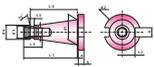


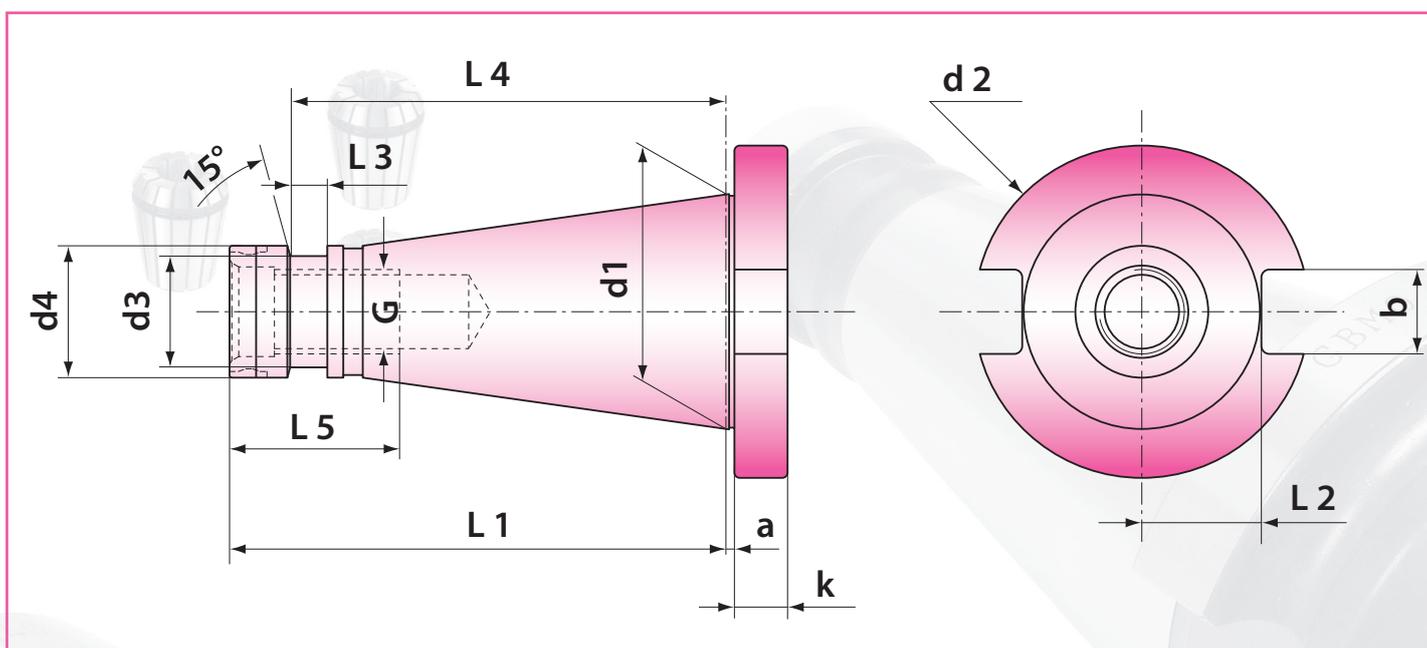
Index

	Norme DIN 2080 SA	Page 2		Mandrin porte-fraises à trou lisse	Page 10
	Mandrin porte-pinces ER	Page 3		Mandrin porte-fraises à surfacer	Page 11
	Mandrin porte-pinces SC	Page 4		Mandrin porte-fraises double usage	Page 12
	Mandrin porte-fraises weldon	Page 5-6		Mandrin de perçage monobloc	Page 13
	Douille de réduction double usage	Page 7		Arbre pour mandrin de perçage	Page 13
	Douille de réduction porte-foret	Page 7		Mandrin de taraudage à changement rapide ATC	Page 14
	Douille de réduction avec vis	Page 8		Mandrin porte-fraises à piston coulissant	Page 15
	Douille de réduction simple	Page 8		Ebauche de barre d'alésage	Page 15
	Douille de réduction cône - cône simple et avec vis	Page 9			

Matière : Acier traité, cémenté. Résistance à la traction dans le noyau de 800 N/mm²

