60 64 17500

BT MAS403 JIS B 6399

20 - PORTE PINCE SC

Mandrin porte-outils à queue cylindrique avec système de serrage par roulement à billes donnant une force très élévée.
Perpendicularité : 0,005 mm sur 100 mm.
Concenticité inférieure à 10 µ à 4 fois le diamètre.

Pince type SC



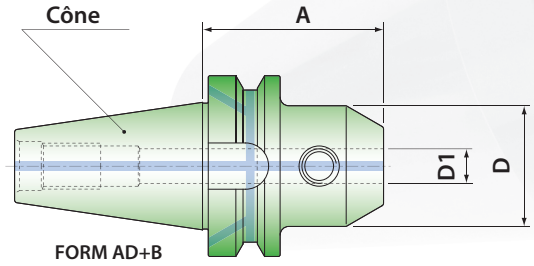
Clé type ASC

Cône	Réf de commande	Forme	Pinces SC	Ø Outils	A (mm)	D (mm)	Clé
30	BT30 2025 12	AD	SC20	de 6 à 25 mm	85	58	60 64 17625
40	BT40 2025 12	AD	SC25	de 6 à 25 mm	90	58	60 64 17625
	BT40 2025 22	AD	SC25	de 6 à 25 mm	130	58	60 64 17625
	BT40 2032 12	AD	SC32	de 6 à 32 mm	95	68	60 64 17632
	BT40 2032 22	AD	SC32	de 6 à 32 mm	130	68	60 64 17632
50	BT50 2025 12	AD	SC25	de 6 à 25 mm	100	58	60 64 17625
	BT50 2025 22	AD	SC25	de 6 à 25 mm	150	58	60 64 17625
	BT50 2032 12	AD	SC32	de 6 à 32 mm	105	76	60 64 17632
	BT50 2032 22	AD	SC32	de 6 à 32 mm	150	76	60 64 17632
	BT50 2042 12	AD	SC42	de 6 à 42 mm	110	84	60 64 17642
	BT50 2042 22	AD	SC42	de 6 à 42 mm	160	84	60 64 17642

Clé incluse

04 - PORTE FRAISE WELDON

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique avec méplat suivant DIN 1835-B

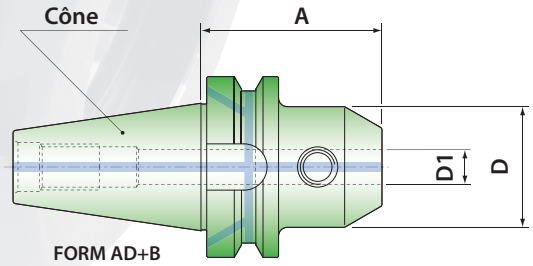


Cône	Réf de commande	Forme	D1 (mm) H4	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
	BT30 0406 12	AD	6	50	25	HC- M6-10
	BT30 0408 12	AD	8	50	28	HC- M8-10
	BT30 0410 12	AD	10	50	35	HC- M10-12
	BT30 0412 12	AD	12	50	42	HC- M12-16
30	BT30 0414 12	AD	14	50	44	HC- M12-16
	BT30 0416 12	AD	16	63	48	HC - M14-16
	BT30 0418 12	AD	18	63	50	HC - M14-16
	BT30 0420 12	AD	20	63	52	HC - M16-16
	BT30 0425 12	AD	25	63	55	HC - M18-20
	BT40 0406 02	AD	6	35	25	HC- M6-10
	BT40 0406 13	AD/B	6	50	25	HC- M6-10
	BT40 0406 23	AD/B	6	100	25	HC- M6-10
	BT40 0408 02	AD	8	35	28	HC- M8-10
	BT40 0408 13	AD/B	8	50	28	HC- M8-10
	BT40 0408 23	AD/B	8	100	28	HC- M8-10
	BT40 0410 02	AD	10	37	35	HC- M10-12
	BT40 0410 13	AD/B	10	63	35	HC- M10-12
	BT40 0410 23	AD/B	10	100	35	HC- M10-12
	BT40 0412 02	AD	12	40	42	HC- M12-16
	BT40 0412 13	AD/B	12	63	42	HC- M12-16
40	BT40 0412 23	AD/B	12	100	42	HC- M12-16
	BT40 0414 02	AD	14	40	44	HC- M12-16
	BT40 0414 13	AD/B	14	63	44	HC- M12-16
	BT40 0414 23	AD/B	14	100	44	HC- M12-16
	BT40 0416 02	AD	16	35	45	HC - M14-16
	BT40 0416 13	AD/B	16	63	48	HC - M14-16
	BT40 0416 23	AD/B	16	100	48	HC - M14-16
	BT40 0418 13	AD/B	18	63	50	HC - M14-16
	BT40 0418 23	AD/B	18	100	50	HC - M14-16
	BT40 0420 02	AD	20	35	45	HC- M16-16
	BT40 0420 13	AD/B	20	63	52	HC- M16-16
	BT40 0420 23	AD/B	20	100	52	HC- M16-16

BT MAS403 JIS B 6399

04 - PORTE FRAISE WELDON

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique avec méplat suivant DIN 1835-B



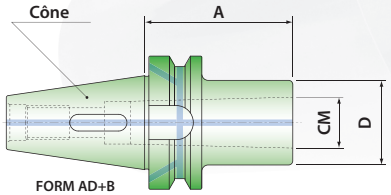
Cône	Réf de commande	Forme	D1 (mm) H4	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
40	BT40 0425 02	AD	25	35	55	HC- M18-20 (*)
	BT40 0425 13	AD/B	25	90	65	HC- M18-20 (**)
	BT40 0432 02	AD	32	65	50	HC - M20-20 (*)
	BT40 0432 13	AD/B	32	100	72	HC - M20-20 (**)
	BT40 0440 13	AD/B	40	120	80	HC - M20-20 (**)
50	BT50 0406 13	AD/B	6	63	25	HC- M6-10
	BT50 0408 13	AD/B	8	63	28	HC- M8-10
	BT50 0410 13	AD/B	10	63	35	HC- M10-12
	BT50 0412 13	AD/B	12	80	42	HC- M12-16
	BT50 0414 13	AD/B	14	80	44	HC- M12-16
	BT50 0416 13	AD/B	16	80	48	HC- M14-16
	BT50 0418 13	AD/B	18	80	50	HC - M14-16
	BT50 0420 02	AD	20	35	52	HC - M16-16
	BT50 0420 13	AD/B	20	80	52	HC - M16-16
	BT50 0425 02	AD	25	60	65	HC - M18-20 (*)
	BT50 0425 13	AD/B	25	100	65	HC - M18-20 (**)
	BT50 0432 02	AD	32	70	72	HC - M20-20 (*)
	BT50 0432 13	AD/B	32	105	72	HC - M20-20 (**)
	BT50 0440 13	AD/B	40	110	80	HC - M20-20 (**)
	BT50 0450 12	AD	50	130	100	HC - M24-25 (**)

(*) 2 vis de blocage avec M16-16 (**) 2 vis de blocage identiques

07 - DOUILLE DE REDUCTION DOUBLE USAGE

Pour le serrage d'outils à queue cône morse suivant DIN 228 A ou B

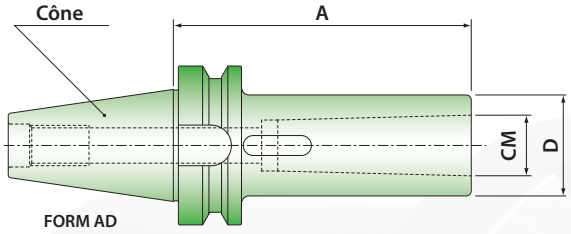
DIN 6383



Cône	Réf de commande	Forme	CM	A (mm)	D (mm)
30	BT30 0701 12	AD	CM 1	45	25
	BT30 0702 12	AD	CM 2	60	32
	BT30 0703 12	AD	CM 3	75	40
40	BT40 0701 13	AD/B	CM 1	50	25
	BT40 0702 13	AD/B	CM 2	50	32
	BT40 0703 13	AD/B	CM 3	70	40
	BT40 0704 13	AD/B	CM 4	95	48
50	BT50 0701 13	AD/B	CM 1	45	25
	BT50 0702 13	AD/B	CM 2	60	32
	BT50 0703 13	AD/B	CM 3	65	40
	BT50 0704 13	AD/B	CM 4	95	48
	BT50 0705 13	AD/B	CM 5	105	63

21 - DOUILLE PORTE-FORET SERIE LONGUE

Pour le serrage des forets à queue cône morse suivant DIN 228 B



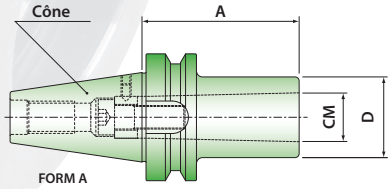
Cône	Réf de commande	Forme	CM	A (mm)	D (mm)
40	BT40 2101 22	AD	CM 1	120	25
	BT40 2102 22	AD	CM 2	120	32
	BT40 2103 22	AD	CM 3	135	40
	BT40 2104 22	AD	CM 4	165	48
50	BT50 2101 22	AD	CM1	120	25
	BT50 2102 22	AD	CM 2	135	32
	BT50 2103 22	AD	CM 3	150	40
	BT50 2104 22	AD	CM 4	180	48
	BT50 2105 22	AD	CM 5	210	63

BT MAS403 JIS B 6399

08 - DOUILLE DE REDUCTION AVEC VIS

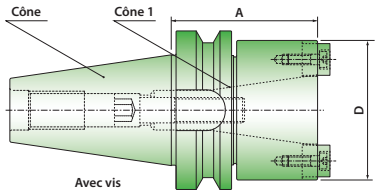
Pour le serrage d'outils à queue cône morse filetée DIN 228 A

DIN 6364



Cône	Réf de commande	Forme	CM	A (mm)	D (mm)	Vis
30	BT30 0801 11	A	CM 1	50	25	M6
	BT30 0802 11	A	CM 2	60	32	M10
	BT30 0803 11	A	CM 3	85	40	M12
40	BT40 0801 11	A	CM 1	50	25	M6
	BT40 0802 11	A	CM 2	50	32	M10
	BT40 0803 11	A	CM 3	70	40	M12
	BT40 0804 11	A	CM 4	95	48	M16
50	BT50 0801 11	A	CM 1	45	25	M6
	BT50 0802 11	A	CM 2	60	32	M10
	BT50 0803 11	A	CM 3	65	40	M12
	BT50 0804 11	A	CM 4	70	48	M16
	BT50 0805 11	A	CM 5	100	63	M20

09 - REDUCTION CONE-CONE AVEC VIS

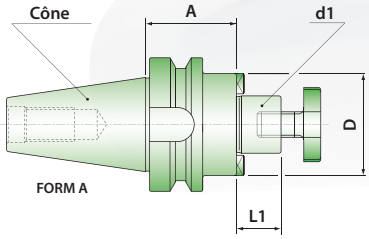


Cone	Ref de commande	Forme	Cône 1	A	D	Vis
40	BT40 0930 11	A	30	60	63	M12
	BT40 0940 11	A	40	100	63	M16
50	BT50 0940 11	A	40	80	70	M16
	BT50 0950 11	A	50	120	97	M24

12 - PORTE FRAISE A TROU LISSE

Pour le serrage de fraises 2 tailles entraînées par tenon DIN 138

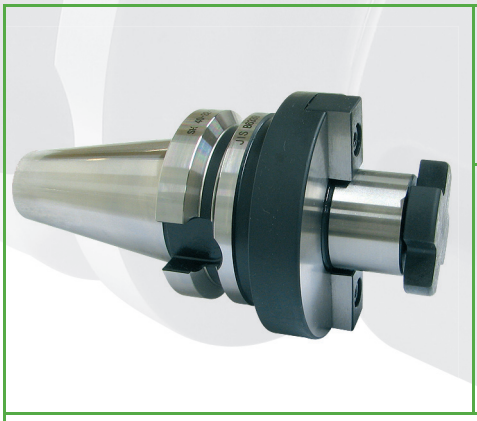
DIN 6357-B



Cône	Réf de commande	Forme	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	BT30 1216 11	A	16	40	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT30 1222 11	A	22	40	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT30 1227 11	A	27	40	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	BT30 1232 11	A	32	40	24	58	60 64 26400	60 64 18300
40	BT40 1216 11	A	16	52	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT40 1216 21	A	16	120	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT40 1222 11	A	22	52	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT40 1222 21	A	22	120	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT40 1227 11	A	27	52	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	BT40 1227 21	A	27	120	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	BT40 1232 11	A	32	52	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	BT40 1232 21	A	32	120	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	BT40 1240 11	A	40	60	27	70	60 64 26500	60 64 18400
50	BT50 1216 11	A	16	65	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT50 1216 21	A	16	110	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT50 1222 11	A	22	65	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT50 1222 21	A	22	110	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT50 1227 11	A	27	65	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	BT50 1227 21	A	27	110	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	BT50 1232 11	A	32	65	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	BT50 1232 21	A	32	110	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	BT50 1240 11	A	40	78	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	BT50 1240 21	A	40	110	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	BT50 1250 11	A	50	78	30	90	60 64 26600	60 64 18500

Inclus : croisillon de serrage. Clé non fournie

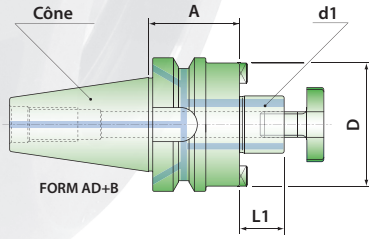
BT MAS403 JIS B 6399



11 - PORTE FRAISE A SURFACER

Pour le serrage de fraises à surfacer à rainure transversale selon DIN 1880.
Surface de contact avec la fraise élargie.

DIN 6357



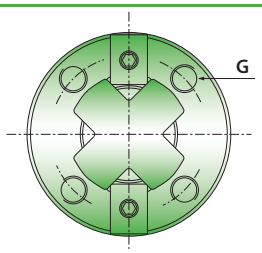
Cône	Réf de commande	Forme	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	BT30 1116 12	AD	16	40	17	38	60 64 26100	60 64 18000
	BT30 1122 12	AD	22	40	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	BT30 1127 12	AD	27	40	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	BT30 1132 12	AD	32	50	24	78	60 64 26400	60 64 18300
40	BT40 1116 13	AD/B	16	40	17	38	60 64 26100	60 64 18000
	BT40 1122 13	AD/B	22	40	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	BT40 1127 13	AD/B	27	40	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	BT40 1132 13	AD/B	32	50	24	78	60 64 26400	60 64 18300
50	BT50 1122 13	AD/B	22	40	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	BT50 1127 13	AD/B	27	40	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	BT50 1132 13	AD/B	32	50	24	78	60 64 26400	60 64 18300

Inclus : Croisillon de serrage. Clé non fournie

11 - PORTE FRAISE A SURFACER

Pour le serrage de fraises à surfacer à rainure transversale selon DIN 2079
(4 taraudages additionnels)

DIN 6357



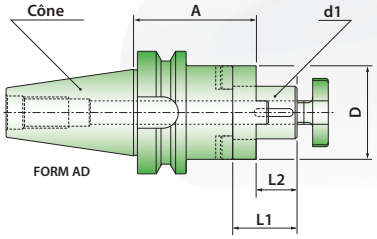
Cône	Réf de commande	Forme	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	G	Croisillon	Clé
40	BT40 1140 13	AD/B	40	50	27	88	M12	60 64 26500	60 64 18400
50	BT50 1140 13	AD/B	40	50	27	88	M12	60 64 26500	60 64 18400
	BT50 1160 13	AD/B	60	80	40	129	M16	60 64 26700	60 64 18600

Inclus : Croisillon de serrage. Clé non fournie

10 - PORTE FRAISE COMBINE DOUBLE USAGE

Pour le serrage de fraises à rainure longitudinale ou à rainure transversale selon DIN 841 / DIN 842 / DIN 1830 / DIN 1880

DIN 6358



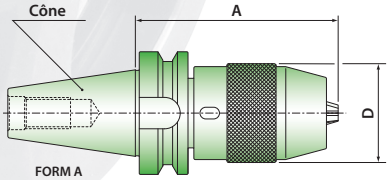
Cône	Réf de commande	Forme	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	BT30 1016 12	AD	16	45	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT30 1022 12	AD	22	47	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT30 1027 12	AD	27	49	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
40	BT40 1016 13	AD/B	16	55	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT40 1016 23	AD/B	16	100	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT40 1022 13	AD/B	22	55	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT40 1022 23	AD/B	22	100	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT40 1027 13	AD/B	27	55	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	BT40 1027 23	AD/B	27	100	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	BT40 1032 13	AD/B	32	60	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	BT40 1032 23	AD/B	32	100	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	BT40 1040 13	AD/B	40	60	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	BT40 1040 23	AD/B	40	100	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
50	BT50 1016 13	AD/B	16	70	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	BT50 1022 13	AD/B	22	70	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	BT50 1027 13	AD/B	27	70	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	BT50 1032 13	AD/B	32	70	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	BT50 1040 13	AD/B	40	70	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	BT50 1050 12	AD	50	70	46	30	90	60 64 26600	60 64 18500

Inclus : Clavette, bague d'entraînement et croisillon de serrage (détails - voir page 68). Clé non fournie

BT MAS403 JIS B 6399

15 - MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC

Pour la fixation d'outils à queue cylindrique, serrage et desserrage avec clé à ergot.
Ecart de concentricité max. 0,05 mm

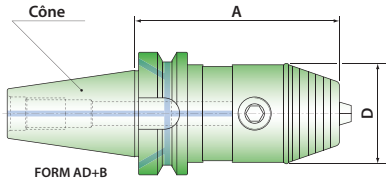


Cône	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm) mini	A (mm) maxi	D (mm)	Clé
30	BT30 1508 11	A	0,3 à 8 mm	75	82	37,5	APU 8
	BT30 1513 11	A	0,3 à 13 mm	97	104,5	50,5	APU 13
40	BT40 1508 11	A	0,3 à 8 mm	79	86,5	37,5	APU 8
	BT40 1513 11	A	0,3 à 13 mm	98	109	50,5	APU 13
	BT40 1516 11	A	3 à 16 mm	116	130	57	APU 16
50	BT50 1513 11	A	0,3 à 13 mm	109	120	50,5	APU 13
	BT50 1513 21	A	0,3 à 13 mm	169	180	50,5	APU 13
	BT50 1516 11	A	3 à 16 mm	116	130	57	APU 16
	BT50 1516 21	A	3 à 16 mm	176	190	57	APU 16

Inclus : Clé de serrage

24 - MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC AD+B

Pour la fixation de forets à queue cylindrique, serrage et desserrage avec clé 6 pans.
Rotation droite ou gauche. Forme AD/B. Ecart de concentricité max. 0,03 mm

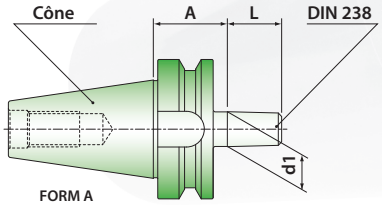


Cône	Réf de commande	Forme	Capacité outil	A (mm) mini	A (mm) maxi	D (mm)	Clé
40	BT40 2408 13	AD/B	0,5 à 10 mm	86	95	43	Clé 6P
	BT40 2413 13	AD/B	1 à 13 mm	96	105	54	Clé 6P
	BT40 2416 13	AD/B	3 à 16 mm	99	106	57	Clé 6P
50	BT50 2413 13	AD/B	1 à 13 mm	107	116	54	Clé 6P
	BT50 2416 13	AD/B	3 à 16 mm	110	117	57	Clé 6P

