

ACIER

STEEL
STAHL
ACERO

FORETS

Twist drills / Spiralbohrer / Brocas metal

Norme / Standard	DIN 1897			DIN 6539	DIN 338												
	Réf. / Code	225	974	894	B200	33380	760	GBX	865	890	141	911	GBX	228	968	227	998
Goujure / Flute	N	LN	N	N	N	N	LN	N	N	N	UF-L40°	N	N	NL	N	NL	N
Affûtage / Point shapes	Std	C	C	std	Std	Std	C	C	C	C	B	Sp	C	Std	Std	Std	C
Nuance / Material	HSS	HSS	Co5%	Carbure	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5%
Revêtement / Coating	-	-	Gold	-	-	-	Gold	TIN	Gold	-	-	TIN	Gold	-	-	-	-
Ø	2-13	2-16	2-13	1-20	0.3	1-16	1-13	1-13	1-13	1-20	1.5-16	1-13	13.5-20	13.5-30	13.5-20	10.5-16	13.5-20
Page	36	37	38	39	42-43	44-45	50	48	52-53	54	57	51	55	56	55	47	



Norme / Standard	DIN 338				DIN 340				DIN 1869						USINE
	Réf. / Code	864	841	860	860	422	870	971	972	517	518	519	617	618	619
Goujure / Flute	N	N	N	N	NL	N	UF-L40°	UF-L40°	N	N	N	UF-L40°	UF-L40°	UF-L40°	N
Affûtage / Point shapes	Std	C	C	C	Std	C	B	B	Std	Std	Std	B	B	B	C
Nuance / Material	HSS	CB	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	Co5%	HSS
Revêtement / Coating	-	-	-	-	-	-	-	TIA	L	N	-	-	-	-	-
Ø	1-13	2-20	1-13	13,5-20	1-13	1-15	2-13	2-13	1-13	2-14	2-14	1-13	1,5-13	1,5-13	5,5-8
Page	49	41	46	47	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68



FORETS

Twist drills / Spiralbohrer / Brocas metal

Norme Standard	DIN 345				333A	333R	333B	USINE		USINE	
Réf. / Code	444	780	321	421	985	987	986	988	978	979	DV/6.0
Goujure / Flute	N	IN	N	N	N	N	N	N	N	N	-
Affûtage Point shapes	Std	Std	A	C	Std	Std	Std	Std	C	C	Sp
Nuance Material	HSS	HSS	Co5%	Co8%	HSS	HSS-TIALN	HSS	HSS	HSS	HSS	Carb
Angle	118°	118°	118°	130°	60°	60°	R	B	118°	118°	Sp
Ø	8-60	5-60	10-40	10-30	0,5-8	1-8	1-6,3	1-4	2,5-6	3.2-5,1	6.0
Page	70-71	72	69	73	74	75	74	75	40	40	128



Norme Standard	USINE				SPOTLE DRILL		VARIO DRILL		S.D	V.D	USINE	
Réf. / Code	70001	70001TIN	70600	70600TIN	70740	70740TIN	70840	70840TIN	70740C	70840C	F6P	FW
Nuance Material	HSS	HSS	Co5°	Co5°	Co5°	Co5°	Co5°	Co5°	Carb	Carb	HSS	HSS
Revêtement Coating	-	TIN	-	TIN	-	TIN	-	TIN	TIALN	TIALN	-	-
Ø	6	6	6-10	6-10	6-8	6-8	6-8	6-8	8	8	1-10,2	6-13
Page	77	77	77	77	76	76	76	76	78	78	79	79



FORETS ÉTAGÉS

Step drills / Stufenbohrer / Brocas escalonadas

Norme Standard	USINE										
	Réf. / Code	A770	ATE781	A780	ATE791	A796	A799/3	A799/F	LW796	A799/8	ATE781/ SPE
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	HSS	Co5%	HSS
Revêtement Coating	Vaporisé	-	-	-	TIALN	-	TIN	TIALN	-	Spécial	
Ø	3-40	4-36	PG /11,4- 39	4-36	4-30	5-30	5-7,5	4,2-30	6-37	6 à 30 /2mm	
Page	83	82-83	82	84	84	85	85	80	81	86	



TRÉPANS ET ACCESSOIRES

Hole saws and accessories / Lochsägen Zubehör / Coronas y accesorios

Norme Standard	USINE											
	Réf. / Code	605 605CO 805CO	705CO	605P	605PSDS	FT200	FC300	605P/AUTO	605P/E	605C	605R	605F
Nuance Material	HSS Co8% Co8%	Co8%	Co5%	Co5%	HSS	Co5%	HSS	HSS	HSS	Carb. Brassé	-	-
Revêtement Coating	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø	14-152	14-127	N1-5	N1-2	10-89	14-100	14-210	32-210	14-65	300	70-105	
Page	89-90/93	91	94	94	94	98	95	95	99	96	96	



ALÉSOIRS

Reamers / Reibahlen / Escariadores

Norme Standard	USINE	DIN206	USINE	DIN212B	DIN208B	DIN311
Réf. / Code	G260	G200	ALR	G210	G230	G240
Coupe à / R-L	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Type	Façon Paris Paris style	Main hélic. 15° Hand helical 15°	Main lames réglables Hand adjustable blades	Machine hélic. 8° Machine helical 8°	Machine hélic. 8° Machine helical 8°	Chaudronnier Boilermaker
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	Co5%	HSS	HSS
Ø	5-20	4-40	7,2-45	2-20	5-40	6,4-40
Page	187	186	191	188	189	190



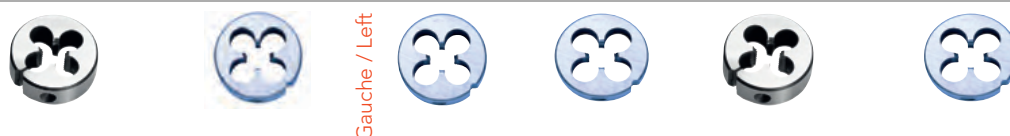
FILIÈRES

Circular dies / Schneideisen / Cojinetes

MÉTRIQUE ISO							
Norme Standard	ISO	ISO	DIN223	DIN223	DIN223	DIN282	ISO
Réf. / Code	F254 - F635	FG254 - FG381	235	235G	235CO	500	245VA
Coupe à / R-L	Droite / R	Gauche / L	Droite / R	Gauche / L	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Tolérance	6G	6G	6G	6G	6G	6G	6G
Carré / square	M3-M33	M3-M12	M1-M60	M2-M30	M3-M30	M3-M30	M3-M30
Page	170-171	173	175	176	176	181	177



MÉTRIQUE FIN				GAZ / BSP		
Norme Standard	ISO	DIN223	DIN223	DIN223	ISO	DIN5158
Réf. / Code	MF254 - MF508	236MF	236G	236CO	G254 - G635	241
Coupe à / R-L	Droite / R	Droite / R	Gauche / L	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Tolérance	6G	6G	6G	6G	-	6G
Carré / square	MF10-MF24	MF3-MF52	MF6-MF24	MF6-MF24	G1/16-G1"	G1/8-G2"
Page	172	178	179	179	173-174	180



TARAUDS

Taps / Gewindebohrer / Machos

	MÉTRIQUE					MÉTRIQUE DIN371 / DIN376					
Norme Standard	DIN 352	ISO529	ISO529	ISO529	ISO529	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376
Réf. / Code	230	BB203	BB205	BB205A	BB204	BB405	BB605	BB405A	BB605A	BB404	BB604
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%
Type	Main	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
Entrée Tap point	A-B-C	C2/-3	B-GUN	B-GUN	C	B-GUN	B-GUN	B-GUN	B-GUN	C	C
Coupe à / R-L	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	H35°	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	H35°	H35°
Tolérance	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Ø	M1-M60	M3-M20	M2-M30	M3-M20	M3-M20	M1-M10	M3-M52	M3-M10	M3-M24	M2-M20	M3-M52
Page	137	139	148	148	149	154	155	156	156	157	157



Jeu de 3
Set of 3

	MÉTRIQUE À GAUCHE		MÉTRIQUE FIN		MÉTRIQUE ACIER DUR		MÉTRIQUE DIN371 / DIN376			
Norme Standard	DIN352	DIN371/76	DIN2181	DIN2181	DIN371 DIN376	DIN371 DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376
Réf. / Code	BB200G	BB405G/605G	BB210	820	354/354D	364/364D	405VA	605VA	404VA	604VA
Nuance Material	HSS	Co5%	HSS	HSS	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%
Type	Main	Machine	Main	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
Entrée Tap point	A - B - C	B	A-C	C	B-GUN	C	B-GUN	B-GUN	C/2-3	C/2-3
Coupe à / R-L	Gauche / L	Gauche / L	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	H39°	Droite straight	Droite straight	H35°	H35°
Tolérance	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Ø	M3-M30	M3-M30	M3-M52	M3-M27	M3-M30	M3-M30	M3-M10	M12-M36	M3-M10	M12-M36
Page	138	158-159	140-141	160-161	150	151	152	152	153	153



Jeu de 3
Set of 3

Jeu de 2
Set of 2

Jusqu'à 130 kg / Up to 130kg
Bague bleue / Blue ring

-----SPÉCIAL INOX-----

TARAUDS

Taps / Gewindebohrer / Machos

	MÉTRIQUE			UNC		UNF		RC (BSPT)	NPT 60°
Norme Standard	USINE	USINE	USINE	DIN352	DIN351	DIN2181	DIN2181	ISO	ISO
Réf. / Code	870	ACFOC	234	BB280	850	BB290	860	BB390	BB370
Nuance Material	HSS	HSS	Co5%	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Type	Machine	Machine	Machine	Main	Machine	Main	Machine	Main	Main
Entrée Tap point	D	-	-	A-B-C	D	A-C	D	C	A-C
Coupe à / R-L	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite straight	-	H35°	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight
Tolérance	6H	6H	6H	2B	2B	2B	2B	-	-
Ø	M3-M10	M3-M10	M3-M16	N3-2"	1/4-2"	N3-1 1/2"	1/4-1 1/2"	1/8-1"	1/8-2"
Page	167	168	168	142	164	143	165	146	146



	GAZ				BSW (WHITWORTH)		BSF		PG 80° (ELECTRIQUE)	
Norme Standard	DIN5157		DIN5156		DIN352	DIN352	DIN2181		DIN40430	
Réf. / Code	BB230	840	845	847	BB380	830	BB480	810	BB240	870
Nuance Material	HSS	HSS	Co5%	Co5%	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Type	Main	Machine	Machine	Machine	Main	Machine	Main	Main	Main	Machine
Entrée Tap point	A-C	D	B/GUN	C	A-B-C	D	A-C	C/2-3	A-C	D
Coupe à / R-L	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite straight	Droite straight	Droite straight	H35°	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight
Tolérance	-	-	-	-	-	ISO 6H	-	-	-	-
Ø	G1/8-G2 1/2	G1/8-G4"	G1/8-G2"	G1/8-G2"	1/16-2"	1/8-1"	3/16-1"	1/8-2"	PG7-48	PG7-48
Page	147	163	166	167	144	162	145	145	147	166



TARAUDS POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for thread inserts / Gewindeeinsätze / Insertos

	MÉTRIQUE		MÉTRIQUE FIN		AMÉRICAINS		BRITANNIQUES		BSP	BSP	ÉTAGÉ
Norme Standard	M	M	MF	MF	UNC	UNF	BSW	BSF	GAZ	GAZ	M
Réf. / Code	B035	B037	B035	B037	B031	B315	B032	B325	033/G	B033	B036
Nuance Material	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Type	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Main	Machine	Main
Entrée Tap point	B/GUN	C	B/GUN	C	D	D	D	D	-	D	B
Coupe à / R - L	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite straight	H35°	Droite straight	H35°	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight	Droite straight
Ø	M2-M30	M3-M20	MF8-MF30	MF8-MF30	N2-1	N4-1	1/8-1	3/16-1	G1/8-G1	G1/8-G1	Mf6-mf18
Page	196	197	198	199	200	201	202	203	205	205	204



Jeu de 2 / Set of 2

FILETS RAPPORTÉS

Thread inserts / Gewindeeinsätze / Insertos

	MÉTRIQUE + MÉTRIQUE FIN				
Norme Standard	M	M	M	M	M
Réf. / Code	72/M	73/M	74/M	75/M	76/M
Nuance Material	Inox	Inox	Inox	Inox	Inox
Longueur Length	1 x Ø	1,5 x Ø	2 x Ø	2,5 x Ø	3 x Ø
Ø	M2-MF24	M2-MF30	M2-MF24	M2-MF24	M2-MF24
Page	206	207	208	209	210



	AUTO FREINÉ			SPÉCIAL CULASSE	BRITANNIQUE + AMÉRICAIN				
Norme Standard	M	M	M	MF	GAZ	UNC	UNF	BSW	BSF
Réf. / Code	52/M	53/M	54/M	73/MF	83/G	83/NC	83/NF	83/BSW	83/BSF
Nuance Material	Inox	Inox	Inox	Inox	Inox	Inox	Inox	Inox	Inox
Longueur Length	1 x Ø	1,5 x Ø	2 x Ø	Culasse Cylinder head	1,5 x Ø	1,5 x Ø	1,5 x Ø	1,5 x Ø	1,5 x Ø
Ø	M3-M16	M3-M16	M3-M16	MF14	G1/8-G1	N2-7/8	N4-3/4	3/16-1	3/16-1
Page	215	215	215	214	214	211	212	213	213



GAMME INSERTS FILETÉS

Thread inserts range / Gewindeeinsätze palette / Gama de insertos roscados

	TARAUD	INSERTS	OUTIL DE MATAGE MATTING TOOL
Réf. / Code	BO90/M	90/M	OM90/M
Ø	M6-MF14	M6-MF14	M6-MF14
Page	220	220	221



ACCESSOIRES POUR FILETS RAPPORTÉS

Accessories / Zubehör / Accesorios

	APPAREIL DE POSE MANUEL	APPAREIL DE POSE POUR PERCEUSE	RUPTEUR	EXTRACTEUR	APPAREIL DE POSE À QUEUE 6 PANS	APPAREIL DE POSE POUR FILETS RAPPORTÉS GAZ / BSP
Réf. / Code	80/N	080/M	70/N	705/N	AP6/M	80/G
Ø	M3-M24	M3-M12	M3-M12	M3-M11	M3-M12	G1/8-G1
Page	216	217	219	217	218	218



OUTILS DE TOUR AVEC PLAQUETTES CARBURE AMOVIBLES

Indexable insert / HM Schneideplatte / Plaquita metal duro intercambiable

	CHARIOTTER	CHARIOTTER À DROITE	CHARIOTTER À GAUCHE	TRONÇONNER	ALÉSER	FILETER
Réf. / Code	SSSCR 1616H09 SSSCR 2020H09 SCMT 09T308	SCGCR 1616H09 SCGCR 2020H09 CCMT09T3	SCGCL 1616H09 SCGCL 2020H09 CCMT 09T3	QA1616R-03 QA2020R-03 J200	SCLR 1616K06 SCLCR 2020K06 CCMT 060204	LM 1616R-04 LM 2020R-04 M606
Plaquette / insert	9	9	9	3	6	6
Carré / square	16-20	16-20	16-20	16-20	16-20	16-20
Page	226	226	226	226	226	226



OUTIL DE TOUR À PLAQUETTE CARBURE BRASÉE

Turning tools / Drehwerkzeuge / Herramientas de torno

	CHARIOTTER	CHARIOTTER COUDÉ	A DRESSER D'ANGLE	PELLE	A DRESSER	COUTEAU	TRONÇONNER
Réf. / Code	301R/L	302R/L	303R/L	304	305R/L	306R/L	307R/L
Carré / square	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25
Page	224	224	224	225	224	224	224



	ALÉSER	ALÉSER DRESSER	FINITION	FILETAGE EXTÉRIEUR	FILETAGE INTÉRIEUR	GORGE INTÉRIEURE
Réf. / Code	308R/L	309R/L	351R/L	352R/L	353R/L	354R/L
Carré / square	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25
Page	225	225	225	225	225	225



ACCESSOIRES

Accessories / Zubehör / Accesorios

ACCESSOIRES						
Norme Standard	USINE					
Réf. / Code	FCQUIKIN	TG	ADW19	CMFC400	MB	301B
Nuance Material	Acier	USINE	Acier	Acier	-	Acier
Ø	-	-	-	-	-	-
Page	107	106	80/107	107	129	129



FRAISES À CAROTTER

Annular cutters / Fräser / Fresas

	LONGUEUR 30 MM		LONGUEUR 50 MM		LONGUEUR 100 MM	RAIL CUTTER
Norme Standard	USINE	USINE	USINE	USINE	USINE	USINE
Réf. / Code	FC400	FC430C	FC410	FC440C	FC450C	RC400
Nuance Material	HSS	Carb	HSS	Carb	Carb	Carb
Hélice / helix	30°	30°	30°	30°	30°	5°
Ø	12 - 60	12 - 50	12 - 60	12 - 50	14 - 100	23 & 25 & 30
Page	102	103	104	105	106	103



FRAISES À ÉBAVURER

Countersinks / Kegelsenker / Avellanadores

Norme Standard	FRAISES À ÉBAVURER						ÉBAVUREUR MANUEL	ÉBAVUREUR À LAME	LAME DE RECHANGE	
	USINE	USINE	DIN335C	USINE	DIN335C	DIN335C	USINE	USINE	USINE	USINE
Réf. / Code	A810	36000	A828	A825	A720	A720TIN	M820	EBM1	EBM2	LREBM2
Nuance Material	HSS	HSS	Co5%	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Type	90°	90°	90°	90°	90°	90°	-	-	-	-
Dent /	Z 1	-	3	3	3	3	3	-	-	-
Revêtement Coating	-	-	-	-	-	TIN	-	-	-	-
Ø	10-31	2-50	6.3-31	6.3-20.5	6.3-31	6.3-31	12.4-20.5	-	-	-
Page	110	109	110	109	108	108	112	112	112	112



FRAISES À LAMER

Counterbore / Flachsenker / Fresas

Norme Standard	FRAISES À LAMER					
	USINE					
Réf. / Code	A950	A951	A952	A850	A851	A852
Type	90°	90°	90°	180°	180°	180°
Dent /	Z 3	3	3	3	3	3
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Passage	avant trous / with holes	moyen / medium	large	avant trous / with holes	moyen / medium	large
Ø	M3-10	M3-10	M3-10	M3-12	M3-12	M3-12
Page	113	113	113	114	114	114



FRAISES À DÉTOURER

Counterbore / Flachsenker / Fresas

Norme Standard	FRAISES 1 DENT		
	USINE		
Réf. / Code	F1DC	F1D	F10D
Dent / Z	1	1	1
Nuance Material	K10	CO5%	CO5%
Ø	2-12	3-10	5-8
Page	111	111	111



FRAISES LIMES ROTATIVES

Rotary burrs / Frässtifte / Fresas rotativas



	ALUMINIUM	FINITION	CROISÉE		
	Réf. / Code	Réf. / Code	Réf. / Code	EXISTE EN BLISTER	Page
	11	13	16	-	116
	21	23	AT26	BC26/10.0	117
	31	33	AT36	BC36/10.0	118
	41	43	46	-	119
	51	53	AT56	BC56/10.0	120
	81	83	AT86	BC86/10.0	121
	71	73	76	-	122
	91	93	96	-	123
	101	103	106	-	124
	111	113	AT116	-	125
	121	123	126	-	126
	151	153	156	-	127

SERIE EXTRA LONGUE



CROISÉE	Page
236	128
246	128
286	128

FORME X X FORM	
Réf. / Code	Page
ATX/12.0	128



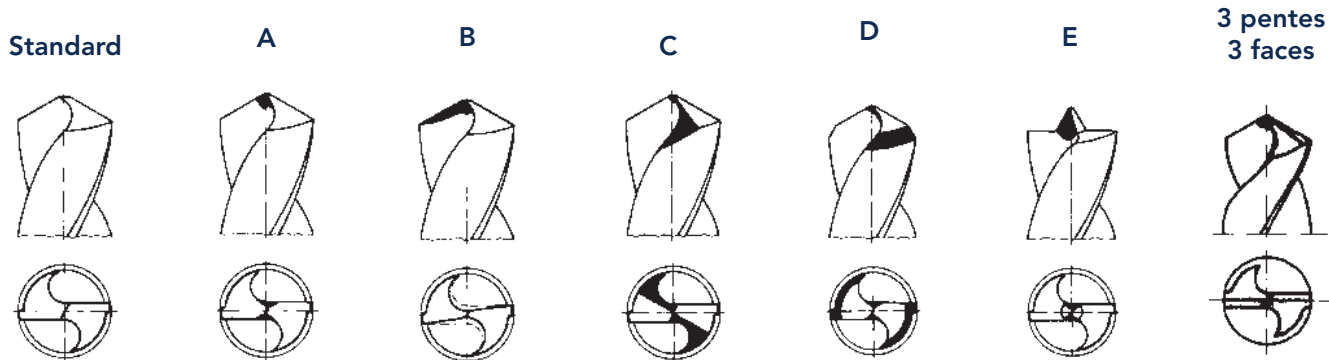
FORETS



DRILLS
SPIRALBOHRER
BROCAS

LES DIFFÉRENTS AFFÛTAGES SUR LES FORETS

Difference between drill sharpening



FR

Affûtage standard (dépouille conique) : c'est le plus fréquemment utilisé, il est aussi le plus facile à réaffûter. On le retrouve surtout sur les forets en nuance HSS et en goujures types N, W, H.

Affûtage A (dépouille conique + amincissement de l'âme) : il est surtout utilisé pour les forets de gros diamètres afin de réduire l'effort de poussée axiale nécessaire au perçage.

Affûtage B (amincissement de l'âme + correction de lèvres) : affûtage moins courant qui permet de favoriser la fragmentation du copeau.

Affûtage C (affûtage en croix) : il est surtout utilisé pour les forets au cobalt qui ont une âme plus épaisse que les forets HSS ou les forets utilisés pour le perçage en électroportatif. Cet affûtage se dit auto-centrant étant donné que la contre dépouille est faite jusqu'à l'axe du foret ce qui permet d'obtenir une épaisseur d'âme pratiquement nulle au centre du foret et une réduction de la poussée axiale lors du perçage. Son inconvénient se situe au niveau du réaffûtage plus délicat et nécessitant une machine adaptée.

Affûtage D (affûtage fonte) : il est surtout utilisé pour le perçage de la fonte ou des matériaux ayant tendance à s'écailler lors du dégagement du foret. Le fait de réaliser un double angle de pointe (120° puis 90° en général) permet au foret de se dégager progressivement du trou sans provoquer d'arrachements ou d'écailllements de la matière.

Affûtage E (affûtage tôle) : il est surtout utilisé pour l'usinage de tôles. Sa pointe de centrage permet de guider le foret et la forme de l'affûtage permet de limiter les bavures en sortie de perçage.

Affûtage 3 pentes : il est surtout utilisé dans l'industrie automobile et pour l'usinage de la fonte.

EN

Standard (conical clearance) : this sharpening is the most frequently used and the easiest to regrind. It is found on HSS drills and N, W or H flute types.

A (conical clearance + web tapering) : it is mainly used for large diameter drills, in order to reduce the axial thrust force required for drilling.

B (web tapering + lip correction) : this sharpening is less common. It helps for the shaving fragmentation.

C (split point sharpening) : this one is mainly used for Cobalt drills that have a thicker core than HSS drills, or drills used for portable drilling. This sharpening is called «self-centering» since the undercut is made up to the drill axis, which allows to obtain a substantially zero core thickness in the center of the drill and a reduction of the axial thrust during drilling. Its disadvantage is a more delicate sharpening that requires a suitable machine.

D (cast iron sharpening) : it is used for drilling cast iron or materials that flake when the drill is released. Making a double angle of tip (120° and then 90° in general) allows the drill to gradually clear the hole without degrading the material.

E (sheet metal sharpening) : this sharpening is used for sheet metal machining. Its centering tip guides the drill. The shape of the sharpening allows to limit the burrs at the output of drilling.

3 slopes sharpening : it is mostly used in the automobile industry and for cast iron machining.

NUANCES D'ACIER

Steel grades

DESIGNATIONS			COMPOSITION %					
Désignation Alpha Coupe	AISI	DIN	C	Cr	Mo	W	V	Co
HSS	M2	S.6.5.2	0.85 - 0.90	3.90 - 4.30	4.75 - 5.25	6.00 - 6.75	1.75 - 2.05	/
HSS Co 5%	M35	S.6.5.2.5	0.89 - 0.94	4.25 - 4.50	4.75 - 5.20	6.00 - 6.50	1.75 - 1.80	4.50 - 5.00
HSS Co 8%	M42	S.2.10.1.8	1.05 - 1.10	3.50 - 4.00	9.25 - 9.75	1.30 - 1.70	1.05 - 1.25	7.75 - 8.25

FR

HSS : Acier Rapide Supérieur pour utilisations générales en perçage, taraudage, alésage et centrage

HSS Co5% : Acier Rapide Supérieur à 5 % de Cobalt pour utilisation dans les usinages qui nécessitent une plus grande sollicitation thermique de l'outil. C'est une nuance qui offre une bonne tenue à l'échauffement des outils grâce au 5 % de Cobalt tout en ne les fragilisant pas trop.

HSS Co8% : Acier rapide Supérieur à 8 % de Cobalt pour utilisation dans les usinages qui nécessitent une très grande sollicitation thermique de l'outil. C'est une nuance qui permet d'usiner des aciers fortement alliés au chrome, vanadium, cobalt et molybdène. Son inconvénient : les outils deviennent cassants.

EN

HSS : High Speed Steel – for drilling, threading, reaming and centering general applications.

HSS Co5% : Also called M35 material – High Speed Steel with more than 5% cobalt in its chemical composition. Commonly used for machining operations which require an important thermal stress of the tool. Tools with Co5% composition have good resistance to heat and are not too weakened.

HSS Co8% : Also called M42 material – High Speed Steel with more than 8% cobalt in its chemical composition. Commonly used for machining operations which demand a very important thermal stress of the tool. This chemical composition allows to work on steels which are greatly alloyed with chrome, vanadium, cobalt and molybdenum. Nevertheless, tools with this chemical composition are more fragile and require a very technical and precise use.

TRAITEMENT VAPEUR

Steam treatment

FR

Le procédé du traitement vapeur dit Steam, consiste à échauffer l'outil à une température d'environ 550° puis à injecter de la vapeur afin de créer une micro oxydation sur l'outil d'une épaisseur de 3 à 8µ. Ce procédé permet de favoriser le glissement du copeau, par le fait d'une meilleure adhérence du lubrifiant. Il est déconseillé dans l'usinage à sec, dans les alliages légers où l'on obtient l'effet contraire (collage du copeau).

EN

The process called « Steam treatment » consists of heating the tool at a temperature around 550° C degrees and inject steam in the tool. This creates a 3-to-8µ-thick micro oxidation on the tool. This process fosters chips clearance thanks to the better grip of the lubricant. It is not recommended for dry machining and for usage in light alloys as this would generate the opposite effect (chips would stick).

DÉSIGNATION MARCHÉ	DURETÉ HV	COULEUR
TIN	2100	Or
TICN	3100	Gris bleu
TIALN	3200	Noir
NCR	2500	Argent

VITESSE DE ROTATION

Rotation speed

FR

N = Vitesse de rotation en tr/min
Vc = Vitesse de coupe en m/min
Pi = 3,14
Ø = Diam. du foret en mm

$$\text{Formule } N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times \text{Ø}}$$

Exemple : Quelle sera la vitesse de rotation d'un foret 890 Ø 10.0 perçant de l'E24, de résistance 500 N/mm² sur 35mm ?

Il faut d'abord chercher dans le catalogue le type de foret et sa nuance, puis grâce à ces données vous pourrez trouver la vitesse de coupe dans le tableau des conditions d'utilisation des forets acier rapide du catalogue.

La vitesse de coupe est donc Vc = 28m/min.

Appliquez la formule suivante : $N = \frac{1000 \times 28}{Pi \times 10}$

N = 892 tr/min (900 tr/min)
Pi = 3,14

VITESSE D'AVANCE

Feed

FR

Vf = Vitesse d'avance en mm/min
a = Avance par tour en mm/tr
N = Vitesse de rotation en tr/min

$$\text{Formule } Vf = a \times N$$

Exemple : En reprenant le cas précédent, quelle sera la vitesse d'avance ?