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



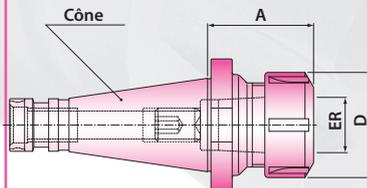
Cône	d1	a	b	k	G	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5
30	31,75	1,6	16,1	8	M12	50,0	-	17,2	68,4	16,2	-	-	24,0
40	44,45	1,6	16,1	10	M16	63,0	21,1	25,0	93,4	22,5	7,0	82,0	32,0
50	69,85	3,2	25,7	12	M24	97,5	32,0	39,2	126,8	35,3	13,0	115,0	47,0



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



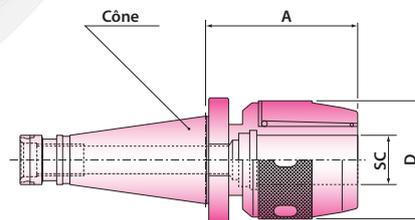
20 - PORTE PINCE SC

Mandrin porte-outils à queue cylindrique avec système de serrage par roulement à billes donnant une force très élevée.

Perpendicularité : 0,005 mm sur 100 mm.

Concentricité inférieure à 10 µ à 4 fois le diamètre.

Pince type SC



Clé type ASC



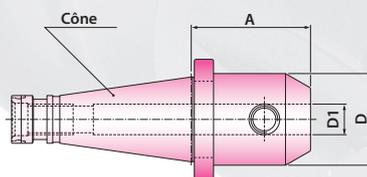
Cône	Réf de commande	Pinces SC	Capacité outil	A (mm)	D (mm)	Clé
30	SA30 2025 11	SC25	de 6 à 25 mm	80	58	60 64 17625
	SA30 2032 11	SC32	de 6 à 32 mm	90	68	60 64 17632
40	SA40 2025 11	SC25	de 6 à 25 mm	80	58	60 64 17625
	SA40 2025 21	SC25	de 6 à 25 mm	130	58	60 64 17625
	SA40 2032 11	SC32	de 6 à 32 mm	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



04 - PORTE FRAISE WELDON

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



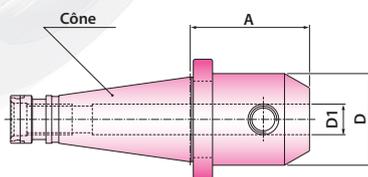
Cône	Réf de commande	D1 (mm) H4	A (mm)	D (mm)	Vis de blocage
30	SA30 0406 11	6	40	25	HC-M6-10
	SA30 0408 11	8	40	28	HC-M8-10
	SA30 0410 11	10	40	35	HC-M10-12
	SA30 0412 11	12	40	42	HC-M12-16
	SA30 0414 11	14	50	44	HC-M12-16
	SA30 0416 11	16	50	48	HC-M14-16
	SA30 0418 11	18	50	50	HC-M14-16
	SA30 0420 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
	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
50	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 (*)

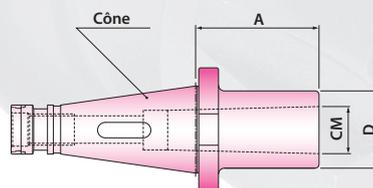
* 2 vis de serrage d'outil à partir du Ø 25



07 - DOUILLE DE REDUCTION DOUBLE USAGE

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

DIN 6383



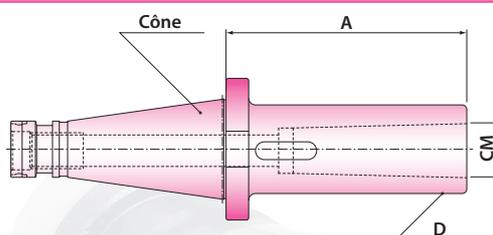
Cône	Réf de commande	CM	A (mm)	D (mm)
30	SA30 0701 11	CM 1	50	25
	SA30 0702 11	CM 2	50	32
	SA30 0703 11	CM 3	75	40
40	SA40 0701 11	CM 1	50	25
	SA40 0702 11	CM 2	50	32
	SA40 0703 11	CM 3	65	40
	SA40 0704 11*	CM 4	95	48
50	SA50 0701 11	CM 1	45	25
	SA50 0702 11	CM 2	60	32
	SA50 0703 11	CM 3	65	40
	SA50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