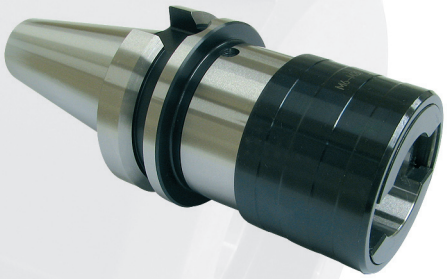
Inclus : Clé de serrage

14 - ARBRE POUR MANDRIN DE PERCAGE

Pour le montage de mandrins de perçage à cône DIN 238

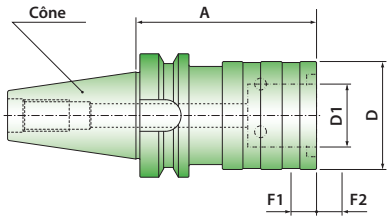


Cône	Réf de commande	Forme	DIN 238	A (mm)	L (mm)	d1 (mm)
30	BT30 1412 11	A	B12	25	18,5	12,065
	BT30 1416 11	A	B16	25	24	15,733
40	BT40 1412 11	A	B12	25	18,5	12,065
	BT40 1416 11	A	B16	25	24	15,733
	BT40 1418 11	A	B18	32	32	17,780
50	BT50 1416 11	A	B16	32	24	15,733
	BT50 1418 11	A	B18	32	32	17,780



16 - MANDRIN DE TARAUDAGE CHANGEMENT RAPIDE ATC

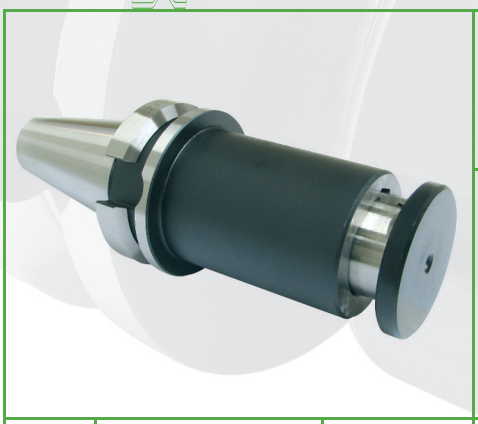
Pour le taraudage sur machines à commande numérique. Compensation axiale en extension et en compression. Montage et démontage rapide des douilles porte taraud type Bilz



Cône	Réf de commande	Capacité	A (mm)	D (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)	D1 (mm)	Douille WE (*)	Douille WES (*)
30	BT30 1612 11	M3-M12	63	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	BT30 1620 11	M6-M20	96	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
40	BT40 1612 11	M3-M12	68	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	BT40 1620 11	M6-M20	93	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
	BT40 1633 11	M14-M33	138	79	24	24	48	71 48 XXXXX	72 48 XXXXX
50	BT50 1612 11	M3-M12	80	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	BT50 1620 11	M6-M20	102	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
	BT50 1633 11	M14-M33	133	79	24	24	48	71 48 XXXXX	72 48 XXXXX
	BT50 1648 11	M22-M48	147	98	26	26	60	Sur demande	Sur demande

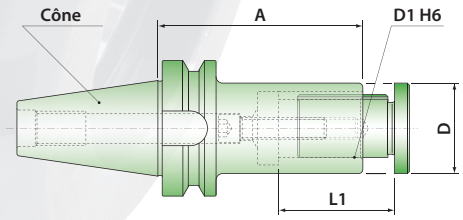
(*) Livré sans douille - Existe aussi sans compensation (type ATR) sur demande
XXXXX - suite de la référence - voir page 67

BT MAS403 JIS B 6399



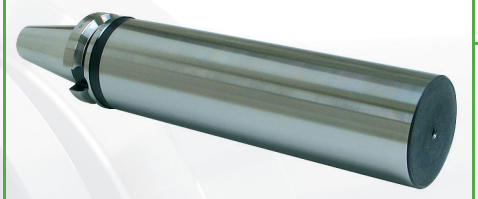
13 - PORTE FRAISE A PISTON COULISSANT

Pour le serrage de fraises scie et fraises 3 tailles



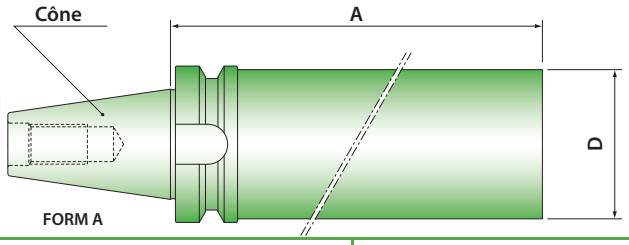
Cône	Réf de commande	Forme	D1 H6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Piston
40	BT40 1316 11	A	16	95	45	29	60 64 24500
	BT40 1316 21	A	16	125	75	29	60 64 24575
	BT40 1322 11	A	22	95	45	36	60 64 24600
	BT40 1322 21	A	22	125	75	36	60 64 24675
	BT40 1327 11	A	27	95	45	42	60 64 24700
	BT40 1327 21	A	27	125	75	42	60 64 24775
	BT40 1332 11	A	32	95	45	50	60 64 24800
	BT40 1332 21	A	32	125	75	50	60 64 24875
50	BT50 1322 11	A	22	100	45	36	60 64 24600
	BT50 1322 21	A	22	125	75	36	60 64 24675
	BT50 1327 11	A	27	100	45	42	60 64 24700
	BT50 1327 21	A	27	125	75	42	60 64 24775
	BT50 1332 11	A	32	100	45	50	60 64 24800
	BT50 1332 21	A	32	125	75	50	60 64 24875
	BT50 1340 11	A	40	100	45	58	60 64 24900
	BT50 1340 21	A	40	125	75	58	60 64 24975

** Option : Piston chanfreiné pour travail au ras de la face*



17 - EBAUCHE DE BARRE D'ALESAGE

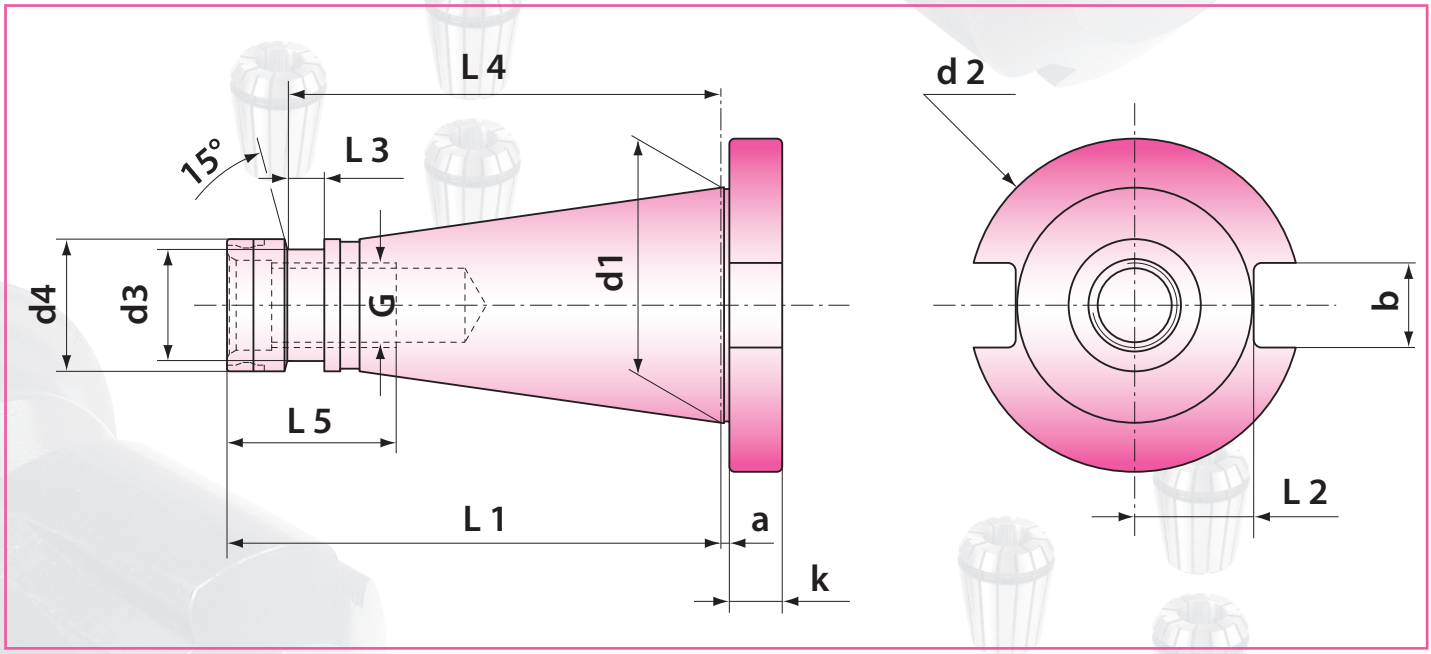
Pour la réalisation d'outils spéciaux



Cône	Réf de commande	Forme	D (mm)	A (mm)
40	BT40 1740 11	A	40	250
	BT40 1740 21	A	40	280
	BT40 1763 11	A	63	250
	BT40 1763 21	A	63	280
50	BT50 1750 11	A	50	330
	BT50 1780 11	A	80	330

ATTACHEMENTS DIN 2080 SA

Matière : Acier traité, cémenté. Résistance à la traction dans le noyau de 800 N/mm^2
Exécution : Dureté HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), épaisseur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm bruni
Précision : Concentricité entre le cône et la réception de l'outil < 0,005 mm. Angle du cône < AT 3 d'après DIN 7187 et DIN 2080



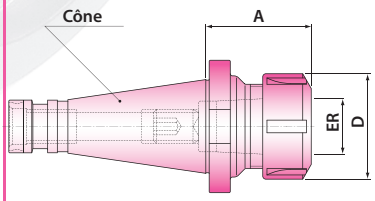
Cône	d1	a	b	k	G	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5
30	31,75	1,6	16,1	8	M12	50,0	-	17,2	68,4	16,2	-	-	24,0
40	44,45	1,6	16,1	10	M16	63,0	21,1	25,0	93,4	22,5	7,0	82,0	32,0
50	69,85	3,2	25,7	12	M24	97,5	32,0	39,2	126,8	35,3	13,0	115,0	47,0

ATTACHEMENTS DIN 2080 SA

02 - PORTE PINCE ER DIN 6499

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique

Pince type ER

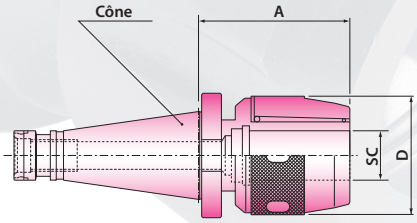


Cône	Réf de commande	Capacité outil	A (mm)	D (mm)	Ecrou	Clé
30	SA30 0216 11	ER16 (1 à 10)	40	32	60 64 25600	60 64 17100
	SA30 0216 21	ER16 (1 à 10)	76	28	60 64 25600	60 64 17100
	SA30 0225 11	ER25 (2 à 16)	50	42	60 64 25800	60 64 17300
	SA30 0232 11	ER32 (2 à 20)	50	50	60 64 25900	60 64 17400
40	SA40 0216 11	ER16 (1 à 10)	76	28	60 64 25600	60 64 17100
	SA40 0216 21	ER16 (1 à 10)	100	28	60 64 25600	60 64 17100
	SA40 0216 31	ER16 (1 à 10)	150	28	60 64 25600	60 64 17100
	SA40 0225 11	ER25 (2 à 16)	50	42	60 64 25800	60 64 17300
	SA40 0232 11	ER32 (2 à 20)	50	50	60 64 25900	60 64 17400
	SA40 0240 11	ER40 (3 à 26)	80	63	60 64 26000	60 64 17500
50	SA50 0216 21	ER16 (1 à 10)	100	28	60 64 25600	60 64 17100
	SA50 0216 31	ER16 (1 à 10)	150	28	60 64 25600	60 64 17100
	SA50 0232 11	ER32 (2 à 20)	63	50	60 64 25900	60 64 17400
	SA50 0240 11	ER40 (3 à 26)	63	63	60 64 26000	60 64 17500

20 - PORTE PINCE SC

Mandrin porte-outils à queue cylindrique avec système de serrage par roulement à billes donnant une force très élévée.
Perpendicularité : 0,005 mm sur 100 mm.
Concenticité inférieure à 10 µ à 4 fois le diamètre.

Pince type SC



Clé type ASC

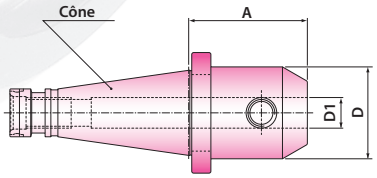
Cône	Réf de commande	Pinces SC	Capacité outil	A (mm)	D (mm)	Clé
30	SA30 2025 11	SC25	de 6 à 25 mm	80	58	60 64 17625
	SA30 2032 11	SC32	de 6 à 32 mm	90	68	60 64 17632
40	SA40 2025 11	SC25	de 6 à 25 mm	80	58	60 64 17625
	SA40 2025 21	SC25	de 6 à 25 mm	130	58	60 64 17625
	SA40 2032 11	SC32	de 6 à 32 mm	85	68	60 64 17632
	SA40 2032 21	SC32	de 6 à 32 mm	130	68	60 64 17632
50	SA50 2025 11	SC25	de 6 à 25 mm	95	58	60 64 17625
	SA50 2025 21	SC25	de 6 à 25 mm	150	58	60 64 17625
	SA50 2032 11	SC32	de 6 à 32 mm	90	76	60 64 17632
	SA50 2032 21	SC32	de 6 à 32 mm	150	76	60 64 17632
	SA50 2042 11	SC42	de 6 à 42 mm	95	84	60 64 17642
	SA50 2042 21	SC42	de 6 à 42 mm	150	84	60 64 17642

Clé incluse

ATTACHEMENTS DIN 2080 SA

04 - PORTE FRAISE WELDON

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique avec méplat suivant DIN 1835-B

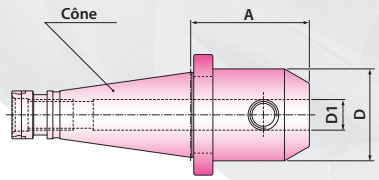


Cône	Réf de commande	D1 (mm) H4	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
30	SA30 0406 11	6	40	25	HC-M6-10
	SA30 0408 11	8	40	28	HC-M8-10
	SA30 0410 11	10	40	35	HC-M10-12
	SA30 0412 11	12	40	42	HC-M12-16
	SA30 0414 11	14	50	44	HC-M12-16
	SA30 0416 11	16	50	48	HC-M14-16
	SA30 0418 11	18	50	50	HC-M14-16
	SA30 0420 11	20	63	52	HC-M16-16
40	SA40 0406 01	6	25	25	HC-M6-10
	SA40 0406 11	6	50	25	HC-M6-10
	SA40 0408 01	8	25	28	HC-M8-10
	SA40 0408 11	8	50	28	HC-M8-10
	SA40 0410 01	10	27	35	HC-M10-12
	SA40 0410 11	10	50	35	HC-M10-12
	SA40 0412 01	12	30	42	HC-M12-16
	SA40 0412 11	12	50	42	HC-M12-16
	SA40 0414 01	14	30	44	HC-M12-16
	SA40 0414 11	14	50	44	HC-M12-16
	SA40 0416 01	16	31	48	HC-M14-16
	SA40 0416 11	16	63	48	HC-M14-16
	SA40 0418 11	18	63	50	HC-M14-16
	SA40 0420 01	20	35	52	HC-M16-16
	SA40 0420 11	20	63	52	HC-M16-16
	SA40 0425 01*	25	60	65	HC-M18 -20 (*)
	SA40 0425 11*	25	80	65	HC-M18-20 (*)
	SA40 0432 01*	32	70	72	HC-M20-20 (*)
	SA40 0432 11*	32	80	72	HC-M20-20 (*)
	SA40 0440 11*	40	90	80	HC-M20-20 (*)

** 2 vis de serrage d'outil à partir du Ø 25*

04 - PORTE FRAISE WELDON

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique avec méplat suivant DIN 1835-B



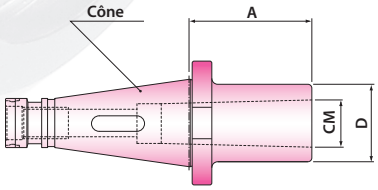
Cône	Réf de commande	D1 (mm) H4	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
50	SA50 0406 11	6	63	25	HC-M6-10
	SA50 0408 11	8	63	28	HC-M8-10
	SA50 0410 11	10	63	35	HC-M10-12
	SA50 0412 11	12	63	42	HC-M12-16
	SA50 0414 11	14	63	44	HC-M12-16
	SA50 0416 11	16	63	48	HC-M14-16
	SA50 0418 11	18	63	50	HC-M14-16
	SA50 0420 01	20	35	52	HC-M16-16
	SA50 0420 11	20	63	52	HC-M16-16
	SA50 0425 01*	25	60	65	HC-M18-20 (*)
	SA50 0425 11*	25	80	65	HC-M18-20 (*)
	SA50 0432 01*	32	70	72	HC-M20-20 (*)
	SA50 0432 11*	32	80	72	HC-M20-20 (*)
	SA50 0440 11*	40	90	90	HC-M20-20 (*)
	SA50 0450 11*	50	110	100	HC-M24-25 (*)

** 2 vis de serrage d'outil à partir du Ø 25*

07 - DOUILLE DE REDUCTION DOUBLE USAGE

Pour le serrage d'outils à queue cône morse suivant DIN 228 A ou B

DIN 6383

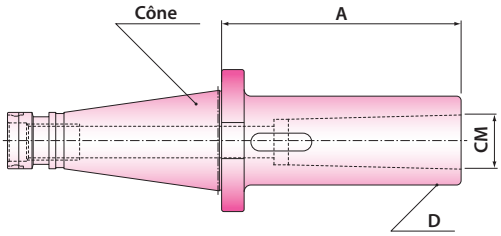


Cône	Réf de commande	CM	A (mm)	D (mm)
30	SA30 0701 11	CM 1	50	25
	SA30 0702 11	CM 2	50	32
	SA30 0703 11	CM 3	75	40
40	SA40 0701 11	CM 1	50	25
	SA40 0702 11	CM 2	50	32
	SA40 0703 11	CM 3	65	40
	SA40 0704 11*	CM 4	95	48
50	SA50 0701 11	CM 1	45	25
	SA50 0702 11	CM 2	60	32
	SA50 0703 11	CM 3	65	40
	SA50 0704 11	CM 4	70	48
	SA50 0705 11*	CM 5	105	63

** Montage de foret uniquement*

21 - DOUILLE PORTE-FORET SERIE LONGUE

Pour le serrage d'outils à queue cône morse suivant DIN 228 B

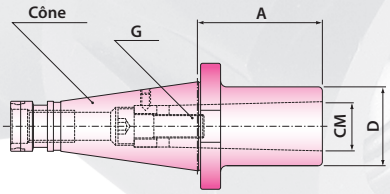


Cône	Réf de commande	CM	A (mm)	D (mm)
40	SA40 2101 21	CM 1	92	25
	SA40 2102 21	CM 2	109	32
	SA40 2103 21	CM 3	129	40
	SA40 2104 21	CM 4	152	48
50	SA50 2102 21	CM 2	133	40
	SA50 2103 21	CM 3	133	40
	SA50 2104 21	CM 4	163	48
	SA50 2105 21	CM 5	193	63

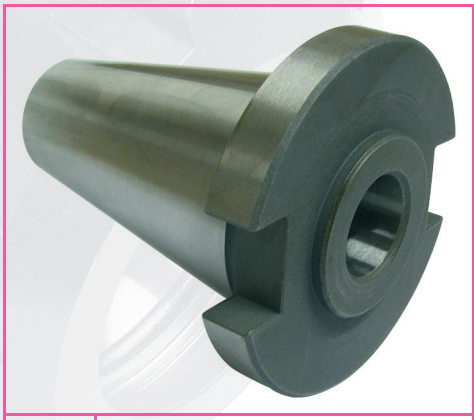
08 - DOUILLE DE REDUCTION AVEC VIS

Pour le serrage d'outils à queue cône morse filetée DIN 228 A

DIN 6364

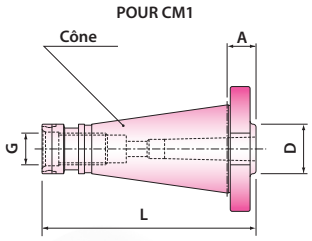


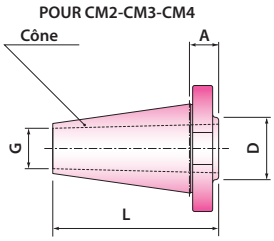
Cône	Réf de commande	CM	A (mm)	D (mm)	Vis (G)
30	SA30 0801 11	CM 1	50	25	M6
	SA30 0802 11	CM 2	50	32	M10
	SA30 0803 11	CM 3	78	40	M12
40	SA40 0801 11	CM 1	50	25	M6
	SA40 0802 11	CM 2	50	32	M10
	SA40 0803 11	CM 3	65	40	M12
	SA40 0804 11	CM 4	95	48	M16
50	SA50 0801 11	CM 1	60	25	M6
	SA50 0802 11	CM 2	60	32	M10
	SA50 0803 11	CM 3	65	40	M12
	SA50 0804 11	CM 4	65	48	M16
	SA50 0805 11	CM 5	120	63	M20