Il faut d'abord chercher l'avance par tour sur la même ligne que lors de la recherche précédente. L'avance par tour est donc a = 0,20mm/tr.

Appliquez la formule : $Vf = 0,20 \times 892$

Vf = 178 mm/min (180mm/min)

Résultat :

Il faut tourner à 900 tr/min et avancer à 180 mm/min pour percer de l'E24 avec un foret 890 Ø 10.0.

EN

N = Rotation speed U/min
Vc = Cutting speed m/min
Pi = 3,14
Ø = Drill diameter (Dia.) in mm

$$\text{Formule } N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times \text{Ø}}$$

What would be the rotation speed of a 890 drill in Ø 10.0 drilling E24 material of a resistance of 500 N/mm² on a depth of 35mm ?

First you need to look in the catalogue for which kind of drill it is and of which material it is made of. Then thanks to these data, you will be able to find the cutting speed in the operating conditions table on the catalogue.

The cutting speed is thus : 28m/min.

Apply the following formula : $N = \frac{1000 \times 28}{Pi \times 10}$

N = 892 tr/min (900 tr/min)
Pi = 3,14

EN

Vf = Feed mm/min
a = Feed mm/turn
N = Rotation speed U/min

$$\text{Formule } Vf = a \times N$$

Considering the previous example, what would be the advance speed ?

First you need to find out the advance per tour on the same line in the table as for the previous research. The feed is : 0,20mm/turn.

Apply the following formula : $Vf = 0,20 \times 892$

Vf = 178 U/min

Result :

You need to turn at 900 tr/mn and advance at 180 mm/mn in order to drill E24 material with a 890 Ø 10.0 drill.

PARAMÈTRES DE COUPE

Cutting parameters / Schnittparameters / Parámetros de corte

	RÉSISTANCE MATIÈRE N/MM ² Hardness	PROFONDEUR DE PERÇAGE Cutting depth	TYPE DE FORET Drill type	NUANCE DU FORET MATERIAL	VITESSE DE COUPE M/MIN Cutting speed	LUBRIFIANT Coolant	AVANCE PAR TOUR (MM/TR) FEED MM/TURN					
							Diamètre du Foret Drill diameter (Dia.) in mm					
							2	5	10	15	25	40
Acier / Steel 700 N/mm ² E24A37,A42, XC15 ,XC18.....	500	Max 5xd	N	HSS	25	Emulsion	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,45
	500	Max 5xd	N	HSS Co5	28	Emulsion	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,45
	500	Max 5xd	UF - L	HSS Co5	32	Emulsion	0,06	0,12	0,22	0,33	0,45	0,45
	500	>5xd	UF - L	HSS Co5	32	Emulsion	0,04	0,12	0,22	0,33	0,45	
	700	Max 5xd	N	HSS	25	Emulsion	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,45
	700	Max 5xd	N	HSS Co5	28	Emulsion	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,45
	700	Max 5xd	UF - L 40°	HSS Co5	32	Emulsion	0,06	0,12	0,22	0,33	0,45	0,45
	700	>5xd	UF - L 40°	HSS Co5	32	Emulsion	0,04	0,12	0,22	0,33	0,45	
		Max 5xd	N	HSS Co5	20	Emulsion	0,04	0,08	0,15	0,23	0,30	0,37
	Acier allié / Alloy steel 700 - 1000N/mm ² CC45 , A70 , XC45; 16MC5 , 35CD4											

PARAMÈTRES DE COUPE

Cutting parameters / Schnittparameters / Parámetros de corte

	PROFONDEUR DE PERÇAGE Cutting depth	TYPE DE FORET Drill type	NUANCE DU FORET Material	VITESSE DE COUPE M/MN Rotation speed	LUBRIFIANT Coolant	AVANCE PAR TOUR (MM/TR) FEED MM/TURN					
						Diamètre du Foret Drill diameter (Dia.) in mm					
						2	5	10	15	25	40
Acier / Steel 1000 à 1300 N/mm ²	Max 5xd	N	HSS Co8	20	Huile H.P.	0,03	0,08	0,12	0,16		
	<5xd	N	Carbure	70-90	Emulsion	0,015	0,02	0,03	0,04		
Fonte grise / Grey cast iron FT20 , FT 25	Max 5xd	N	Carbure	70-90	Emulsion	0,015	0,02	0,03	0,04		
	Max 5xd	N	HSS	20	Emulsion	0,06	0,13	0,25	0,35	0,45	0,55
Fonte malleable Malleable / cast iron MB 35 10, MB 35 18, MB 40 10	>5xd	UF - L 40°	HSS Co5	25	Emulsion	0,06	0,15	0,28	0,38		
	Max 5xd	N	HSS Co5	20	Emulsion	0,04	0,08	0,20	0,28	0,40	0,45
Fonte graphite sphéroïdale Spheroidal graphite cast iron FGS 400 12 , FGS 500 7	>5xd	UF - L 40°	HSS Co5	22	Emulsion	0,06	0,15	0,28	0,38		
	Max 5xd	UF - L 40°	HSS Co5	25	Emulsion	0,06	0,15	0,28	0,38		

PARAMÈTRES DE COUPE

Cutting parameters / Schnittparameters / Parámetros de corte

FR

EN

Attention : Ces données sont des valeurs de base à adapter sur le poste de travail en fonction de la nature même de l'usinage (état de la matière, de la machine, lubrification, position de perçage ...)

Warning : These data are basic values to adapt to the workstation according to the nature of the machining (state of the material, the machine, lubrication, drilling position ...)

	PROFONDEUR DE PERÇAGE /Cutting depth	TYPE DE FORET /Drill type	NUANCE DU FORET /Material	VITESSE DE COUPE M/MIN /Rotation speed	LUBRIFIANT /Coolant	AVANCE PAR TOUR (MM/TR) /Feed mm/turn					
						Diamètre du Foret Drill diameter (Dia.) in mm					
						2	5	10	15	25	40
Alliage léger / Light alloy Alu 4G Alu au Si < 10% Alu au Si > 10%	Max 5xd	UF - L 40°	HSS Co5	65	Emulsion	0,06	0,13	0,25	0,32		
	>5xd	UF - L 40°	HSS Co5	35	Emulsion	0,05	0,10	0,20	0,28		
Alliage de cuivre Copper alloy Al. cuivre Nickel Zinc Aluminium copper nickel zinc Laiton tenace / Hard brass Laiton cassant / Brittle brass Bronze	Max 5xd	N	HSS Co5	25	Emulsion	0,06	0,13	0,23	0,28	0,32	0,45
	>5xd	UF - L 40°	HSS Co5	25	Emulsion	0,06	0,13	0,23	0,28		
ACIER INOXYDABLE	Max 5xd	UF - L 40°	HSS Co5	40	Emulsion	0,05	0,12	0,21	0,25	0,35	0,50
	Max 5xd	UF - L 30°	HSS Co5	50	Sans	0,06	0,15	0,23	0,30	0,40	0,55
	Max 5xd	N	HSS Co5	12	Emulsion	0,03	0,08	0,12	0,18	0,22	0,31
	Max 5xd	UF - L 40°	HSS Co5	16	Emulsion	0,03	0,08	0,12	0,18		

VITESSE DE ROTATION

Revolution

FR

En fonction des vitesses de coupe et des diamètres des forets, veuillez repérez les vitesses de rotation dans le tableau ci-dessous :

EN

Depending on the cutting speeds and the diameters of the drills, please note the rotation speeds in the table below :

		VITESSE DE COUPE (M/MIN) Rotation speed m/min																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		12	16	20	22	23	25	27	28	32	35	36	38	40	42	50	55	65	70	80	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		VITESSE DE ROTATION (TR/MIN) Rotation speed U/min																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	3810	5090	6360	7000	7320	7950	8590	8910	10180	11140	11450	12090	12730	13360	15910	17500	20690	22280	25460	28640	2	1900	2540	3180	3500	3660	3970	4290	4450	5090	5570	5720	6040	6360	6680	7950	8750	10340	11140	12730	14320	3	1270	1690	2120	2330	2440	2650	2860	2970	3390	3710	3810	4030	4240	4450	5300	5830	6890	7420	8480	9540	4	950	1270	1590	1750	1830	1980	2140	2220	2540	2780	2860	3020	3180	3340	3970	4370	5170	5570	6360	7160	5	760	1010	1270	1400	1460	1590	1710	1780	2030	2220	2290	2410	2540	2670	3180	3500	4130	4450	5090	5720	6	630	840	1060	1160	1220	1320	1430	1480	1690	1850	1900	2010	2120	2220	2650	2910	3440	3710	4240	4770	7	540	720	900	1000	1040	1130	1220	1270	1450	1590	1630	1720	1810	1900	2270	2500	2950	3180	3630	4090	8	470	630	790	870	910	990	1070	1110	1270	1390	1430	1510	1590	1670	1980	2180	2580	2780	3180	3580	9	420	560	700	770	810	880	950	990	1130	1230	1270	1340	1410	1480	1760	1940	2290	2470	2820	3180	10	380	500	630	700	730	790	850	890	1010	1110	1140	1200	1270	1330	1590	1750	2060	2220	2540	2860	12	310	420	530	580	610	660	710	740	840	920	950	1000	1060	1110	1320	1450	1720	1850	2120	2380	14	270	360	450	500	520	560	610	630	720	790	810	860	900	950	1130	1250	1470	1590	1810	2040	16	230	310	390	430	450	490	530	550	630	690	710	750	790	830	990	1090	1290	1390	1590	1790	18	210	280	350	380	400	440	470	490	560	610	630	670	700	740	880	970	1140	1230	1410	1590	20	190	250	310	350	360	390	420	440	500	550	570	600	630	660	790	870	1030	1110	1270	1430	22	170	230	280	310	330	360	390	400	460	500	520	540	570	600	720	790	940	1010	1150	1300	24	150	210	260	290	300	330	350	370	420	460	470	500	530	550	660	720	860	920	1060	1190	26	140	190	240	260	280	300	330	340	390	420	440	460	480	510	610	670	790	850	970	1100	28	130	180	220	250	260	280	300	310	360	390	400	430	450	470	560	620	730	790	900	1020	30	120	160	210	230	240	260	280	290	330	370	380	400	420	440	530	580	680	740	840	950	32	110	150	190	210	220	240	260	270	310	340	350	370	390	410	490	540	640	690	790	890	34	110	140	180	200	210	230	250	260	290	320	330	350	370	390	460	510	600	650	740	840	36	100	140	170	190	200	220	230	240	280	300	310	330	350	370	440	480	570	610	700	790	38	100	130	160	180	190	200	220	230	260	290	300	310	330	350	410	460	540	580	670	750	40	90	120	150	170	180	190	210	220	250	270	280	300	310	330	390	430	510	550	630	710

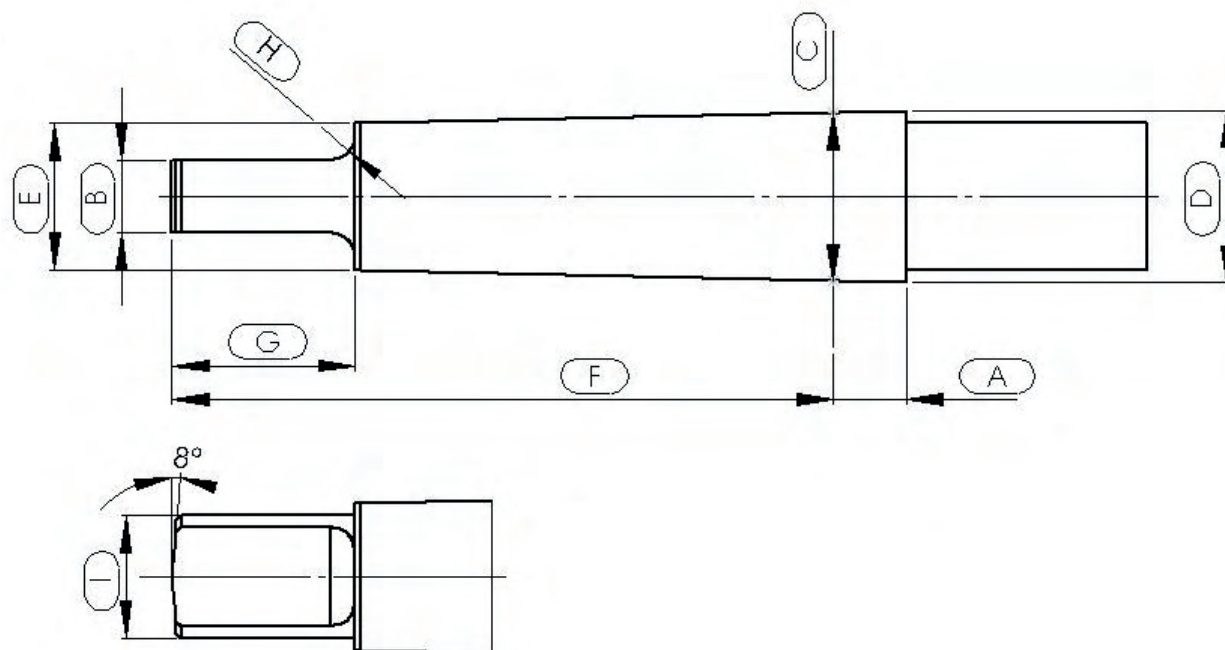
Ø FORET (mm)

DIMENSIONS INDICATIVES DES CÔNES MORSES

Morse taper shank dimensions



Réf. / Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CM1	3,5	5,2	12,1	12,2	9	62	8,7	13,5	5
CM2	5	6,3	17,8	18	14	75	13,5	16	6
CM3	5	7,9	23,8	24,1	19,1	94	18,5	20	7
CM4	6,5	11,9	31,3	31,6	25,2	117,5	24,5	24	8
CM5	6,5	15,9	44,4	44,7	36,5	149,5	35,7	29	10



AIDE AU CHOIX DES FORETS

Application guide / Einsatzrichtwerte / Tabla de aplicaciones

- Outils adaptés
Adapted tools































	Réf.	Nuance Material	Type	Aciers de construction ou non alliés Construction or non-alloy steels -300 à/to 700 N/mm ²	Aciers de construction ou alliés Construction or alloy steels - 800 à/to 1000 N/mm ²	Aciers fortement alliés, pré-traités Hardened steels Jusqu'à / Until 1100 N/mm ²
	225	HSS	NL			
	974	HSS	N	●		
	894	Co5%	N	●	●	●
	33380	HSS	NL	●		
	760	HSS	N	●	●	
	860	HSS	N	●	●	
	GBX	HSS	N	●	●	
	865	HSS	N	●	●	
	890	Co5%	N	●	●	●
	911	HSS	N	●		
	227	HSS	NL	●		
	228	HSS	NL	●		
	968	HSS	N	●	●	
	998	Co5%	N	●	●	●
	141	Co5%	UF-L-40°	●	●	
	422	HSS	NL	●		
	870	HSS	N	●	●	
	971	Co5%	UF-L-40°	●	●	
	972	Co5%	UF-L-40°	●	●	
	444	HSS	NL	●		
	780	HSS	N	●	●	
	321	Co5%	N	●	●	●
	421	Co8%	N			●
	517	HSS	N	●		
	518	HSS	N	●	●	
	519	HSS	N	●	●	
	617	Co5% HSS	UF-L-40°	●	●	
	618	Co5% HSS	UF-L-40°	●	●	
	619	Co5% HSS	UF-L-40°	●	●	
	973	HSS	N	●	●	

Réf.	Fontes grises Grey cast irons	Fontes malléables Malleable cast irons	Fontes à graphites sphéroïdales Spheroidal cast irons	Alliages d'aluminium Aluminium base alloys	Alliages de cuivre Copper base alloys	Aciers inox réfractaires, titane Refractory stainless steels, titanium	Plastique tendre Soft plastics	Bronze, laiton tenace Bronze, tenacious brass
225	●						●	
974	●	●	●	●			●	
894	●	●	●	●	●	●	●	●
33380							●	
760	●	●	●				●	
860	●	●	●	●			●	
GBX	●	●	●	●			●	
865	●	●	●	●			●	
890	●	●	●	●	●	●	●	●
911				●	●		●	●
227							●	
228							●	
968							●	
998	●	●	●	●	●	●	●	●
141				●	●		●	
422							●	
870	●	●	●	●			●	
971				●	●		●	
972				●	●		●	
444							●	
780	●	●	●				●	
321	●	●	●	●	●	●	●	●
421								
517	●			●			●	
518	●	●	●	●			●	
519	●	●	●	●			●	
617	●	●	●	●		●	●	
618	●	●	●	●		●	●	
619	●					●	●	
973	●	●	●					●

AIDE AU CHOIX DES FORETS

Application guide / Einsatzrichtwerte / Tabla de aplicaciones

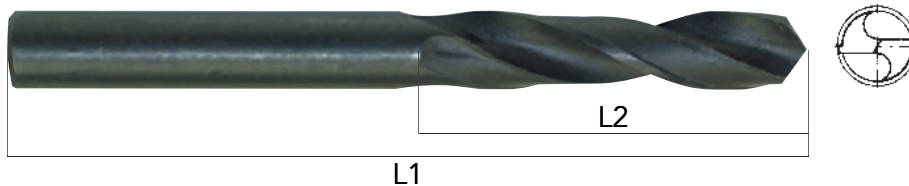
- Outils adaptés
Adapted tools

	Réf.	Nuance Material	Type	Aciers de construction ou non alliés Construction or non-alloy steels -300 à/to 700 N/mm ²	Aciers de construction ou alliés Construction or alloy steels - 800 à/to 1000 N/mm ²	Aciers forte- ment alliés, pré-traités Hardened steels Jusqu'à / Until 1100 N/mm ²
	864	HSS	N	●		
	841	Brasé	N		●	●
	B200	K10F	N	●	●	●
	985	HSS	N	●		
	986	HSS	N	●		
	987	HSS	N	●	●	
	988	HSS	N	●		
	978	HSS	N	●		
	979	HSS	N	●		
	70001	HSS	N	●		
	70001TIN	HSS	N	●		
	70600	Co5%	N	●	●	
	70600TIN	Co5%	N	●	●	
	70740	Co5%	N	●	●	
	70740TIN	Co5%	N	●	●	
	70840	Co5%	N	●	●	
	70840TIN	Co5%	N	●	●	
	70740C	HM	N	●	●	●
	70840C	HM	N	●	●	●
	F6P	HSS	N	●		
	FW	HSS	N	●		
	A770	HSS	N	●		
	ATE781	HSS	N	●		
	A780	HSS	N	●		
	ATE791	HSS	N	●		
	A796	HSS	N	●	●	
	A799/3	Co5%	N	●	●	
	LW796	HSS	-	●		
	A799/8	HSS	-	●		
	ATE781/ SPE	HSS	-	●		

Réf.	Fontes grises Grey cast irons	Fontes malléables Malleable cast irons	Fontes à graphites sphéroïdales Spheroidal cast irons	Alliages d'aluminium Aluminium base alloys	Alliages de cuivre Copper base alloys	Aciers inox réfractaires, titane Refractory stainless steels, titanium	Plastique tendre Soft plastics	Bronze, laiton tenace Bronze, tenacious brass
864	●	●	●	●	●		●	
841	●	●	●	●	●	●	●	●
B200	●	●	●				●	
985	●	●	●	●			●	
986	●	●	●	●			●	
987	●	●	●	●			●	
988	●	●	●	●			●	
978				●			●	
979							●	
70001	●	●	●	●			●	
70001TIN	●	●	●	●			●	
70600	●	●	●	●				
70600TIN	●	●	●	●		●		
70740	●	●	●	●		●		
70740TIN	●	●	●	●		●		
70840	●	●	●	●		●		
70840TIN	●	●	●	●		●		
70740C	●	●	●	●	●	●		●
70840C	●	●	●	●	●	●		●
F6P	●	●	●	●			●	
FW								
A770	●	●	●					
ATE781	●	●	●	●			●	
A780	●	●	●	●			●	
ATE791	●	●	●	●			●	
A796	●	●	●	●			●	
A799/3	●	●	●	●		●	●	
LW796				●		●	●	
A799/8				●		●	●	
ATE781/SPE				●		●	●	

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE EXTRA-COURTE

Straight shank twist drill extra-short series
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie
Broca mango cilíndrico serie extra-corta



Réf. **225**

DIN 1897

Nuance / Material	HSS
Type	Laminé / Roll-forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
Suitable for :


 Acier / Steel

 Fonte / Cast iron

 Bois / Wood

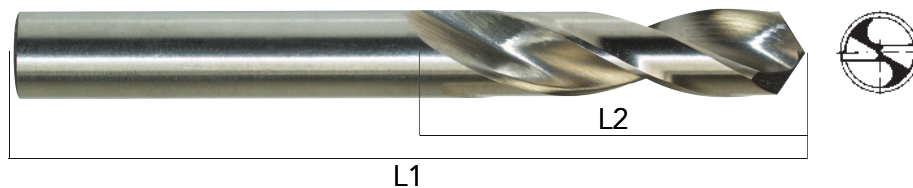
Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12
2,1	38	12
2,2	40	13
2,3	40	13
2,4	43	14
2,5	43	14
2,6	43	14
2,7	46	16
2,8	46	16
2,9	46	16
3	46	16
3,1	49	18
3,2	49	18
3,25	49	18
3,3	49	18
3,4	52	20
3,5	52	20
3,6	52	20
3,7	52	20
3,8	55	22
3,9	55	22
4	55	22
4,1	55	22
4,2	55	22
4,3	58	24
4,4	58	24
4,5	58	24
4,6	58	24
4,7	58	24

Ø mm	L1 mm	L2 mm
4,8	62	26
4,9	62	26
5	62	26
5,1	62	26
5,2	62	26
5,3	62	26
5,4	66	28
5,5	66	28
5,6	66	28
5,7	66	28
5,8	66	28
5,9	66	28
6	66	28
6,5	70	31
6,8	74	34
7	74	34
7,5	74	34
8	79	37
8,5	79	37
9	84	40
9,5	84	40
10	89	43
10,2	89	43
10,5	89	43
11	95	47
11,5	95	47
12	102	51
12,5	102	51
13	102	51

 Ø 2 à 10 : 10pcs
Ø 10 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE EXTRA-COURTE

Straight shank twist drill extra-short series
 Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie
 Broca mango cilíndrico serie extra-corta



Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12
2,1	38	12
2,2	40	13
2,3	40	13
2,4	43	14
2,5	43	14
2,6	43	14
2,7	46	16
2,8	46	16
2,9	46	16
3	46	16
3,1	49	18
3,2	49	18
3,3	49	18
3,4	52	20
3,5	52	20
3,6	52	20
3,7	52	20
3,8	55	22
3,9	55	22
4	55	22
4,1	55	22
4,2	55	22
4,3	58	24
4,4	58	24
4,5	58	24
4,6	58	24
4,7	58	24
4,8	62	26
4,9	62	26






Ø mm	L1 mm	L2 mm
5	62	26
5,1	62	26
5,2	62	26
5,3	62	26
5,4	66	28
5,5	66	28
5,6	66	28
5,7	66	28
5,8	66	28
5,9	66	28
6	66	28
6,5	70	31
6,8	74	34
7	74	34
7,5	74	34
8	79	37
8,5	79	37
9	84	40
9,5	84	40
10	89	43
10,2	89	43
10,5	89	43
11	95	47
11,5	95	47
12	102	51
12,5	102	51
13	102	51
14	107	54
15	111	56
16	115	58


Réf. **974**

DIN 1897

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

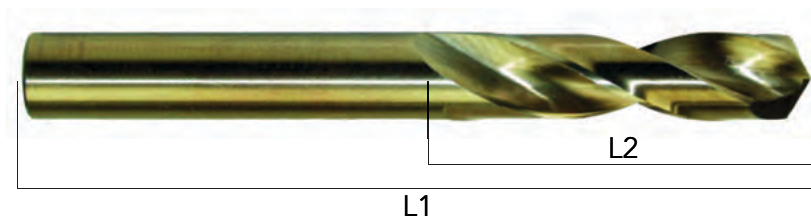
Recommandé pour :
 Suitable for :

-  Acier / Steel
-  Aluminium
-  Fonte/ Cast iron
-  Bois / Wood
-  Bois dur / Hard wood

 Ø 2 à 10 : 10pcs
 Ø 10 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE EXTRA-COURTE

Straight shank twist drill extra-short series
 Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie
 Broca mango cilíndrico serie extra-corta



CO5%

Réf.

894

DIN 1897

Nuance / Material	Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Gold
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	135°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12
2,5	43	14
3	46	16
3,1	49	18
3,2	49	18
3,3	49	18
3,5	52	20
4	55	22
4,1	55	22
4,2	55	22
4,5	58	24
5	62	26
5,2	62	26
5,5	66	28
5,6	66	28
6	66	28

Ø mm	L1 mm	L2 mm
6,5	70	31
6,8	74	34
7	74	34
7,5	74	34
8	79	37
8,5	79	37
9	84	40
9,5	84	40
10	89	43
10,2	89	43
10,5	89	43
11	95	47
11,5	95	47
12	102	51
12,5	102	51
13	102	51

Recommandé pour :
 Suitable for :

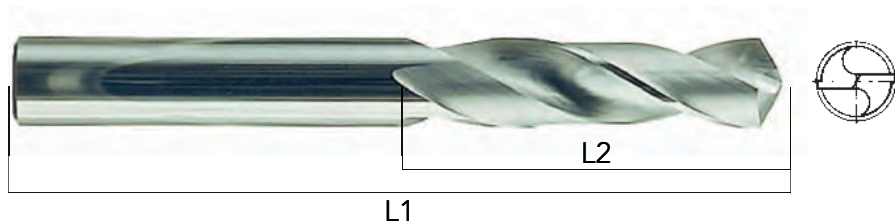
-  Acier / Steel
-  Aluminium
-  Inox / Stainless steel
-  Fonte / Cast iron
-  Bois / Wood
-  Bois dur / Hard wood



Ø 2 à 10 : 10pcs
 Ø 10 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE EXTRA-COURTE

Straight shank twist drill extra-short series
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie
Broca mango cilíndrico serie extra-corta



CARBURE MONOBLOC

Uniquement sur machines-outils, pas en d'électroportatif
Only on machine tools no portable electric tools

Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	26	6
1,1	28	7
1,2	30	8
1,3	30	8
1,4	32	9
1,5	32	9
1,6	34	10
1,7	34	10
1,8	36	11
1,9	36	11
2	38	12
2,1	38	12
2,2	40	13
2,3	40	13
2,4	43	14
2,5	43	14
2,6	43	14
2,7	46	16
2,8	46	16
2,9	46	16
3	46	16
3,1	49	18
3,2	49	18
3,3	49	18
3,4	52	20
3,5	52	20
3,6	52	20
3,7	52	20
3,8	55	22
3,9	55	22
4	55	22
4,1	55	22
4,2	55	22
4,3	58	24
4,4	58	24

Ø mm	L1 mm	L2 mm
4,5	58	24
4,6	58	24
4,7	58	24
4,8	62	26
4,9	62	26
5	62	26
5,1	62	26
5,2	62	26
5,3	62	26
5,4	66	28
5,5	66	28
5,6	66	28
5,7	66	28
5,8	66	28
5,9	66	28
6	66	28
6,1	70	31
6,2	70	31
6,3	70	31
6,4	70	31
6,5	70	31
6,6	70	31
6,7	70	31
6,8	74	34
6,9	74	34
7	74	34
7,1	74	34
7,2	74	34
7,3	74	34
7,4	74	34
7,5	74	34
7,6	79	37
7,7	79	37
7,8	79	37
7,9	79	37




Ø mm	L1 mm	L2 mm
8	79	37
8,1	79	37
8,2	79	37
8,3	79	37
8,4	79	37
8,5	79	37
8,6	84	40
8,7	84	40
8,8	84	40
8,9	84	40
9	84	40
9,1	84	40
9,2	84	40
9,3	84	40
9,4	84	40
9,5	84	40
9,6	89	43
9,7	89	43
9,8	89	43
9,9	89	43
10	89	43
10,2	89	43
10,5	89	43
11	95	47
11,5	95	47
12	102	51
13	102	51
14	107	54
15	111	56
16	115	58
17	119	60
17,5	123	62
18	123	62
19	127	64
20	131	66

Réf. **B200**

DIN 6539

Nuance / Material	Carbure / VHM / HM / MD
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
Suitable for :

-  Acier / Steel
-  Aluminium
-  Inox / Stainless steel
-  Titane / Titanium
-  Inconel
-  Hardox



FORET DOUBLE TAILLE

Double-sided body drills
Karosseriebohrer doppelseitig
Broca doble chapa



Réf.