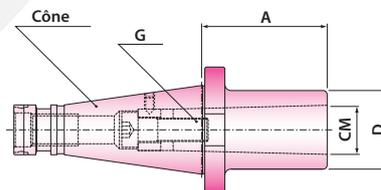
Cône	Réf de commande	CM	A (mm)	D (mm)
40	SA40 2101 21	CM 1	92	25
	SA40 2102 21	CM 2	109	32
	SA40 2103 21	CM 3	129	40
	SA40 2104 21	CM 4	152	48
50	SA50 2102 21	CM 2	133	40
	SA50 2103 21	CM 3	133	40
	SA50 2104 21	CM 4	163	48
	SA50 2105 21	CM 5	193	63



08 - DOUILLE DE REDUCTION AVEC VIS

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

DIN 6364

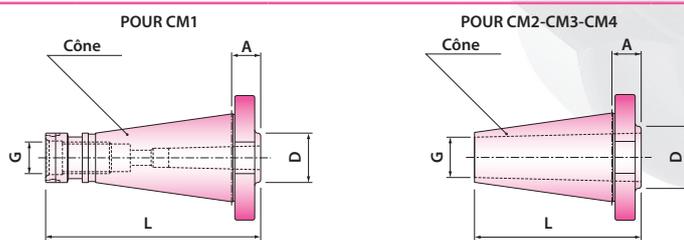


Cône	Réf de commande	CM	A (mm)	D (mm)	Vis (G)
30	SA30 0801 11	CM 1	50	25	M6
	SA30 0802 11	CM 2	50	32	M10
	SA30 0803 11	CM 3	78	40	M12
40	SA40 0801 11	CM 1	50	25	M6
	SA40 0802 11	CM 2	50	32	M10
	SA40 0803 11	CM 3	65	40	M12
	SA40 0804 11	CM 4	95	48	M16
50	SA50 0801 11	CM 1	60	25	M6
	SA50 0802 11	CM 2	60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

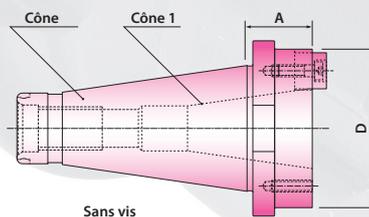
Pour le serrage d'outils à queue cône morse



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



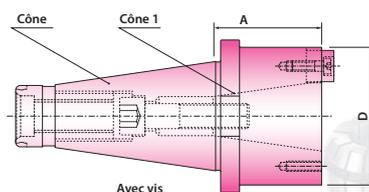
09 - REDUCTION CONE-CONE



Cône	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



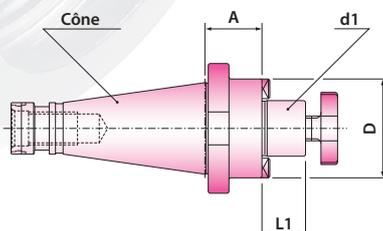
Cône	Ref de commande	Cône 1	A	D	Vis
40	SA40 0930 11	30	50	50	M12
	SA40 0940 11	40	100	63	M16
50	SA50 0940 11	40	50	70	M16
	SA50 0950 11	50	125	97	M24

12 - PORTE FRAISE A TROU LISSE

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



DIN6357



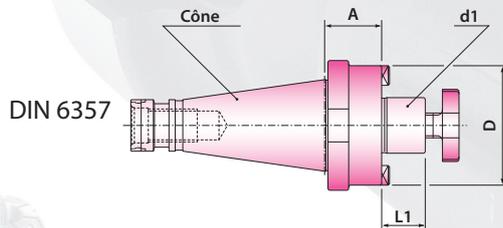
Cône	Réf de commande	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	SA30 1216 11	16	35	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	SA30 1222 11	22	35	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA30 1227 11	27	35	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA30 1232 11	32	35	24	58	60 64 26400	60 64 18300
40	SA40 1216 11	16	37	17	32	60 64 26100	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 surfer à rainure transversale selon DIN 1880



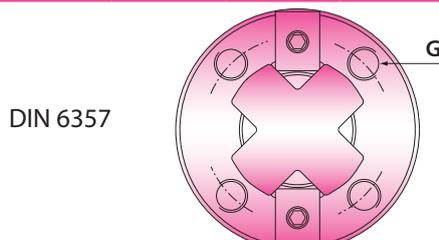
Cône	Réf de commande	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
40	SA40 1116 11	16	30	17	38	60 64 26100	60 64 18000
	SA40 1122 11	22	30	19	48	60 64 26200	60 64 18100
	SA40 1127 11	27	30	21	58	60 64 26300	60 64 18200
	SA40 1132 11	32	30	24	78	60 64 26400	60 64 18300
50	SA50 1122 11	22	35	19	48	60 64 26200	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 surfer à rainure transversale selon DIN 2079 (4 taraudages additionnels)