22 - DOUILLE DE REDUCTION SIMPLE

Pour le serrage d'outils à queue cône morse

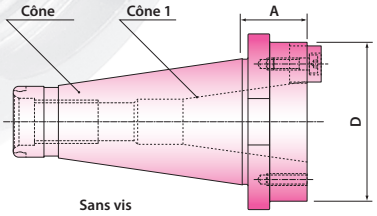




Cône	Réf de commande	CM	A (mm)	D (mm)	L (mm)	G (mm)
40	SA40 2201 11	CM 1	14	25	107	M16
	SA40 2202 11	CM 2	14	32	79	Ø 14,9
	SA40 2203 11	CM 3	14	40	79	Ø 20,2
	SA40 2204 01	CM 4	43	48	91	Ø 18
	SA40 2204 11	CM 4	67	48	132	Ø 18
50	SA50 2201 11	CM 1	17	25	144	M24
	SA50 2202 11	CM 2	21	32	123	Ø 14,9
	SA50 2203 11	CM 3	21	40	123	Ø 20,2
	SA50 2204 11	CM 4	21	48	123	Ø 26,5
	SA50 2205 11	CM 5	65	63	167	Ø 23

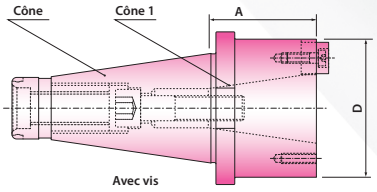
ATTACHEMENTS DIN 2080 SA

09 - REDUCTION CONE-CONE



Cone	Ref de commande	Cône 1	A	D	Vis
40	SA40 0930 01	30	20	70	-
50	SA50 0940 01	40	27	89	-

09 - REDUCTION CONE-CONE AVEC VIS

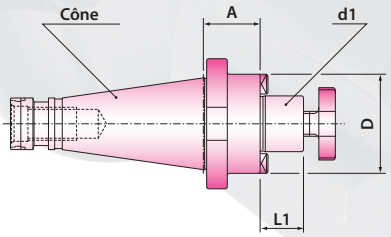


Cone	Ref de commande	Cône 1	A	D	Vis
40	SA40 0930 11	30	50	50	M12
	SA40 0940 11	40	100	63	M16
50	SA50 0940 11	40	50	70	M16
	SA50 0950 11	50	125	97	M24

12 - PORTE FRAISE A TROU LISSE

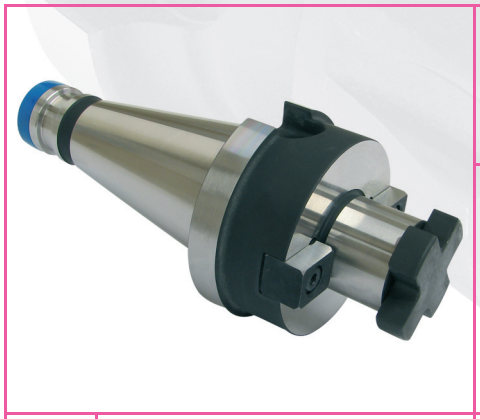
Pour le serrage de fraises 2 tailles entraînées par tenon DIN 138

DIN6357



Cône	Réf de commande	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	SA30 1216 11	16	35	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	SA30 1222 11	22	35	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA30 1227 11	27	35	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA30 1232 11	32	35	24	58	60 64 26400	60 64 18300
40	SA40 1216 11	16	37	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	SA40 1216 21	16	90	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	SA40 1222 11	22	37	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA40 1222 21	22	90	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA40 1227 11	27	37	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA40 1227 21	27	90	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA40 1232 11	32	37	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	SA40 1232 21	32	90	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	SA40 1240 11	40	37	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	SA40 1240 21	40	90	27	70	60 64 26500	60 64 18400
50	SA50 1222 11	22	40	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA50 1222 21	22	100	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA50 1227 11	27	40	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA50 1227 21	27	100	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA50 1232 11	32	40	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	SA50 1232 21	32	100	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	SA50 1240 11	40	40	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	SA50 1240 21	40	100	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	SA50 1250 11	50	40	30	90	60 64 26600	60 64 18500
	SA50 1250 21	50	100	30	90	60 64 26600	60 64 18500

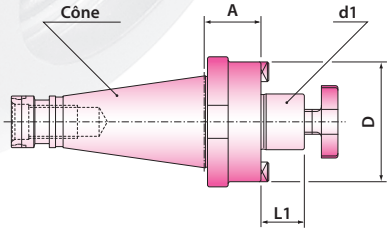
Inclus : croisillon de serrage. Clé non fournie



11 - PORTE FRAISE A SURFACER

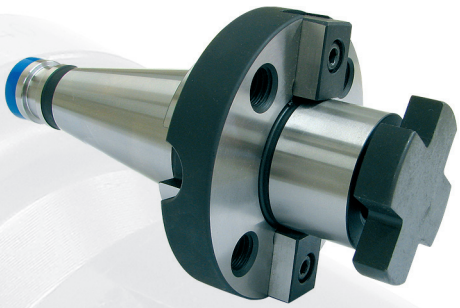
Pour le serrage de fraises à surfacer à rainure transversale selon DIN 1880

DIN 6357



Cône	Réf de commande	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
40	SA40 1116 11	16	30	17	38	60 64 26100	60 64 18000
	SA40 1122 11	22	30	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	SA40 1127 11	27	30	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	SA40 1132 11	32	30	24	78	60 64 26400	60 64 18300
50	SA50 1122 11	22	35	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	SA50 1127 11	27	35	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	SA50 1132 11	32	40	24	78	60 64 26400	60 64 18300

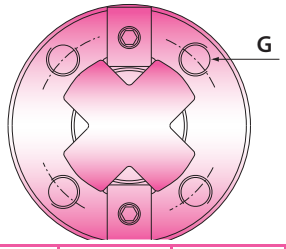
Inclus : Croisillon de serrage. Clé non fournie



11 - PORTE FRAISE A SURFACER

Pour le serrage de fraises à surfacer à rainure transversale selon DIN 2079
(4 taraudages additionnels)

DIN 6357



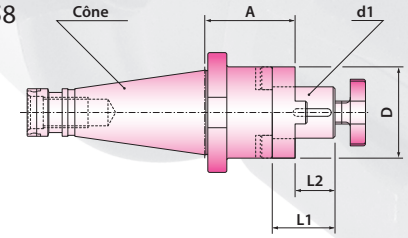
Cône	Réf de commande	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	G	Croisillon	Clé
40	SA40 1140 11	40	30	27	88	M12	60 64 26500	60 64 18400
50	SA50 1140 11	40	33	27	88	M12	60 64 26500	60 64 18400
	SA50 1160 11	60	55	40	129	M16	60 64 26700	60 64 18600

Inclus : Croisillon de serrage. Clé non fournie

10 - PORTE FRAISE COMBINE DOUBLE USAGE

Pour le serrage de fraises à rainure longitudinale ou à rainure transversale selon DIN 841 / DIN 842 / DIN 1830 / DIN 1880

DIN 6358



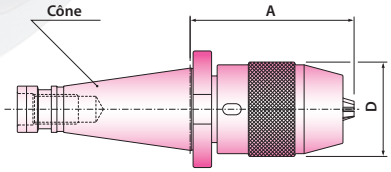
Cône	Réf de commande	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	SA30 1016 11	16	35	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	SA30 1022 11	22	35	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA30 1027 11	27	35	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA30 1032 11	32	50	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
40	SA40 1016 11	16	52	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	SA40 1022 11	22	52	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA40 1027 11	27	52	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA40 1032 11	32	52	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	SA40 1040 11	40	52	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
50	SA50 1016 11	16	55	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	SA50 1022 11	22	55	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA50 1027 11	27	55	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA50 1032 11	32	55	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
	SA50 1040 11	40	55	41	27	70	60 64 26500	60 64 18400
	SA50 1050 11	50	55	46	30	90	60 64 26600	60 64 18500

Inclus : Clavette, bague d'entraînement et croisillon de serrage (détails - voir page 68). Clé non fournie

ATTACHEMENTS DIN 2080 SA

15 - MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC

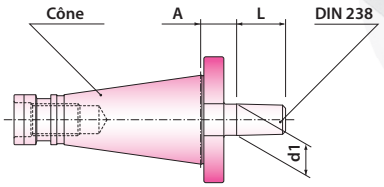
Pour la fixation d'outils à queue cylindrique, serrage et desserrage avec clé à ergot.
Ecart de concentricité max. 0,05 mm



Cône	Réf de commande	Capacité outil	A (mm) mini	A (mm) maxi	D (mm)	Clé
30	SA30 1508 11	0,3 à 8 mm	75	82	37,5	APU 8
	SA30 1513 11	0,3 à 13 mm	94	104,5	50,5	APU 13
40	SA40 1508 11	0,3 à 8 mm	79	86,5	37,5	APU 8
	SA40 1513 11	0,3 à 13 mm	98	109	50,5	APU 13
	SA40 1516 11	3 à 16 mm	116	130	57	APU 16
50	SA50 1513 11	0,3 à 13 mm	109	120	50,5	APU 13
	SA50 1516 11	3 à 16 mm	116	130	57	APU 16

14 - ARBRE POUR MANDRIN DE PERÇAGE

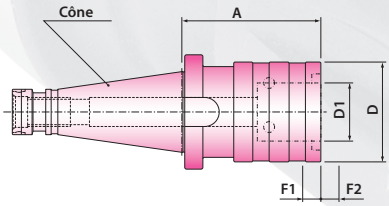
Pour le montage de mandrins de perçage à cône DIN 238



Cône	Réf de commande	DIN 238	A (mm)	L (mm)	d1 (mm)
30	SA30 1412 11	B12	15	18,5	12,065
	SA30 1416 11	B16	17	24	15,733
40	SA40 1412 11	B12	15	18,5	12,065
	SA40 1416 11	B16	17	24	15,733
	SA40 1418 11	B18	17	32	17,780
50	SA50 1416 11	B16	20	24	15,733
	SA50 1418 11	B18	20	32	17,780

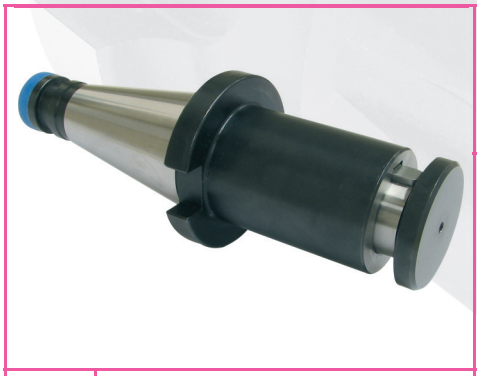
16 - MANDRIN DE TARAUDAGE CHANGEMENT RAPIDE ATC

Pour le taraudage sur machines conventionnelles. Compensation axiale en extension et en compression. Montage et démontage rapide des douilles porte taraud type Bilz



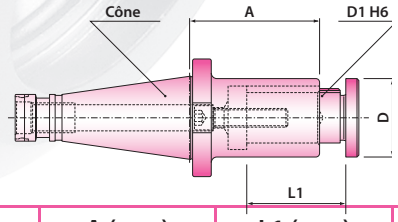
Cône	Réf de commande	Capacité	A (mm)	D (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)	D1 (mm)	Douille WE (*)	Douille WES (*)
30	SA30 1612 11	M3-M12	51	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	SA30 1620 11	M6-M20	86	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
40	SA40 1612 11	M3-M12	53	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	SA40 1620 11	M6-M20	77	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
	SA40 1633 11	M14-M33	118	79	24	24	48	71 48 XXXXX	72 48 XXXXX
50	SA50 1612 11	M3-M12	57	38	9	9	19	71 19 XXXXX	72 19 XXXXX
	SA50 1620 11	M6-M20	79	55	15	15	31	71 31 XXXXX	72 31 XXXXX
	SA50 1633 11	M14-M33	125	79	24	24	48	71 48 XXXXX	72 48 XXXXX
	SA50 1648 11	M22-M48	143	98	26	26	60	Sur demande	Sur demande

(*) Livré sans douille
XXXXX - suite de la référence - voir page 67



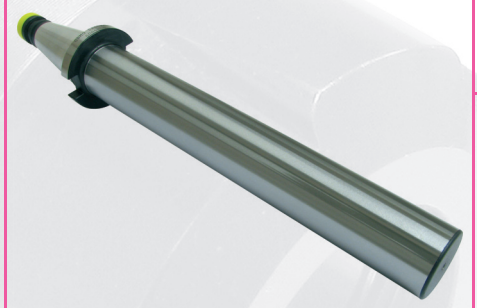
13 - PORTE FRAISE A PISTON COULISSANT

Pour le serrage de fraises scie et fraises 3 tailles



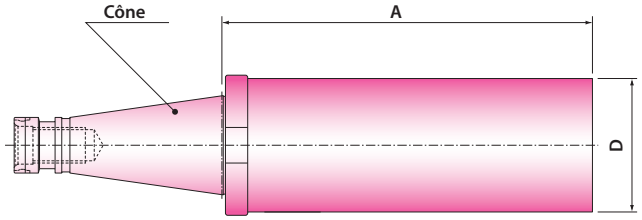
Cône	Réf de commande	D1 H6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Piston
40	SA40 1316 11	16	70	45	29	60 64 24500
	SA40 1316 21	16	100	75	29	60 64 24521
	SA40 1322 11	22	70	45	36	60 64 24600
	SA40 1322 21	22	100	75	36	60 64 24621
	SA40 1327 11	27	70	45	42	60 64 24700
	SA40 1327 21	27	100	75	42	60 64 24721
	SA40 1332 11	32	70	45	50	60 64 24800
	SA40 1332 21	32	100	75	50	60 64 24821
	SA40 1340 11	40	70	45	58	60 64 24900
	SA40 1340 21	40	100	75	58	60 64 24921
50	SA50 1327 11	27	75	45	42	60 64 24700
	SA50 1327 21	27	105	75	42	60 64 24721
	SA50 1332 11	32	75	45	50	60 64 24800
	SA50 1332 21	32	105	75	50	60 64 24821
	SA50 1340 11	40	75	45	58	60 64 24900
	SA50 1340 21	40	105	75	58	60 64 24921

** Option : Piston chanfreiné pour travail au ras de la face*

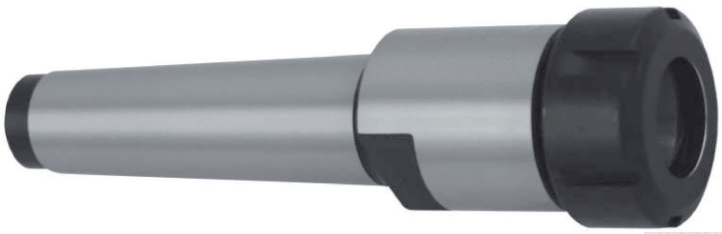


17 - EBAUCHE DE BARRE D'ALESAGE

Pour la réalisation d'outils spéciaux



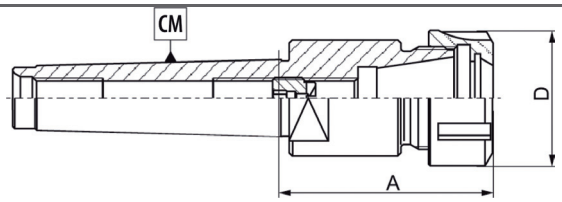
Cône	Réf de commande	D (mm)	A (mm)
40	SA40 1740 11	40	250
	SA40 1740 21	40	280
	SA40 1763 11	63	250
	SA40 1763 21	63	280
50	SA50 1750 11	50	330
	SA50 1780 11	97	315



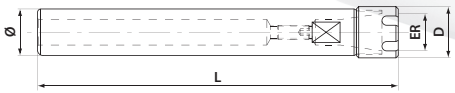
PORTE-PINCE ER DIN 6499

Mandrin à queue CM -DIN228

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique



Ref de commande	Pince	CM	A	D	Ecrou 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



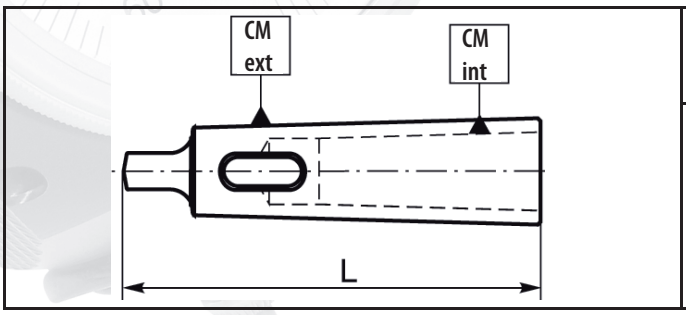
ALLONGE CYLINDRIQUE

Pour pince DIN 6499 ER

Ref de commande	Pince	Ø (mm)	L	D	Ecrou 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

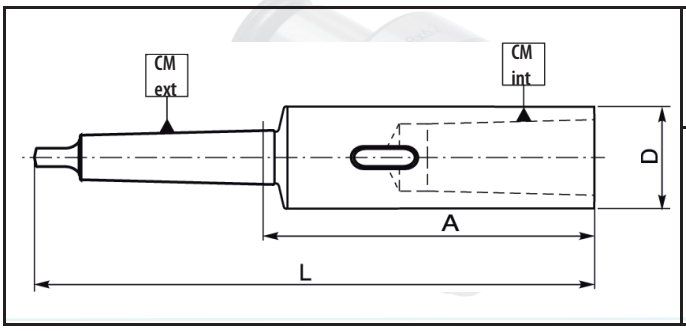
DOUILLES DE REDUCTION CM/CM



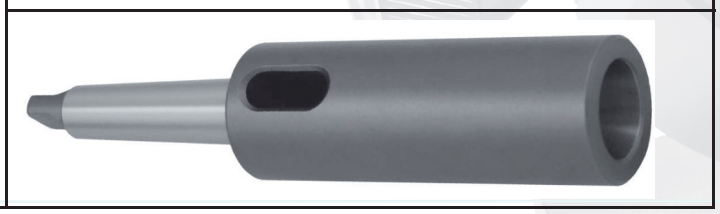
DOUILLE DE REDUCTION DIN 2185

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



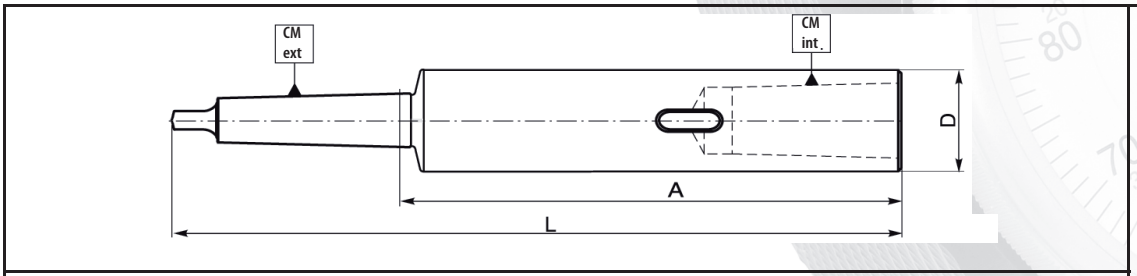
DOUILLE D'AUGMENTATION DIN 228



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		5	275	181	63
60 64 89 410	4	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