978

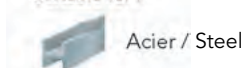
USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix

Ø mm	L1 mm	L2 mm
2,5	43	9,5
3	46	9,5
3,1	49	9,5
3,2	49	9,5
3,25	49	9,5
3,3	49	9,5
3,4	52	13
3,5	52	13
4	55	13
4,1	55	13

Ø mm	L1 mm	L2 mm
4,2	55	13
4,5	58	16
4,8	62	16
4,9	62	16
5	62	16
5,1	62	16
5,2	62	16
5,25	62	16
5,5	66	16
6	66	16

Recommandé pour :
Suitable for :



FORET DOUBLE TAILLE

Double-sided body drills
Karosseriebohrer doppelseitig
Broca doble chapa



Réf.

979

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix

Ø mm	L1 mm	L2 mm
3,2	49	9,5
3,3	49	9,5
3,5	52	13
4	55	13
4,1	55	13

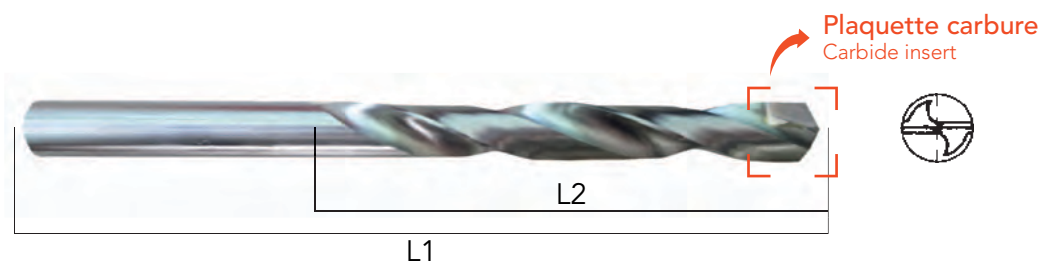
Ø mm	L1 mm	L2 mm
4,2	55	13
4,5	58	16
5	62	16
5,1	62	16

Recommandé pour :
Suitable for :



FORET QUEUE CYLINDRIQUE À PLAQUETTE CARBURE SÉRIE COURTE

Carbide tipped twist drill short series
 Hartmetall-bestückt Spiralbohrer kurze Serie
 Broca serie corta diente MD



Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	49	24
2,5	57	30
3	61	33
3,3	65	36
3,5	70	39
4	75	43
4,2	75	43
4,3	80	47
4,5	80	47
5	86	52
5,1	86	52
5,5	93	57
6	93	57
6,5	101	63
6,8	109	69
7	109	69
7,5	109	69
8	117	75
8,5	117	75
9	125	81
9,5	125	81
10	133	87

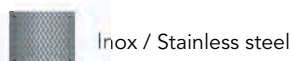
Ø mm	L1 mm	L2 mm
10,2	133	87
10,5	133	87
11	142	94
11,5	142	94
12	151	10
12,5	151	101
13	151	101
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120
16,5	184	125
17	184	125
17,5	191	130
18	191	130
18,5	198	135
19	198	135
19,5	205	140
20	205	140

Réf. **841**

DIN 338

Nuance / Material	Insert Plaquette carbure / Carbide insert
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	3 pentes / 3 tips

Recommandé pour :
 Suitable for :



DISPONIBLE EN COFFRET
 Available in set

AP310/841 - P.314



FORET LAMINÉ QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

Straight shank roll forged twist drill short series
 Rollgewalzte Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie
 Broca laminada mango cilíndrico serie corta



L1

Réf. **33380**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Laminé / Roll-forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
 Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Bois / Wood

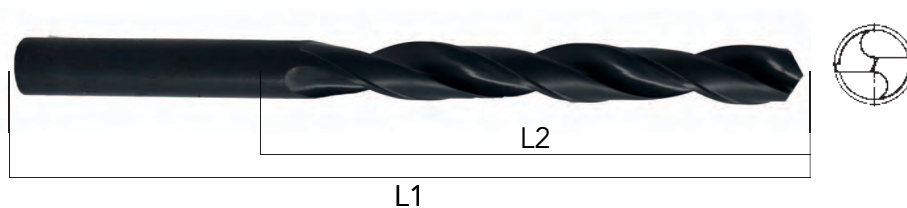
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
0,3	19	3	3,2	65	36	6	93	57
0,4	20	5	3,25	65	36	6,1	101	63
0,5	22	6	3,3	65	36	6,2	101	63
0,6	24	7	3,4	70	39	6,25	101	63
0,7	28	9	3,5	70	39	6,3	101	63
0,75	28	9	3,6	70	39	6,4	101	63
0,8	30	10	3,7	70	39	6,5	101	63
0,9	32	11	3,75	70	39	6,6	101	63
1	34	12	3,8	75	43	6,7	101	63
1,1	36	14	3,9	75	43	6,75	109	69
1,2	38	16	4	75	43	6,8	109	69
1,25	38	16	4,1	75	43	6,9	109	69
1,3	38	16	4,2	75	43	7	109	69
1,4	40	18	4,25	75	43	7,1	109	69
1,5	40	18	4,3	80	47	7,2	109	69
1,6	43	20	4,4	80	47	7,25	109	69
1,7	43	20	4,5	80	47	7,3	109	69
1,75	46	22	4,6	80	47	7,4	109	69
1,8	46	22	4,7	80	47	7,5	109	69
1,9	46	22	4,75	80	47	7,6	117	75
2	49	24	4,8	86	52	7,7	117	75
2,1	49	24	4,9	86	52	7,75	117	75
2,2	53	27	5	86	52	7,8	117	75
2,25	53	27	5,1	86	52	7,9	117	75
2,3	53	27	5,2	86	52	8	117	75
2,4	57	30	5,25	86	52	8,1	117	75
2,5	57	30	5,3	86	52	8,2	117	75
2,6	57	30	5,4	93	57	8,25	117	75
2,7	61	33	5,5	93	57	8,3	117	75
2,75	61	33	5,6	93	57	8,4	117	75
2,8	61	33	5,7	93	57	8,5	117	75
2,9	61	33	5,75	93	57	8,6	125	81
3	61	33	5,8	93	57	8,7	125	81
3,1	65	36	5,9	93	57	8,75	125	81



DISPONIBLE EN COFFRET
 Available in set

AP110L - P.314
 AP113L - P.314
 V33380 - P.314

Ø 0,3 à 10 : 10pcs
 Ø 10 à 13 : 5pcs
 Ø 13,5 à 20 : 1pc



Ø mm	L1 mm	L2 mm
8,8	125	81
8,9	125	81
9	125	81
9,1	125	81
9,2	125	81
9,25	125	81
9,3	125	81
9,4	125	81
9,5	125	81
9,6	125	81
9,7	133	87
9,75	133	87
9,8	133	87
9,9	133	87
10	133	87
10,1	133	87
10,2	133	87
10,25	133	87
10,3	133	87
10,4	133	87
10,5	133	87
10,6	142	94
10,7	142	94
10,75	142	94
10,8	142	94
10,9	142	94
11	142	94
11,1	142	94
11,2	142	94
11,25	142	94
11,3	142	94
11,4	142	94
11,5	142	94

Ø mm	L1 mm	L2 mm
11,6	142	94
11,7	142	94
11,75	142	94
11,8	142	94
11,9	151	101
12	151	101
12,1	151	101
12,2	151	101
12,25	151	101
12,3	151	101
12,4	151	101
12,5	151	101
12,6	151	101
12,7	151	101
12,75	151	101
12,8	151	101
12,9	151	101
13	151	101
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120
16,5	184	125
17	184	125
17,5	191	130
18	191	130
18,5	198	135
19	198	135
19,5	205	140
20	205	140
20	205	140


Réf. **33380**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Laminé / Roll-forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

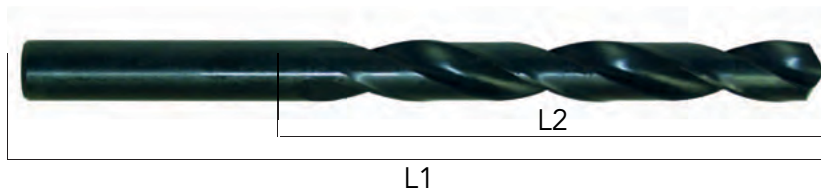
Recommandé pour :
Suitable for :




 Ø 0,3 à 10 : 10pcs
 Ø 10 à 13 : 5pcs
 Ø 13,5 à 20 : 1pc

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

Straight shank twist drill short series
 Rollgewalzte Zylinderschaft kurze Serie
 Broca mango cilíndrico serie corta



Réf. **760**




DIN 338

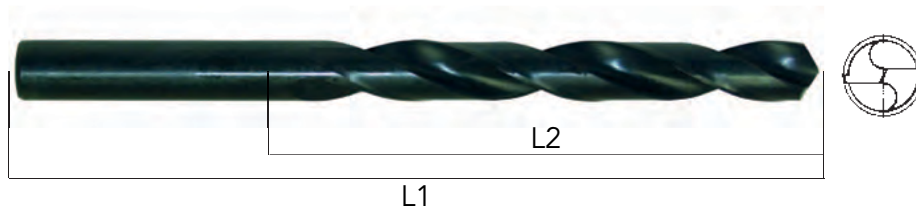
Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
 Suitable for :

-  Acier / Steel
-  Fonte / Cast iron
-  Bois dur / Hard wood

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	34	12	3,8	75	43	6,7	101	63
1,1	36	14	3,9	75	43	6,75	109	69
1,2	38	16	4	75	43	6,8	109	69
1,25	38	16	4,1	75	43	6,9	109	69
1,3	38	16	4,2	75	43	7	109	69
1,4	40	18	4,25	75	43	7,1	109	69
1,5	40	18	4,3	80	47	7,2	109	69
1,6	43	20	4,4	80	47	7,25	109	69
1,7	43	20	4,5	80	47	7,3	109	69
1,75	46	22	4,6	80	47	7,4	109	69
1,8	46	22	4,7	80	47	7,5	109	69
1,9	46	22	4,75	80	47	7,6	117	75
2	49	24	4,8	86	52	7,7	117	75
2,1	49	24	4,9	86	52	7,75	117	75
2,2	53	27	5	86	52	7,8	117	75
2,25	53	27	5,1	86	52	7,9	117	75
2,3	53	27	5,2	86	52	8	117	75
2,4	57	30	5,25	86	52	8,1	117	75
2,5	57	30	5,3	86	52	8,2	117	75
2,6	57	30	5,4	93	57	8,25	117	75
2,7	61	33	5,5	93	57	7,8	117	75
2,75	61	33	5,6	93	57	7,9	117	75
2,8	61	33	5,7	93	57	8	117	75
2,9	61	33	5,75	93	57	8,1	117	75
3	61	33	5,8	93	57	8,2	117	75
3,1	65	36	5,9	93	57	8,25	117	75
3,2	65	36	6	93	57	8,3	117	75
3,25	65	36	6,1	101	63	8,4	117	75
3,3	65	36	6,2	101	63	8,5	117	75
3,4	70	39	6,25	101	63	8,6	125	81
3,5	70	39	6,3	101	63	8,7	125	81
3,6	70	39	6,4	101	63	8,75	125	81
3,7	70	39	6,5	101	63	8,8	125	81
3,75	70	39	6,6	101	63	8,9	125	81

 Ø 1 à 8 : 10pcs
 Ø 8 à 13 : 5pcs
 Ø 13,5 à 16 : 1pc



Ø mm	L1 mm	L2 mm
9	125	81
9,1	125	81
9,2	125	81
9,25	125	81
9,3	125	81
9,4	125	81
9,5	125	81
9,6	125	81
9,7	133	87
9,75	133	87
9,8	133	87
9,9	133	87
10	133	87
10,1	133	87
10,2	133	87
10,25	133	87
10,3	133	87
10,4	133	87
10,5	133	87
10,6	142	94
10,7	142	94
10,75	142	94
10,8	142	94
10,9	142	94
11	142	94
11,1	142	94
11,2	142	94
11,25	142	94

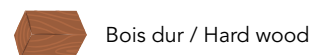
Ø mm	L1 mm	L2 mm
11,3	142	94
11,4	142	94
11,5	142	94
11,6	142	94
11,7	142	94
11,75	142	94
11,8	142	94
11,9	151	101
12	151	101
12,1	151	101
12,2	151	101
12,25	151	101
12,3	151	101
12,4	151	101
12,5	151	101
12,6	151	101
12,7	151	101
12,75	151	101
12,8	151	101
12,9	151	101
13	151	101
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120


Réf. **760**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

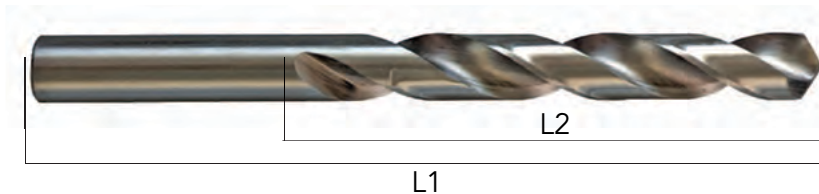
Recommandé pour :
Suitable for :




 Ø 1 à 8 : 10pcs
 Ø 8 à 13 : 5pcs
 Ø 13,5 à 16 : 1pc

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

Straight shank twist drill extra-short series
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie
Broca mango cilíndrico serie corta

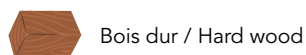


Réf. **860**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Recommandé pour :
Suitable for :



Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	34	12	4,4	80	47	7,8	117	75
1,1	36	14	4,5	80	47	7,9	117	75
1,2	38	16	4,6	80	47	8	117	75
1,3	38	16	4,7	80	47	8,1	117	75
1,4	40	18	4,8	86	52	8,2	117	75
1,5	40	18	4,9	86	52	8,3	117	75
1,6	43	20	5	86	52	8,4	117	75
1,7	43	20	5,1	86	52	8,5	117	75
1,8	46	22	5,2	86	52	8,6	125	81
1,9	46	22	5,3	86	52	8,7	125	81
2	49	24	5,4	93	57	8,8	125	81
2,1	49	24	5,5	93	57	8,9	125	81
2,2	53	27	5,6	93	57	9	125	81
2,3	53	27	5,7	93	57	9,1	125	81
2,4	57	30	5,8	93	57	9,2	125	81
2,5	57	30	5,9	93	57	9,3	125	81
2,6	57	30	6	93	57	9,4	125	81
2,7	61	33	6,1	101	63	9,5	125	81
2,8	61	33	6,2	101	63	9,6	125	81
2,9	61	33	6,3	101	63	9,7	133	87
3	61	33	6,4	101	63	9,8	133	87
3,1	65	36	6,5	101	63	9,9	133	87
3,2	65	36	6,6	101	63	10	133	87
3,3	65	36	6,7	101	63	10,2	133	87
3,4	70	39	6,8	109	69	10,5	133	87
3,5	70	39	6,9	109	69	11	142	94
3,6	70	39	7	109	69	11,5	142	94
3,7	70	39	7,1	109	69	12	151	101
3,8	75	43	7,2	109	69	12,5	151	101
3,9	75	43	7,3	109	69	13	151	101
4	75	43	7,4	109	69			
4,1	75	43	7,5	109	69			
4,2	75	43	7,6	117	75			
4,3	80	47	7,7	117	75			

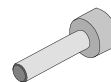
DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

P. 318 AP110/860
AP113/860
V860
9965R/860
V113/860

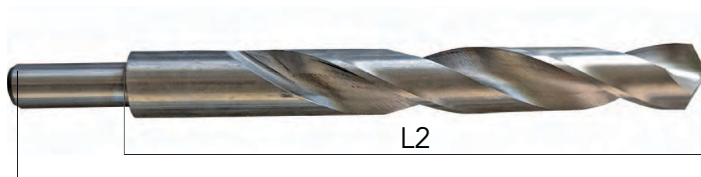
Ø 1 à 10,5 : 10pcs
Ø 11,5 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE RÉDUITE

Reduced shank drill
Spiralbohrer Abgesetztem Zylinderschaft
Broca mango cilíndrico serie corta



Queue réduite
Reduced shank
Ø13mm



L1

Réf. **860**

DIN 338

Ø mm	L1 mm	L2 mm
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120
16,5	184	125

Ø mm	L1 mm	L2 mm
17	184	125
17,5	191	130
18	191	130
18,5	198	135
19	198	135
19,5	205	140
20	205	140

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



Acier / Steel



Bois dur / Hard wood



Bois / Wood



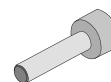
Fonte / Cast iron



Aluminium

FORET QUEUE RÉDUITE

Reduced shank drill
Spiralbohrer Abgesetztem Zylinderschaft
Broca mango cilíndrico serie corta



Queue réduite
Reduced shank
Ø13mm



CO5%

L1

Réf. **998**

DIN 338

Ø mm	L1 mm	L2 mm
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120
16,5	184	125

Ø mm	L1 mm	L2 mm
17	184	125
17,5	191	130
18	191	130
18,5	198	135
19	198	135
19,5	205	140
20	205	140

Nuance / Material	HSS Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



Acier / Steel



Inox / Stainless steel



Fonte / Cast iron



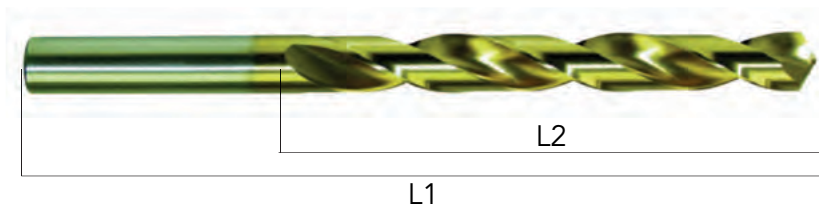
Aluminium



Unitaire
Unitary

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

Straight shank twist drill short series
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie
Broca mango cilíndrico serie corta



TIN

Réf. **865**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	34	12
1,5	40	18
2	49	24
2,5	57	30
3	61	33
3,1	65	36
3,2	65	36
3,3	65	36
3,5	70	39
4	75	43
4,1	75	43
4,2	75	43
4,5	80	47
5	86	52
5,1	86	52
5,2	86	52
5,5	93	57
5,6	93	57

Ø mm	L1 mm	L2 mm
5,7	93	57
6	93	57
6,5	101	63
6,8	109	69
7	109	69
7,5	109	69
8	117	75
8,5	117	75
9	125	81
9,5	125	81
10	133	87
10,2	133	87
10,5	133	87
11	142	94
11,5	142	94
12	151	101
12,5	151	101
13	151	101

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Fonte / Cast iron
- Bois dur / Hard wood
- Aluminium
- Bois / Wood

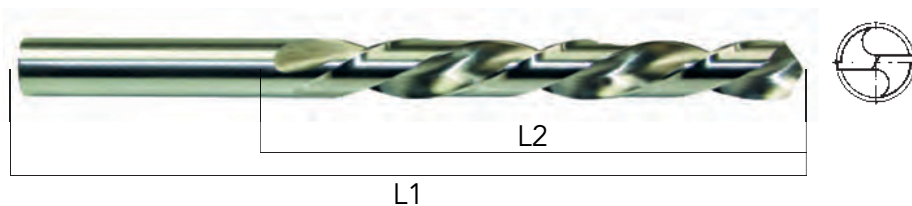
DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

865/0002 - P.319
865/0003 - P.319

Ø 1 à 10 : 10pcs
Ø 10 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

Straight shank twist drill extra-short series
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie
Broca mango cilíndrico serie corta



Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	34	12
1,5	40	18
2	49	24
2,5	57	30
3	61	33
3,2	65	36
3,3	65	36
3,5	70	39
4	75	43
4,2	75	43
4,5	80	47
5	86	52
5,5	93	57
6	93	57
6,4	101	63
6,5	101	63

Ø mm	L1 mm	L2 mm
6,8	109	69
7	109	69
7,5	109	69
8	117	75
8,5	117	75
8,7	125	81
9	125	81
9,5	125	81
10	133	87
10,2	133	87
10,5	133	87
11	142	94
11,5	142	94
12	151	101
12,5	151	101
13	151	101

Réf. **864**

DIN 338


Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
Suitable for :



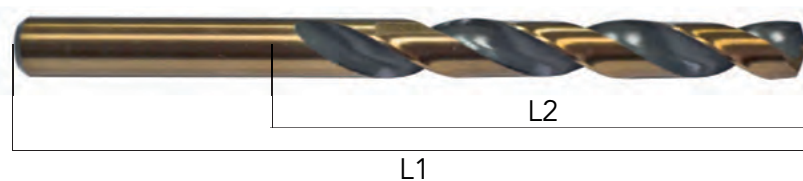
DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

AP110/864 - P.315
AP113/864 - P.315


 Ø 1 à 10,5 : 10pcs
 Ø 11 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

Straight shank twist drill short series
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie
Broca mango cilíndrico serie corta



Réf. **GBX**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Gold & Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	135°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Fonte / Cast iron
- Bois dur / Hard wood
- Aluminium

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	34	12	4,5	80	47	8	117	75
1,1	36	14	4,6	80	47	8,1	117	75
1,2	38	16	4,7	80	47	8,2	117	75
1,3	38	16	4,8	86	52	7,8	117	75
1,4	40	18	4,9	86	52	7,9	117	75
1,5	40	18	5	86	52	8	117	75
1,6	43	20	5,1	86	52	8,1	117	75
1,7	43	20	5,2	86	52	8,2	117	75
1,8	46	22	5,3	86	52	8,3	117	75
1,9	46	22	5,4	93	57	8,4	117	75
2	49	24	5,5	93	57	8,5	117	75
2,1	49	24	5,6	93	57	8,6	125	81
2,2	53	27	5,7	93	57	8,7	125	81
2,3	53	27	5,8	93	57	8,8	125	81
2,4	57	30	5,9	93	57	8,9	125	81
2,5	57	30	6	93	57	9	125	81
2,6	57	30	6,1	101	63	9,1	125	81
2,7	61	33	6,2	101	63	9,2	125	81
2,8	61	33	6,3	101	63	9,3	125	81
2,9	61	33	6,4	101	63	9,4	125	81
3	61	33	6,5	101	63	9,5	125	81
3,1	65	36	6,6	101	63	9,6	125	81
3,2	65	36	6,7	101	63	9,7	133	87
3,3	65	36	6,8	109	69	9,8	133	87
3,4	70	39	6,9	109	69	9,9	133	87
3,5	70	39	7	109	69	10	133	87
3,6	70	39	7,1	109	69	10,2	133	87
3,7	70	39	7,2	109	69	10,5	133	87
3,8	75	43	7,3	109	69	11	142	94
3,9	75	43	7,4	109	69	11,5	142	94
4	75	43	7,5	109	69	12	151	101
4,1	75	43	7,6	117	75	12,5	151	101
4,2	75	43	7,7	117	75	13	151	101
4,3	80	47	7,8	117	75			
4,4	80	47	7,9	117	75			

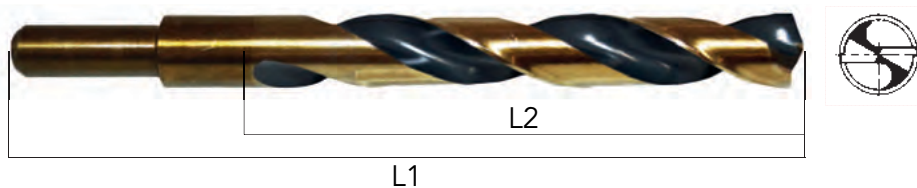
DISPONIBLE EN COFFRET
AVAILABLE IN SET

GAMME PAGE 316

Ø 1 à 8 : 10pcs
Ø 8,1 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE RÉDUITE

Reduced shank drill
Spiralbohrer Abgesetztem Zylinderschaft
Broca mango cilíndrico serie corta



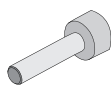
Ø mm	L1 mm	L2 mm
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120
165	184	125

Ø mm	L1 mm	L2 mm
17	184	125
17,5	191	130
18	191	130
18,5	198	135
19	198	135
19,5	205	140
20	205	140

Réf. **GBX**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Gold & Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	135°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



Queue réduite
Reduced shank
Ø13mm

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Fonte / Cast iron
- Bois dur / Hard wood
- Aluminium

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

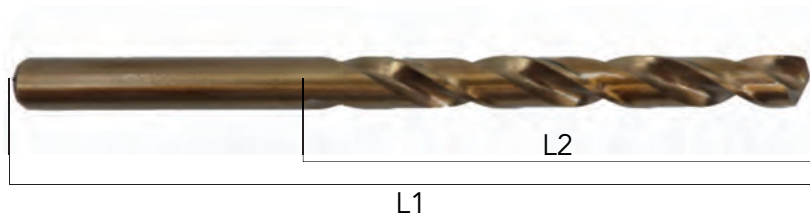


GAMME PAGE 316



FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

Straight shank twist drill extra-short series
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie
Broca mango cilíndrico serie corta



CO5%

Réf. **890**

DIN 338

Nuance / Material	Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Gold
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	135°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	34	12	4,5	80	47	8	117	75
1,1	36	14	4,6	80	47	8,1	117	75
1,2	38	16	4,7	80	47	8,2	117	75
1,3	38	16	4,8	86	52	7,8	117	75
1,4	40	18	4,9	86	52	7,9	117	75
1,5	40	18	5	86	52	8	117	75
1,6	43	20	5,1	86	52	8,1	117	75
1,7	43	20	5,2	86	52	8,2	117	75
1,8	46	22	5,3	86	52	8,3	117	75
1,9	46	22	5,4	93	57	8,4	117	75
2	49	24	5,5	93	57	8,5	117	75
2,1	49	24	5,6	93	57	8,6	125	81
2,2	53	27	5,7	93	57	8,7	125	81
2,3	53	27	5,8	93	57	8,8	125	81
2,4	57	30	5,9	93	57	8,9	125	81
2,5	57	30	6	93	57	9	125	81
2,6	57	30	6,1	101	63	9,1	125	81
2,7	61	33	6,2	101	63	9,2	125	81
2,8	61	33	6,3	101	63	9,3	125	81
2,9	61	33	6,4	101	63	9,4	125	81
3	61	33	6,5	101	63	9,5	125	81
3,1	65	36	6,6	101	63	9,6	125	81
3,2	65	36	6,7	101	63	9,7	133	87
3,3	65	36	6,8	109	69	9,8	133	87
3,4	70	39	6,9	109	69	9,9	133	87
3,5	70	39	7	109	69	10	133	87
3,6	70	39	7,1	109	69	10,2	133	87
3,7	70	39	7,2	109	69	10,5	133	87
3,8	75	43	7,3	109	69	11	142	94
3,9	75	43	7,4	109	69	11,5	142	94
4	75	43	7,5	109	69	12	151	101
4,1	75	43	7,6	117	75	12,5	151	101
4,2	75	43	7,7	117	75	13	151	101
4,3	80	47	7,8	117	75			
4,4	80	47	7,9	117	75			

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Fonte / Cast iron
- Bois dur / Hard wood
- Aluminium
- Bois / Wood
- Inox / Stainless steel

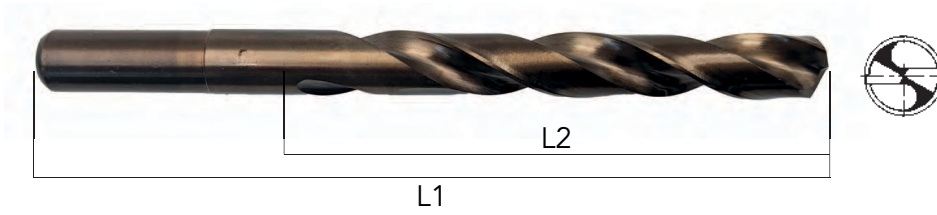
DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

GAMME PAGE 317

Ø 1 à 8 : 10pcs
Ø 8,1 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE RÉDUITE

Reduced shank drill
Spiralbohrer Abgesetztem Zylinderschaft
Broca con mango reducido



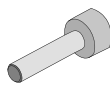
Ø mm	L1 mm	L2 mm
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120
16,5	184	125