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

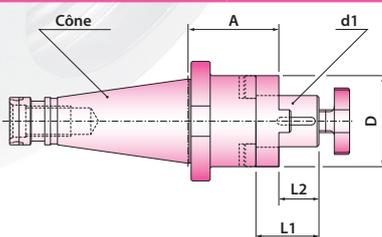
Inclus : Croisillon de serrage. Clé non fournie



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



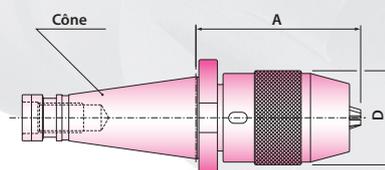
Cône	Réf de commande	d1 h6	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D (mm)	Croisillon	Clé
30	SA30 1016 11	16	35	27	17	32	60 64 26100	60 64 18000
	SA30 1022 11	22	35	31	19	40	60 64 26200	60 64 18100
	SA30 1027 11	27	35	33	21	48	60 64 26300	60 64 18200
	SA30 1032 11	32	50	38	24	58	60 64 26400	60 64 18300
40	SA40 1016 11	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



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

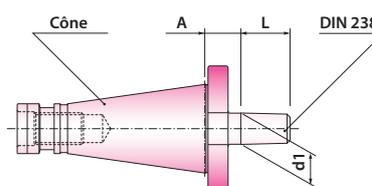


Cône	Réf de commande	Capacité outil	A (mm) mini	A (mm) maxi	D (mm)	Clé
30	SA30 1508 11	0,3 à 8 mm	75	82	37,5	APU 8
	SA30 1513 11	0,3 à 13 mm	94	104,5	50,5	APU 13
40	SA40 1508 11	0,3 à 8 mm	79	86,5	37,5	APU 8
	SA40 1513 11	0,3 à 13 mm	98	109	50,5	APU 13
	SA40 1516 11	3 à 16 mm	116	130	57	APU 16
50	SA50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

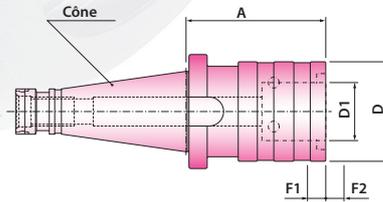
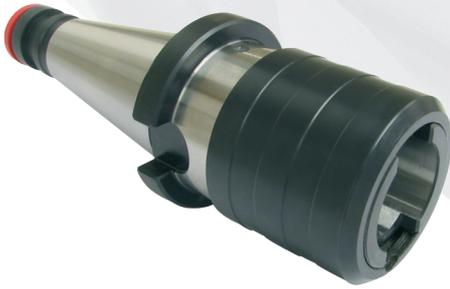
Pour le montage de mandrins de perçage à cône DIN 238



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

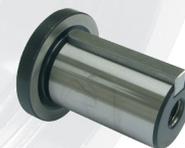
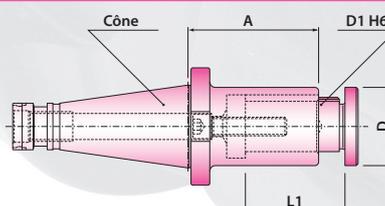
(*) Livré sans douille

XXXXX - suite de la référence - voir page 67



13 - PORTE FRAISE A PISTON COULISSANT

Pour le serrage de fraises scie et fraises 3 tailles



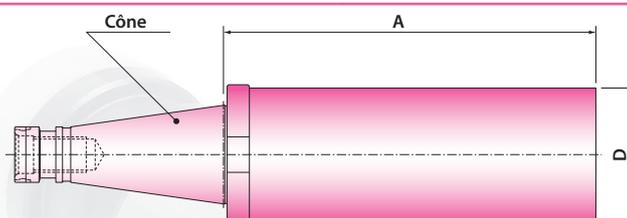
Cône	Réf de commande	D1 H6	A (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Piston
40	SA40 1316 11	16	70	45	29	60 64 24500
	SA40 1316 21	16	100	75	29	60 64 24521
	SA40 1322 11	22	70	45	36	60 64 24600
	SA40 1322 21	22	100	75	36	60 64 24621
	SA40 1327 11	27	70	45	42	60 64 24700
	SA40 1327 21	27	100	75	42	60 64 24721
	SA40 1332 11	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'ALEPAGE

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