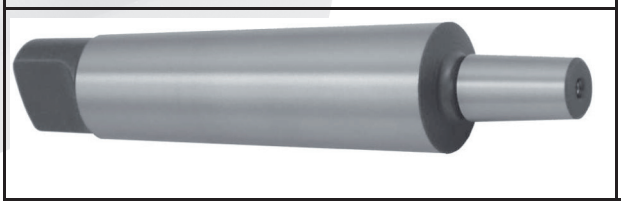
RALLONGES D'AUGMENTATION DIN 228

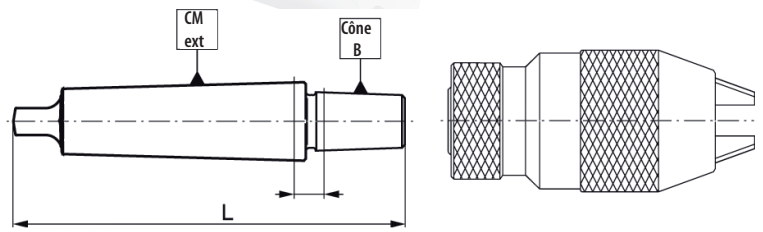


Réf. de commande	CM extér.	CM intér.	L	A	D
60 64 92 200	2	2	200	125	25
60 64 92 250		2	250	175	25
60 64 92 300		2	300	225	25
60 64 92 350		2	350	275	25
60 64 92 400		2	400	325	25
60 64 92 450		2	450	375	25
60 64 92 500		2	500	425	25
60 64 92 600		2	600	525	25
60 64 93 250	3	3	250	156	32
60 64 93 300		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 94 350		4	350	233	40
60 64 94 400		4	400	283	40
60 64 94 450		4	450	333	40
60 64 94 500		4	500	383	40
60 64 94 600		4	600	483	40

ARBRE POUR MANDRIN DE PERCAGE DIN 238 B





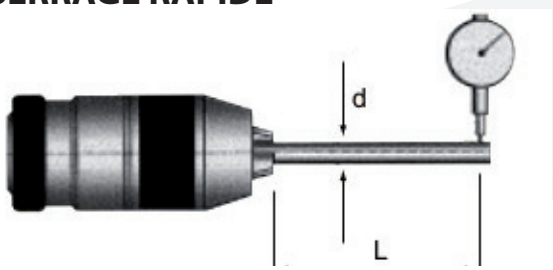
Réf. de commande	CM extér.	Cône B	L	A
60 64 88 110	1	B10	86	6
60 64 88 112		B12	89	5
60 64 88 116		B16	99	8
60 64 88 210	2	B10	105	12
60 64 88 212		B12	106	9
60 64 88 216		B16	112	8
60 64 88 218		B18	119	7
60 64 88 222		B22	130	9,5

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

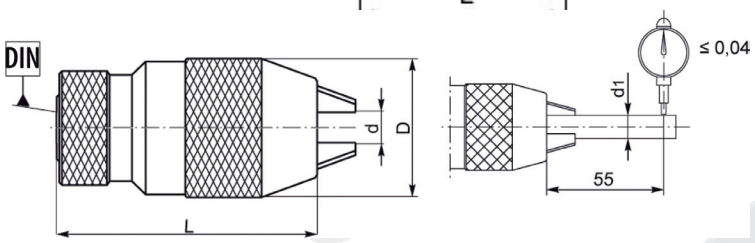
MANDRINS A SERRAGE RAPIDE

Type HAUTE PRECISION



Haute précision

Capacité (mm)	d (mm)	L (mm)	Erreur de concen-tricité 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		



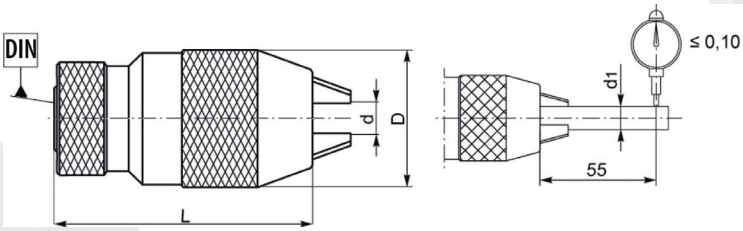
Modèle sans clé

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



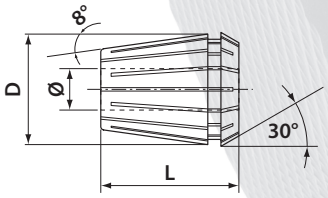
Précision standard

Capacité (mm)	d (mm)	L (mm)	Erreur de concen-tricité 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

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

PINCE DIN 6499 ER



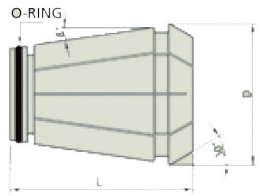
PINCE DIN 6499 ER

Précisision 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

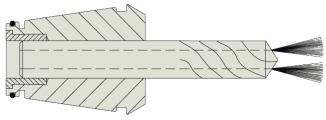
PINCE ETANCHE DIN 6499 ERC

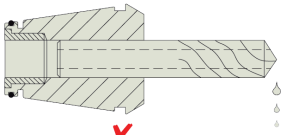


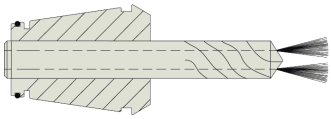
PINCE DIN 6499 ERC
étanches
Précisision Classe 1 - max. 10 microns

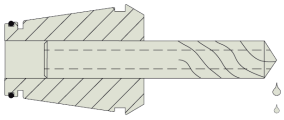
	ERC 40		ERC 32		ERC 25		ERC 20		ERC 16		ERC 11	
	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D
Ø (mm)	46	41	40	33	34	26	31,5	21	27,5	17	18	11,5
3	ERC 40 00030*		ERC 32 00030 *		ERC 25 00030 *		ERC 20 00030 *		ERC 16 00030 *		ERC 11 00030 *	
4	ERC 40 00040 *		ERC 32 00040 *		ERC 25 00040 *		ERC 20 00040 *		ERC 16 00040 *		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	Série 4 pinces ERC11 en coffret
9	ERC 40 00090 *		ERC 32 00090 *		ERC 25 00090 *		ERC 20 00090 *		ERC 16 00090 *			* diamètres du coffret
10	ERC 40 00100 *		ERC 32 00100 *		ERC 25 00100 *		ERC 20 00100 *		ERC 16 00100 *			
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



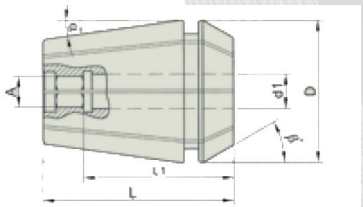






ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

PINCE DE TARAUDAGE DIN 6499 ERT

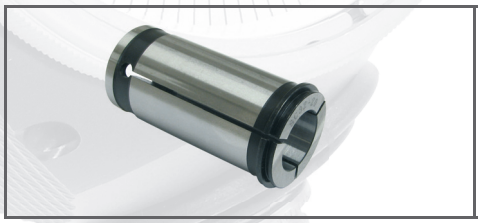


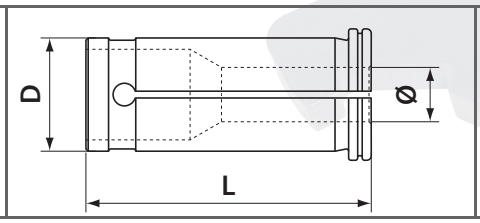
PINCE DIN 6499 ERT
de taraudage
Précisision Classe 1 - max. 10 microns

		ERT 40		ERT 32		ERT 25		ERT 20		ERT 16	
	A	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D
Ø (mm)		46	40,5	40	32,5	34	25,5	31,5	20,5	27,5	16,5
2,8	2,1									ERT 16 00028*	
3,5	2,7			ERT 32 00035*		ERT 25 00035*		ERT 20 00035*		ERT 16 00035*	
4,0	3,0	ERT 40 00040*		ERT 32 00040*		ERT 25 00040*		ERT 20 00040*		ERT 16 00040*	
4,5	3,4	ERT 40 00045*		ERT 32 00045*		ERT 25 00045*		ERT 20 00045*		ERT 16 00045*	
5,0	4,0	ERT 40 00050*		ERT 32 00050*		ERT 25 00050*		ERT 20 00050		ERT 16 00050*	
5,5	4,3	ERT 40 00055*		ERT 32 00055*		ERT 25 00055*		ERT 20 00055*		ERT 16 00055*	
6,0	4,9	ERT 40 00060*		ERT 32 00060*		ERT 25 00060*		ERT 20 00060*		ERT 16 00060*	
6,3	5,0	ERT 40 00063*		ERT 32 00063*		ERT 25 00063*		ERT 20 00063*		ERT 16 00063*	
7,0	5,5	ERT 40 00070*		ERT 32 00070*		ERT 25 00070*		ERT 20 00070*		ERT 16 00070*	
8	6,2	ERT 40 00080*		ERT 32 00080*		ERT 25 00080*		ERT 20 00080*		ERT 16 00080*	
9	7	ERT 40 00090*		ERT 32 00090*		ERT 25 00090*		ERT 20 00090*		ERT 16 00000	Série 10 pinces ERT16 en coffret
10	8	ERT 40 00100*		ERT 32 00100*		ERT 25 00100*		ERT 20 00100*			* diamètres du coffret
11	9	ERT 40 00110*		ERT 32 00110*		ERT 25 00110*		ERT 20 00110*			
12	9	ERT 40 00120*		ERT 32 00120*		ERT 25 00120*		ERT 20 00120*			
12,5	10	ERT 40 00125*		ERT 32 00125*		ERT 25 00125		ERT 20 00000		Série 12 pinces ERT20 en coffret	
14	11	ERT 40 00140*		ERT 32 00140*		ERT 25 00140*				* diamètres du coffret	
16	12	ERT 40 00160*		ERT 32 00160*		ERT 25 00160*					
18	14,5	ERT 40 00180*		ERT 32 00180*		ERT 25 00000		Série 15 pinces ERT25 en coffret		* diamètres du coffret	
20	16	ERT 40 00200*		ERT 32 00200*							
22	18	ERT 40 00220*		ERT 32 00000		Série 18 pinces ERT32 en coffret				* diamètres du coffret	
25	20	ERT 40 00250*									
		ERT 40 00000		Série 19 pinces ERT40 en coffret				* diamètres du coffret			

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

PINCES SC & PINCES W 20

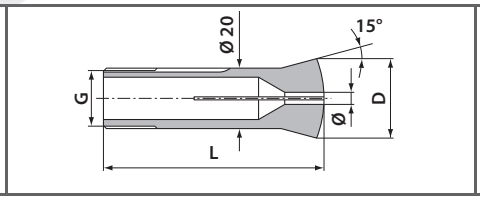




PINCE SC

Pour mandrin porte pince type SC

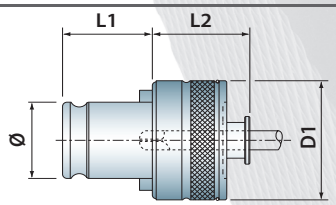
	SC 42		SC 32		SC 25		SC 20	
	L	D	L	D	L	D	L	D
Ø (mm)	71	42	71	32	64	25	52	20
4,0							SC 20 00040 *	
6,0	SC 42 00060 *		SC 32 00060 *		SC 25 00060 *		SC 20 00060 *	
8	SC 42 00080 *		SC 32 00080 *		SC 25 00080 *		SC 20 00080 *	
10	SC 42 00100 *		SC 32 00100 *		SC 25 00100 *		SC 20 00100 *	
12	SC 42 00120 *		SC 32 00120 *		SC 25 00120 *		SC 20 00120 *	
14	SC 42 00140		SC 32 00140		SC 25 00140		SC 20 00140	
16	SC 42 00160 *		SC 32 00160 *		SC 25 00160 *		SC 20 00160 *	
18	SC 42 00180		SC 32 00180		SC 25 00180			
20	SC 42 00200 *		SC 32 00200 *		SC 25 00200 *			
25	SC 42 00250 *		SC 32 00250 *					
32	SC 42 00320 *							
Série complète (*) réf. dans série	SC 42 00000		SC 32 00000		SC 25 00000		SC 20 00000	



PINCE W 20

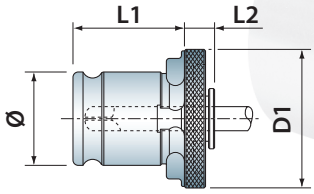
	G	D	L		G	D	L		G	D	L
Ø (mm)	19,7 x 1,666	26,3	73	Ø (mm)	19,7 x 1,666	26,3	73	Ø (mm)	19,7 x 1,666	26,3	73
3	79 05 10000			7,5	79 05 10900			12	79 05 11800		
3,5	79 05 10100			8	79 05 11000			12,5	79 05 11900		
4	79 05 10200			8,5	79 05 11100			13	79 05 12000		
4,5	79 05 10300			9	79 05 11200			13,5	79 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		
				D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
Ø	⌀	DIN 371	DIN 376	23	19,5	21	32	21,5	25	50	35	34,5	72	55,5	45
2,8	2,1	M 2	M 4	72 13 02821			72 19 02821								
3,5	2,7	M 3	M 5	72 13 03527			72 19 03527								
4	3	M 3,5	-	72 13 04030			72 19 04030								
4,5	3,4	M 4	M 6	72 13 04534			72 19 04534								
5,5	4,3	-	M 7	72 13 05543			72 19 05543								
6	4,9	M 5 M 6	M 8	72 13 06049			72 19 06049			72 31 06049					
7	5,5	M 7	M 10	72 13 07055			72 19 07055			72 31 07055					
8	6,2	M 8	-				72 19 08062			72 31 08062					
9	7	-	M 12				72 19 09070			72 31 09070			72 48 09070		
10	8	M 10	-				72 19 10080			72 31 10080			-		
11	9	-	M 14				72 19 11090			72 31 11090			72 48 11090		
12	9	-	M 16							72 31 12090			72 48 12090		
14	11	-	M 18							72 31 14110			72 48 14110		
16	12	-	M 20							72 31 16120			72 48 16120		
18	14,5	- -	M 22 M 24							72 31 18145			72 48 18145		
20	16	-	M 27										72 48 20160		
22	18	-	M 30										72 48 22180		
25	20	-	M 33										72 48 25200		
28	22	-	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		
				D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
Ø	⌀	DIN 371	DIN 376	22	19,5	7	30	21,5	7	46	35	11	68	55,5	14
2,8	2,1	M 2	M 4	71 13 02821			71 19 02821								
3,5	2,7	M 3	M 5	71 13 03527			71 19 03527								
4	3	M 3,5	-	71 13 04030			71 19 04030								
4,5	3,4	M 4	M 6	71 13 04534			71 19 04534								
5,5	4,3	-	M 7	71 13 05543			71 19 05543								
6	4,9	M 5 M 6	M 8	71 13 06049			71 19 06049			71 31 06049					
7	5,5	M 7	M 10	71 13 07055			71 19 07055			71 31 07055					
8	6,2	M 8	-				71 19 08062			71 31 08062					
9	7	-	M 12				71 19 09070			71 31 09070			71 48 09070		
10	8	M 10	-				71 19 10080			71 31 10080			-		
11	9	-	M 14				71 19 11090			71 31 11090			71 48 11090		
12	9	-	M 16							71 31 12090			71 48 12090		
14	11	-	M 18							71 31 14110			71 48 14110		
16	12	-	M 20							71 31 16120			71 48 16120		
18	14,5	- -	M 22 M 24							71 31 18145			71 48 18145		
20	16	-	M 27										71 48 20160		
22	18	-	M 30										71 48 22180		
25	20	-	M 33										71 48 25200		
28	22	-	M 36										71 48 28220		

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

ECROUS, CLES, VIS

ECROUS ET CLES POUR PORTE PINCE ER DIN 6499

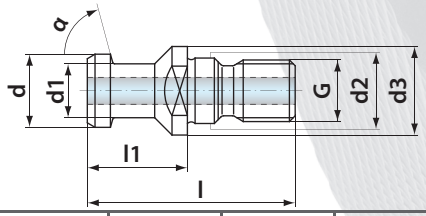
	Type	Référence	G	D	L	Clé	
	ER11 Mini	60 64 25501	M13 x 0,75	16	12	60 64 17001	
	ER16 Mini	60 64 25601	M19 x 1	22	18	60 64 17101	
	ER20 Mini	60 64 25701	M24 x 1	28	19	60 64 17201	
	ER25 Mini	60 64 25801	M30x1	35	20	60 64 17301	
	ER16 6P	60 64 25602	M22 x 1,5	28	17,5	60 64 17102	
	ER20 6P	60 64 25702	M25 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

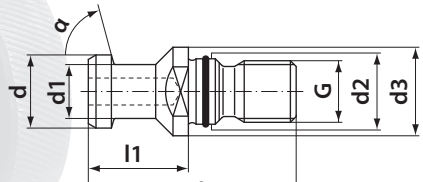
DIN 698725 & ISO 7388/2



TIRETTE DIN 69872 A Percée

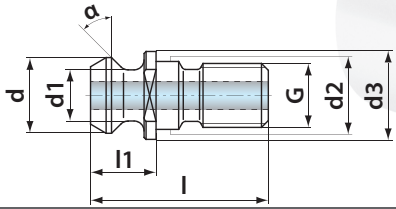
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87230*	30	75°	13	9	13	17	44	24	M12
60 64 87241	40	75°	19	14	17	23	54	26	M16
60 64 87251	50	75°	28	21	25	36	74	34	M24

** Tirette cône 30 : sans trou, sans joint.*



TIRETTE DIN 69872 B Trou borgne avec joint

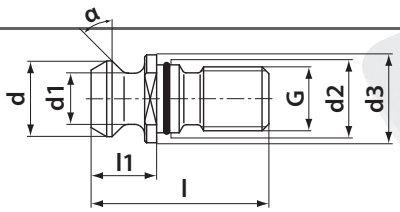
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87242	40	75°	19	14	17	23	54	26	M16
60 64 87252	50	75°	28	21	25	36	74	34	M24



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.*



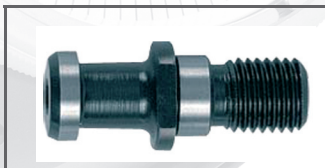
TIRETTE NFE 62541 ISO 7388/2 - B étanche

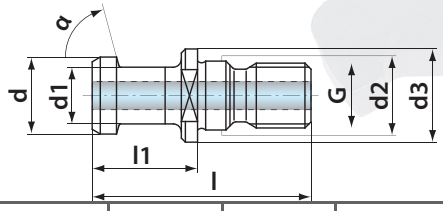
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87342	40	45°	18,80	12,95	17	22,50	44,50	16,40	M16
60 64 87352	50	45°	28,95	19,60	25	37	65,50	25,55	M24

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

ISO 7388/2 & CATER & OTT

TIRETTES

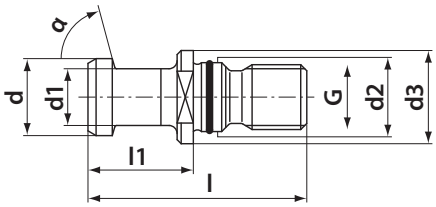




TIRETTE NFE 62541 ISO 7388/2 - A percée

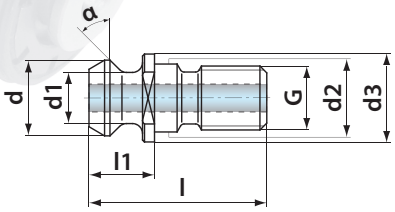
Réf de commande	Cône	α	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l (mm)	l1 (mm)	G
60 64 87530*	30	75°	12	8	13	16	44	24	M12
60 64 87541	40	75°	19	14	17	23	54	26	M16
60 64 87551	50	75°	28	21	25	36	74	34	M24

** Tirette cône 30 : sans trou, sans joint.*



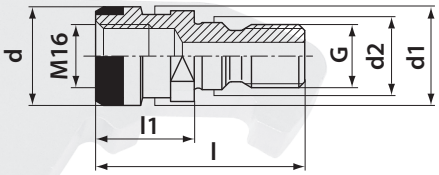
TIRETTE NFE 62541 ISO 7388/2 - A étanche