Ø mm	L1 mm	L2 mm
17	184	125
17,5	191	130
18	191	130
18,5	198	135
19	198	135
19,5	205	140
20	205	140

Réf. **890**

DIN 338

Nuance / Material	Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Gold
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	135°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



Queue réduite
Reduced shank
Ø13mm

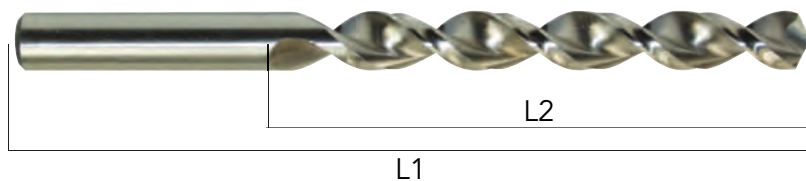
Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Fonte / Cast iron
- Bois dur / Hard wood
- Aluminium
- Bois / Wood
- Inox / Stainless steel



FORET QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

Straight shank twist drill short series
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie
Broca mango cilíndrico serie corta



CO5%

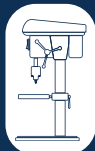
Réf. **141**

DIN 338

Nuance / Material	CO5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UFL-40°
Goujure / Flute	Large
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1,5	40	18	4,9	86	52	8,3	117	75
1,6	43	20	5	86	52	8,4	117	75
1,7	43	20	5,1	86	52	8,5	117	75
1,8	46	22	5,2	86	52	8,6	125	81
1,9	46	22	5,3	86	52	8,7	125	81
2	49	24	5,4	93	57	8,8	125	81
2,1	49	24	5,5	93	57	8,9	125	81
2,2	53	27	5,6	93	57	9	125	81
2,3	53	27	5,7	93	57	9,1	125	81
2,4	57	30	5,8	93	57	9,2	125	81
2,5	57	30	5,9	93	57	9,3	125	81
2,6	57	30	6	93	57	9,4	125	81
2,7	61	33	6,1	101	63	9,5	125	81
2,8	61	33	6,2	101	63	9,6	125	81
2,9	61	33	6,3	101	63	9,7	133	87
3	61	33	6,4	101	63	9,8	133	87
3,1	65	36	6,5	101	63	9,9	133	87
3,2	65	36	6,6	101	63	10	133	87
3,3	65	36	6,7	101	63	10,2	133	87
3,4	70	39	6,8	109	69	10,5	133	87
3,5	70	39	6,9	109	69	10,8	142	94
3,6	70	39	7	109	69	11	142	94
3,7	70	39	7,1	109	69	11,2	142	94
3,8	75	43	7,2	109	69	11,5	142	94
3,9	75	43	7,3	109	69	11,8	142	94
4	75	43	7,4	109	69	12	151	101
4,1	75	43	7,5	109	69	12,5	151	101
4,2	75	43	7,6	117	75	13	151	101
4,3	80	47	7,7	117	75	13,5	160	108
4,4	80	47	7,8	117	75	14	160	108
4,5	80	47	7,9	117	75	14,5	169	114
4,6	80	47	8	117	75	15	169	114
4,7	80	47	8,1	117	75	15,5	178	120
4,8	86	52	8,2	117	75	16	178	120

Recommandé pour :
Suitable for :



UTILISATION SUR

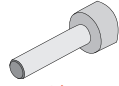
- Perçuse à colonne
- Centre d'usinage

Use only on a drill press or machining center

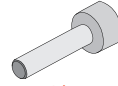
Ø 1,5 à 10 : 10pcs
 Ø 10,2 à 13 : 5pcs
 Ø 13,5 à 16 : 1pc

FORET QUEUE RÉDUITE

Reduced shank drill
Spiralbohrer Abgesetztem Zylinderschaft
Broca con mango reducido



Ø10mm



Ø13mm

DIN 338



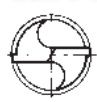
Réf. **227**

Ø mm	L1 mm	L2 mm
10,5	133	87
11	142	94
11,5	142	94
12	151	101
12,5	151	101
13	151	101
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120



Réf. **228**

Ø mm	L1 mm	L2 mm
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120
16,5	184	125
17	184	125
17,5	191	130
18	191	130
18,5	198	135
19	198	135
19,5	205	140
20	205	140
21	205	145
22	210	150
23	215	155
24	220	160
25	220	160
26	235	165
27	235	170
28	235	170
29	240	175
30	240	175



Recommandé pour :
Suitable for :

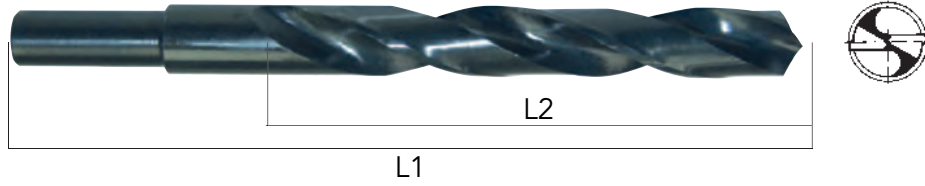
Unitaire
Unitary

-  Acier / Steel
-  Fonte / Cast iron
-  Bois / Wood

Nuance / Material	HSS
Type	Laminé / Roll-forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujures / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

FORET QUEUE RÉDUITE

Reduced shank drill
Spiralbohrer Abgesetztem Zylinderschaft
Broca con mango reducido



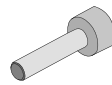
Réf. **968**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Ø mm	L1 mm	L2 mm
13,5	160	108
14	160	108
14,5	169	114
15	169	114
15,5	178	120
16	178	120
16,5	184	125

Ø mm	L1 mm	L2 mm
17	184	125
17,5	191	130
18	191	130
18,5	198	135
19	198	135
19,5	205	140
20	205	140



Queue réduite
Reduced shank
Ø13mm

Recommandé pour :
Suitable for :

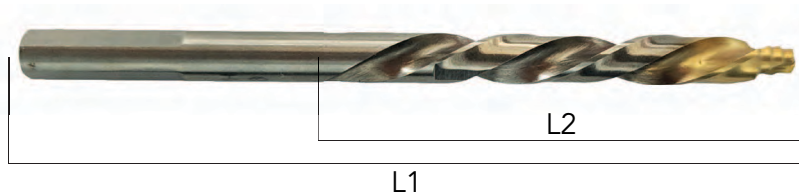


FORET POINTE ÉTAGÉE REVÊTEMENT TIN

Tin-coated step drill bit

TiN-beschichteter Stufenbohrer

Broca escalonada con revestimiento de TiN



TIN

Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	34	12
1,5	40	18
2	49	24
2,5	57	30
3	61	33
3,2	65	36
3,3	65	36
3,5	70	39
4	75	43
4,2	75	43
4,5	80	47
4,9	86	52
5	86	52
5,1	86	52
5,2	86	52
5,5	93	57
6	93	57

Ø mm	L1 mm	L2 mm
6,5	101	63
6,8	109	69
7	109	69
7,5	109	69
8	117	75
8,5	117	75
9	125	81
9,5	125	81
10	133	87
10,2	133	87
10,5	133	87
11	142	94
11,5	142	94
12	151	101
12,5	151	101
13	151	101

Réf. **911**

DIN 338

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White + pointe gold
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	Usine
Affûtage / Point shapes	Étagé

Recommandé pour :
Suitable for :



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

AP410/911 - P.319
AP110/911 - P.319
AP113/911 - P.319

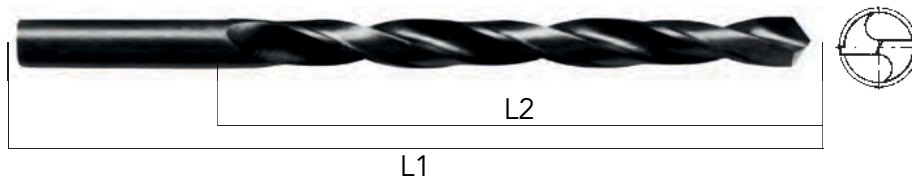
Ø 1 à 10 : 10pcs
Ø 10,5 à 13 : 5pcs

FORET SÉRIE LONGUE

Straight shank twist drill long series

Spiralbohrer zylinderschaft lange Serie Rollgewalzte Ausführung

Broca mango cilíndrico serie larga



Réf.

422

DIN 340

Nuance / Material	HSS
Type	Laminé / Roll-forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	85	56
2,1	85	56
2,2	90	59
2,3	90	59
2,4	95	62
2,5	95	62
2,6	100	62
2,7	100	66
2,8	100	66
2,9	100	66
3	100	66
3,1	106	66
3,2	106	66
3,3	106	66
3,4	112	73
3,5	112	73
3,6	112	73
3,7	112	73
3,8	119	78
3,9	119	78
4	119	78
4,1	119	78
4,2	119	78
4,3	126	82
4,4	126	82
4,5	126	82
4,6	126	82
4,7	132	82
4,8	132	87
4,9	132	87
5	132	87
5,1	132	87

Ø mm	L1 mm	L2 mm
5,2	132	87
5,3	132	87
5,4	139	91
5,5	139	91
5,6	139	91
5,7	139	91
5,8	139	91
5,9	139	91
6	148	97
6,1	148	97
6,2	148	97
6,3	148	97
6,4	148	97
6,5	148	97
6,8	156	102
7	156	102
7,5	156	102
8	165	102
8,5	165	102
9	175	115
9,5	175	115
10	184	121
10,2	184	121
10,5	184	121
11	195	128
11,5	195	128
12	205	134
12,5	205	134
13	205	134
14	214	140
15	220	144
16	227	149

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



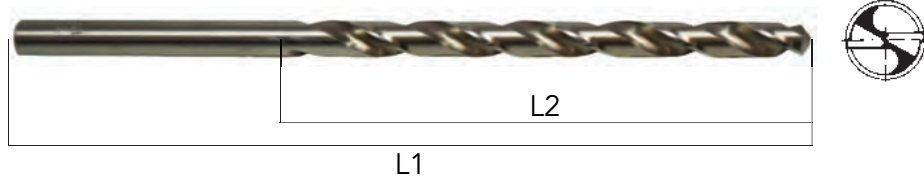
Fonte / Cast iron



Ø 2 à 5,9 : 10pcs
Ø 6 à 13 : 5pcs
Ø 14 à 16 : 1pc

FORET SÉRIE LONGUE

Straight shank twist drill long series
Spiralbohrer zylinderschaft lange Serie
Broca mango cilíndrico serie larga



Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	56	33
1,5	70	45
2	85	56
2,5	95	62
2,9	100	66
3	100	66
3,1	106	63
3,2	112	73
3,5	119	78
3,8	119	78
3,9	119	78
4	119	78
4,1	119	78
4,2	119	78
4,3	126	82
4,5	126	82
4,8	132	87
4,9	132	87
5	132	87
5,1	132	87
5,2	132	87
5,5	139	91
5,8	139	91
6	139	91

Ø mm	L1 mm	L2 mm
6,2	148	97
6,5	148	97
6,8	156	102
7	156	102
7,2	156	102
7,5	156	102
7,8	156	102
8	165	109
8,2	165	109
8,5	165	109
9	175	115
9,5	175	115
9,8	175	115
10	184	121
10,2	184	121
10,5	184	121
11	195	128
11,5	195	128
12	205	134
12,5	205	134
13	205	134
14	214	140
15	220	144

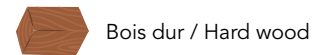
Réf.


870

DIN 340

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

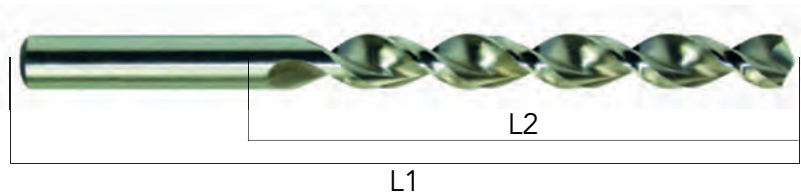
Recommandé pour :
Suitable for :




 Ø 1 à 5,8 : 10pcs
 Ø 6 à 13 : 5pcs
 Ø 14 à 15 : 1pc

FORET SÉRIE LONGUE

Straight shank twist drill long series
Spiralbohrer zylinderschaft lange Serie
Broca mango cilíndrico serie larga



CO5%

Réf. **971**

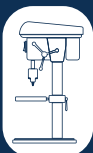
DIN 340

Nuance / Material	CO5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UFL-40°
Goujure / Flute	Large
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	85	56
2,2	90	59
2,3	90	59
2,5	95	62
2,6	95	62
3	100	66
3,1	106	69
3,2	106	69
3,3	106	69
3,4	112	73
3,5	112	73
4	119	78
4,1	119	78
4,2	119	78
4,3	126	82
4,5	126	82
5	132	87
5,1	132	87
5,2	132	87
5,5	139	91
5,7	139	91
5,8	139	91

Ø mm	L1 mm	L2 mm
6	139	91
6,1	139	91
6,3	148	97
6,5	148	97
6,8	156	102
6,9	156	102
7	156	102
7,5	156	102
8	165	109
8,1	165	109
8,5	165	109
9	175	115
9,5	175	115
10	184	121
10,2	184	121
10,5	184	121
11	195	128
11,5	195	128
12	205	134
12,5	205	134
13	205	134

Recommandé pour :
Suitable for :



UTILISATION SUR

- Perçuse à colonne
- Centre d'usinage

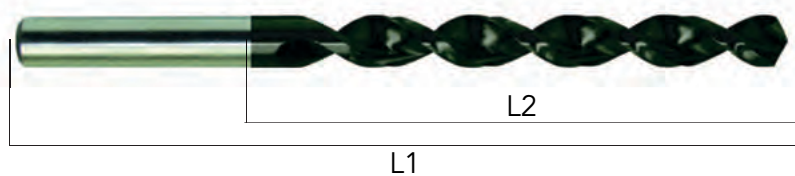
Use only on a drill press or machining center



Ø 2 à 10 : 10pcs
Ø10,2 à 13 : 5pcs

FORET SÉRIE LONGUE

Straight shank twist drill long series
Spiralbohrer zylinderschaft lange Serie
Broca mango cilíndrico serie larga



TIALN

CO5%

Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	85	56
2,5	95	62
3	100	66
3,1	106	69
3,2	106	69
3,3	106	69
3,4	112	73
3,5	112	73
4	119	78
4,1	119	78
4,2	119	78
4,3	126	82
4,5	126	82
5	132	87
5,1	132	87
5,2	132	87
5,5	139	91
6	139	91

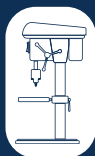
Ø mm	L1 mm	L2 mm
6,1	139	91
6,5	148	97
6,8	156	102
7	156	102
7,5	156	102
8	165	109
8,5	165	109
9	175	115
9,5	175	115
10	184	121
10,2	184	121
10,5	184	121
11	195	128
11,5	195	128
12	205	134
12,5	205	134
13	205	134

Réf.

972

DIN 340

Nuance / Material	CO5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	UFL-40°
Goujure / Flute	Large
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B



UTILISATION SUR

- Perçuse à colonne
- Centre d'usinage

Use only on a drill press or machining center

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel

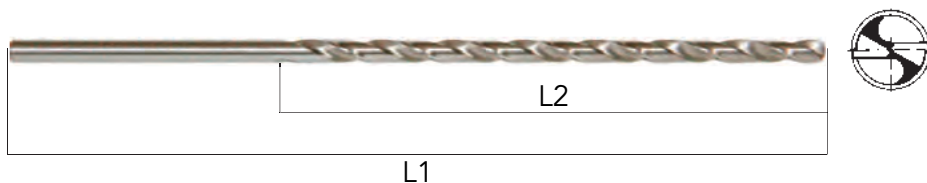
Aluminium



Ø 2 à 5,5 : 10pcs
Ø 6 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE EXTRA-LONG

Straight shank twist drill extra long series
Spiralbohrer zylinderschaft lange extra lange serie
Broca mango serie extra larga



Réf. **517**


DIN 1869-1


Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	100	60
1,5	100	60
2	125	85
2,5	140	95
3	150	100
3,1	150	100
3,2	155	105
3,3	155	105
3,5	165	115
4	175	120
4,5	185	125
5	195	135
5,5	205	140
6	205	140
6,5	215	150

Ø mm	L1 mm	L2 mm
6,8	215	150
7	225	155
7,5	225	155
8	240	165
8,5	240	165
9,5	250	175
10	265	185
10,2	265	185
10,5	265	185
11	280	195
11,5	280	195
12	295	205
12,5	295	205
13	295	205

Recommandé pour :
Suitable for :

-  Acier / Steel
-  Aluminium
-  Fonte / Cast iron
-  Bois / Hard wood

 Ø 1 à 8,5 : 10pcs
Ø 9,5 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE EXTRA-LONG

Straight shank twist drill extra long series

Spiralbohrer zylinderschaft lange extra lange serie

Broca mango serie extra larga



Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	160	110
2,5	180	110
3	190	130
3,2	200	135
3,5	210	145
4	220	150
4,2	220	150
4,5	235	160
5	245	170
5,5	260	180
6	260	180
6,5	275	190
6,8	290	200
7,5	290	200

Ø mm	L1 mm	L2 mm
8	305	210
8,5	305	210
9	320	220
9,5	320	220
10	340	235
10,2	340	235
10,5	340	235
11	365	250
11,5	365	250
12	375	260
12,5	375	260
13	375	260
14	380	275

Réf.

518

DIN 1869-2

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Bois / Wood



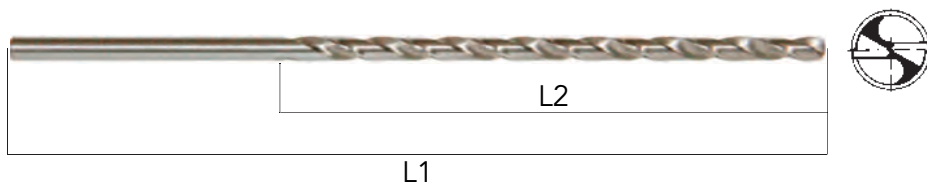
Ø 1 à 8,5 : 10pcs
Ø 9,5 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE EXTRA-LONG

Straight shank twist drill extra long series

Spiralbohrer zylinderschaft lange extra lange serie

Broca mango serie extra larga



Réf.

519

DIN 1869-3

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	200	135
2,5	225	150
3	240	160
3,5	265	180
4	280	190
4,5	295	200
5	315	210
5,5	330	225
6	330	225
6,5	350	235
7	370	250

Ø mm	L1 mm	L2 mm
7,5	370	250
8	390	265
8,5	390	265
9,5	410	280
10	430	295
10,5	430	295
11	455	310
11,5	455	310
12	480	330
13	480	330
14	480	330

Recommandé pour :

Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



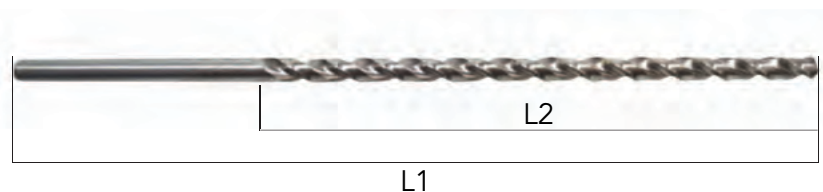
Bois / Hard wood



Ø 1 à 8,5 : 10pcs
Ø 9,5 à 13 : 5pcs

FORET QUEUE CYLINDRIQUE EXTRA-LONG

Straight shank twist drill extra long series
 Spiralbohrer zylinderschaft lange extra lange serie
 Broca mango serie extra larga



CO5%

Réf. **617**

DIN 1869-1

Ø mm	L1 mm	L2 mm
1*	100	60
1,5*	100	60
2	125	85
2,5	140	95
3	150	100
3,1*	155	105
3,2*	155	105
3,3*	155	105
3,5	165	115
4	175	120
4,2*	175	120
4,5	185	125
5	195	135
5,5	205	140
6	205	140
6,5	215	150
6,8*	215	120
7	225	155
7,5	225	155

Ø mm	L1 mm	L2 mm
8	240	165
8,5	240	165
9	250	175
9,5	250	175
10	265	185
10,2*	265	185
10,5*	265	185
11*	280	195
11,5*	280	195
12*	295	205
12,5*	295	205
13*	295	205
13,5	310	220
14	310	220
14,5	310	220
15	310	220
15,5	320	230
16	320	230

* Nuance HSS

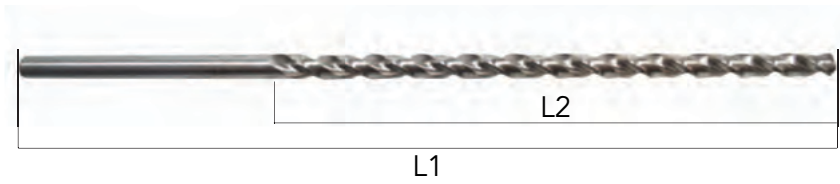
Nuance / Material	CO5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UFL-40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

Recommandé pour :
 Suitable for :



FORET QUEUE CYLINDRIQUE EXTRA-LONG

Straight shank twist drill extra long series
Spiralbohrer zylinderschaft lange extra lange serie
Broca mango serie extra larga



CO5%

Réf.

618

DIN 1869-2


Nuance / Material	CO5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UFL-40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

Ø mm	L1 mm	L2 mm
1,5*	150	100
2*	160	110
2,5*	180	120
3	190	130
3,5	210	145
4	220	150
4,5	235	160
5	245	170
5,5	260	180
6	260	180
6,5	275	190
7	290	200
7,5	290	200
8	305	210
8,5	305	210

Ø mm	L1 mm	L2 mm
9	320	220
9,5	320	220
10	340	235
10,5*	340	235
11*	365	250
11,5*	365	250
12*	375	260
12,5*	375	260
13*	375	260
13.5	380	275
14	380	275
14.5	380	275
15	380	275
15.5	400	290
16	400	290

* Nuance HSS

Recommandé pour :
Suitable for :

 Acier / Steel

 Aluminium



FORET QUEUE CYLINDRIQUE EXTRA-LONG

Straight shank twist drill extra long series
 Spiralbohrer zylinderschaft lange extra lange serie
 Broca mango serie extra larga



CO5%

L1

Ø mm	L1 mm	L2 mm
2*	200	135
2,5*	225	150
3*	240	160
3,5	265	180
4	280	190
4,5	295	200
5	315	210
5,5	330	225
6	330	225
6,5	350	235
7	370	250
7,5	370	250

Ø mm	L1 mm	L2 mm
8	390	265
8,5	390	265
9	410	280
9,5	410	280
10	430	295
10,5*	430	295
11*	455	300
11,5	455	300
12	480	300
12,5*	480	300
13*	480	300

* Nuance HSS

Réf. **619**

DIN 1869-3

Nuance / Material	CO5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UFL-40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

Recommandé pour :
 Suitable for :



Acier / Steel

Aluminium



FORET DE BARDAGE

Facade drill bit
Fassadenbohrer
Broca de fachada



Réf. **973**

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

L1 - 70mm

Ø mm	L1 mm	L2 mm
5	70	30
5,7	70	30

L1 - 100mm

Ø mm	L1 mm	L2 mm
4,9	100	30
5	100	30
5,1	100	30
5,3	100	30
5,5	100	30
5,7	100	30
5,8	100	30

L1 - 150mm

Ø mm	L1 mm	L2 mm
4,9	150	30
5	150	30
5,1	150	30
5,3	150	30
5,5	150	30
5,7	150	30
5,8	150	30

L1 - 210mm

Ø mm	L1 mm	L2 mm
5	210	30
5,1	210	30
5,3	210	30
5,5	210	30
5,7	210	30
5,8	210	30

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Bois / Wood

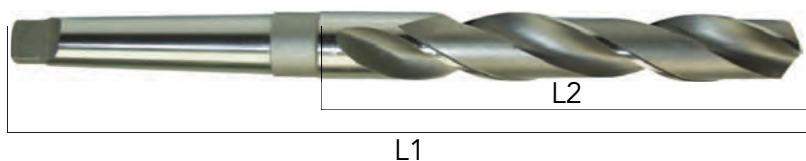


Bois dur / Hard wood



FORET QUEUE CÔNE MORSE

Taper shank twist drill
Spiralbohrer mit Morsekegel
Broca mango cónico



CO5%



c > Ø 14

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK
10	168	87	1
10,5	168	87	1
11	175	94	1
11,5	175	94	1
12	182	101	1
12,5	182	101	1
13	182	101	1
13,5	189	108	1
14	189	108	1
14,5	212	114	2
15	212	114	2
15,5	218	120	2
16	218	120	2
16,5	223	125	2
17	223	125	2
17,5	228	130	2
18	228	130	2
18,5	233	135	2
19	233	135	2
19,5	238	140	2
20	238	140	2
20,5	243	145	2
21	243	145	2
21,5	248	150	2
22	248	150	2
22,5	253	155	2
23	253	155	2

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK
23,5	276	155	3
24	281	160	3
24,5	281	160	3
25	281	160	3
25,5	286	165	3
26	286	165	3
26,5	286	165	3
27	291	170	3
27,5	291	170	3
28	291	170	3
28,5	296	175	3
29	296	175	3
29,5	296	175	3
30	296	175	3
30,5	301	180	3
31	301	180	3
31,5	301	180	3
32	334	185	4
32,5	334	185	4
33	334	185	4
34	339	190	4
35	339	190	4
36	344	195	4
37	344	195	4
38	349	200	4
39	349	200	4
40	349	200	4

Réf.

321

DIN 345

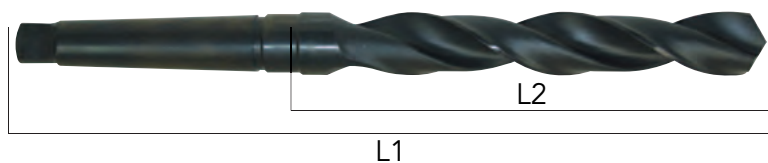
Nuance / Material	Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
Suitable for :



FORET LAMINÉ QUEUE CÔNE MORSE

Taper shank roll forged twist drill
Spiralbohrer mit Morsekegel Rollgewalzte Ausführung
Broca laminada mango cónico



A > Ø 14

Réf.