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

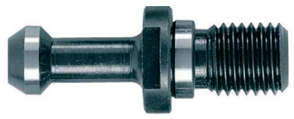


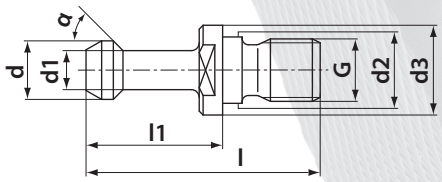
TIRETTE OTT Adaptation pour DIN 2080

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

MAS BT 403

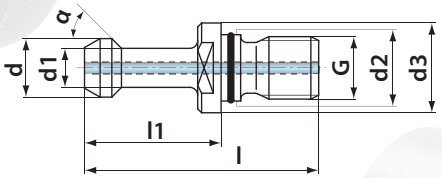
TIRETTES





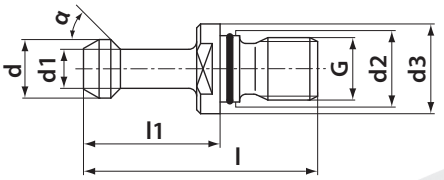
TIRETTE MAS BT 403 non percée

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

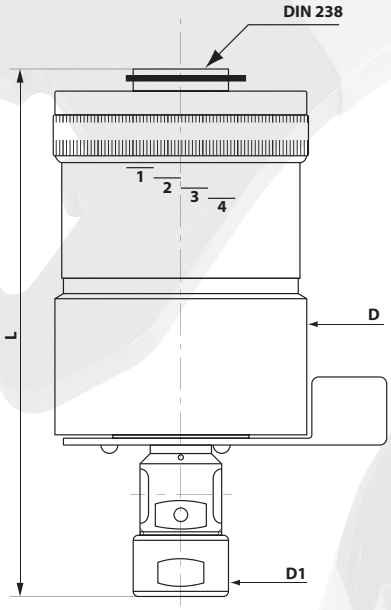


TIRETTE MAS BT 403 étanche

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

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

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

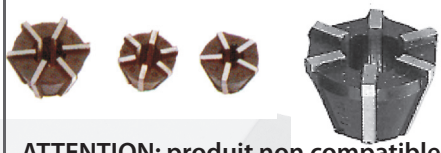
- Réversible
- Limiteur de couple incorporé
- Compensation axiale

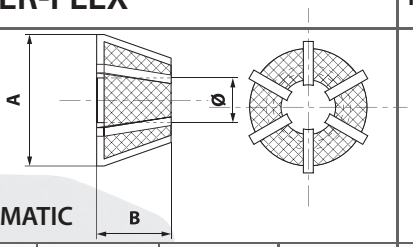
Pour le taraudage sur machines n'ayant pas d'inversion de sens.
L'appareil RTH inverse le sens de rotation dès qu'on exerce une traction pendant ou en fin de taraudage.
La vitesse de rotation du taraud en sortie est multipliée par 1,6
Vitesse d'utilisation conseillée:

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





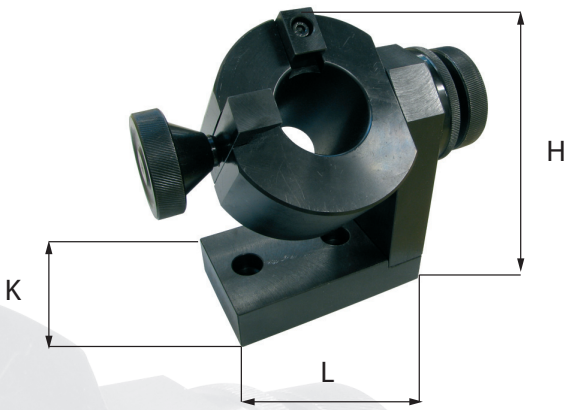
ATTENTION: produit non compatible avec d'autres marques par exemple: NIKKEN, TAPMATIC

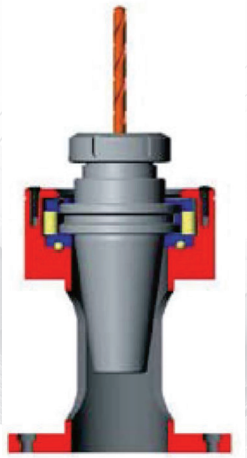
KIT D'ENTRAINEMENT

ECROU

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

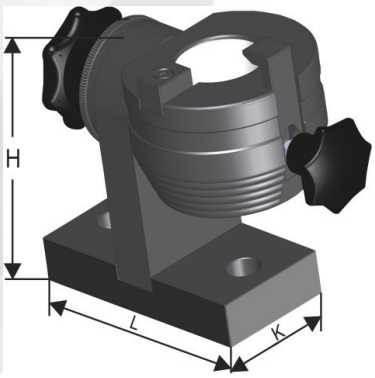




Cône	Inclinable (*)	H	L	K	Fixe autoserrant TBK (**)
30	60 05 05030	134	111	65	60 64 23300
40	60 05 05040	132	111	65	60 64 23310
50	60 05 05050	175	111	65	60 64 23320
HSK63	60 05 05163	132	111	65	

(*) Support inclinable: structure métalique 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

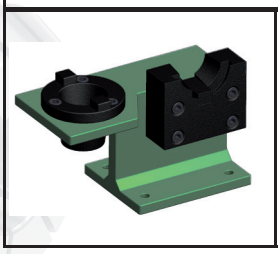
(**) Support autoserrant: utiliser l'insert joint au support avec les cônes DIN2080 et MAS 403-BT, l'enlever pour les cônes DIN69871

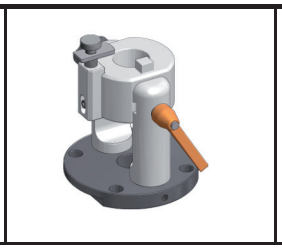


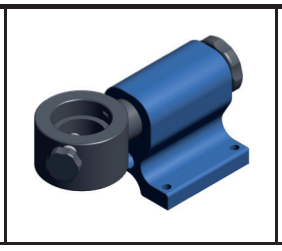
Cône	Inclinable (***)	H	L	K
30	60 64 55030	121	100	48
40	60 64 55040	136	130	64
50	60 64 55050	170	170	72

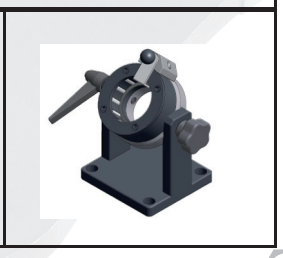
(***) Support inclinable 0-180° (5 positions indexéées). Structure métalique stable, l'inclinaison de la partie mobile permet un accès facile à l'outil à monter ainsi qu'à la tirette. Compatible avec les cônes DIN2080-DIN69871-MAS 403-BT.

AUTRES MODELES SUR DEMANDE









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 comfortable

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 sabs 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

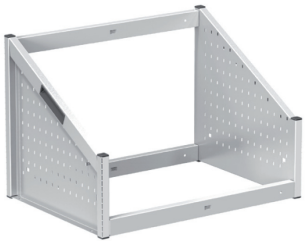
PRESENTOIRS

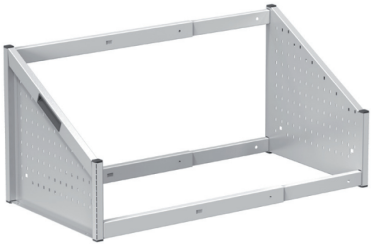
Moyen optimal de stockage d'outils sur des établis ou tables d'atelier.
Comme les servantes les éléments sont fabriqués en tôle d'acier, assemblés et soudés.
Les flancs sont perforés pour permettre la fixation des paniers et tablettes.
Les paniers et tablettes porte-cônes peuvent être positionnés à l'horizontale ou penchés à un angle de 15° à 30°.

Présentoir CNC

Type 36 x 27D
(avec inserts et vide)

Type 54 x 27D (vide)

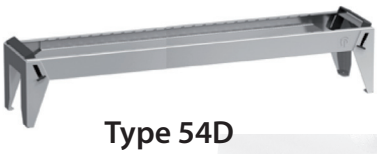




Réf. de commande	Produit	Dimensions L x l x h mm	Charge maxi.	Poids à vide
58 76 08000	Type 36 x 27D	714 x 510 x 484	70 kg	14 kg
58 76 09000	Type 54 x 27D	1020 x 510 x 484	70 kg	14 kg

panier porte-cônes rempli

paniers porte-cônes vide



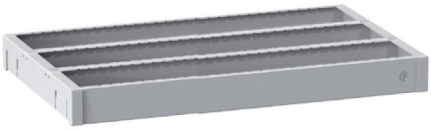
Type 54D

Type 36D

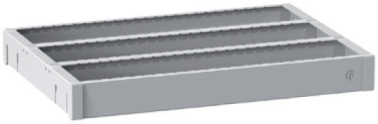
Réf. de commande	Produit	Utilisation	Dimensions L x l x h mm	Charge maxi.	Poids à vide
58 76 03000	Type 36D	servante et présentoir	627 x 155 x 143	30 kg	2 kg
58 76 03100	Type 54D	présentoir uniquement	934 x 155 x 143	30 kg	3 kg

tablettes 3-rangées remplie

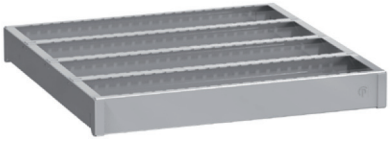
tablettes 3-rangées vide



Type 54 x 27D



Type 36 x 27D



tablettes 4-rangées vide
(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

ACCESSOIRES D'ATTACHEMENTS

SERVANTES D' ATELIER

Inserts porte-cônes plastiques

Eléments 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

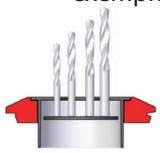
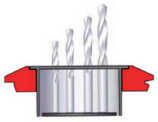
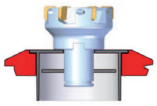
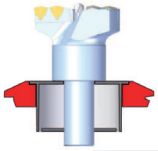
Insert porte-cônes VDI

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...)

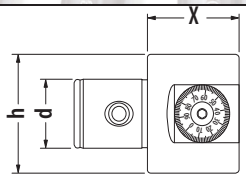
Référence de commande	Produit insert porte-cônes (porte-attachements)	Dimensions L x l (mm)	Capacité de stockage (nombre de porte-cônes) dans panier ou sur tablette				
			panier type 36D	panier type 54D	tablette 36 x 27D	tablette 54 x 27D	tablette 36 x 36D
58 76 01000	cône 30 (ISO-DIN-BT)	61 x 140	8	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

TETE MICROMETRIQUE DE FINITION H-NBJ16
DE Ø6 à Ø51 mm

TETES A ALESER

H-NBJ16

Tête micrométrique H-NBJ16 seule					
Référence	Modèle	h	d	X	Kg
62 16 06350	HNBJ16	63	36	50	1,20

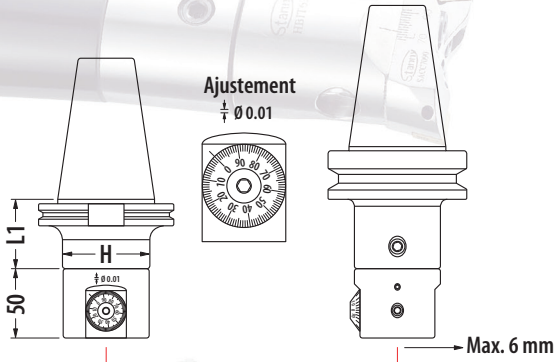


Coffrets Tête micrométrique H-NBJ16 avec cône, outils (sans plaquette) et clés de service

Référence	Modèle	Cône	L1	Kg
62 16 04655	SA40-HNBJ16	SA40-H63-55	55	9,3
62 16 05665	SA50-HNBJ16	SA50-H63-65	65	11,20
62 16 14655	BT40-HNBJ16	BT40-H63-55	55	9,10
62 16 15665	BT50-HNBJ16	BT50-H63-65	65	11,70
62 16 24660	ISO40-HNBJ16	ISO40-H63-60	60	9,10
62 16 25665	ISO50-HNBJ16	ISO50-H63-65	65	10,90
62 16 46667	HSK63-HNBJ16	HSK63-H63-67	67	9,00

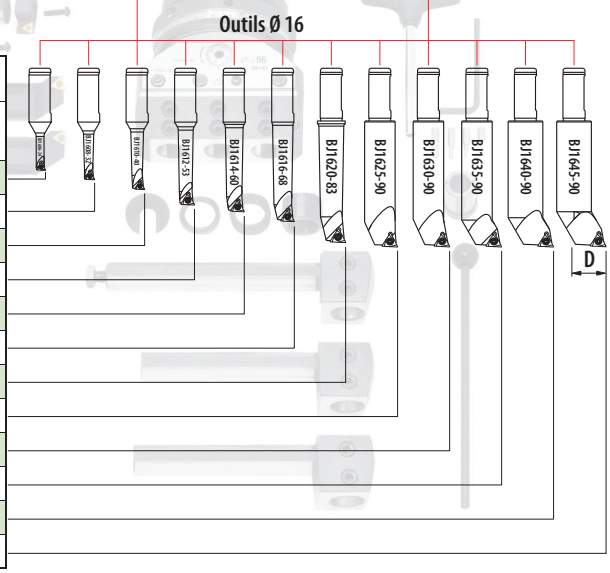
Equipement standard : tête micrométrique H-NBJ16 avec cône (Sans outil, sans plaquette ni coffret)

Référence	Modèle	Cône	L1	Kg
62 05 35040	BT40-HNBJ16	BT40-H63-55	55	2,44
62 05 35050	BT50-HNBJ16	BT50-H63-65	65	5,00
62 04 35040	ISO40-HNBJ16	ISO40-H63-60	60	2,48
62 04 35050	ISO50-HNBJ16	ISO50-H63-65	65	4,20
62 03 35040	SA40-HNBJ16	SA40-H63-55	55	2,60
62 03 35050	SA50-HNBJ16	SA50-H63-65	65	4,55
62 06 35063	HSK63-HNBJ16	HSK63-H63-67	67	2,33



Outils pour tête micrométrique H-NBJ16 vendus séparément (sans plaquette)

Référence	Modèle	Ø min. Ø max.	DM	Plaquette	Vis	Clé	Kg
64 16 06090	BJ1606-24	6-9	24	WBGT0601..L	SB-1STR-M2	T6	0,08
64 16 08110	BJ1608-32	8-11	32	TBGT0601..L			0,08
64 16 10130	BJ1610-40	10-13	40				0,08
64 16 12150	BJ1612-53	12-15	53	TPGH0902..L	SB-2TR-M2.5		0,10
64 16 14170	BJ1614-60	14-17	60				0,10
64 16 16210	BJ1616-68	16-21	68				0,12
64 16 20260	BJ1620-83	20-26	83	TPGH1103..L	SB-3TR-M3	T8	0,20
64 16 25310	BJ1625-90	25-31	90				0,30
64 16 30360	BJ1630-90	30-36	90				0,32
64 16 35410	BJ1635-90	35-41	90				0,32
64 16 40460	BJ1640-90	40-46	90				0,38
64 16 45510	BJ1645-90	45-51	90				0,38

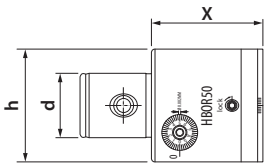


TETE MICROMETRIQUE DE FINITION H-BOR50
DE Ø6 à Ø90 mm

TETES A ALESER

H-BOR50

Tête micrométrique H-BOR 50 seule



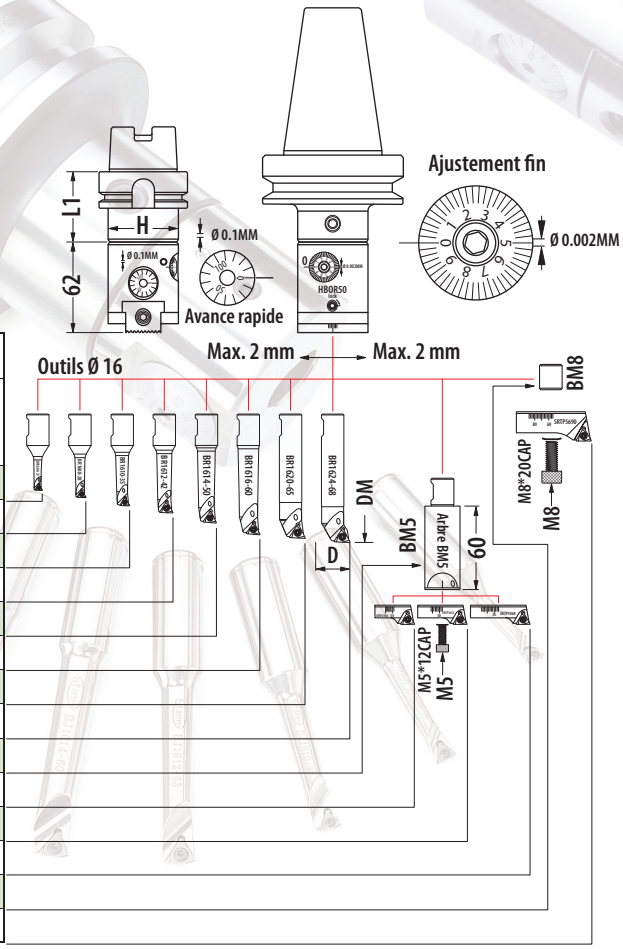
Référence	Modèle	h	d	X	Kg
62 50 05062	HBOR50	50	28	62	0,92

Coffrets Tête micrométrique H-BOR 50 avec cône, outils (sans plaquette) et clés de service

Référence	Modèle	Cône	L1	Kg
62 50 14550	BT40-HBOR50	BT40-H50-50	50	7,30
62 50 15565	BT50-HBOR50	BT50-H50-65	65	9,90
62 50 24550	ISO40-HBOR50	ISO40-H50-50	50	7,30
62 50 25550	ISO50-HBOR50	ISO50-H50-50	50	9,50
62 50 46550	HSK63-HBOR50	HSK63-H50-57	57	7,00

Equipement standard : tête micrométrique H-BOR 50 avec cône (Sans outil, sans plaquette ni coffret)

Référence	Modèle	Cône	L1	Kg
62 05 06240	BT40-HBOR50	BT40-H50-50	50	2,07
62 05 06250	BT50-HBOR50	BT50-H50-65	65	4,72
62 04 06240	ISO40-HBOR50	ISO40-H50-50	50	2,04
62 04 06250	ISO50-HBOR50	ISO50-H50-50	50	4,27
62 03 06240	SA40-HBOR50	SA40-H50-35	35	1,85
62 03 06250	SA50-HBOR50	SA50-H50-50	50	4,12
62 06 06263	HSK63-HBOR50	HSK63-H50-57	57	1,78



Outils pour tête micrométrique H-BOR 50 vendus séparément (sans plaquette)

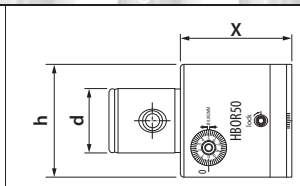
Référence	Modèle	Ø min. Ø max.	DM	Plaquette	Vis	Clé	Kg
64 50 06090	BR1606-21	6-9	21	WBGT0601..L	SB-1STR-M2	T6	0,04
64 50 08110	BR1608-28	8-11	28	TBGT0601..L			0,04
64 50 10130	BR1610-35	10-13	35				0,05
64 50 12150	BR1612-42	12-15	42	TPGH0902..L	SB-2TR-M2.5	T8	0,06
64 50 14170	BR1614-50	14-17	50				0,07
64 50 16200	BR1616-50	16-20	60				0,09
64 50 20240	BR1620-65	20-24	65	TPGH1103..L	SB-3TR-M3		0,11
64 50 24280	BR1624-68	24-28	68				0,12
64 50 25050	BM5		60+SRTP2938 ou SRTP3652 ou SRTP4468		M5x12	4	0,25
64 50 29380	SRTP2938	29-38	+10	TPGH0902..L	SB-2TR-M2.5	T8	0,01
64 50 36520	SRTP3652	36-52	+12				0,02
64 50 44680	SRTP4468	44-68	+12				0,03
64 50 51680	BM8		+ SRTP5790		M8x20	6	0,03
64 50 57900	SRTP5790	57-90	+20	TPGH1103..L	SB-3TR-M3	T8	0,10

TETE MICROMETRIQUE DE FINITION H-BOR63
DE Ø6 à Ø150 mm

TETES A ALESER

H-BOR63

Tête micrométrique H-BOR 63 seule



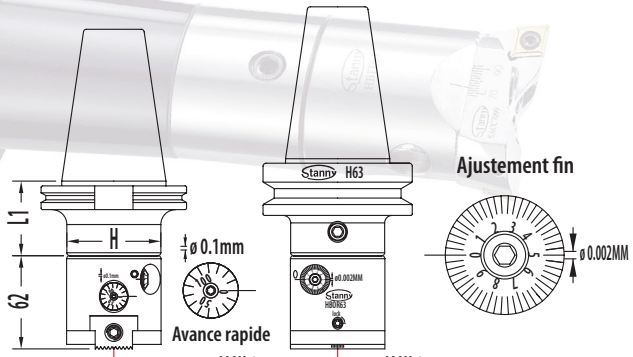
Référence	Modèle	h	d	X	Kg
62 63 06362	HBOR63	63	36	62	1,52

Coffrets Tête micrométrique H-BOR 63 avec cône, outils (sans plaquette) et clés de service

Référence	Modèle	Cône	L1	Kg
62 63 04655	SA40-HBOR63	SA40-H63-55	55	8,40
62 63 05665	SA50-HBOR63	SA50-H63-65	65	10,40
62 63 14655	BT40-HBOR63	BT40-H63-55	55	8,20
62 63 15665	BT50-HBOR63	BT50-H63-65	65	10,80
62 63 24660	ISO40-HBOR63	ISO40-H63-60	60	8,30
62 63 25665	ISO50-HBOR63	ISO50-H63-65	65	10,00
62 63 46667	HSK63-HBOR63	HSK63-H63-67	67	8,20

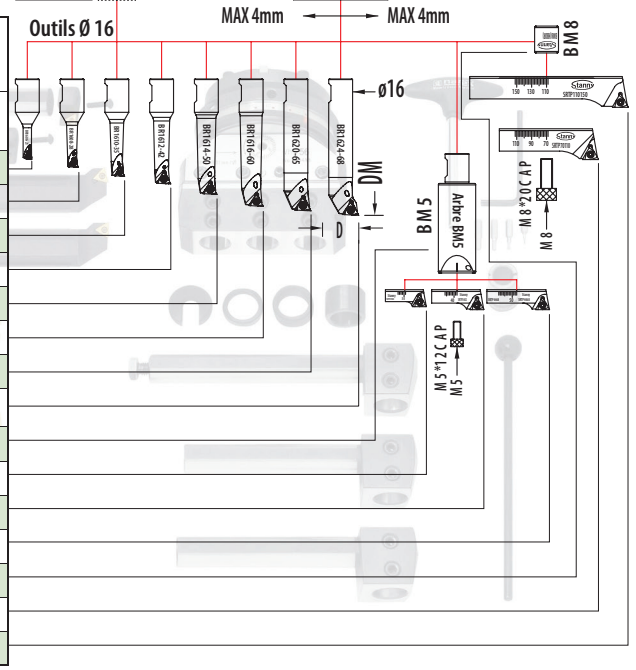
Equipement standard : tête micrométrique H-BOR 63 avec cône (Sans outil, sans plaquette ni coffret)

Référence	Modèle	Cône	L1	Kg
62 05 36240	BT40-HBOR63	BT40-H63-55	55	2,76
62 05 36250	BT50-HBOR63	BT50-H63-65	65	5,32
62 04 36240	ISO40-HBOR63	ISO40-H63-60	60	2,80
62 04 36250	ISO50-HBOR63	ISO50-H63-65	65	4,52
62 03 36240	SA40-HBOR63	SA40-H63-55	55	2,92
62 03 36250	SA50-HBOR63	SA50-H63-50	65	4,87
62 06 36263	HSK63-HBOR63	HSK63-H63-67	67	2,65



Outils pour tête micrométrique H-BOR 63 vendus séparément (sans plaquette)

Référence	Modèle	Ø min. Ø max.	DM	Plaquette	Vis	Clé	Kg
64 50 06090	BR1606-21	6-9	21	WBGT0601..L	SB-1STR-M2	T6	0,04
64 50 08110	BR1608-28	8-11	28	TBGT0601..L			0,04
64 50 10130	BR1610-35	10-13	35				0,05
64 50 12150	BR1612-42	12-15	42	TPGH0902..L	SB-2TR-M2.5	T8	0,06
64 50 14170	BR1614-50	14-17	50				0,07
64 50 16200	BR1616-50	16-20	60				0,09
64 50 20240	BR1620-65	20-24	65	TPGH1103..L	SB-3TR-M3		0,11
64 50 24280	BR1624-68	24-28	68				0,12
64 50 25050	BM5	60+SRTP2938 ou SRTP3652 ou SRTP4468			M5x12	⬡4	0,25
64 50 29380	SRTP2938	29-38	+10	TPGH0902..L	SB-2TR-M2.5	T8	0,01
64 50 36520	SRTP3652	36-52	+12				0,02
64 50 44680	SRTP4468	44-68	+12				0,03
64 50 51680	BM8	+ SRTP70110 ou SRTP110150			M8x20	⬡6	0,03
64 50 70110	SRTP70110	70-110	+20	TPGH1103..L	SB-3TR-M3	T8	0,10
64 50 71150	SRTP110150	110-150	+20				0,21

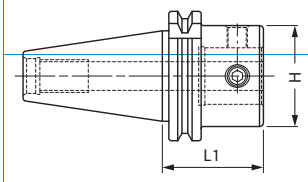


CONES POUR LES TETES H-BOR ET H-NBJ

TETES A ALESER

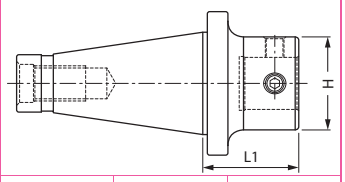
Attachements pour les têtes micrométriques H-BOR. Pour choisir le cône : la côte **H** du cône doit être égale à la côte **h** de la tête ou de l'allonge.

Cônes DIN 69871 Forme AD



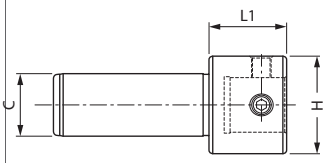
Référence	Modèle	H	L1	kg
64 23 05055	ISO30-H50-55	50	55	0,70
64 24 05050	ISO40-H50-50	50	50	1,12
64 24 05104	ISO40-H50-104	50	104	1,87
64 24 06060	ISO40-H63-60	63	60	1,28
64 25 05050	ISO50-H50-50	50	50	3,35
64 25 05162	ISO50-H50-162	50	162	5,00
64 25 05212	ISO50-H50-212	50	212	5,80
64 25 05262	ISO50-H50-262	50	262	6,60
64 25 06065	ISO50-H63-65	63	65	3,00
64 25 06162	ISO50-H63-162	63	162	5,70
64 25 06212	ISO50-H63-212	63	212	6,95
64 25 06262	ISO50-H63-262	63	262	8,15

Cônes DIN 2080 Forme A



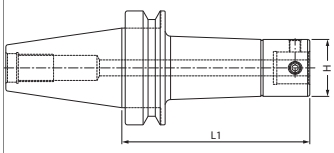
Référence	Modèle	H	L1	kg
64 03 05050	SA30-H50-50	50	50	0,75
64 03 06060	SA30-H63-60	63	60	1,13
64 04 05035	SA40-H50-35	50	35	0,93
64 04 06055	SA40-H63-55	63	55	1,40
64 05 05050	SA50-H50-50	50	50	3,20
64 05 05200	SA50-H50-200	50	200	5,50
64 05 06065	SA50-H63-65	63	65	3,35
64 05 06245	SA50-H63-245	63	245	1,14

Attachements cylindriques



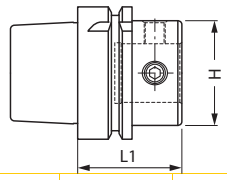
Référence	Modèle	C	H	L1	kg
64 53 25040	C32-H50-40	32	50	40	0,88
64 53 26355	C32-H63-55	32	63	55	1,24

Cône BT MAS403 Forme AD



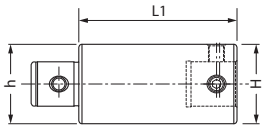
Référence	Modèle	H	L1	kg
64 13 05045	BT30-H50-45	50	45	0,57
64 13 06065	BT30-H63-65	63	65	0,91
64 14 05050	BT40-H50-50	50	50	1,15
64 14 05130	BT40-H50-130	50	130	2,20
64 14 06055	BT40-H63-55	63	55	1,24
64 15 05065	BT50-H50-65	50	65	3,8
64 15 05165	BT50-H50-165	50	165	5,35
64 15 05215	BT50-H50-215	50	215	6,30
64 15 05265	BT50-H50-265	50	265	7,20
64 15 06065	BT50-H63-65	63	65	3,80
64 15 06085	BT50-H63-85	63	85	4,30
64 15 06165	BT50-H63-165	63	165	6,20
64 15 06215	BT50-H63-215	63	215	7,75
64 15 06265	BT50-H63-265	63	265	8,70

Cônes DIN 69893 Forme A

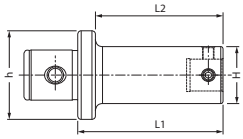


Référence	Modèle	H	L1	kg
64 46 05050	HSK63-H50-57	50	57	0,86
64 46 06067	HSK63-H63-67	63	67	1,13
64 49 06075	HSK100-H63-75	63	75	2,80

Extensions



Réductions



Référence	Modèle	h	H	L1	L2	Kg
64 55 05050	h50H50-50	50	50	50	-	0,69
64 55 05100	h50H50-100	50	50	100	-	1,41
64 55 06063	h63H63-63	63	63	63	-	1,40
64 55 06126	h63H63-126	63	63	126	-	2,77
64 55 05040	h63H50-40 *	63	50	63	44	1,09
64 55 05140	h63H50-140 *	63	50	163	144	2,53

TETE MICROMETRIQUE NBH2084
DE Ø8 à Ø280 mm

GBMO

NBH2084

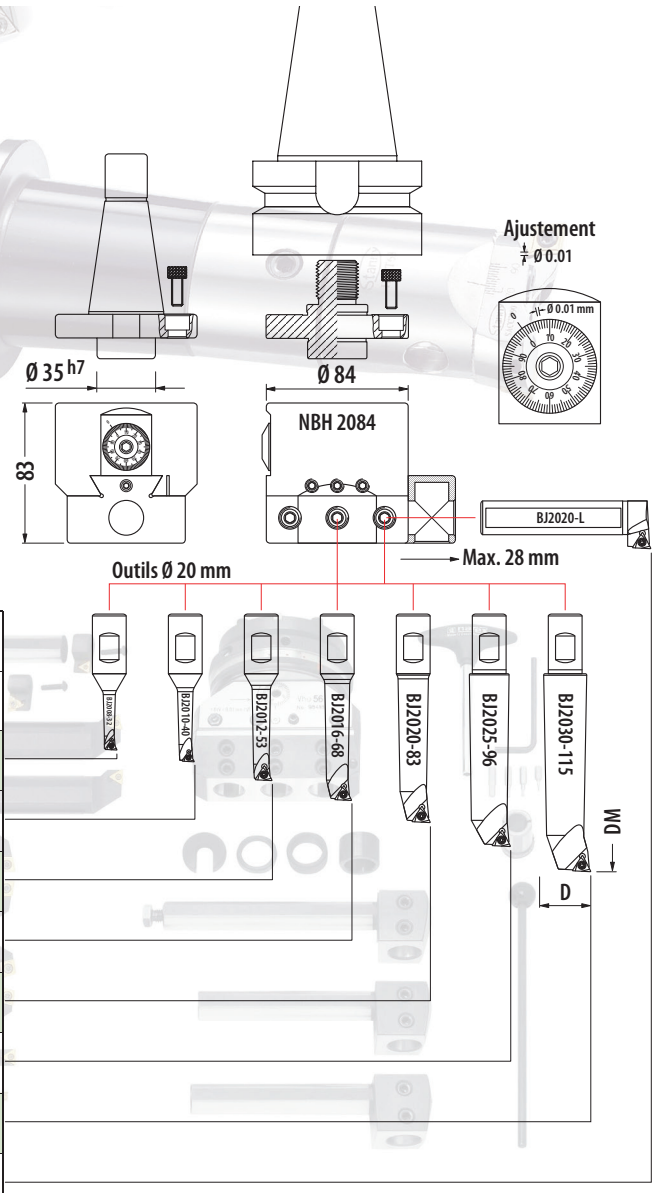
Tête micrométrique NBH2084 seule				
Référence	Modèle	barre d'alésage	clefs	Kg
62 20 84083	NBH2084	ø 20	⬡4 ⬡6	3,0

Coffrets Tête micrométrique NBH2084 avec cône, outils (sans plaquette) et clés de service

Référence	Modèle	Cône	Kg
62 03 28440	SA40-NBH2084	DIN2080 -SA40	10,30
62 03 28450	SA50-NBH2084	DIN2080- SA50	10,80
62 05 28440	BT40-NBH2084	MAS403- BT40	9,00
62 05 28450	BT50-NBH2084	MAS403 -BT50	11,70
62 04 28440	ISO40-NBH2084	DIN69871A- ISO40	10,70
62 04 28450	ISO50-NBH2084	DIN69871A -ISO50	13,00
62 02 28440	CM4-NBH2084	DIN228A-CM4	10,30
62 02 28450	CM5-NBH2084	DIN228A-CM5	10,80

Outils composant les coffrets NBH2084 (sans plaquette)

Référence	Modèle	Ø min. Ø max.	DM	Plaquette	Vis	Clé	Kg
62 20 08110	BJ2008-32	8-11	32	TBGT0601..L	SB-1STR-M2	T6	0,12
62 20 10130	BJ2010-40	10-13	40				0,12
62 20 12170	BJ2012-53	12-17	53	TPGH0902..L	SB-2TR-M2.5		0,12
62 20 16210	BJ2016-68	16-21	68				0,16
62 20 20125	BJ2020-83	20-125	83	TPGH1103..L	SB-3TR-M3	T8	0,22
62 20 25130	BJ2025-96	25-130	96				0,24
62 20 30135	BJ2030-115	30-135	115				0,38
62 20 12028	BJ2020-L	120-280	84+cône				0,46



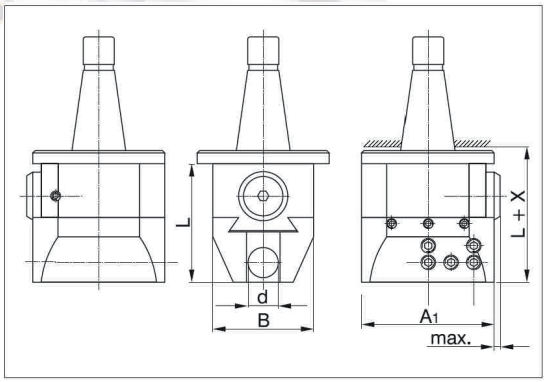
TETE A ALESER - NAREX

TETES A ALESER

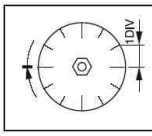
Type Vh

Cônes interchangeables.
Vernier à deux réglages: approche et finition.

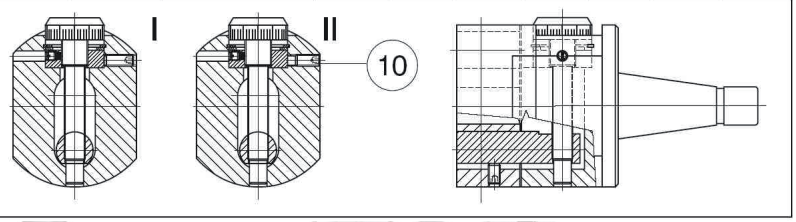
Livrées en coffret avec accessoire suivants:
* Vh70 - 2 outils à profil constant ∅ 16 / ∅ 13 x L 90 mm
  2 outils à profil constant ∅ 10 / ∅ 5 x L 60 mm
  1 douille de réduction ∅ 16 x ∅ 10
  clés de service
* Vh110 - 1 outils à aléser ∅ 16
  1 outils à dresser ∅ 16
  1 douille de réduction ∅ 25 x ∅ 16
  clés de service
* Vh140 - 1 outils à aléser ∅ 16
  1 outils à dresser ∅ 16
  1 porte-outil
  1 douille de réduction ∅ 25 x ∅ 16
  clés de service



Réf. de commande	Type	Capacité d'alésage	DH7 [mm]	A1 [mm]	B [mm]	L [mm]	kg	kg
62 09 01000	Vh 70	6 – 105	16	70	62	82	2,0	3,6
62 09 01100	Vh 110	15 – 165	25	110	84	100	4,6	9,0
62 09 01200	Vh 140	15 – 225	25	140	82	104	6,3	11,2



Approche I. 1 DIV = 0,02 mm/∅ Finition II. 1 DIV = 0,0025 mm/∅	Vh 70 Vh 110 Vh 140



Attention: les coffrets ne contiennent pas les cônes de fixation - pour le choix de ces cônes - voir page 82

Coffrets d'outils pour têtes NAREX - Vh et Vhu

Réf. de commande	Type	diam. de queue	Plaquettes	D	F	L	F1	L1
62 09 12000	V16	16	CCMT 060204 E	16	9	50	11	105
62 09 13000	V25	25	CCMT 09T304 E	25	14	80	17	150
62 09 14000	V32	32	CCMT 09T304 E	32	17	100	22	180

Composition de 6 porte-outils à plaquette carbure (avec clé) :

	D=16mm	D=25mm	D=32mm
à aléser-dresser à gauche	S16C SCACL 06	S25F SCACL 09	S32H SCACL 09
à surfacer à gauche	S16C SCBCL 06	S25F SCBCL 09	S32H SCBCL 09
à aléser-dresser à droite	S16C SCACR 06	S25F SCACR 09	S32H SCACR 09
à surfacer à droite	S16C SCBCR 06	S25F SCBCR 09	S32H SCBCR 09
à aléser-dresser à droite	S16H SCFCR 06	S25M SCFCR 09	S32Q SCFCR 09
à aléser à droite	S16H SCKCR 06	S25M SCKCR 09	S32Q SCKCR 09

TETES A ALESER & A SURFACER

TETE A ALESER ET SURFACER BH160 Ø MAX. 160 mm

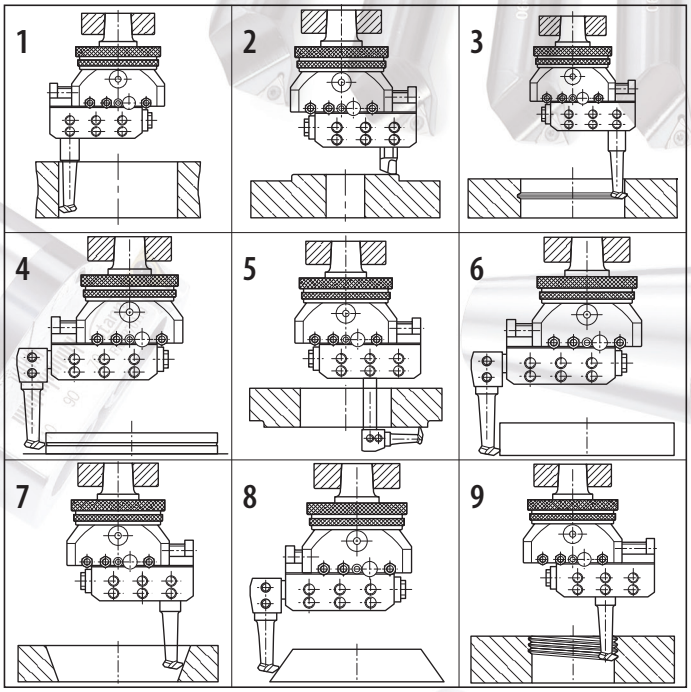
Possibilités d'exploitation

La tête d'alésage universelle BH 160 est particulièrement recommandée pour l'alésage, le dressage de faces, l'usinage cylindrique extérieur, l'exécution des gorges extérieures et intérieures et pour le taillage des fi lets. En conjuguant l'avance transversale automatique du coulisseau de la tête d'alésage et l'avance simultanée de la broche de la machine il est possible d'aléser les alésages coniques et de tailler les fi lets coniques. L'angle du cône est cependant déterminé par les avances disponibles.