444

DIN 345

Nuance / Material	HSS
Type	Laminé / Roll-Forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujures / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK	Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK	Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK
8	156	75	1	16,75	223	125	2	24,75	281	160	3
8,5	156	75	1	17	223	125	2	25	281	160	3
9	162	81	1	17,25	228	130	2	25,25	286	165	3
9,5	162	81	1	17,5	228	130	2	25,5	286	165	3
10	168	87	1	17,75	228	130	2	25,75	286	165	3
10,2	168	87	1	18	228	130	2	26	286	165	3
10,25	168	87	1	18,25	233	135	2	26,25	286	165	3
10,5	168	87	1	18,5	233	135	2	26,5	286	165	3
10,75	175	94	1	18,75	233	135	2	26,75	291	170	3
11	175	94	1	19	233	135	2	27	291	170	3
11,25	175	94	1	19,25	238	140	2	27,25	291	170	3
11,5	175	94	1	19,5	238	140	2	27,5	291	170	3
11,75	175	94	1	19,75	238	140	2	27,75	291	170	3
12	182	101	1	20	238	140	2	28	291	170	3
12,25	182	101	1	20,25	243	145	2	28,25	296	175	3
12,5	182	101	1	20,5	243	145	2	28,5	296	175	3
12,75	182	101	1	20,75	243	145	2	28,75	296	175	3
13	182	101	1	21	243	145	2	29	296	175	3
13,25	189	108	1	21,25	248	150	2	29,25	296	175	3
13,5	189	108	1	21,5	248	150	2	29,5	296	175	3
13,75	189	108	1	21,75	248	150	2	29,75	296	175	3
14	189	108	1	22	248	150	2	30	296	175	3
14,25	212	114	2	22,25	248	150	2	30,25	301	180	3
14,5	212	114	2	22,5	253	155	2	30,5	301	180	3
14,75	212	114	2	22,75	253	155	2	30,75	301	180	3
15	212	114	2	23	253	155	2	31	301	180	3
15,25	218	120	2	23,25	276	155	3	31,25	301	180	3
15,5	218	120	2	23,5	276	155	3	31,5	301	180	3
15,75	218	120	2	23,75	281	160	3	31,75	306	185	3
16	218	120	2	24	281	160	3	32	334	185	4
16,25	223	125	2	24,25	281	160	3	32,5	334	185	4
16,5	223	125	2	24,5	281	160	3	33	334	185	4

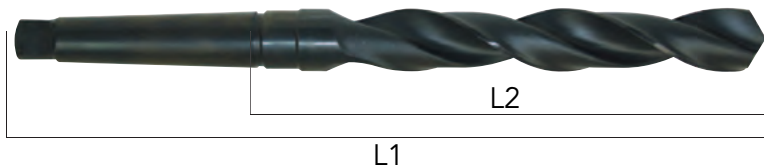


DISPONIBLE EN PRÉSENTOIR
Available in set

LS444A - P.393



Unitaire
Unitary



A > Ø 14

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK
33,5	334	185	4
34	339	190	4
34,5	339	190	4
35	339	190	4
35,5	339	190	4
36	344	195	4
36,5	344	195	4
37	344	195	4
37,5	344	195	4
38	349	200	4
38,5	349	200	4
39	349	200	4
39,5	349	200	4
40	349	200	4
40,5	354	205	4
41	354	205	4
41,5	354	205	4
42	354	205	4
42,5	354	205	4
43	359	210	4
43,5	359	210	4
44	359	210	4

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK
44,5	359	210	4
45	359	210	4
45,5	364	215	4
46	364	215	4
46,5	364	215	4
47	364	215	4
47,5	364	215	4
48	369	220	4
48,5	369	220	4
49	369	220	4
49,5	369	220	4
50	369	220	4
51	412	225	5
52	412	225	5
53	412	225	5
54	417	230	5
55	417	230	5
56	417	230	5
57	422	235	5
58	422	235	5
59	422	235	5
60	422	235	5

Réf. **444**

DIN 345

Nuance / Material	HSS
Type	Laminé / Roll-Forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



DISPONIBLE EN PRÉSENTOIR
Available in set

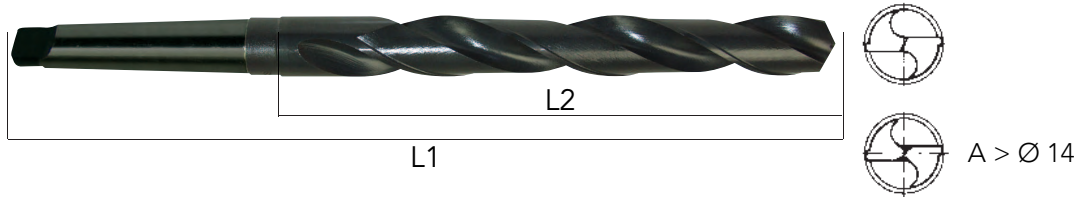
LS444A - P.393



Unitaire
Unitary

FORET QUEUE CÔNE MORSE

Taper shank twist drill
Spiralbohrer mit Morsekegel
Broca mango cónico



Réf. **780**

DIN 345

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé - Fraisé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK	Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK	Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK
5	133	52	1	18,5	233	135	2	34	339	190	4
5,5	138	57	1	19	233	135	2	35	339	190	4
6	138	57	1	19,5	238	140	2	36	344	195	4
6,5	144	63	1	20	238	140	2	37	344	195	4
6,8	144	63	1	20,5	243	145	2	38	349	200	4
7	150	69	1	21	243	145	2	39	349	200	4
7,5	150	69	1	21,5	248	150	2	40	349	200	4
8	156	75	1	22	248	150	2	41	354	205	4
8,5	156	75	1	22,5	253	155	2	42	354	205	4
9	162	81	1	23	253	155	2	43	359	210	4
9,5	162	81	1	23,5	276	155	3	44	359	210	4
10	168	87	1	24	281	160	3	45	359	210	4
10,2	168	87	1	24,5	281	160	3	46	364	215	4
10,5	168	87	1	25	281	160	3	47	364	215	4
11	175	94	1	25,5	286	165	3	48	369	220	4
11,5	175	94	1	26	286	165	3	49	369	220	4
12	182	101	1	26,5	286	165	3	50	369	220	4
12,5	182	101	1	27	291	170	3	51	412	225	5
13	182	101	1	27,5	291	170	3	52	412	225	5
13,5	189	108	1	28	291	170	3	53	412	225	5
14	189	108	1	28,5	296	175	3	54	417	230	5
14,5	212	114	2	29	296	175	3	55	417	230	5
15	212	114	2	29,5	296	175	3	56	417	230	5
15,5	218	120	2	30	296	175	3	57	422	235	5
16	218	120	2	30,5	301	180	3	58	422	235	5
16,5	223	125	2	31	301	180	3	59	422	235	5
17	223	125	2	31,5	301	180	3	60	422	235	5
17,5	228	130	2	32	334	185	4				
18	228	130	2	33	334	185	4				



DISPONIBLE EN PRÉSENTOIR
Available in set

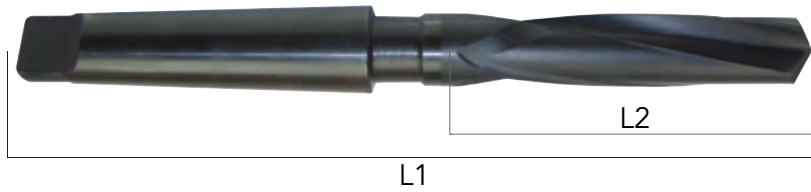
LS780 - P.393



Unitaire
Unitary

FORET QUEUE CÔNE MORSE POUR HARDOX

Taper shank twist drill
Spiralbohrer mit Morsekegel
Broca mango cónico



CO8%

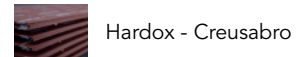
Réf. **421**

USINE

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM MK
10	190	90	2
11	190	90	2
12	190	90	2
13	190	90	2
14	190	90	2
15	190	90	2
16	190	90	2
17	190	90	2
18	190	90	2
19	225	105	2
20	225	105	3
21	225	105	3
22	225	105	3
23	225	105	3
24	225	105	3
25	225	105	3
26	225	105	3
27	265	120	4
28	265	120	4
29	265	120	4
30	265	120	4

Nuance / Material	Co8%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	15°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Spécial

Recommandé pour :
Suitable for :



FORET À CENTRER

Centering drill
Zentrierbohrer
Broca centrar



Réf.

985

333A

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle raccord / Corner angle	60°
Affûtage / Point shapes	Standard

Ø d	Ø D	L1 mm
0,5	3,15	20
0,63	3,15	20
0,8	3,15	20
1	3,15	31
1,25	3,15	31
1	4	35
1,6	4	35
1,5	5	40
2	5	40
2	6	45
2,5	6,3	45

Ø d	Ø D	L1 mm
2,5	8	50
3	8	50
3,15	8	50
3	10	55
4	10	55
4	12,5	63
5	12,5	63
5	14	71
6,3	16	71
8	20	80

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium

FORET À CENTRER

Centering drill
Zentrierbohrer
Broca centrar



Réf.

986

333R

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle raccord / Corner angle	Rayon
Affûtage / Point shapes	Standard

Ø d	Ø D	L1 mm
1	3,15	31
1,25	3,15	31
1,6	4	35
2	5	40
2,5	6,3	45

Ø d	Ø D	L1 mm
3,15	8	50
4	10	55
5	12,5	63
6,3	16	71

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Unitaire
Unitary

FORET À CENTRER

Centering drill
Zentrierbohrer
Broca centrar



TIALN

Ø d	Ø D	L1 mm
1	3,15	31
1,25	3,15	31
1	4	35
1,6	4	35
1,5	5	40
2	5	40
2	6	45
2,5	6,3	45
2,5	8	50
3	8	50
3,15	8	50
3	10	55

Ø d	Ø D	L1 mm
4	10	55
4	12	63
5	12,5	63
5	14	71
6,3	16	71
8	20	80

Recommandé pour :
Suitable for :



Réf.

987

333A

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle raccord / Corner angle	60°
Affûtage / Point shapes	Standard

FORET À CENTRER

Centering drill
Zentrierbohrer
Broca centrar



Ø d	Ø D	L1 mm
1	4	35
1,5	5	40
2	6	45
2,5	8	50

Ø d	Ø D	L1 mm
3	8	50
3	10	55
4	10	55

Recommandé pour :
Suitable for :



Réf.

988

333B

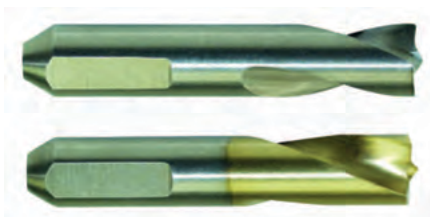
Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle raccord / Corner angle	60°
Affûtage / Point shapes	Standard

FORET À DÉPOINTER

Spot weld drill
Schweißpunktbohrer
Broca para puntos de soldadura

Réf. **70740**

Réf. **70740TIN**



CO5%

TIN

SPOTLE DRILL

Nuance / Material	Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / TIN White / TIN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	180°
Affûtage / Point shapes	E

Ø mm	L1 mm
6*	40
8	40

* Queue de 8mm
8mm shank

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Unitaire
Unitary

FORET À DÉPOINTER

Spot weld drill
Schweißpunktbohrer
Broca para puntos de soldadura

Réf. **70840**

Réf. **70840TIN**



CO5%

TIN

VARIO DRILL

Nuance / Material	Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / TIN White / TIN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	180°
Affûtage / Point shapes	E

Ø mm	L1 mm
8	44
10	44

* Queue de 8mm
8mm shank

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Unitaire
Unitary

FORET À DÉPOINTER

Spot weld drill
Schweißpunktbohrer
Broca para puntos de soldadura



CO5%

Réf. **70600**

TIN

Réf. **70600TIN**

USINE

Ø mm	L1 mm
6	90
7	74
8	79
10	89

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Unitaire
Unitary

Nuance / Material	CO5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / TIN White / TIN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	180°
Affûtage / Point shapes	E

FORET FRAISEUR POUR ALUMINIUM ET PVC

Milling drill for aluminium and PVC
Fräsbohrer für aluminium und PVC
Broca de fresado para aluminium y PVC



Réf. **70001**

TIN

Réf. **70001TIN**

USINE

Ø mm	L1 mm
6	90

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel

Aluminium



Unitaire
Unitary

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / TIN White / TIN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Spéciale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

FORET À DÉPOINTER CARBURE MONOBLOC

Carbide spot weld drill
Schweißpunktbohrer Karbid
Broca para puntos de soldadura carburo



TIALN

Réf. **70740C**

SPOTLE DRILL

Nuance / Material	Carbure
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	180°
Affûtage / Point shapes	E

Ø D	Ø d	L1 mm
8	40	40

Recommandé pour :
Suitable for :



FORET À DÉPOINTER CARBURE MONOBLOC

Carbide spot weld drill
Schweißpunktbohrer Karbid
Broca para puntos de soldadura carburo



TIALN

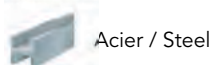
Réf. **70840C**

VARIO DRILL

Nuance / Material	Carbure
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	E

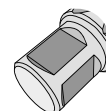
Ø D	Ø d	L1 mm
8	44	44
10	44	44

Recommandé pour :
Suitable for :

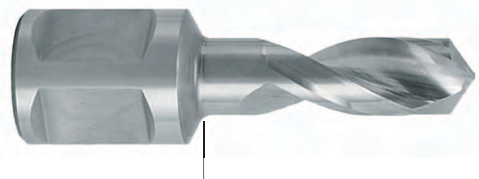


FORET HSS QUEUE WELDON

HSS drill Weldon shank
HSS-Bohrer mit Weldon-Aufnahme
Broca HSS con mango Weldon



Queue Weldon Ø19
Shank Weldon Ø19



L1

Réf.

FW30

Ø mm	L1 mm
6	30
7	30
8	30
9	30
10	30
11	30
12	30
13	30

Réf.

FW50

Ø mm	L1 mm
6	50
7	50
8	50
9	50
10	50
11	50
12	50
13	50

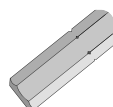
USINE



Unitaire
Unitary

FORET QUEUE 6 PANS 1/4"

Twist drill with hexshank
Spiralbohrer mit Sechskantschaft
Broca mango hexagonal



**QUEUE
6 PANS**



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

ACF110/6P - P.315



Unitaire
Unitary

Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	32	7
1,5	32	10
2	34	12
2,5	36	14
3	38	16
3,3	40	18
3,5	40	18
4	44	20
4,2	45	20

Ø mm	L1 mm	L2 mm
4,5	46	24
5	50	26
5,5	50	26
6	50	26
6,5	50	30
6,8	50	30
7	50	30
7,5	51	32
8	51	32

Ø mm	L1 mm	L2 mm
8,5	53	33
9	53	33
9,5	54	38
10	54	38
10,2	54	38
10,5	58	42
11,0	58	42
11,5	58	42

Réf.

F6P

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Bois / Wood

FORET ÉTAGÉ TÔLE

Step drill
Stufenbohrer
Broca escalonada



TIALN

Réf. **LW796**

USINE

Réf.	Ø mm	L1 mm	Ø d
LW796/1	4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,2 - 12 - 14 - 17,5	115	10
LW796/3	6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30	135	12

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

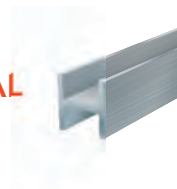
Recommandé pour :
Suitable for:



Acier / Steel

Aluminium

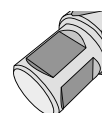
SPECIAL



Unitaire
Unitary

ADAPTATEUR WELDON 19

Adapter Weldon 19
Adapter Weldon
Adaptador Weldon



Queue Weldon Ø19
Shank Weldon Ø19



Réf. **ADW19**

USINE

Réf.	Ø mm	Ø mm
ADW19	Pour F6P et A825	6,35
ADW19/10	Pour LW796/1	10
ADW19/12	Pour LW796/3	12

Permet le montage
- sur perceuse
- sur socle magnétique
SANS MANDRIN

Unitaire
Unitary

LOT FORET ÉTAGÉ TÔLE + ADAPTATEUR WELDON 19

Step drill and adapter Weldon 19
 Stufenbohrer Und Adapter Weldon
 Broca escalonada y adaptador Weldon



Réf. **LO796**

USINE

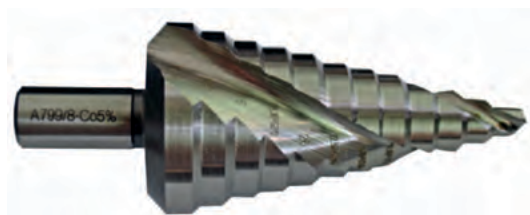
Réf.	Ø mm	Course minimum
LO796/1	ADW19/10 + LW796/1	de 110 mm
LO796/3	ADW19/20 + LW796/3	de 130 mm



Unitaire
Unitary

FORET ÉTAGÉ TÔLE

Step drill
 Stufenbohrer
 Broca escalonada



CO5%



Réf. **A799/8**

USINE

PG	Ø mm
/	6,0
/	9,0
PG7	12,5
PG11	18,6
PG13,5	20,4
PG16	22,6

PG	Ø mm
/	26
PG21	28,3
/	30
/	34
PG29	37,0

Nuance / Material	Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



Unitaire
Unitary

FORET ÉTAGÉ TÔLE

Step drill
Stufenbohrer
Broca escalonada



Réf. **ATE781/6**

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Ø mm	L1 mm
/	3,5
/	6,3
PG7	12,5
PG9	15,3
PG11	18,7
PG 13,5	20,5
PG16	22,6

Ø mm	L1 mm
/	26
PG21	28,3
/	29,1
/	32
/	35,6
PG29	37,5
/	40



Recommandé pour :
Suitable for :



FORET ÉTAGÉ TÔLE

Step drill
Stufenbohrer
Broca escalonada



Réf. **A780**

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

E1 - Avant trous
E1 - Pilot-hole

Ø mm	L1 mm
PG7	11,4
PG9	14
PG11	17,25
PG13,5	19
PG16	21,25
PG21	26,75

E3 - Trous de passage
E3 - Through-hole

Ø mm	L1 mm
PG7	12,5
PG9	15,2
PG11	18,6
PG13,5	20,4
PG16	22,5
PG21	28,3
/	30,5

E3 - Trous de passage
E3 - Through-hole

Ø mm	L1 mm
PG7	12,5
PG9	15,2
PG11	18,6
PG13,5	20,4
PG16	22,5
PG21	28,3
/	33
PG29	37

Recommandé pour :
Suitable for :



FORET CONIQUE TÔLE

Step drill
Schälbohrer
Broca escalonada

Queue cylindrique à méplats d'entraînement
Cylinder shank with training flat spot



Réf. **A770**

USINE

Réf.	Ø mm	L1 mm	Ø d
A770/1	3 - 14	58	6
A770/2	4 - 20	71	8
A770/3	16 - 30	76	9
A770/4	26 - 40	89	12
A770/5	4 - 30	103	10
A770/6	4 - 22.5	79	8

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Affûtage / Point shapes	Croix

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Inox / Stainless steel



Unitaire
Unitary



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

770CO - P.320

FORET ÉTAGÉ TÔLE

Step drill
Schälbohrer
Broca escalonada



Unitaire
Unitary

Réf. **ATE781**

USINE

Réf.	Ø mm	L1 mm	Ø d
ATE781/1	4-5-6-7-8-9-10-11-12	80	6
ATE781/2	4-6-8-10-12-14-16-18-20	67	8
ATE781/3	4-6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30	98	10
ATE781/4	12-13-14-15-16-17-18-19-20	76	9
ATE781/5	6-9-13-16-19-21-23-26-28-32-35-38	100	10
ATE781/M	6-9-12-15-18-21-24-27-30-33-36	86	12

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Inox / Stainless steel



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

LH781 - P.321
ACF/DM - P.335

FORET ÉTAGÉ TÔLE

Step drill
Stufenbohrer
Broca escalonada



Réf.

ATE791

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Réf.	Ø mm	L1 mm	Ø d
ATE791/1	4-5-6-7-8-9-10-11-12	80	6
ATE791/2	4-6-8-10-12-14-16-18-20	67	8
ATE791/3	4-6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30	98	10
ATE791/M	6-9-12-15-18-21-24-27-30-33-36	86	12

Recommandé pour :
Suitable for:



Acier / Steel



Aluminium



Inox / Stainless steel



Unitaire
Unitary

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

LH791 - P.321

FORET ÉTAGÉ TÔLE

Step drill
Stufenbohrer
Broca escalonada



Réf.

A796

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Réf.	Ø mm	L1 mm	Ø d
A796/2	4-6-8-10-12-14-16-18-20	67	8
A796/3	6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30	98	10

Recommandé pour :
Suitable for:



Acier / Steel



Aluminium



Inox / Stainless steel



Unitaire
Unitary

FORET ÉTAGÉ TÔLE AVEC PILOTE AMOVIBLE

Step drill
Stufenbohrer
Broca escalonada



CO5%

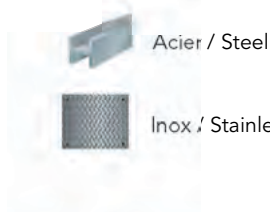
TIN

Réf. **A799/3**

USINE

Réf.	Ø mm	L1 mm	Ø d
A799/3	5-7,5-10-12-14-16-18-20 22-24-26-28-30	95	10

Recommandé pour :
Suitable for :



Nuance / Material	Co5%
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIN (pilote)
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

C799/3 - P.320

FORET PILOTE DE RECHANGE POUR A799/3

Exchangeable pilot drill for A799/3
Ersatz bohrer für A799/3
Broca de repuesto para A799/3



TIN

Réf.	Ø mm
A799F/5-7,5	5-7,5

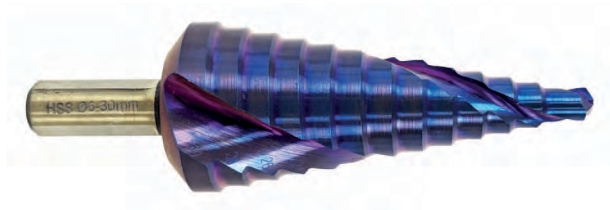
Réf. **A799F**

USINE



FORET ÉTAGÉ

Step drill
Stufenbohrer
Broca escalonada



Réf.
ATE781/SPE

USINE

Ø mm

6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30

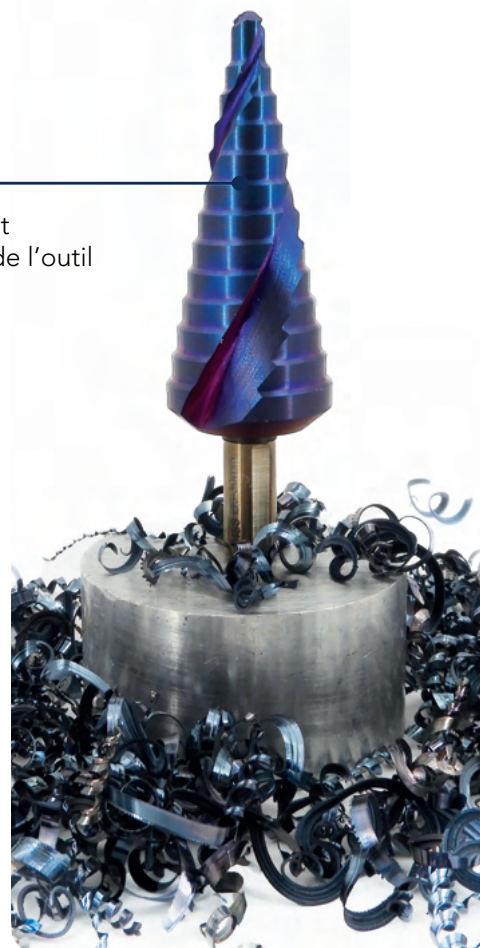
Nuance / Material	HSS
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Usine
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Recommandé pour :
Suitable for :

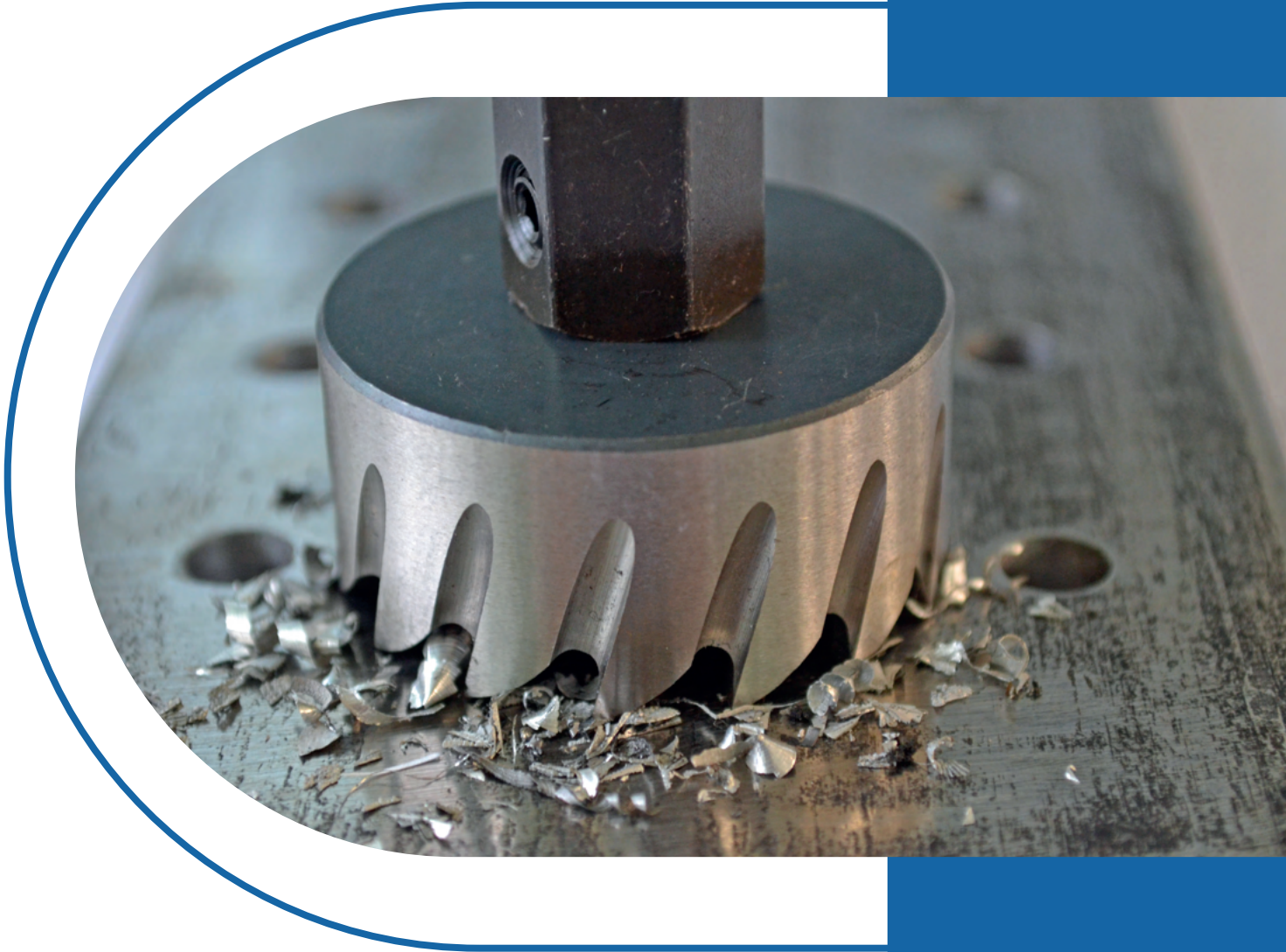


REVÊTEMENT VIOLET SPÉCIAL

- Grande résistance à l'échauffement
- Augmentation de la durée de vie de l'outil



TRÉPANS



HOLE SAWS
LOCHSÄGEN
CORONAS

VITESSES DE ROTATION POUR TRÉPAN 605 TR/MN

Cutting data rpm

Réf. 605	●	●	●	●	●	●
Réf. 605CO	●	●	●	●	●	●
Réf. 705CO	●	●	●	●	●	●
DIAMÈTRE mm	ACIER DOUX	INOX	FONTE	ALU	THERMO / DUROPLASTIQUE	BOIS
14	460	300	350	690	350	910
16	400	260	300	600	300	800
17	380	250	290	570	290	750
19	340	220	260	510	260	680
20	320	210	240	480	240	640
21	310	200	230	460	230	610
22	290	190	220	440	220	580
24	270	180	200	400	200	540
25	260	170	200	390	200	510
27	240	160	180	360	180	480
29	220	150	170	330	170	440
30	220	140	160	320	160	430
32	200	130	150	300	150	400
33	200	130	150	290	150	390
35	190	120	140	280	140	370
37	180	120	130	260	130	350
38	170	110	130	260	130	340
40	160	110	120	240	120	320
41	160	110	120	240	120	320
43	150	100	120	230	120	300
44	150	100	110	220	110	290
46	140	100	110	210	110	280
48	140	90	100	200	100	270
51	130	90	100	190	100	250
52	130	80	100	190	100	250
54	120	80	90	180	90	240
57	120	80	90	170	90	230
60	110	70	80	160	80	220
64	100	70	80	150	80	200
65	100	70	80	150	80	200
67	100	70	80	150	80	200
70	100	60	70	140	70	190
73	90	60	70	140	70	180
76	90	60	70	130	70	170
79	90	60	70	130	70	170
83	80	50	60	120	60	160
86	80	50	60	120	60	150
89	80	50	60	110	60	150
92	70	50	60	110	60	140
95	70	50	60	110	60	140
98	70	50	50	100	50	130
102	70	50	50	100	50	130
108	60	40	50	90	50	120
111	60	40	50	90	50	120
114	60	40	50	90	50	120
121	60	40	40	80	40	110
127	60	40	40	80	40	110
140	50	30	40	70	40	100
152	50	30	40	70	40	90
160	40	30	30	60	30	80
168	40	30	30	60	30	80
177	40	30	30	60	30	80
210	40	20	30	50	30	70

TRÉPAN HSS

HSS hole saw
Lochsägen HSS
Corona HSS

**HSS M3**

Réf.