- **Précision de réglage 0,01 mm au Ø**
- **Avances latérales automatiques**
- **Courses latérales réglables par butées**
- **Retour rapide manuel - 3 mm au tour**
- **Course du chariot : 36 mm**
- **Diamètre maximum de surfaçage: 220 mm**
- **Diamètre maximum d'alésage :160 mm**
- **Avances automatiques : 0,02/0,04/0,06 mm**
- **Précision du vernier: 0,01 mm**
- **Logement des outils (x3) : diamètre 18 mm**
- **Poids avec cône : approximatif 3,2 kg**
- **Livré en coffret avec les accessoires figurant en bas**

1 - Alésage
2 - Surfaçage
3 - Gorge intérieur
4 - Gorge extérieur
5 - Surfaçage par dessous
6 - Cylindre
7 - Cône intérieur
8 - Cône extérieur
9 - Filetage

Attention: autres tailles de cônes disponibles sur demande



Coffret Tête à aléser BH160 (sans cône)

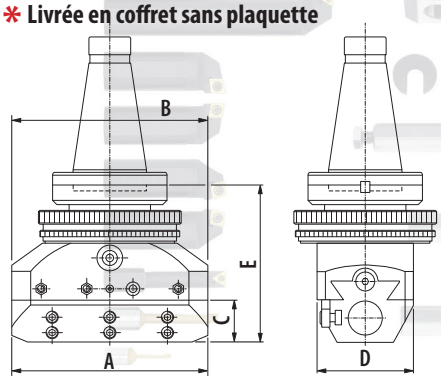
Référence	Composition	
62 05 00000	Qté	Désignation
	1	Tête à aléser cap 160 mm
	1	Outil à aléser-dresser Ø 18
	3	Outil à aléser-dresser Ø 10
	1	Douille de réduction Ø18/ Ø12
	1	Douille de réduction Ø18 / Ø10
	1	Allonge à 90° Ø 18
	2	Allonge porte grain
	1	Grain d'alésage 6 x 6 x L33 mm
	1	Barre d'arrêt en rotation
	1	Sachet avec les clés de service

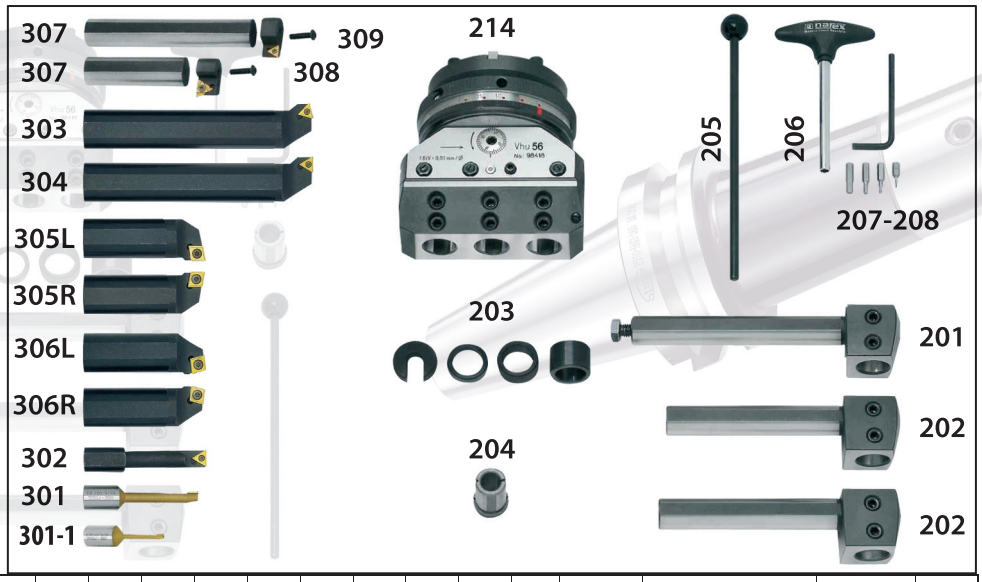
Cônes pour têtes BH160

Cônes	CM3-M12	CM4-M16	CM5-M24	DIN 2080 SA30	DIN 2080 SA40	DIN 2080 SA50	DIN 69871 ISO30	DIN 69871 ISO40	DIN 69871 ISO50	MAS BT40	MAS BT50
Référence	62 05 00330	62 05 00340	62 05 00350	62 05 00030	62 05 00040	62 05 00050	62 05 00130	62 05 00140	62 05 00150	62 05 00240	62 05 00250

TETE A ALESER ET SURFACER NAREX

- Cônes interchangeables
- Précision de réglage 0,01 mm au Ø
- Avances latérales automatiques
- Courses latérales réglables par butées
- Retour rapide manuel - 3 mm au tour
- Livrée en coffret sans plaquette



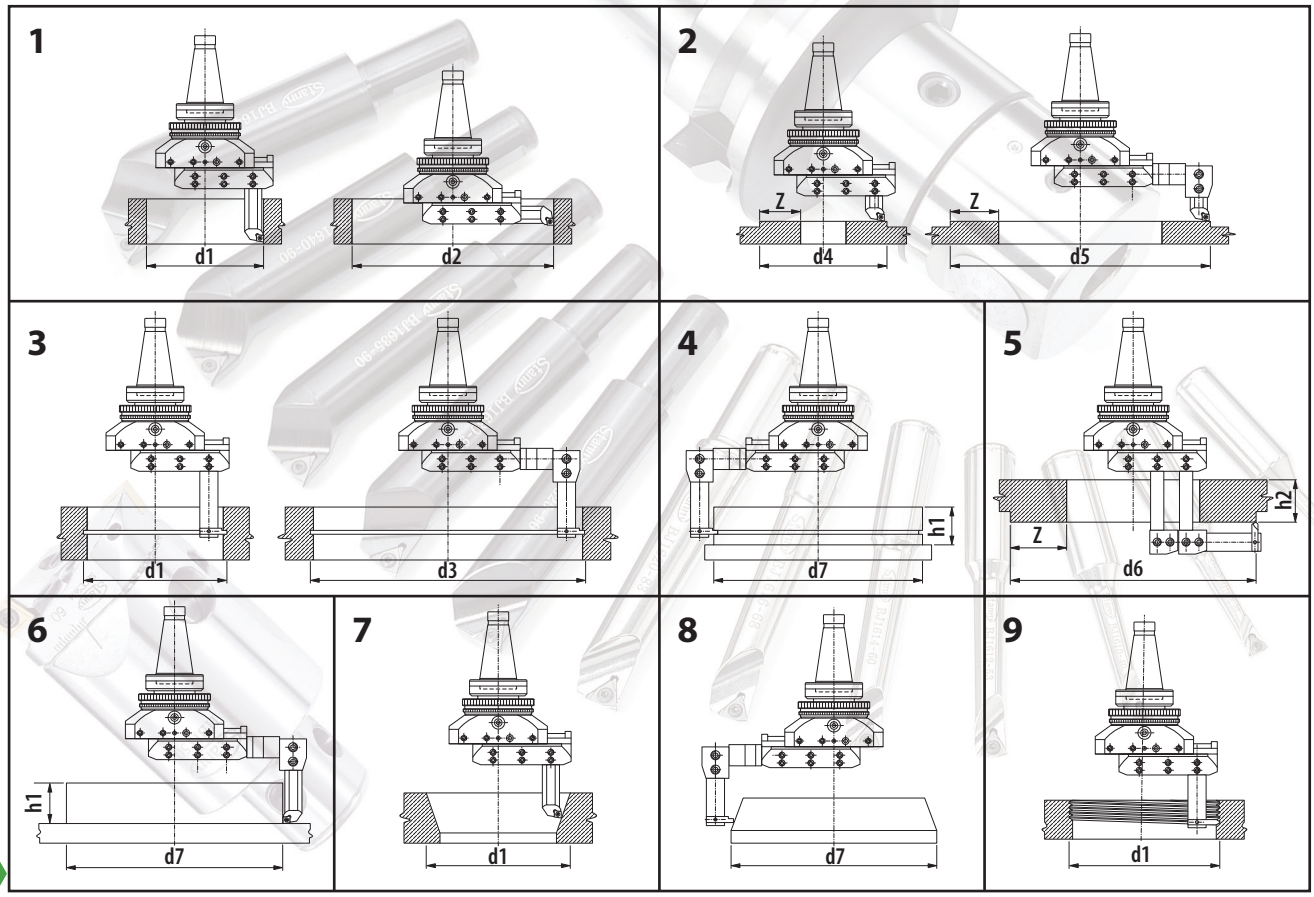


Référence	Type	A	B	C	D	E	d1 (*)	d2 (*)	d3 (*)	d4 (*)	d5 (*)	d6 (*)	d7 (*)	h1 (*)	h2 (*)	Ø d	Course chariot mm	Avance mm/tr	Vernier 1 division au Ø	kg/ Set
62 09 00000	VHU 36	78	78	28	53	100	92	160	225	88	230	200	200	45	80	16	36	0,02-0,04-0,06	0,01 mm	5,5
62 09 00100	VHU 56	115	115	36	80	134	170	250	360	210	320	300	280	125	85	25	56	0,05-0,10-0,15-0,20	0,01 mm	19
62 09 00200	VHU 80	140	140	36	80	134	210	300	410	180	380	380	320	125	110	25	80	0,05-0,10-0,15-0,20	0,01 mm	19
62 09 00300	VHU 110	165	140	36	80	134	270	340	450	240	430	430	370	125	110	25	110	0,05-0,10-0,15-0,20	0,01 mm	20
62 09 00400	VHU 125	190	190	42	92	151	280	390	650	245	610	600	530	205	115	32	125	0,05-0,10-0,15-0,20	0,01 mm	33
62 09 00500	VHU 160	225	190	42	92	159	350	480	720	340	690	690	610	205	115	32	160	0,05-0,10-0,15-0,20	0,01 mm	35

(*) dimensions dans les tableaux ci-dessous

Type Vhu

1 - Alésage
2 - Surfaçage
3 - Gorge intérieure
4 - Gorge extérieure
5 - Surfaçage par dessous
6 - Cylindre
7 - Cône intérieur
8 - Cône extérieur
9 - Filetage



TETES A ALESER & A SURFACER

COMPOSITION DES SETS VHU CONES ET OUTILS

GBMO

Type Vh et Vhu

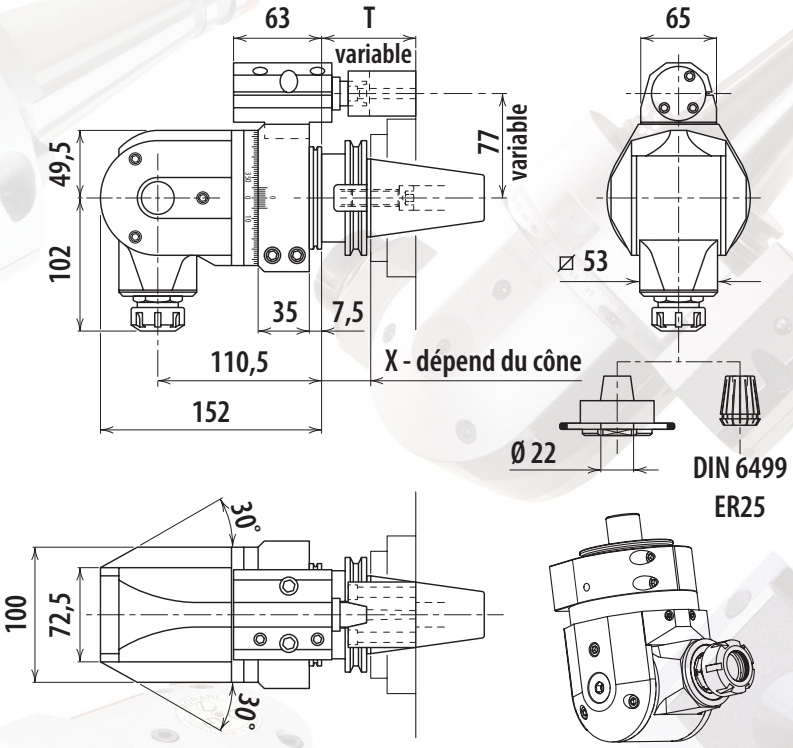
Code	Désignation	VHU36 Qté	VHU56 Qté	VHU80 Qté	VHU110 Qté	VHU125 Qté	VHU160 Qté	Type de plaquette
214	Tête VHU sans cône	1	1	1	1	1	1	
201	Allonge avec vis	1 -Ø16x132	1 -Ø25x195	1 -Ø25x220	1 -Ø25x244	1 -Ø32x350	1 -Ø32x383	
202	Allonge	0	1 -Ø25x160	1 -Ø25x185	1 -Ø25x185	1 -Ø32x210	1 -Ø32x210	
203	Rondelles d'espacement	4 -Ø16	4 -Ø25	4 -Ø25	4 -Ø25	4 -Ø32	4 -Ø32	
204	Douille de réduction	1 -Ø16 Ø10	1 -Ø25 Ø16	1 -Ø25 Ø16	1 -Ø25 Ø16	1 -Ø32 Ø16	1 -Ø32 Ø16	
205	Barre d'arrêt	1	1	1	1	1	1	
206-207-208	Clés de service	1	1	1	1	1	1	
301-1	Outil FCRK10 Ø16-60	1	-	-	-	-	-	-
301	Outil FCRK10 Ø16-73	1	1	1	1	1	1	-
302	Outil STFOR 11 Ø 16-80	1	1	1	1	1	1	TCMT 110202E
303	Outil STFCR 11	1 -Ø16x090	1 -Ø25x150	1 -Ø25x150	1 -Ø25x150	1 -Ø32x180	1 -Ø32x180	TCMT 110202E
304	Outil STKCR 11	1 -Ø16x090	1 -Ø25x150	1 -Ø25x150	1 -Ø25x150	1 -Ø32x180	1 -Ø32x180	TCMT 110202E
305 L	Outil SCACL	1 SCACL06 - Ø16x050	1 SCACL09 - Ø25x080	1 SCACL09 - Ø25x080	1 SCACL09 - Ø25x080	1 SCACL09 - Ø32x100	1 SCACL09 - Ø32x100	CCMT 060204E CCMT 09T304E
305 R	Outil SCACR	1 SCACR06 - Ø16x050	1 SCACR09 - Ø25x080	1 SCACR09 - Ø25x080	1 SCACR09 - Ø25x080	1 SCACR09 - Ø32x100	1 SCACR09 - Ø32x100	
306 L	Outil SCBCL	1 SCBCL06 - Ø16x050	1 SCBCL09 - Ø25x080	1 SCBCL09 - Ø25x080	1 SCBCL09 - Ø25x080	1 SCBCL09 - Ø32x100	1 SCBCL09 - Ø32x100	
306 R	Outil SCBCR	1 SCBCR06 - Ø16x050	1 SCBCR09 - Ø25x080	1 SCBCR09 - Ø25x080	1 SCBCR09 - Ø25x080	1 SCBCR09 - Ø32x100	1 SCBCR09 - Ø32x100	
307	Barre porte-outils	1 -Ø16x075	1 -Ø25x085 1 -Ø25x145	1 -Ø25x085 1 -Ø25x145	1 -Ø25x085 1 -Ø25x145	1 -Ø32x135 1 -Ø32x235	1 -Ø32x135 1 -Ø32x235	-
308	Outil STZCL 11	1	1	1	1	1	1	TCMT 110202E
309	Outil VHZ	1	1	1	1	1	1	TN 16 NR *** ZZ TN 16 NR *** A TN 16 NR *** M TN 16 NR *** S

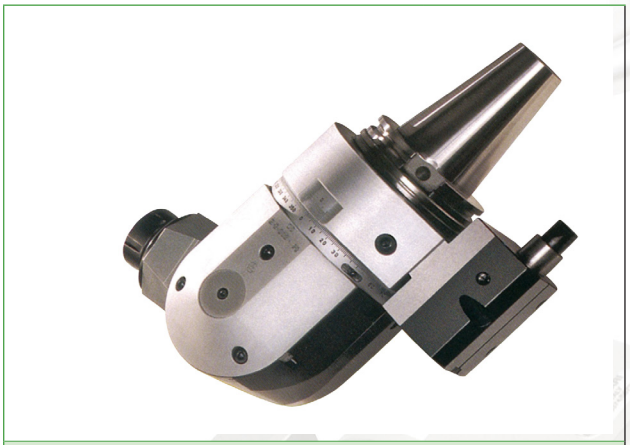
CONES POUR TETES VHU ET VH

Cônes	CM2-M10	CM3-M12	CM4-M16	CM5-M20	DIN 2080 SA30	DIN 2080 SA40	DIN 2080 SA50	DIN 69871 ISO30	DIN 69871 ISO40	DIN 69871 ISO50	MAS BT30	MAS BT40	MAS BT50
VHU 36 VH 70	62 09 03000	62 09 03100	-	-	62 09 03200	62 09 03300	-	62 09 05000	62 09 05200	-	62 09 05100	62 09 05500	-
VHU 56 VHU 80 VHU 110 VH 110 VH 140	-	-	62 09 03800	62 09 03900	-	62 09 04000	62 09 04100	-	62 09 05300	62 09 06200	-	62 09 05600	62 09 06500
VHU 125 VHU 160	-	-	-	62 09 04200	-	62 09 04300	62 09 04400	-	62 09 05400	62 09 06300	-	62 09 05700	62 09 06600

Réf. de commande chargement manuel	**62 ** 210 CO**
Réf. de commande chargement automatique	**62 ** 215 CO**
Norme du cône DIN2080 remplacer ** par	**03**
Norme du cône DIN69871 (ISO) remplacer ** par	**04**
Norme du cône MAS 403 BT remplacer ** par	**05**
Taille du cône remplacer **CO** par	30 ou 40 ou 50
Norme du cône DIN 69893 HSK	sur demande
Vitesse de rotation Max. tr/mn	4 000
Attachement de l'outil (Non fourni)	Pince DIN6499 ER25
Capacité de l'outil (mm)	de 1 à 16
Orientation de l'outil orientable (degré)	de 0 à 90
Orientation de la position (degré)	de 0 à 360
Rapport de multiplication	1/1
Couple Max. (Nm)	15
Poids sans cône (kg)	8
Livrée en coffret bois avec anti-rotation, outillage de service (sans pince)	

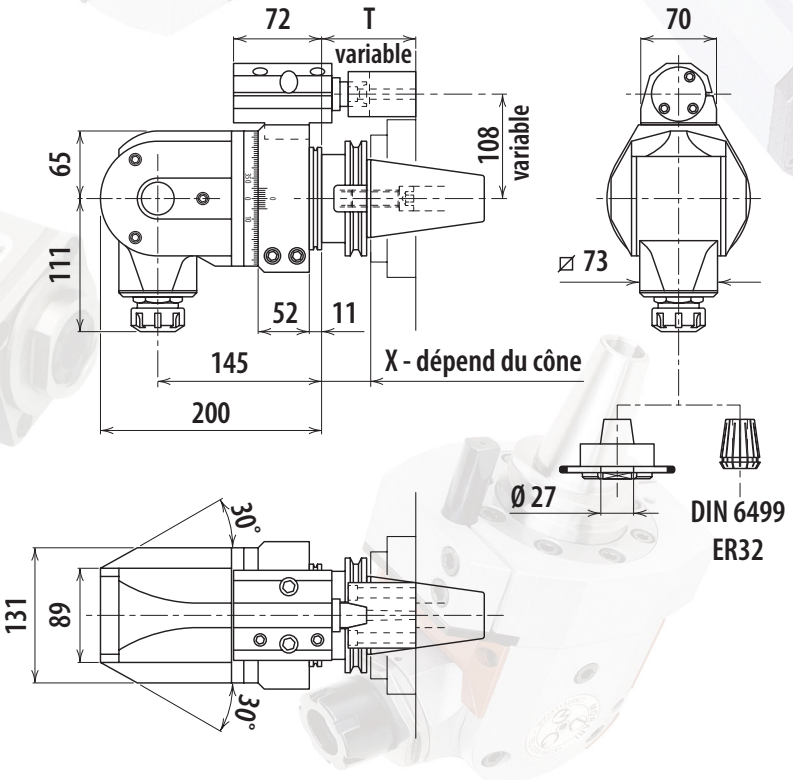
TOM 0





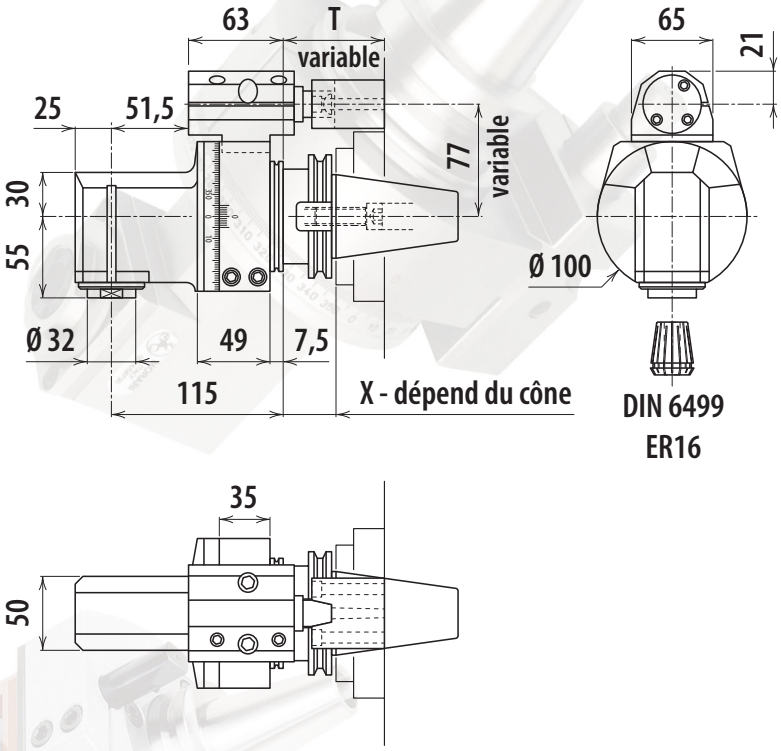
Réf. de commande chargement manuel	**62 ** 211 CO**
Réf. de commande chargement automatique	**62 ** 216 CO**
Norme du cône DIN2080 remplacer ** par	**03**
Norme du cône DIN69871 (ISO) remplacer ** par	**04**
Norme du cône MAS 403 BT remplacer ** par	**05**
Taille du cône remplacer **CO** par	40 ou 50
Norme du cône DIN 69893 HSK	sur demande
Vitesse de rotation Max. tr/mn (brève période)	3 500
Attachement de l'outil (Non fourni)	Pince DIN6499 ER32
Capacité de l'outil (mm)	de 2 à 20
Orientation de l'outil orientable (degré)	de 0 à 90
Orientation de la position (degré)	de 0 à 360
Rapport de multiplication	1/1
Couple Max. (Nm)	40
Poids sans cône (kg)	21
Livrée en coffret bois avec anti-rotation, outillage de service (sans pince)	

TOM 2B



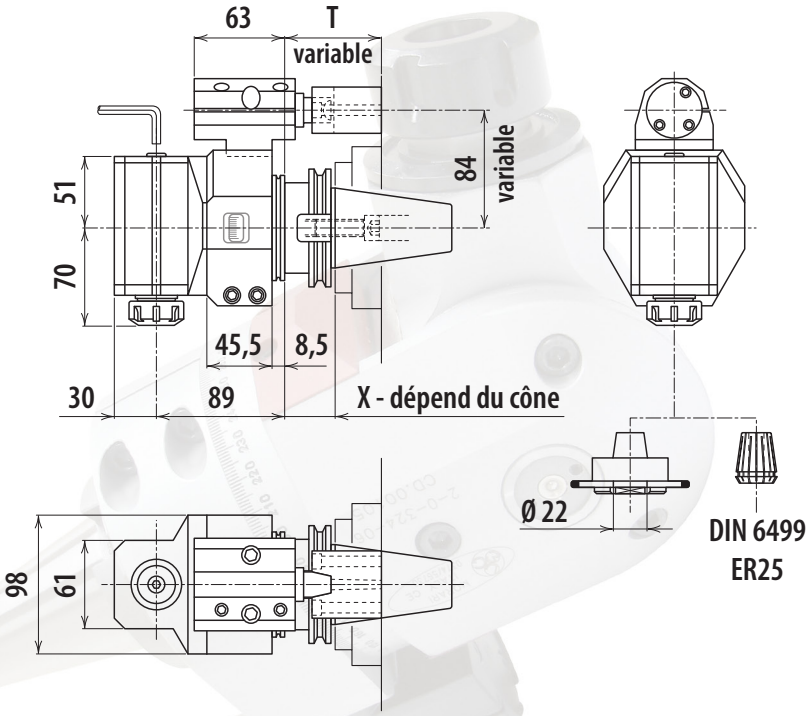
Réf. de commande chargement manuel	**62 ** 212 CO**
Réf. de commande chargement automatique	**62 ** 217 CO**
Norme du cône DIN2080 remplacer ** par	**03**
Norme du cône DIN69871 (ISO) remplacer ** par	**04**
Norme du cône MAS 403 BT remplacer ** par	**05**
Taille du cône remplacer **CO** par	30 ou 40 ou 50
Norme du cône DIN 69893 HSK	sur demande
Vitesse de rotation Max. tr/mn	4 000
Attachement de l'outil (Non fourni)	Pince DIN6499 ER16
Capacité de l'outil (mm)	de 1 à 10
Orientation de l'outil fixe (degré)	90
Orientation de la position (degré)	0 à 360
Rapport de multiplication	1/1
Couple Max. (Nm)	6,5
Poids sans cône (kg)	6,5
Livrée en coffret bois avec anti-rotation, outillage de service (sans pince)	

TOM 0/90

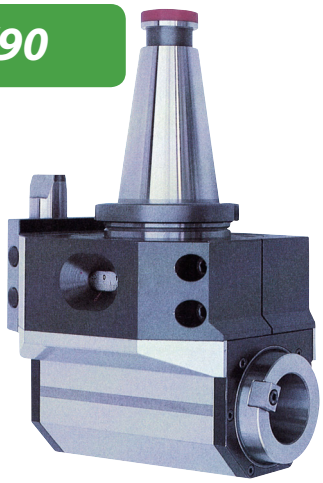


Réf. de commande chargement manuel	**62 ** 213 CO**
Réf. de commande chargement automatique	**62 ** 218 CO**
Norme du cône DIN2080 remplacer ** par	**03**
Norme du cône DIN69871 (ISO) remplacer ** par	**04**
Norme du cône MAS 403 BT remplacer ** par	**05**
Taille du cône remplacer **CO** par	30 ou 40 ou 50
Norme du cône DIN 69893 HSK	sur demande
Vitesse de rotation Max. tr/mn (brève période)	3 500
Attachement de l'outil (Non fourni)	Pince DIN6499 ER25
Capacité de l'outil (mm)	de 1 à 16
Orientation de l'outil fixe (degré)	90
Orientation de la position (degré)	0 à 360
Rapport de multiplication	1/1
Couple Max. (Nm)	20
Poids sans cône (kg)	6,5
Livrée en coffret bois avec anti-rotation, outillage de service (sans pince)	

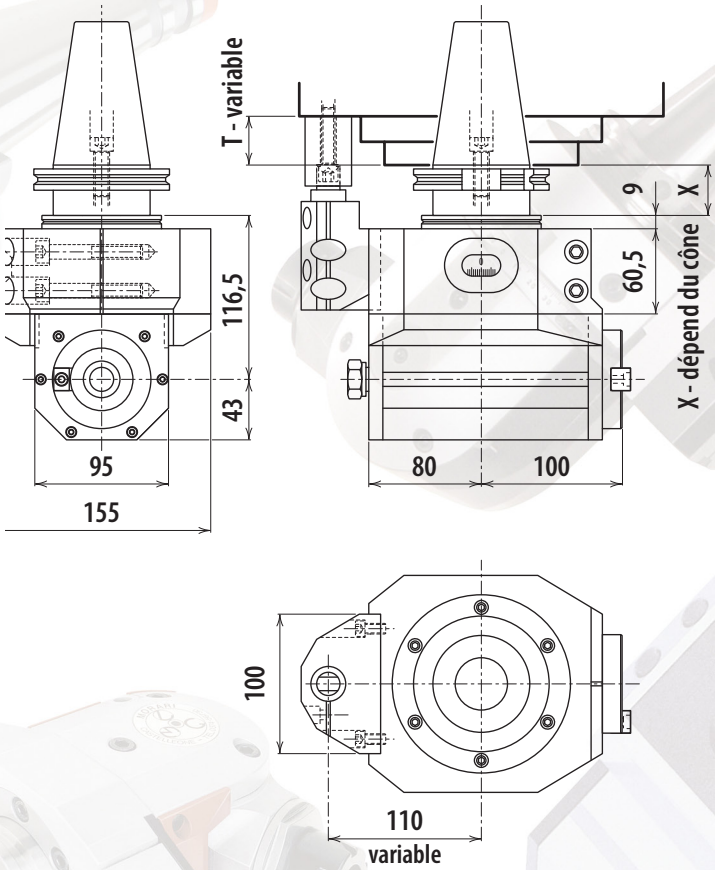
TOM 1/90



TOM 4/90

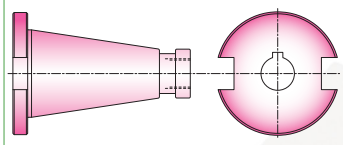


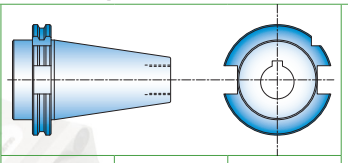
Réf. de commande chargement manuel	**62 ** 214 CO**
Réf. de commande chargement automatique	**62 ** 219 CO**
Norme du cône DIN2080 remplacer ** par	**03**
Norme du cône DIN69871 (ISO) remplacer ** par	**04**
Norme du cône MAS 403 BT remplacer ** par	**05**
Taille du cône remplacer **CO** par	40 ou 50
Norme du cône DIN 69893 HSK	sur demande
Vitesse de rotation Max. tr/mn	2 000
Attachement de l'outil	Cône 40 (DIN2080)
Capacité de l'outil (mm)	-
Orientation de l'outil fixe (degré)	90
Orientation de la position (degré)	0 à 360
Rapport de multiplication	1/1
Couple Max. (Nm)	50
Poids sans cône (kg)	20
Livrée en coffret bois avec anti-rotation, outillage de service	

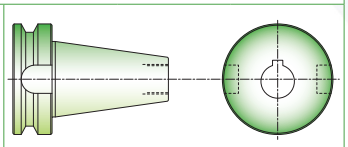


Accessoires

Cones pour têtes MORARI

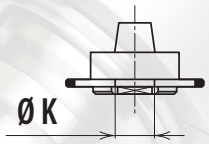






	DIN 2080 SA30	DIN 2080 SA40	DIN 2080 SA50	DIN 69871 ISO30	DIN 69871 ISO40	DIN 69871 ISO50	MAS BT30	MAS BT40	MAS BT50
Réf. de commande	62 34 10100	62 34 10200	62 34 10300	62 34 10400	62 34 10500	62 34 10600	62 34 10700	62 34 10800	62 34 10900

Porte-fraise disque



	TOM 0 K = 22	TOM 1/90 K = 22	TOM 2 K = 32
Réf. de commande	62 34 04700	62 34 04700	62 34 04800

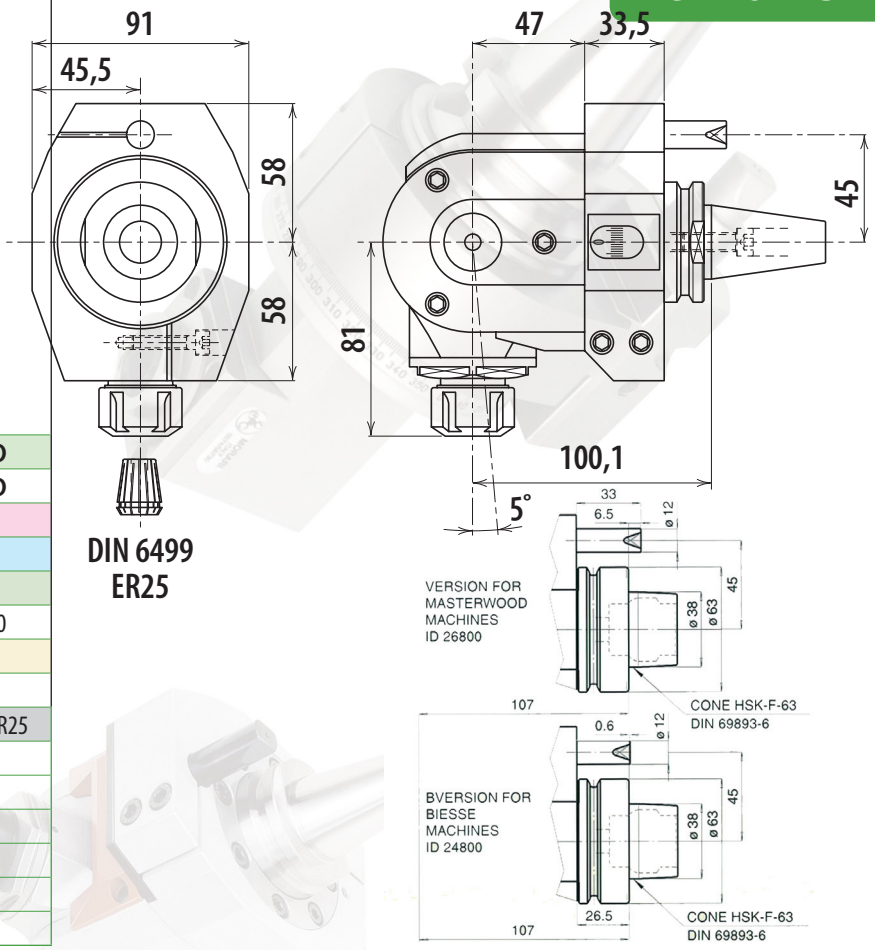
Ecrou standard

TOM 0/90	TOM 1/90 TOM 0	TOM 2
62 34 04850	62 34 04900	62 34 05000

Clinquant de protection

TOM 0	TOM2
62 34 05100	62 34 05200

TOM 0-HS



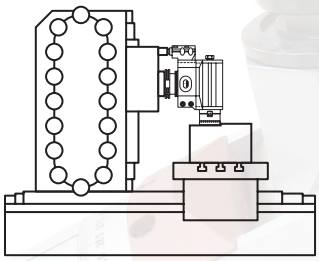
Réf. de commande chargement manuel	**62 ** 400 CO**
Réf. de commande chargement automatique	**62 ** 401 CO**
Norme du cône DIN2080 remplacer ** par	**03**
Norme du cône DIN69871 (ISO) remplacer ** par	**04**
Norme du cône MAS 403 BT remplacer ** par	**05**
Taille du cône remplacer **CO** par	30 ou 40 ou 50
Norme du cône DIN 69893 HSK et autre (*)	sur demande
Vitesse de rotation Max. tr/mn (brève période)	**12 000**
Attachement de l'outil (Non fourni)	Pince DIN6499 ER25
Capacité de l'outil (mm)	de 1 à 16
Orientation de l'outil OUI (degré)	-5 à 90
Orientation de la position (degré)	0 à 360
Rapport de multiplication	1/1
Couple Max. (Nm)	10
Poids sans cône (kg)	4,5

(*) pour machines à bois MASTERWOOD, BIESSE, SCM, MORBIDELLI

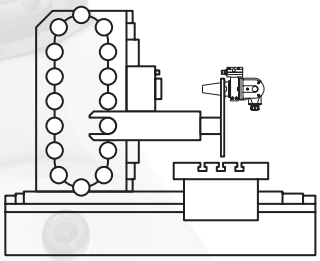
USINAGE GRANDE VITESSE - INDUSTRIE DU BOIS

L'usinage avec l'outil dans l'axe de la broche permet des opérations sur une seule face de pièce. Quand celle-ci comporte des détails sur d'autres faces et que la machine n'a pas de quatrième et cinquième axe, il n'y a pas d'autre solution que de démonter la pièce entraînant ainsi la perte des références et une perte de temps engendrée par le repositionnement. Les têtes universelles MORARI offrent un axe supplémentaire, fixe à 90 ° ou orientable de 0° à 90 ° par rapport à l'axe de la broche. Plus besoin de changer la position des pièces, plus de perte de référence, soit un gain de productivité conséquent dans les applications suivantes :

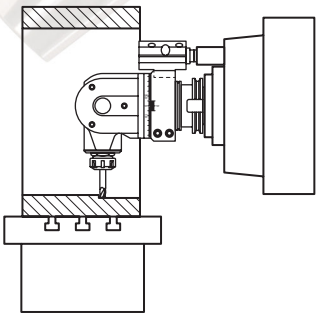
- Alésage, Fraisage, Filetage, Perçage, Rainurage, Surfaçage
- Livrées en coffret bois avec système "anti-rotation" et outillage de service.
- Disponibles avec attachement cônique suivant les normes actuelles.
- Chargement et déchargement automatique sur demande.
  (fournir le plan du nez de broche de la machine en cas de chargement automatique).



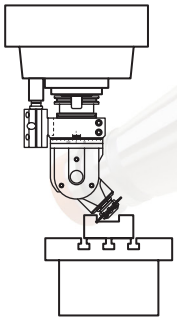
Chargement automatique



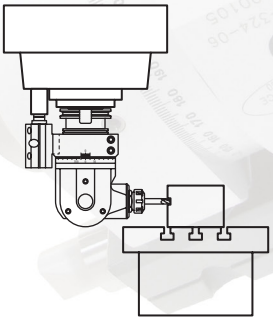
Surfaçage avec TOM4-90



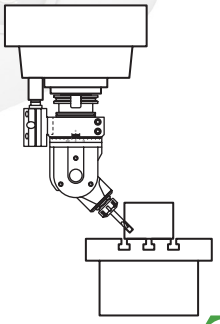
Fraisage, perçage intérieur



Rainurage à 45°



Perçage, taraudage à 90°



Fraisage à 45°

PROGRAMME GENERAL

GBMO

Pages 7 à 58

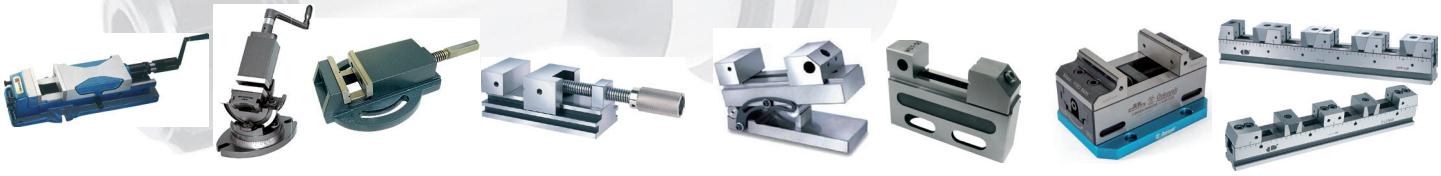
Pages 59 à 76

Pages 77 à 89

Pages 90 à 106

Pages 107 à 119

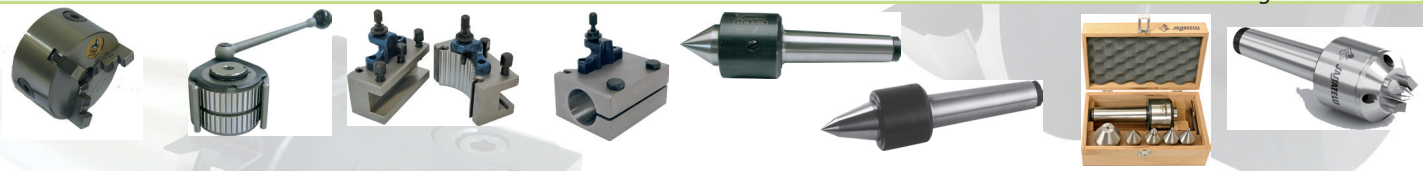
Pages 120 à 140



Pages 141 à 159

Pages 160 à 205

Pages 206 à 237



Pages 238 à 260

GBMO

MARQUES REPRESENTEES

CARMINATI MORSE

BAZUS

m.conti

integi
KNURLING & BROACHING TECHNOLOGY

OFFICINE MECCANICHE
MORARI

SASSATELLI

VAJ

BLAKE CO-AX INDICATOR

SPHOORTI
Precision Assured

Stanny®

GBMO

4, av Charles de Gaulle
93421 Villepinte cedex
Tel : 01.48.60.91.46
Fax : 01.49.63.35.77
http://www.gbmo.eu