605**USINE**

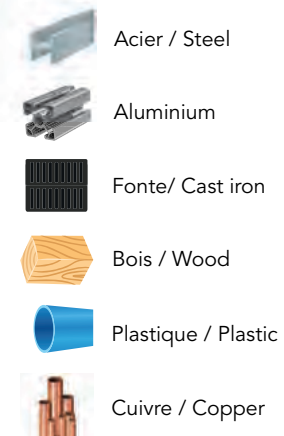
Nuance / Material

HSS M3

Ø mm
14
16 (PG 9)
17
19 (PG 11)
20
21 (PG 13,5)
22 (PG 16)
24
25
27
29 (PG 21)
30
32
33
35
37 (PG 29)
38
40
41
43
44
45
46
48 (PG 36)
50
51
52
54 (PG 42)
55

Ø mm
55
57
59
60
64
65
67
70
73
75
76
79
83
86
89
92
95
98
100
102
105
108
111
114
121
127
140
152

Recommandé pour :
Suitable for :



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

TR13 - P.333



TRÉPAN HSS CO8%

HSS hole saw
Lochsägen HSS
Corona HSS

HSS M42**CO8%**

Réf.

605CO**USINE**

Nuance / Material

HSS Co8% M42

Ø mm

14

16 (PG 9)

17

19 (PG 11)

20

21 (PG 13,5)

22 (PG 16)

24

25

27

29 (PG 21)

30

32

33

35

37 (PG 29)

38

40

41

43

44

45

Ø mm

46

48 (PG 36)

50

51

52

54 (PG 42)

55

57

59

60

64

65

67

68

70

73

75

76

79

83

86

89

Ø mm

92

95

98

100

102

105

108

111

114

121

127

140

146

152

160

168

175

177

200

210

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte/ Cast iron



Bois / Wood



Plastique / Plastic



Cuivre / Copper



Inox / Stainless steel

DISPONIBLE EN COFFRET

Available in set

TR13/CO - P.333

Unitaire
Unitary

TRÉPAN HSS M42 DENTURE FINE

Finetooth HSS hole saw
Lochsägen Feinverzahnung
Corona con dentado fino

**HSS M42****CO8%**Réf. **705CO****USINE**

Nuance / Material

HSS Co8% M42

Ø mm
14
16
17
19
20
21
22
23
24
25
27
29
30
32
35
38
40
44
46
48
51
54
57
60

Ø mm
64
65
68
70
73
76
79
83
86
89
92
95
98
102
105
108
111
114
127
133
140
146
152

Recommandé pour :
Suitable for :



VITESSES DE ROTATION POUR TRÉPAN 805CO TR/MN

Cutting data rpm

Réf 805CO						
Ø mm	ACIER	INOX	FONTE	LAITON	ALUMINUM	BOIS
17	500	250	330	665	750	3000
19	460	230	300	600	650	3000
20	440	220	290	580	660	3000
21	425	210	280	560	630	3000
22	390	195	260	520	585	3000
25	350	175	235	470	525	2700
27	320	160	215	435	480	2700
29	300	150	200	400	450	2700
30	285	145	190	380	425	2400
32	275	140	180	360	410	2400
33	260	135	175	345	390	2400
35	250	125	165	330	375	2400
38	230	115	150	300	345	2400
40	220	110	145	290	330	2100
43	205	100	135	270	305	2100
44	195	95	130	260	295	2100
48	180	90	120	240	270	2100
51	170	85	115	230	255	2000
54	160	80	105	210	240	2000
60	140	70	90	190	220	2000
64	135	65	85	180	205	1850
65	130	65	85	175	200	1850
67	130	65	85	170	195	1800
68	130	65	80	170	190	1800
76	115	55	70	150	170	1800
83	105	50	65	140	155	1500
86	100	50	65	130	150	1500
89	95	45	60	130	145	1200
127	65	30	45	90	90	800

TRÉPAN CO8% DENTURE AFFÛTÉE

Hole saw with sharpened toothing

Lochsägen mit geschliffene Zähne

Corona con dientes afilados



Ø mm
17
19
20
21
22
25
27
29
30
32
33
35
38
40
43

Ø mm
44
48
51
54
60
64
65
67
68
76
83
86
89
127

Réf.

805CO

USINE

Nuance / Material	Co8%
Profondeur de coupe	48 mm
Packaging	Boîte carton avec trou européen

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Inox / Stainless steel



Bois / Wood



Plastique / Plastic



Laiton / Brass

DENTURE AFFÛTÉE

Optimisée pour une haute précision de coupe

Denture très résistante aux chocs

Moins de vibrations

Coupe 30% plus rapide que les trépan traditionnels



PERFORMANCE SUPÉRIEURE DANS L'INOX

Conçu pour une découpe nette et sans effort dans l'inox et les matériaux les plus résistants

PÉNÉTRATION OPTIMISÉE

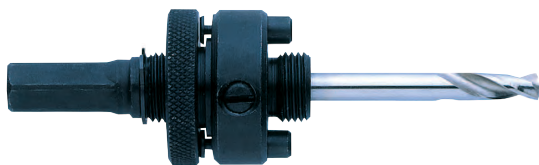
Permet une progression rapide dans la matière, réduisant le temps de travail et l'usure



Unitaire
Unitary

ARBRE DE MONTAGE ET FORET POUR TRÉPAN

Hole saw spindle and drill bit
Werkzeug und Führungsbohrer
Husillo y broca corona



CO5%

Réf.

605P**USINE**

Nuance / Material	Co5% (foret)
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Réf.			
605P/1	Ø 6,4	/	14-30
605P/2	/	9,5	14-30
605P/3	/	11	14-30
605P/4	/	16	32-210
605P/5	/	11	32-210

Unitaire
Unitary

ARBRE DE MONTAGE ET FORET POUR TRÉPAN

Hole saw spindle and drill bit
Werkzeug und Führungsbohrer
Husillo y broca corona



CO5%

Réf.

605PSDS**USINE**

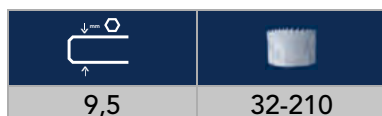
Nuance / Material	Co5% (foret)
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Réf.			
605PSDS/1	SDS+	/	14-30
605PSDS/2	SDS+	9,5	14-30

Unitaire
Unitary

ARBRE DE MONTAGE ET FORET POUR TRÉPAN AVEC ÉJECTEUR

Hole saw spindle and drill bit
Werkzeug und Führungsbohrer
Husillo y broca corona



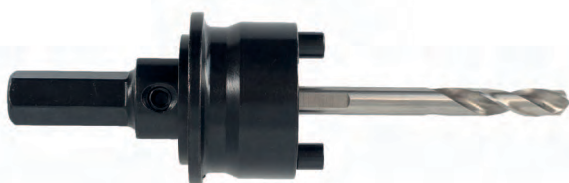
Réf.
605P/E

USINE

Nuance / Material	Co5% (foret)
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

ARBRE DE MONTAGE À CHANGEMENT RAPIDE AVEC ADAPTATEURS

Hole saw arbor
Bohrkronenaufnahme
Árbol de montaje para sierra de corona



Adaptateurs

Ø 6,4 14 à 30mm

Ø 32 à 210mm

Ø 14 à 210mm



Réf.
605P/AUTO

USINE

Nuance / Material	Co5% (foret)
Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

ADAPTATEURS POUR ARBRE DE MONTAGE À CHANGEMENT RAPIDE

Adaptors to use with quick change arbor
Adapter mit für Quick Lochsägen Aufnahmewerkzeug
Adaptadores para utilizar con el husillo broca corona

USINE

Réf.
605A/1



Ø14 à 30mm



Réf.
605A/2



Ø32 à 210mm



Réf.
605A/3



Ø14 à 210mm



Utilisation
pour la réf.
605P/AUTO

To use with
itemcode 605P/
AUTO

FORET CENTREUR CO5%

Pilot drill CO5%

Führungsbohrer CO5%


Broca centrar CO5%

**CO5%**

Réf.

605F**USINE**

Nuance / Material	Co5%
Aspect / Surface	Blanc / White

Réf.	A utiliser avec Use with 	L1 mm
605F/6,35x70	605P N°2 / 3 / 4 / 5 605PSDS N°1 / 2	70
605F/6,35x105	605P N°1 / 4	105

Recommandé pour :

Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Bois / Wood



Inox / Stainless steel

Unitaire
Unitary**RALLONGE 300MM POUR ARBRE DE MONTAGE 605P/3 ET 605P/5**

Extension 300mm for Bi-Metal holesaws arbors 605P/3 and 605P/5

Verlängerung 300mm für Lochsägen Aufnahmewerzeuge 605P/3 und 605P/5

Alargador 300mm para husillos 605P/3 & 605P/5

Réf.

605RUnitaire
Unitary

FRAISE À TRÉPANNER HSS

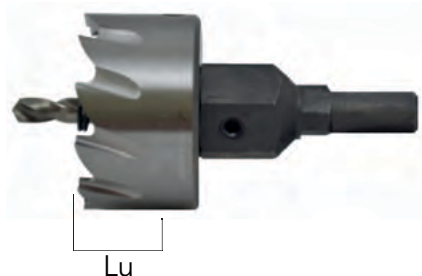
Hole saw
Lochsägen
Corona



DISPONIBLE EN COFFRET

Available in set

JL200 - P.334
DH41 - P.393



Lu

Ø mm	↓-O ↑	Lu mm
10	10	10
11	10	10
12	10	10
13	10	10
14	10	10
15	10	10
16	10	10
17	10	10
18	10	10
19	10	10
20	10	10
21	10	10
22	10	10
23	10	10
24	10	10
25	10	10
26	10	10
27	10	10
28	10	10
29	10	10

Ø mm	↓-O ↑	Lu mm
30	10	10
31	10	10
32	10	10
33	10	10
34	10	10
35	10	10
36	10	10
37	10	10
38	10	10
39	10	10
40	10	10
41	10	10
42	10	10
43	10	10
44	10	10
45	10	10
46	10	10
47	10	10
48	10	10
49	10	10

Ø mm	↓-O ↑	Lu mm
50	10	10
51	10	10
52	10	10
53	10	10
54	10	10
55	10	10
56	10	10
57	10	10
58	10	10
59	10	10
60	10	10
65	10	10
67	10	10
68	10	12
70	10	12
76	10	12
83	10	12
89	10	12

Réf.

FT200

USINE

Nuance / Material

HSS

Recommandé pour :

Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Cuivre / Copper

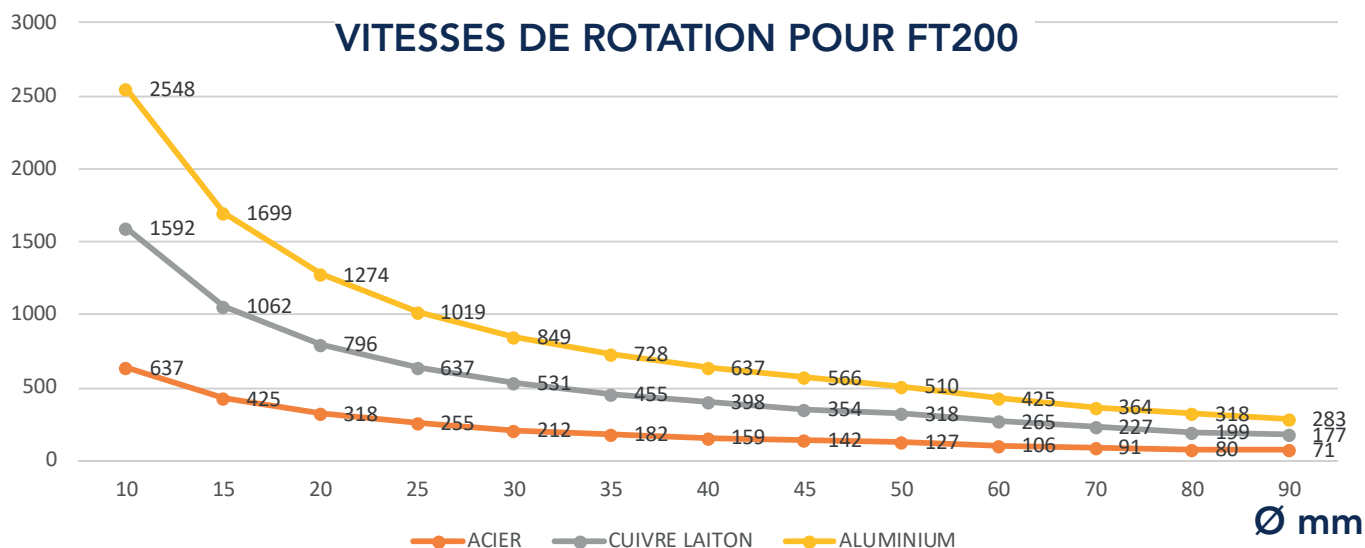


Laiton / Brass

Unitaire
Unitary

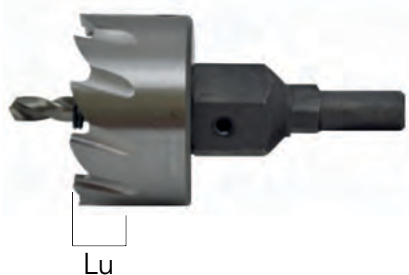
N Tr/mn

VITESSES DE ROTATION POUR FT200



FRAISE À TRÉPANNER CO5%

Hole saw CO5%
Lochsägen CO5%
Corona CO5%



CO5%

Réf. **FC300**

USINE

Nuance / Material Co5%

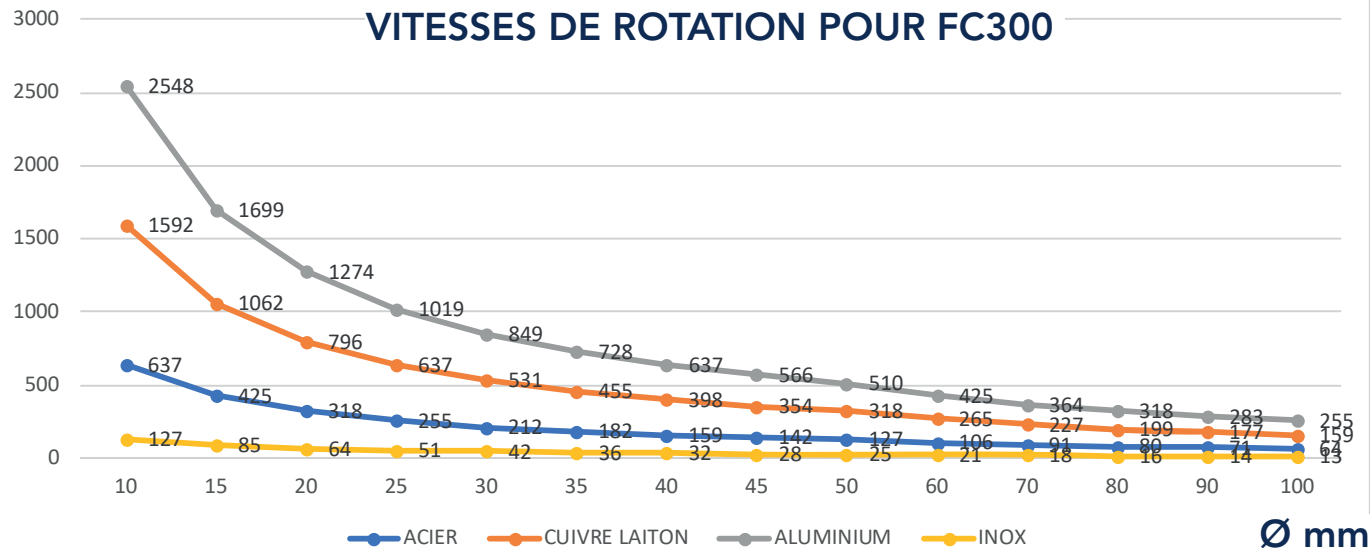
Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron
- Cuivre / Copper
- Laiton / Brass
- Inox / Stainless steel
- Unitaire
Unitary

Ø mm	$\downarrow \uparrow$	Lu mm	Ø mm	$\downarrow \uparrow$	Lu mm	Ø mm	$\downarrow \uparrow$	Lu mm	Ø mm	$\downarrow \uparrow$	Lu mm
14	7	12	36	9	14	58	12	14	80	12	14
15	7	12	37	9	14	59	12	14	81	12	14
16	7	12	38	9	14	60	12	14	82	12	14
17	7	12	39	9	14	61	12	14	83	12	14
18	7	12	40	10	14	62	12	14	84	12	14
19	7	12	41	10	14	63	12	14	85	12	14
20	9	12	42	10	14	64	12	14	86	12	14
21	9	12	43	10	14	65	12	14	87	12	14
22	9	12	44	10	14	66	12	14	88	12	14
23	9	12	45	10	14	67	12	14	89	12	14
24	9	14	46	10	14	68	12	14	90	12	14
25	9	14	47	10	14	69	12	14	91	13	14
26	9	14	48	10	14	70	12	14	92	13	14
27	9	14	49	10	14	71	12	14	93	13	14
28	9	14	50	10	14	72	12	14	94	13	14
29	9	14	51	10	14	73	12	14	95	13	14
30	9	14	52	10	14	74	12	14	96	13	14
31	9	14	53	10	14	75	12	14	97	13	14
32	9	14	54	10	14	76	12	14	98	13	14
33	9	14	55	12	14	77	12	14	99	13	14
34	9	14	56	12	14	78	12	14	100	13	14
35	9	14	57	12	14	79	12	14			

N Tr/mn

VITESSES DE ROTATION POUR FC300



FRAISE À TRÉPANNER À PLAQUETTE CARBURE

Carbide insert hole saw

Lochsägen mit Hartmetallplatte

Corona con plaquita de metal duro



Ø mm		Lu mm
14	10	20
15	10	20
16	10	20
17	10	20
18	10	20
19	10	20
20	10	20
21	10	20
22	10	20
23	10	20
24	10	20
25	10	20
26	10	20
27	10	20
28	10	20
29	10	20
30	10	20
31	10	20

Ø mm		Lu mm
32	10	20
33	10	20
34	10	20
35	10	20
36	10	20
37	10	20
38	10	20
39	10	20
40	10	20
41	10	20
42	10	20
43	10	20
44	10	20
45	10	20
46	10	20
47	10	20
48	10	20
49	10	20

Ø mm		Lu mm
50	10	20
51	13	20
52	13	20
53	13	20
54	13	20
55	13	20
56	13	20
57	13	20
58	13	20
59	13	20
60	13	20
61	13	20
62	13	20
63	13	20
64	13	20
65	13	20

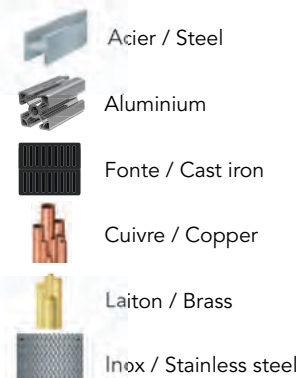
Réf.

605C

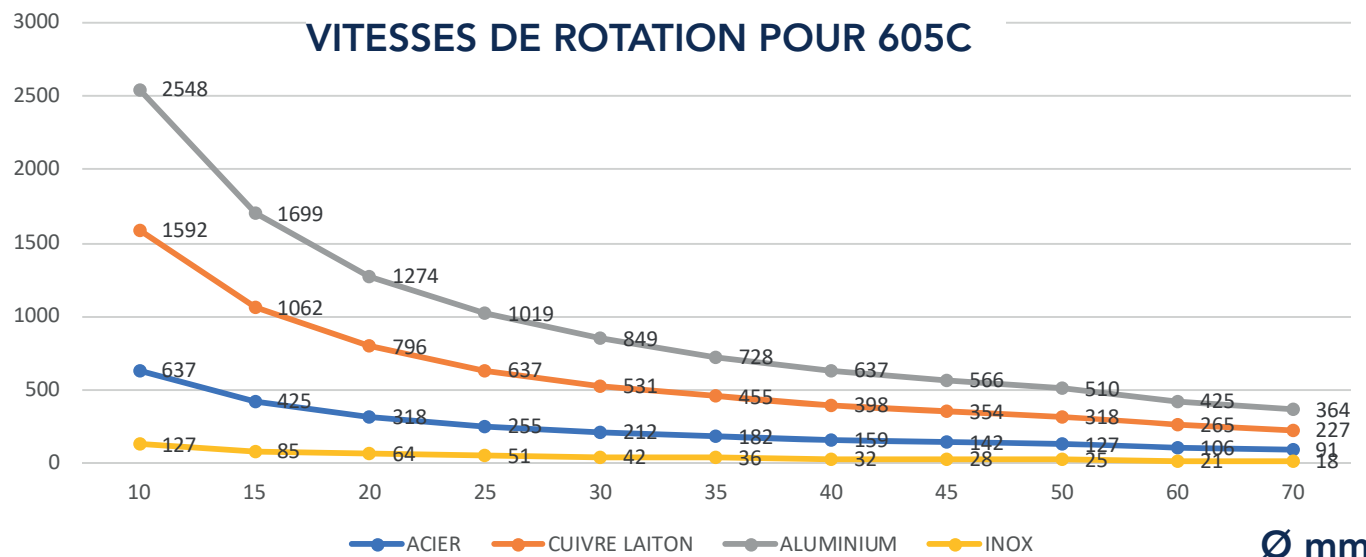
USINE

Nuance / Material Carbure / Carbide

Recommandé pour :
Suitable for :



N Tr/mn



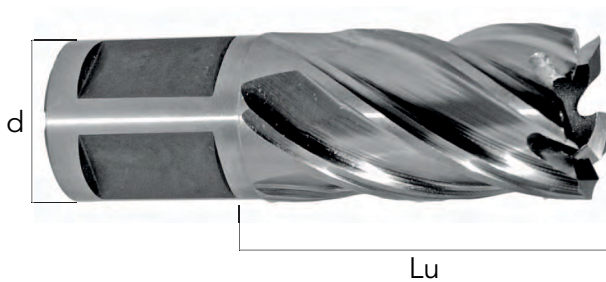
FRAISES



END MILLS
FRÄSER
FRESAS

FRAISE À CAROTTER SÉRIE COURTE HSS

Short series annular cutter
 Kurze Serie Kernbohrer
 Fresas serie corta



Réf. **FC400**

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Weldon 19
Hélice / Helix	30°

Ø mm	Lu mm	d mm
12	30	19
13	30	19
14	30	19
15	30	19
16	30	19
17	30	19
18	30	19
19	30	19
20	30	19
21	30	19
22	30	19
23	30	19
24	30	19
25	30	19
26	30	19
27	30	19
28	30	19
29	30	19
30	30	19
31	30	19
32	30	19
33	30	19
34	30	19
35	30	19
36	30	19

Ø mm	Lu mm	d mm
37	30	19
38	30	19
39	30	19
40	30	19
41	30	19
42	30	19
43	30	19
44	30	19
45	30	19
46	30	19
47	30	19
48	30	19
49	30	19
50	30	19
51	30	19
52	30	19
53	30	19
54	30	19
55	30	19
56	30	19
57	30	19
58	30	19
59	30	19
60	30	19

Recommandé pour :
 Suitable for :



Acier / Steel

DISPONIBLE EN COFFRET

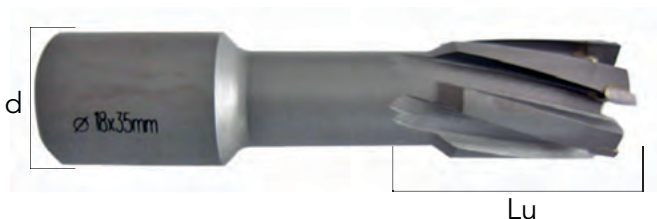
Available in set

FC400V1 - P.336
 FC400V2 - P.336



FRAISE À CAROTTER SÉRIE COURTE PLAQUETTE CARBURE

Short series annular cutter
Kurze Serie Kernbohrer
Fresas serie corta



Réf. **FC430C**

USINE

Ø mm	Lu mm	d mm
12	30	19
13	30	19
14	30	19
15	30	19
16	30	19
17	30	19
18	30	19
19	30	19
20	30	19
21	30	19
22	30	19
23	30	19

Ø mm	Lu mm	d mm
24	30	19
25	30	19
26	30	19
27	30	19
28	30	19
29	30	19
30	30	19
32	30	19
35	30	19
40	30	19
45	30	19
50	30	19

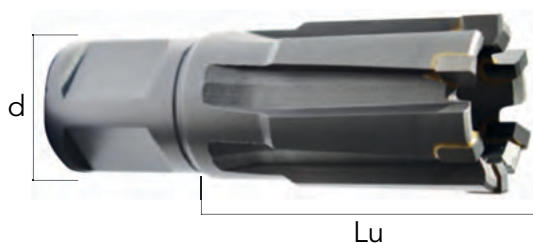
Nuance / Material	Carbure brasée / carbide tipped
Type	Weldon 19
Hélice / Helix	30°

Recommandé pour :
Suitable for :



FRAISE À CAROTTER SÉRIE COURTE RAIL CUTTER

RAIL CUTTER short series annular cutter
Kurze Serie Kernbohrer **RAIL CUTTER**
Fresas serie corta **RAIL CUTTER**



Réf. **RC400**

USINE

Ø mm	Lu mm	d mm
23	30	19
25	30	19
30	30	19

Nuance / Material	Carbure brasée / carbide tipped
Type	Weldon 19
Hélice / Helix	5°

Recommandé pour :
Suitable for :



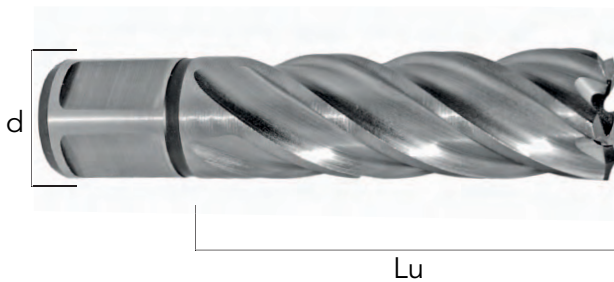
SPÉCIAL

RAIL DE CHEMIN DE FER
RAIL CUTTER



FRAISE À CAROTTER SÉRIE LONGUE HSS

Long series annular cutter
 Lange Serie Kernbohrer
 Fresas serie larga



Réf.

FC410

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Weldon 19
Hélice / Helix	30°

Recommandé pour :
 Suitable for :

Acier / Steel

Ø mm	Lu mm	d mm
12	50	19
13	50	19
14	50	19
15	50	19
16	50	19
17	50	19
18	50	19
19	50	19
20	50	19
21	50	19
22	50	19
23	50	19
24	50	19
25	50	19
26	50	19
27	50	19
28	50	19
29	50	19
30	50	19
31	50	19
32	50	19
33	50	19
34	50	19
35	50	19
36	50	19

Ø mm	Lu mm	d mm
37	50	19
38	50	19
39	50	19
40	50	19
41	50	19
42	50	19
43	50	19
44	50	19
45	50	19
46	50	19
47	50	19
48	50	19
49	50	19
50	50	19
51	50	19
52	50	19
53	50	19
54	50	19
55	50	19
56	50	19
57	50	19
58	50	19
59	50	19
60	50	19



FRAISE À CAROTTER SÉRIE LONGUE PLAQUETTE CARBURE

Long series annular cutter

Lange Serie Kernbohrer

Fresas serie larga



Lu

Ø mm	Lu mm	d mm
12	50	19
13	50	19
14	50	19
15	50	19
16	50	19
17	50	19
18	50	19
19	50	19
20	50	19
21	50	19
22	50	19
23	50	19
24	50	19

Ø mm	Lu mm	d mm
25	50	19
26	50	19
27	50	19
28	50	19
29	50	19
30	50	19
32	50	19
33	50	19
34	50	19
35	50	19
40	50	19
45	50	19
50	50	19

Réf. **FC440C**

USINE

Nuance / Material	Carbure brasée / carbide tipped
Type	Weldon 19
Hélice / Helix	30°

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Unitaire
Unitary

FRAISE À CAROTTER SÉRIE EXTRA LONGUE PLAQUETTE CARBURE

Long series annular cutter
 Lange Serie Kernbohrer
 Fresas serie larga



Réf. **FC450C**

USINE

Nuance / Material	Carbure brasée / carbide tipped
Type	Weldon 19 Weldon 32
Hélice / Helix	30°

Recommandé pour :
 Suitable for :



Ø mm	Lu mm	d mm
14	100	19
15	100	19
16	100	19
17	100	19
18	100	19
19	100	19
20	100	19
21	100	19
22	100	19
23	100	19
24	100	19

Ø mm	Lu mm	d mm
25	100	19
26	100	19
27	100	19
28	100	19
29	100	19
30	100	19
32	100	19
35	100	19
40	100	19
45	100	19
50	100	19

Ø mm	Lu mm	d mm
55	100	19
60	100	19
65	100	32
70	100	32
75	100	32
80	100	32
85	100	32
90	100	32
95	100	32
100	100	32



EJECTEUR

Ejector
 Auswerferstift
 Expulsor



Réf. **TG**

USINE

Pour fraise / For annular cutter	Réf.	
FC400 - Ø12 > Ø60	TG/6.35 X 77	
FC410 - Ø12 > Ø60	TG/6.35 X 102	
FC430C - Ø17 > Ø50	TG/7.98 X 90	
FC440C - Ø12 > Ø16	TG/6.35 X 102	
FC440C - Ø17 > Ø50	TG/7.98 X 102	
FC450C - Ø17 > Ø60	TG/7.98 X 155	
FC450C - Ø61 > Ø100	TG/7.98 X 165	



ADAPTATEUR QUICK'IN

Quick'in adapter
Adapter Quick'in
Adaptador Quick'in



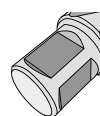
Unitaire
Unitary

Réf.
FCQUIKIN

USINE

ADAPTATEUR WELDON 19

Adapter Weldon 19
Adapter Weldon
Adaptador Weldon



Queue Weldon Ø19mm
Shank Weldon Ø19



Réf.
ADW19

USINE

Réf.	Ø mm	Ø mm
ADW19	Pour F6P et A825	6,35
ADW19/10	Pour LW796/1	10
ADW19/12	Pour LW796/3	12



Unitaire
Unitary

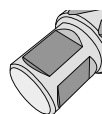


DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

ACF/W410 - P.336

CÔNE MORSE WELDON 19 ET 32MM

Weldon 19mm Morse taper shank
Morsekegel Weldon 19mm
Cono Morse Weldon 19mm



Queue Weldon Ø19 et 32mm
Shank Weldon Ø19 et 32mm



Réf.	Ø mm	Weldon mm
CMFC400/CM2	CM2	19 mm
CMFC400/CM3	CM3	19 mm
CMFC450C/CM3	CM3	32 mm
CMFC450C/CM4	CM4	32 mm



Unitaire
Unitary

Réf.
CMFC

USINE

FRAISE À ÉBAVURER 3 DENTS 90°

Countersink 3 Z 90°
Kegelsenker 3 Z 90°
Avellanador 3 Z 90°



Réf.

A720

DIN335C

Nuance / Material	HSS
Type	Blanc / White
Hélice / Helix	90°
Dent / Z	3

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Vis Screw	Vitesse acier / Speed Tr/mm
6,3	45	5	M3	750
8,3	50	6	M4	570
10,4	50	6	M5	450
12,4	56	8	M6	380
16,5	60	10	M8	290
20,5	63	10	M10	230
25	67	10	M12	190
31	71	12	M16	150

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

720V1 - P.335
720V2 - P.335

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Unitaire
Unitary

FRAISE À ÉBAVURER 3 DENTS 90° TIN

Countersink 3 Z 90° TIN
Kegelsenker 3 Z 90° TIN
Avellanador 3 Z 90° TIN



TIN

Réf.

A720TIN

DIN335C

Nuance / Material	HSS
Type	TIN
Hélice / Helix	90°
Dent / Z	3

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Vis Screw	Vitesse acier / Speed Tr/mm
6,3	45	5	M3	750
8,3	50	6	M4	570
10,4	50	6	M5	450
12,4	56	8	M6	380
16,5	60	10	M8	290
20,5	63	10	M10	230
25	67	10	M12	190
31	71	12	M16	150

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

720V1TIN - P.335
720V2TIN - P.335

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



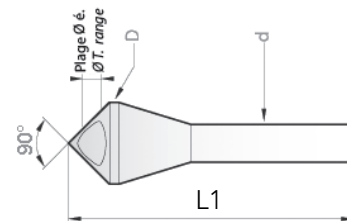
Unitaire
Unitary

FRAISE À ÉBAVURER 90° À TROU

Countersink 90°
Kegelsenker 90°
Avellanador 90°



À TROU
WITH HOLE



N°	Ø Fraise Ø Mill	Plage Ø ébavurage Ø Trimming range	L1 mm	Ø d mm
1	10	2 - 5	45	6
2	14	5 - 10	48	8
3	20	10 - 15	65	10
4	25	15 - 20	84	12
5	28	20 - 25	102	15
6	44	25 - 30	115	15
7	53	30 - 35	127	15
8	53	35 - 40	136	15
9	64	40 - 50	166	20

Réf. **36000**

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Blanc / White
Hélice / Helix	90°

Recommandé pour :
Suitable for :



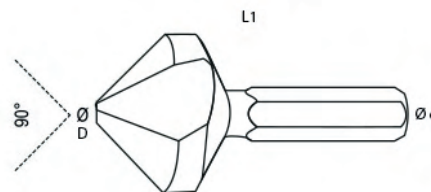
DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set
CA36000 - P.334

FRAISE À ÉBAVURER 90°

Countersink 90°
Kegelsenker 90°
Avellanador 90°



QUEUE
6 PANS



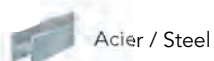
Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Vis Screw	Vitesse acier / Speed Tr/mm
6,3	31	6,35	M3	750
8,3	31	6,35	M4	570
10,4	34	6,35	M5	450
12,4	35	6,35	M6	380
16,5	40	6,35	M8	290
20,5	41	6,35	M10	230

Réf. **A825**

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Blanc / White
Hélice / Helix	90°
Dent / Z	3

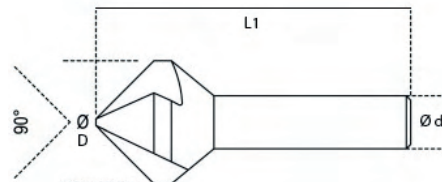
Recommandé pour :
Suitable for :



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set
ACF/FR6P - P.334

FRAISE À ÉBAVURER 3 DENTS 90°

Countersink 3 Z 90°
Kegelsenker 3 Z 90°
Avellanador 3 Z 90°



CO5%

Réf.

A828

DIN335C

Nuance / Material	Co5%
Type	Blanc / White
Hélice / Helix	90°
Dent / Z	3

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Vis Screw	Vitesse acier / Speed Tr/mm	
				Acier	Inox
6,3	45	5	M3	750	600
8,3	50	6	M4	570	460
10,4	50	6	M5	450	360
12,4	56	8	M6	380	300
16,5	60	10	M8	290	230
20,5	63	10	M10	230	185
25	67	10	M12	190	150
31	71	12	M16	150	120

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Unitaire
Unitary



Inox / Stainless steel



Fonte / Cast iron

FRAISE À ÉBAVURER 1 DENT 90°

Countersink 3 Z 90° TIN
Kegelsenker 3 Z 90° TIN
Avellanador 3 Z 90° TIN



Réf.

A810

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Blanc / White
Hélice / Helix	90°
Dent / Z	1

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Vis Screw	Vitesse acier / Speed Tr/mm
10	54	6	1	475
12	54	8	1	380
16	60	10	1	290
20	63	10	1	230
25	66	12	1	190
31	71	12	1	150

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Unitaire
Unitary

FRAISES À DÉTOURER

Routing cutter
Fräser zum Besäumen
Fresa de ranurar



CO5%

Réf.

F1D

USINE

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	z
3	60	12	8	1
4	60	12	8	1
5	60	14	8	1
6	60	14	8	1
7	60	14	8	1
8	80	14	8	1
9	80	14	8	1
10	80	14	8	1

Nuance / Material	HSS Co5%
Type	Blanc / White
Tolérance / Tolerance	h6

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



CO5%

Réf.

F10D

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	z
5	80	18/35	8	1
5	100	40	8	1
6	80	18/35	8	1
8	120	14/68	8	1



Unitaire
Unitary

SÉRIE COURTE QUEUE LISSE



Réf.

F1DC

USINE

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm
2	40	10	2
2.5	60	8	2.5
3	40	12	3
4	40	15	4
5	50	16	5
6	60	20	6
6	80	38	6
8	63	22	8
10	72	25	10
12	83	30	12

Nuance / Material	K10
Type	Blanc / White

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Unitaire
Unitary

ÉBAVURER MANUEL 90°

Deburring tool 90°

Entgrater 90°

Herramienta de desbarbado 90°



Réf.

M820

DIN334C

Nuance / Material	HSS
Hélice / Helix	90°

Ø mm	Ø Ebavrage Ø Trimming
12,4	2,8
16,5	3,2
20,5	3,5



ÉBAVUREUR MANUEL À LAME

Bladed deburring tool

Entgrater mit Klinge

Herramienta de desbarbado con cuchilla

Réf.

EBM1



Réf.

EBM2



USINE

LAME DE RECHANGE POUR EBM2 - 10PCS

Blades (x10 pieces)

Klingen (x10 Stk.)

Cuchillas recambio (x10 uds)

LAME INTERCHANGEABLE
INTERCHANGEABLE BLADE

Réf.

LREBM2



FRAISE À LAMER 90°

90° counterbore
Flachsenker 90°
Fresa 90°



Unitaire
Unitary



DISPONIBLE EN COFFRETS

Available in set

950V1 - P.335

951V1 - P.335

952V1 - P.335

Utilisation : avant-trou / Use : core hole



Ø Vis Ø Screw	Ø Chambrage Ø Undercutting	Ø Tenon	L1 mm	Ø d mm
M3	6	2,5	71	5
M4	8	3,3	71	5
M5	10	4,2	80	8
M6	11,5	5,0	80	8
M8	15	6,8	100	12,5
M10	19	8,5	100	12,5

Réf.

A950

Nuance / Material	HSS
Angle	90°

Recommandé pour :
Suitable for :



Utilisation : passage moyen / Use : medium through hole



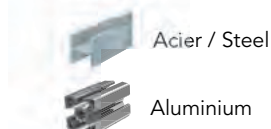
Ø Vis Ø Screw	Ø Chambrage Ø Undercutting	Ø Tenon	L1 mm	Ø d mm
M3	6	3,2	71	5
M4	8	4,3	71	5
M5	10	5,3	80	8
M6	11,5	6,4	80	8
M8	15	8,4	100	12,5
M10	19	10,5	100	12,5

Réf.

A951

Nuance / Material	HSS
Angle	90°

Recommandé pour :
Suitable for :



Utilisation : passage large / Use : large through hole



Ø Vis Ø Screw	Ø Chambrage Ø Undercutting	Ø Tenon	L1 mm	Ø d mm
M3	6,5	3,4	71	5
M4	8,6	4,5	71	5
M5	10,4	5,5	80	8
M6	12,4	6,6	80	8
M8	16,4	9,0	100	12,5
M10	20,4	11,0	100	12,5

Réf.

A952

Nuance / Material	HSS
Angle	90°

Recommandé pour :
Suitable for :



FRAISE À LAMER 180°

180° counterbore
Flachsenker 180°
Fresa 180°



Unitaire
Unitary



DISPONIBLE EN COFFRETS

Available in set

850V1 - P.335

851V1 - P.335

852V1 - P.335

Réf.

A850

Nuance / Material	HSS
Angle	180°

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel

Aluminium

Fonte / Cast iron

Utilisation : avant-trou / Use : core hole



Ø Vis Ø Screw	Ø Chambrage Ø Undercutting	Ø Tenon	L1 mm	Ø d mm
M3	6	2,5	71	5
M4	8	3,3	71	5
M5	10	4,2	80	8
M6	11	5,0	80	8
M8	15	6,8	100	12,5
M10	18	8,5	100	12,5
M12	20	10,2	100	12,5

Réf.

A851

Nuance / Material	HSS
Angle	180°

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel

Aluminium

Fonte / Cast iron

Utilisation : passage moyen / Use : medium through hole



Ø Vis Ø Screw	Ø Chambrage Ø Undercutting	Ø Tenon	L1 mm	Ø d mm
M3	6	3,2	71	5
M4	8	4,3	71	5
M5	10	5,3	80	8
M6	11	6,4	80	8
M8	15	8,4	100	12,5
M10	18	10,5	100	12,5
M12	20	13,0	100	12,5

Réf.

A852

Nuance / Material	HSS
Angle	180°

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel

Aluminium

Fonte / Cast iron

Utilisation : passage large / Use : large through hole



Ø Vis Ø Screw	Ø Chambrage Ø Undercutting	Ø Tenon	L1 mm	Ø d mm
M3	6	3,4	71	5
M4	8	4,5	71	5
M5	10	5,5	80	8
M6	11	6,6	80	8
M8	15	9,0	100	12,5
M10	18	11,0	100	12,5
M12	20	13,5	100	12,5

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE - 3 TYPES DE DENTURE

Tungsten carbide burr - 3 flute styles



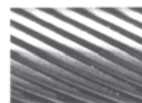
FR

Particulièrement adaptée pour le travail des alu, matières plastiques et matériaux tendres.

EN

Suitable for the work of aluminum, plastics and soft materials.

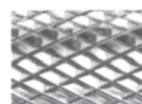
Alu



particulièrement adaptée pour le travail de l'acier, même trempé, cordon de soudure ... Permet d'obtenir un très bon état de surface.

Suitable for steel work (even hardened) welding seam... Allows to obtain a great surface.

Finition
Finishing



taille universelle. Permet d'usiner toutes les matières. Sa coupe permet de réduire les vibrations et d'obtenir un enlèvement de copeaux avec une très bonne finition.

universal size. Allows machining of all materials. Its cut reduces vibration and gives a chip removal with a great finish.

Croisée
Cross cut

Application Material		Type de travail Processing requirement	Denture conseillée Appropriate cut	Vitesse de coupe m/min Cutting speed m/min
Acier dur Hard steel	≤1200N/mm ²	Ebauche / Draft	Finition	450 - 600
		Finition	Finition	500 - 600
	>1200N/mm ²	Ebauche / Draft	Finition	250 - 350
		Finition	Croisée / Cross cut	250 - 350
Inox Stainless steel	/	Ebauche / Draft	Croisée / Cross cut	250 - 350
		Finition	Finition	350 - 450
Non ferreux Non-ferrous	Aluminium	Ebauche / Draft Finition	Alu	600 - 900
	Laiton / Brass	Ebauche / Draft Finition	Alu	600 - 900
	Cuivre / Copper	Ebauche / Draft Finition	Alu	600 - 900
	Zinc	Ebauche / Draft Finition	Alu	600 - 900
	Bronze	Ebauche / Draft Finition	Alu Croisée / Cross cut	250 - 350
	Alliage de titane Titanium alloy	Ebauche / Draft Finition	Alu Croisée / Cross cut	250 - 350
	Alliage de nickel Nickel alloy	Ebauche / Draft Finition	Croisée / Cross cut	300 - 450
Plastique Plastic	/	Ebauche / Draft Finition	Alu	500 - 900

VITESSE DE COUPE M/MN - CUTTING SPEED									
		250	300	350	400	450	500	600	900
VITESSE DE ROTATION (tr/mn) - RPM									
Ø Fraise mm - Diameter	3	27.000	32.000	37.000	42.000	48.000	53.000	64.000	95.000
	6	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
	8	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
	10	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
	12	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
	16	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000
	20	4.000	5.000	6.000	6.000	7.000	8.000	10.000	14.000

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

VOIR PAGES 337 À 340

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CYLINDRIQUE SANS COUPE EN BOUT

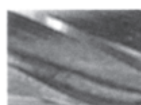
Cylindrical tungsten carbide rotary burr without end cut
 Hartmetall frässtifte zylindrisch ohne Stirnverzahnung
 Fresa rotativa cilíndrica de metal duro sin dentado frontal



FORME A (ZYA)

Réf.

11



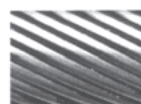
Alu

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25



Réf.

13



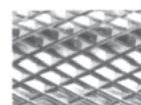
Finition
Finishing

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25



Réf.

16



Croisée
Cross cut

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CYLINDRIQUE AVEC COUPE EN BOUT

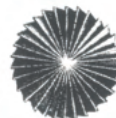
Cylindrical tungsten carbide rotary burr with end cut
 Hartmetall frässtifte zylindrisch mit Stirnverzahnung
 Fresa rotativa cilíndrica de metal duro con dentado frontal



DISPONIBLE EN ÉTUI

BC26 - P.408

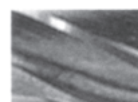
FORME B (ZYA-S)



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Réf.

21



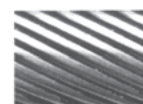
Alu



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Réf.

23



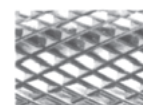
Finition
Finishing



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25

Réf.

AT26



Croisée
Cross cut



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CYLINDRIQUE BOUT ARRONDI

Cylindrical tungsten carbide rotary burr with round end
 Hartmetall frässtifte zylindrisch mit abgerundetem
 Fresa rotativa cilíndrica de metal duro con forma semiesférica



DISPONIBLE EN ÉTUI

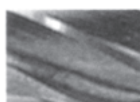
BC36 - P.408



FORME C (WRC)

Réf.

31



Alu

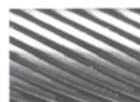
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25



Unitaire
Unitary

Réf.

33



Finition
Finishing

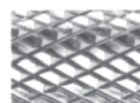
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25



Unitaire
Unitary

Réf.

AT36



Croisée
Cross cut

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
3	3	80	14
4	3	80	13
6	6	50	18
6	6	80	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25



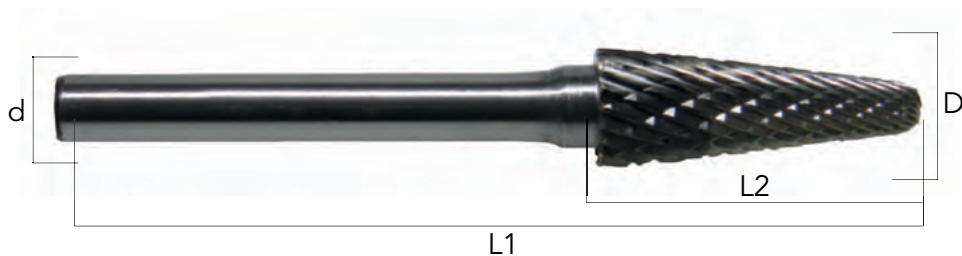
Unitaire
Unitary

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE 14° BOUT ARRONDI

Conical tungsten carbide rotary burr with round cone 14°

Hartmetall frässtifte konisch mit Roundkel 14°

Fresa rotativa cónica de metal duro con radio 14°

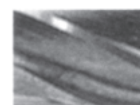


FORME L (KEL)

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	20
8	6	69	24
10	6	73	28
12	6	75	30
16	6	83	38
20	6	87	42

Réf.

41



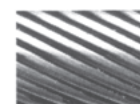
Alu



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	20
8	6	69	24
10	6	73	28
12	6	75	30
16	6	83	38
20	6	87	42

Réf.

43



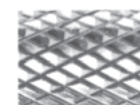
Finition
Finishing



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	20
8	6	69	24
10	6	73	28
12	6	75	30

Réf.

AT46



Croisée
Cross cut



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE OGIVE BOUT ARRONDI

Warhead tungsten carbide rotary burr with arch ball nose

Hartmetall frässtifte mit Rundbogen-Baumform

Fresa rotativa de metal duro con forma ovalada radio



DISPONIBLE EN ÉTUI

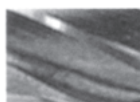
BC56 - P.408



FORME F (RBF)

Réf.

51



Alu

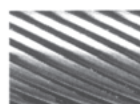
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	61	16
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	80	35



Unitaire
Unitary

Réf.

53



Finition
Finishing

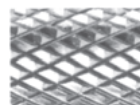
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	61	16
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	80	35



Unitaire
Unitary

Réf.

AT56



Croisée
Cross cut

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	61	18
10	6	65	20
12	6	70	25



Unitaire
Unitary

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE OGIVE BOUT POINTU

Warhead tungsten carbide rotary burr with arch pointed nose

Hartmetall frässtifte mit Spitzbogen-Geschossform

Fresa rotativa ojiva de metal duro con forma ovalada punta



DISPONIBLE EN ÉTUI

BC86 - P.408

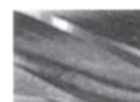


FORME G (SPG)

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	61	16
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	85	40

Réf.

81



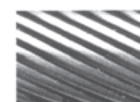
Alu



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	61	16
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	85	40

Réf.

83



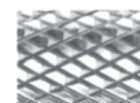
Finition
Finishing



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	61	18
10	6	65	20
12	6	70	25

Réf.

AT86



Croisée
Cross cut

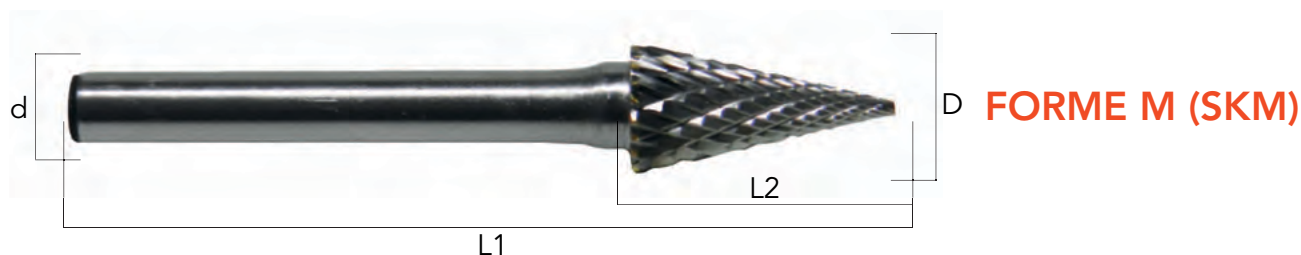


FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE AVEC BOUT POINTU

Tungsten carbide rotary burr with conical pointed nose

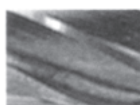
Hartmetall frässtifte mit Spitzkegel

Fresa rotativa de metal duro con forma conica punta



Réf.

71



Alu

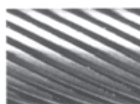
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm	Angle pointe
6	6	50	18	16°
8	6	60	15	26°
10	6	63	18	28°
12	6	65	20	30°
16	6	67	22	38°
20	6	69	24	45°



Unitaire
Unitary

Réf.

73



Finition
Finishing

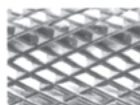
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm	Angle pointe
6	6	50	18	16°
8	6	60	15	26°
10	6	63	18	28°
12	6	65	20	30°
16	6	67	22	38°
20	6	69	24	45°



Unitaire
Unitary

Réf.

76



Croisée
Cross cut

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm	Angle pointe
3	3	40	14	/
6	6	50	18	16°
8	6	60	15	26°
10	6	63	18	28°
12	6	65	20	30°
16	6	67	22	38°



Unitaire
Unitary

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE 90°

Tungsten carbide rotary burr 90° cone

Hartmetall frässtifte Konisch 90°

Fresa rotativa de metal duro con forma conica 90°

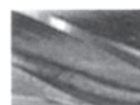


FORME K (KSK)

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	52	3
8	6	53	4
10	6	54	5
12	6	56	6
16	6	59	8
20	6	62	10

Réf.

91



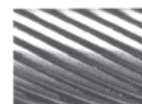
Alu



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	52	3
8	6	53	4
10	6	54	5
12	6	56	6
16	6	59	8
20	6	62	10

Réf.

93



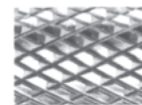
Finition
Finishing



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	52	3
8	6	53	4
10	6	54	5
12	6	56	6
16	6	59	8
20	6	62	10

Réf.

96

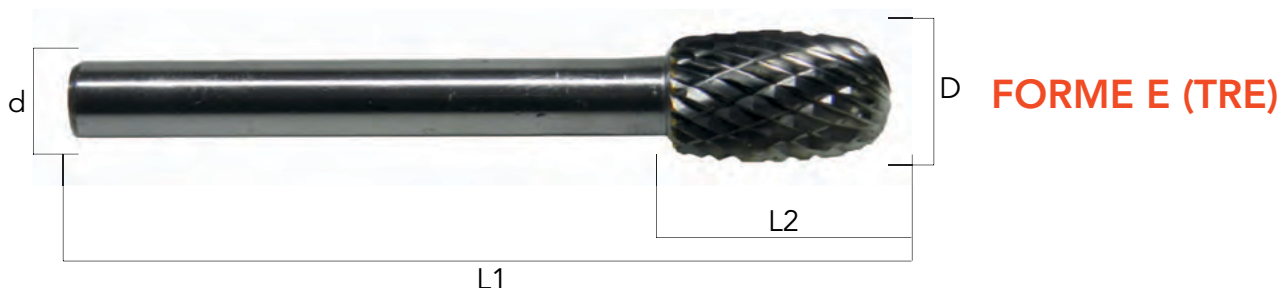


Croisée
Cross cut



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE OVALE

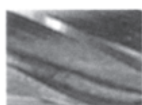
Oval tungsten carbide rotary burr
 Hartmetall frässtifte Tropfen
 Fresa rotativa de metal duro con forma oval



FORME E (TRE)

Réf.

101



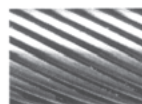
Alu

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	9
8	6	59	14
10	6	61	16
12	6	66	21
16	6	70	25
20	6	70	25



Réf.

103



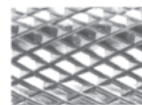
Finition
Finishing

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	9
8	6	59	14
10	6	61	16
12	6	66	21
16	6	70	25
20	6	70	25



Réf.

106



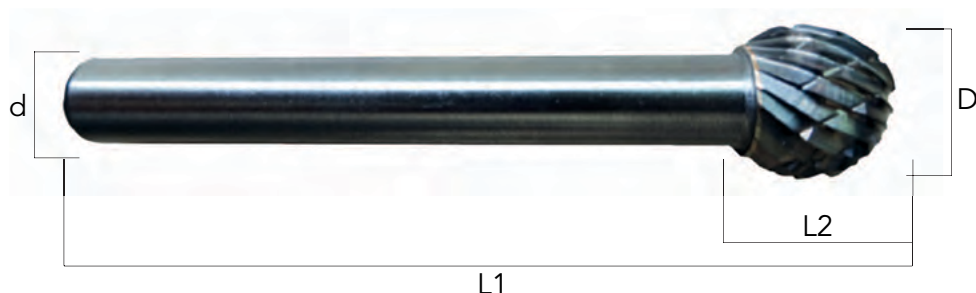
Croisée
Cross cut

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	5
6	6	50	9
8	6	59	14
10	6	61	16
12	6	66	21
16	6	70	25
20	6	70	25



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE SPHÉRIQUE

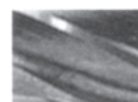
Ball tungsten carbide rotary burr
 Hartmetall frässtifte Kugel
 Fresa rotativa de metal duro con forma esférica



FORME D (KUD)

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	5
8	6	52	7
10	6	54	9
12	6	56	11
16	6	60	15
20	6	63	18

Réf. **111**

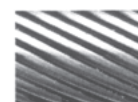


Alu



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	5
8	6	52	7
10	6	54	9
12	6	56	11
16	6	60	15
20	6	63	18

Réf. **113**

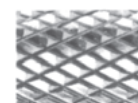


Finition
Finishing



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	2,5
6	6	50	5
8	6	52	7
10	6	54	9
12	6	56	11

Réf. **AT116**



Croisée
Cross cut



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE INVERSÉ SANS COUPE EN BOUT

Tungsten carbide rotary burr - Inverted cone shape without end cut

Hartmetall frässtifte - Winkel ohne Stirnverzahnung

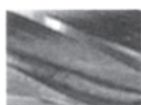
Fresa rotativa de metal duro - Forma angulo sin dentado frontal



FORME N (WKN)

Réf.

121



Alu

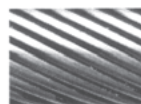
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20



Unitaire
Unitary

Réf.

123



Finition
Finishing

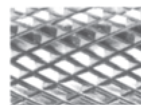
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20



Unitaire
Unitary

Réf.

126



Croisée
Cross cut

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	3
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20



Unitaire
Unitary

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE INVERSÉ AVEC COUPE EN BOUT

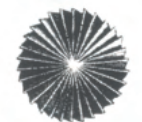
Tungsten carbide rotary burr - Inverted cone shape with end cut

Hartmetall frässtifte - Winkel mit Stirnverzahnung

Fresa rotativa de metal duro - Forma angulo con dentado frontal



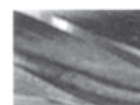
FORME N (WKN-S)



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

Réf.

151



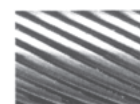
Alu



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

Réf.

153



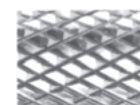
Finition
Finishing



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
3	3	40	3
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

Réf.

156



Croisée
Cross cut



FRAISE LIME

Burr file
Fräserfeile
Lima fresa

FORME X



Réf. **ATX/12.0**

Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
12	6	70	25



DESTRUCTEUR DE CYLINDRE

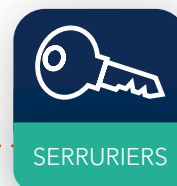
Cylinder breaker
Zylinderschneider
Destructor de cilindros

Carbure monobloc



Réf. **DV/6.0**

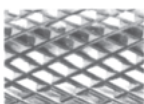
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	60	30



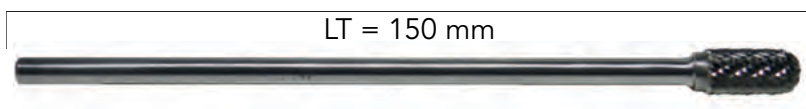
FRAISE LIME

Burr file
Fräserfeile
Lima fresa

Réf. **236**



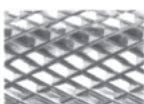
Croisée
Cross cut



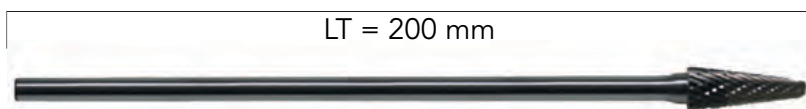
Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	150	18
10	6	150	20
12	6	150	25

FORME C
(WRC)

Réf. **246**



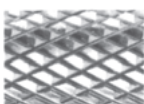
Croisée
Cross cut



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	200	20

FORME L
(KEL)

Réf. **286**



Croisée
Cross cut



Ø mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm
6	6	200	20

FORME G
(SPG)

STICK MAGNÉTIQUE

Magnetic stick
Magnetisch stick
Stick magnético

MB1 - Version courte

MB1 - Short version



MB2 - Version moyenne

MB2 - Middle version



Réf.

MB

Réf.	L mm	Ø
MB1	240	16
MB2	385	25



Unitaire
Unitary

EMPORTE PIÈCE ET VIS DE RECHANGE

Cutting shape and replacement screw
Formschneiden und Ersatzschrauben
Terraaja y tornillo de repuesto

Ø mm	Norme	Vis Screw	Ø perçage Ø drilling
12,5	ISO 12	M8x1x55	9
12,7	PG 7	M8x1x55	9
15,2	PG 9	M8x1x55	9
16,5	ISO 16	M8x1x55	9
18,6	PG 11	M8x1x55	9
20,4	PG 13	M12x1,5x65	9
20,5	ISO 20	M12x1,5x65	13
22,5	PG 16	M12x1,5x65	13
25,4	/	M12x1,5x65	13
25,5	ISO 25	M12x1,5x65	13
28,3	PG 21	M12x1,5x65	13
30,5	/	M12x1,5x65	13
32,5	ISO 32	M12x1,5x65	13
35	/	M12x1,5x65	13
37	PG 29	M12x1,5x65	13
38	/	M12x1,5x65	13
40,5	ISO 40	M12x1,5x65	13
47	PG 36	M20x1,5x75	13
50,5	ISO 50	M16x1,5x65	18
54	PG 42	M20x1,5x75	18

Réf.

301B



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

COFEMP1 - P.331
COFEMPPG - P.331
COFPLOM2 - P.331
COFEL2 - P.331

Vis Screw	Qualité vis Screw quality
M8x1x55	12.9
M12x1,5x65	12.9
M16x1,5x75	12.9
M20x1,5x80	12.9



Réf.

V301B



Unitaire
Unitary

TARAUDS



TAPS
GEWINDEBOHRER
MACHOS

AIDE AU CHOIX DES TARAUDS

Application guide / Einsatzrichtwerte / Tabla de aplicaciones

Réf.	Géométrie du trou	ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS NON ALLIÉS - 300 à 700 N/mm ² - Construction steels		ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS ALLIÉS - 800 à 1000N/mm ² - Construction steels		ACIERS FORTEMENT ALLIÉS, PRE TRAITES Jusqu'à 1100N/mm ² Hardened steels	
		Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC
230	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
BB203	1	●	12	●	-	●	-
	2	●	9	●	-	●	-
BB204	2	●	9	●	-	●	-
BB205	1	●	12	●	-	●	-
BB205A	1	●	12	●	-	●	-
BB405/BB605	1	●	14	●	3	●	-
405VA/605VA	1	●	15	●	5	●	-
404VA/604VA	2	●	12	●	3	●	-
BB405A/BB605A	1	●	14	●	5	●	-
BB200G	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
BB405G/BB605G	1	●	14	●	-	●	-
BB210	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
820	1	●	9	●	-	●	-
	2	●	12	●	-	●	-
354/354D	1	●	15	●	5	●	5
364/364D	2	●	12	●	3	●	3
BB280	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
850	1	●	9	●	-	●	-
	2	●	12	●	-	●	-
BB290	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
860	1	●	9	●	-	●	-
	2	●	12	●	-	●	-
BB380	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
810 830	1	●	9	●	-	●	-
	2	●	12	●	-	●	-
BB480	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
BB240	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
870	1	●	9	●	-	●	-
	2	●	12	●	-	●	-
BB390	1	●	9	●	-	●	-
	2	●	12	●	-	●	-
BB230	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
840	1	●	9	●	-	●	-
	2	●	12	●	-	●	-
845	1	●	14	●	-	●	-
847	2	●	10	●	-	●	-
BB370	1	●	-	●	-	●	-
	2	●	-	●	-	●	-
870	1-2	●	-	●	-	●	-
ACFOC	1-2	●	-	●	-	●	-
234	1-2	●	-	●	-	●	-

● = outil adapté
● = suitable

● = outil moyennement adapté
● = occasional use

● = outil inadapté
● = inadequate

AIDE AU CHOIX DES TARAUDS COTE POUCE ET GAZ

Ø/N° Pouce Inch	Ø mm	Nbre filets au pouce / Nb thread per inch				
		UNC (60°)	UNF (60°)	UNEF (60°)	BSW (55°)	BSF (55°)
0	1,52		80			
1/16	1,59					
1	1,85	65	72			
2	2,18	56	64			
3/32	2,38				48	
3	2,51	48	56			
4	2,84	40	48			
5	3,17	40	44			
1/8	3,17				40	
6	3,50	32	40			
5/32	3,96					32
8	4,16	32	36			
3/16	4,76				24	32
10	4,82	24	32			
12	5,48	24	28	32		
7/32	5,55				24	28
1/4	6,35	20	28	32	20	26
9/32	7,14					26
5/16	7,93	18	24	32		22
3/8	9,52	16	24	32	16	20
7/16	11,11	14	20	28	14	18
1/2	12,70	13	20	28	12	16
9/16	14,28	12	18	24	12	16
5/8	15,87	11	18	24	11	14
11/16	17,46			24		14
3/4	19,05	10	16	20	10	12
13/16	20,64			20		12
7/8	22,22	9	14	20	9	11
15/16	23,81			20		
1	25,40	8	12	20	8	10
1 1/16	26,99			18		
1 1/8	28,57	7	12	18	7	9
1 3/16	30,16			18		
1 1/4	31,75	7	12	18	7	9
1 5/16	33,34			18		
1 3/8	34,92	6	12	18	6	8
1 7/16	36,51			18		
1 1/2	38,10	6	12	18	6	8
1 9/16	39,69			18		
1 5/8	41,28			18	5	8
1 11/16	42,86			18		
1 3/4	44,45	5			5	7
1 13/16	46,04					
1 7/8	47,63				4 1/2	
1 15/16	49,21					
2	50,80	4 1/2			4 1/2	7
2 1/8	53,97					
2 1/4	57,15	4 1/2			4	6
2 3/8	60,32					
2 1/2	63,50	4			4	6
2 5/8	66,67					
2 3/4	69,85	4			3 1/2	6
2 7/8	73,02					
3	76,20	4			3 1/2	5
3 1/8	79,37					
3 1/4	82,55	4			3 1/4	5
3 3/8	85,72					
3 1/2	88,90	4			3 1/4	4 1/2
3 5/8	92,07					
3 3/4	95,25	4			3	4 1/2
3 7/8	98,42					
4	101,60	4			3	4 1/2

Ø Pouce Inch	Gaz (55°)	Ø Nom.	Nbre filets au pouce / Nb thread per inch								
			UN (55°)								
			6	8	12	16	20	28	32		
1/16	28	7,72									
1/8	28	9,72									
1/4	19	13,15									
5/16									x	x	
3/8	19	16,66							x	x	
7/16							x				x
1/2	14	20,95					x				x
9/16							x	x	x	x	x
5/8	14	22,91				x	x	x	x	x	x
11/16						x	x	x	x	x	x
3/4	14	26,44				x			x	x	
13/16						x	x		x	x	
7/8	14	30,2				x	x		x	x	
15/16						x	x		x	x	
1	11	33,24					x		x	x	
1 1/16							x	x	x	x	
1 1/8	11	37,89					x		x	x	
1 3/16							x	x	x	x	
1 1/4	11	41,91					x		x	x	
1 5/16							x	x	x	x	
1 3/8	11	44,32					x		x	x	
1 7/16						x	x	x	x	x	
1 1/2	11	47,8					x		x	x	
1 9/16						x	x	x	x	x	
1 5/8						x	x	x	x	x	
1 11/16						x	x	x	x	x	
1 3/4	11	53,74				x	x	x	x	x	
1 13/16						x	x	x	x	x	
1 7/8						x	x	x	x	x	
1 15/16						x	x	x	x	x	
2	11	59,61				x	x	x	x	x	
2 1/8						x	x	x	x	x	
2 1/4	11	65,71				x	x	x	x	x	
2 3/8						x	x	x	x	x	
2 1/2	11	75,18				x	x	x	x	x	
2 5/8						x	x	x	x	x	
2 3/4	11	81,53				x	x	x	x	x	
2 7/8						x	x	x	x	x	
3	11	87,88				x	x	x	x	x	
3 1/8						x	x	x	x		
3 1/4	11	93,98				x	x	x	x		
3 3/8						x	x	x	x		
3 1/2	11	100,33				x	x	x	x		
3 5/8						x	x	x	x		
3 3/4	11	106,68				x	x	x	x		
3 7/8						x	x	x	x		
4	11	113,03				x	x	x	x		

INCIDENTS DE TARAUDAGE POSSIBLES

Possible threading incidents

FR

1 Taraudage trop grand

- Géométrie de taraud inappropriée
- Collage sur les flancs du taraud
- Profondeur de taraudage trop faible
- Vitesse de coupe trop élevée
- Mauvaise lubrification
- Mauvais choix de tolérance

2 Taraudage trop serrés

- Mauvais choix de tolérance
- Géométrie de taraud inappropriée

3 Casse du taraud en retour

- Diamètre d'avant trou trop petit
- Profondeur d'avant trou trop faible
- Géométrie de taraud inappropriée
- Mauvais bridage de la pièce
- Mauvais alignement pièce/broche

4 Mauvais état de surface

- Vitesse de coupe trop élevée
- Diamètre d'avant trou trop petit
- Géométrie de taraud inappropriée
- Collage sur les flancs du taraud

5 Durée de vie trop courte

- Vitesse de coupe trop élevée
- Diamètre d'avant trou trop petit
- Parois de l'avant trou écrouie
- Mauvaise évacuation des copeaux

EN

1 Threading is too big

- Inappropriate tap geometry
- Chips stick on the side of the tap
- Threading depth is too little
- Cutting speed is too high
- Not enough lubricant used
- Tolerance choice is not correct

2 Threading is too tight

- Tolerance choice is not correct
- The choice of tap geometry is inappropriate

3 Tap breaks when taken out

- Starter hole is too small
- Starter hole depth is too little
- The choice of tap geometry is inappropriate
- Tool clamping is not done properly
- Alignment tool/spindle is not correct

4 Bad surface condition

- Cutting speed is too high
- Starter hole is too small
- The choice of tap geometry is inappropriate
- Chips stick on the side of the tap

5 Product lifetime is very short

- Cutting speed is too high
- Starter hole is too small
- Bad surface condition of the starter hole
- Chip evacuation is not good

CORRESPONDANCE DIMENSIONS GAZ

Gaz (BSP) dimensions match

FR

Correspondance entre le diamètre du tuyau (Ø intérieur/extérieur) et le numéro de la jauge (appellation GAZ)
valables pour les tarauds et les filières de la norme GAZ.

1/8 GAZ	5-10
1/4 GAZ	8-13
3/8 GAZ	12-17
1/2 GAZ	15-21
5/8 GAZ	17-23
3/4 GAZ	20-27
7/8 GAZ	24-31
1"1/4 GAZ	33-42
1"1/2 GAZ	40-49
1"3/4 GAZ	46-55
2" GAZ	50-60

EN

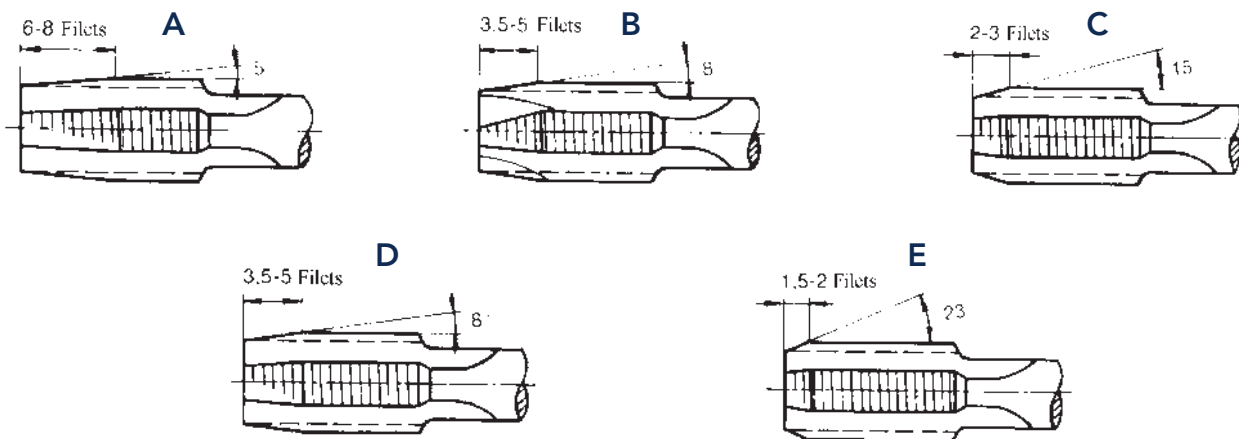
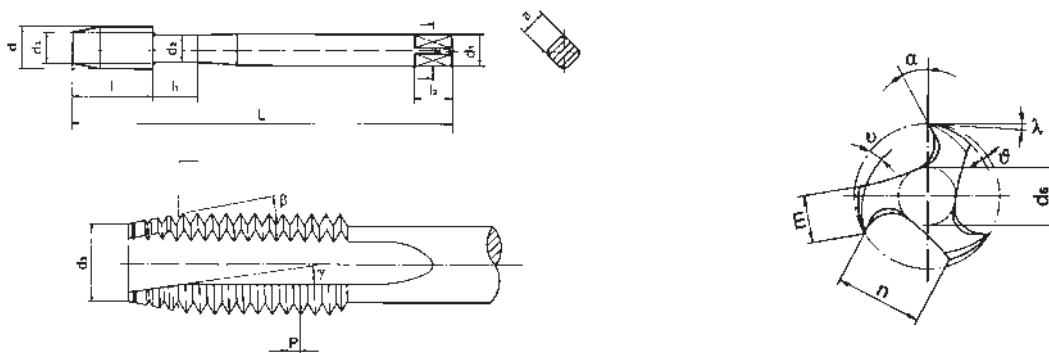
Match between the tube diameter and the gauge number (called GAZ or BSP) suitable for taps and dies
of GAZ or BSP norm.

1/8 GAZ	5-10
1/4 GAZ	8-13
3/8 GAZ	12-17
1/2 GAZ	15-21
5/8 GAZ	17-23
3/4 GAZ	20-27
7/8 GAZ	24-31
1"1/4 GAZ	33-42
1"1/2 GAZ	40-49
1"3/4 GAZ	46-55
2" GAZ	50-60

GÉOMÉTRIE DU TARAUD

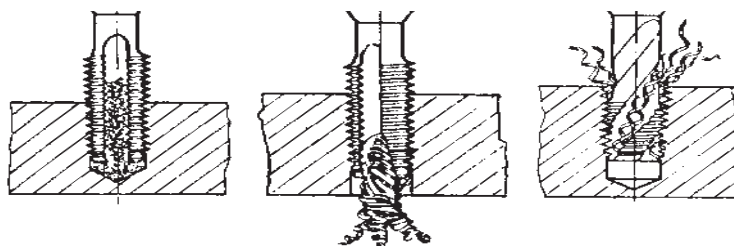
Tap geometry

Tarauds



TYPES DE TARAUDAGE

Thread types



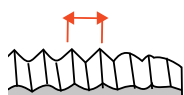
Entrée Droite
Straight tap

Entrée Gun
Spiral point tap

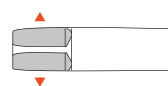
Hélicoïdal
Helicoidal tap

GLOSSAIRE DU TARAUD

Information about taps



PAS DU TARAUD



CARRÉ DU TARAUD



LONGUEUR TOTALE



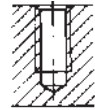
DIAMÈTRE DE PERÇAGE
DE L'AVANT TROU



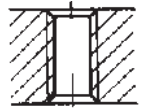
DIAMÈTRE DU TARAUD

JEU DE 3 TARAUDS MAIN

Set of 3 hand taps
Handgewindebohrer Satz
Juego de 3 machos de roscar



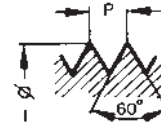
Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



M



Réf.

230

DIN 352

M					
M1	0,25	32	2,5	2,1	0,75
M1,1	0,25	32	2,5	2,1	0,85
M1,2	0,25	32	2,5	2,1	0,95
M1,4	0,25	32	2,5	2,1	1,15
M1,6	0,35	32	2,5	2,1	1,25
M1,7	0,35	32	2,5	2,1	1,35
M1,8	0,35	32	2,5	2,1	1,45
M2	0,40	36	2,8	2,1	1,6
M2,2	0,45	36	2,8	2,1	1,75
M2,3	0,40	36	2,8	2,1	1,9
M2,5	0,45	40	2,8	2,1	2,05
M2,6	0,45	40	2,8	2,1	2,15
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5
M3*SI	0,60	48	3,15	2,5	2,4
M3,5	0,60	45	4	3	2,9
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3
M4*SI	0,75	53	4	3,15	3,25
M4,5	0,75	50	6	4,9	3,75
M5	0,80	50	6	4,9	4,2
M5*SI	0,90	58	5	4,9	4,1
M5,5	0,90	50	6	4,9	4,6
M6	1	50	6	4,9	5
M7	1	50	6	4,9	6
M8	1,25	56	6	4,9	6,8
M9	1,25	63	7	5,5	7,8
M10	1,50	70	7	5,5	8,5
M11	1,50	70	8	6,2	9,5
M12	1,75	75	9	7	10,2
M14	2	80	11	9	12
M16	2	80	12	9	14
M18	2,50	95	14	11	15,5
M20	2,50	95	16	12	17,5
M22	2,50	100	18	14,5	19,5
M24	3	110	18	14,5	21
M27	3	110	20	16	24
M30	3,50	125	22	18	26,5
M33	3,50	125	25	20	29,5
M36	4	150	28	22	32
M39	4	150	32	24	35
M42	4,50	150	32	24	37,5
M45	4,50	160	36	29	45,5
M48	5	180	36	29	43
M52	5	180	40	32	47
M56	5,50	200	45	35	50,5
M60	5,50	200	45	35	54,5

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	A-B-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	6H

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium



Inox / Stainless steel

DISPONIBLE EN COFFRET

Available in set



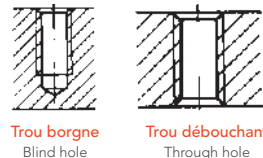
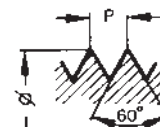
ACF0075 - P.323
48002 - P.327
48007 - P.327
49111 - P.326
ACF7056 - P.326



3 pcs

JEU DE 3 TARAUDS MAIN COUPE À GAUCHE

Set of 3 hand taps
Handgewindebohrer Satz
Juego de 3 machos de roscar


M


Réf.
BB200G

DIN 352

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	A-B-C
Coupe à L / R	Gauche / L
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

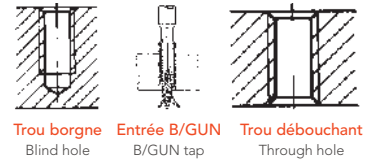
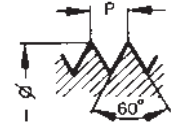
M					
M3	0.50	40	3.5	2.7	2,5
M4	0.70	45	4.5	3.4	3,3
M5	0.80	50	6.0	4.9	4,2
M6	1.00	50	6.0	4.9	5
M8	1.25	56	6.0	4.9	6,8
M10	1.50	70	7.0	5.5	8,5
M12	1.75	75	9.0	7.0	10,2
M14	2.00	80	11	9.0	12
M16	2.00	80	12	9.0	14
M18	2.50	95	14	11	15,5
M20	2.50	95	16	12	17,5
M22	2.50	100	18	14.5	19,5
M24	3.00	110	18	14.5	21
M27	3.0	110	20	16	24
M30	3.5	125	22	18	26,5
M30	3.5	125	22	18	26,5

Recommandé pour :
Suitable for :



TARAUD MACHINE COURT

Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto


M


M					
M3	0.5	2,5	48	3,15	2,5
M4	0.70	3,3	53	4	3,15
M5	0.80	4,2	58	5	4
M6	1.00	5	66	6,3	5
M8	1.25	6,75	72	8	6,3
M10	1.50	8,5	80	10	8
M12	1.75	10,25	89	9	7,1
M14	2.00	12	95	11,2	9
M16	2.00	14	102	12,5	10
M18	2.50	15,5	112	14	11,2
M20	2.50	17,5	112	14	11,2

Réf.

BB203
ISO 529

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



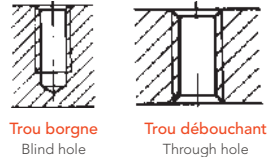
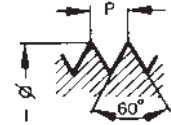
Aluminium



Fonte/ Cast iron

JEU DE 2 TARAUDS MAIN

Set of 2 hand taps
Handgewindebohrer Satz
Juego de 2 machos de roscar


MF


Réf.

BB210
DIN 2181

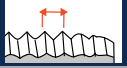




Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	A-B-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

Recommandé pour :
Suitable for :

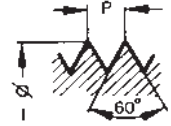


MF					
M3	0,35	40	4	3	2,65
M4	0,35	45	5	3	3,65
M4	0,50	45	5	3	3,5
M5	0,50	50	6	5	4,5
M5	0,75	50	6	5	4,25
M6	0,50	50	6	5	5,5
M6	0,75	50	6	4,9	5,25
M7	0,75	50	6	4,9	6,25
M8	0,5	50	6	4,9	7,5
M8	0,75	50	6	4,9	7,25
M8	1,00	56	6	4,9	7
M9	0,75	56	7	5,5	8,25
M9	1,00	63	7	5,5	8
M10	0,75	63	7	5,5	9,25
M10	1,00	63	7	5,5	9
M10	1,25	70	7	5,5	8,75
M11	1,00	63	8	6,2	10
M11	1,25	63	8	6,2	9,75
M12	0,75	70	9	7	11,25
M12	1,00	70	9	7	11
M12	1,25	70	9	7	10,75
M12	1,50	70	9	7	10,5
M13	1,00	70	11	9	12
M13	1,50	70	11	9	11,5
M14	0,75	70	11	9	13,25
M14	1,00	70	11	9	13
M14	1,25	70	11	9	12,75
M14	1,50	70	11	9	12,5
M15	1,00	70	12	9	14
M15	1,50	70	12	9	13,5
M16	1,00	70	12	9	15
M16	1,25	70	12	9	14,75
M16	1,50	70	12	9	14,5
M18	1,00	80	14	11	17
M18	1,25	80	14	11	16,75
M18	1,50	80	14	11	16,5
M18	2,00	80	14	11	16
M20	1,00	80	16	12	19
M20	1,25	80	16	12	18,75
M20	1,50	80	16	12	18,5
M20	2,00	80	16	12	18

SUITE


MF					
M21	1,50	80	16	12	19,5
M22	1,00	80	18	14,5	21
M22	1,25	80	18	14,5	20,75
M22	1,50	80	18	14,5	20,5
M22	2,00	80	18	14,5	20
M23	1,50	80	18	14,5	21,5
M24	1,00	90	18	14,5	23
M24	1,25	90	18	14,5	22,75
M24	1,50	90	18	14,5	22,5
M24	2,00	90	18	14,5	22
M25	1,00	90	18	14,5	24
M25	1,50	90	18	14,5	23,5
M26	1,00	90	18	14,5	25
M26	1,50	90	18	14,5	24,5
M26	2,00	90	18	14,5	24
M27	1,00	90	20	16	26
M27	1,50	90	20	16	25,5
M27	2,00	90	20	16	25
M28	1,00	90	20	16	27
M28	1,50	90	20	16	26,5
M28	2,00	90	20	16	26
M29	1,50	90	22	18	27,5
M30	1,00	90	22	18	29
M30	1,50	90	22	18	28,5
M30	2,00	90	22	18	28
M30	2,50	125	22	18	27,5
M30	3,00	125	22	18	27
M32	1,50	90	22	18	30,5
M32	3,00	125	22	18	29
M33	1,50	100	25	20	31,5
M33	2,00	100	25	20	31
M33	3,00	125	25	20	30
M34	1,50	100	28	22	32,5
M34	2,00	125	28	22	32
M35	1,50	100	28	22	33,5
M36	1,50	100	28	22	34,5
M36	2,00	125	28	22	34
M36	3,00	125	28	22	33
M38	1,50	100	28	22	36,5
M39	1,50	110	32	24	37,5
M39	2,00	125	32	24	37
M39	3,00	125	32	24	36
M40	1,50	110	32	24	38,5
M40	2,00	125	32	24	38
M40	3,00	125	32	24	37
M42	1,50	110	32	24	40,5
M42	2,00	125	32	24	40
M42	3,00	125	32	24	39
M45	1,50	110	36	29	43,5
M45	2,00	125	36	29	43
M45	3,00	125	36	29	42
M48	1,50	140	36	29	46,5
M48	2,00	140	36	29	46
M48	3,00	140	36	29	45
M50	1,50	140	36	29	48,5
M50	2,00	140	36	29	48
M50	3,00	140	36	29	47
M52	1,50	140	40	32	50,5
M52	2,00	140	40	32	50
M52	3,00	140	40	32	49

MF



Réf.

BB210

DIN 2181

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	A-B-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

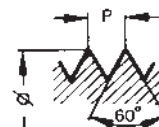
Recommandé pour :
Suitable for :

JEU DE 3 TARAUDS MAIN - PAS AMÉRICAIN

Set of 2 hand taps
Handgewindebohrer Satz
Juego de 2 machos de roscar



UNC



Réf.

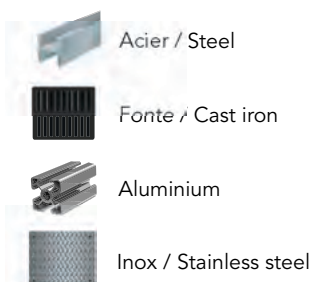
BB280

DIN 352

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	A-B-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	2B

UNC					
Nr.3	48	36	2.8	2.1	2,1
Nr.4	40	40	3.5	2.7	2,3
Nr.5	40	40	3.5	2.7	2,6
Nr.6	32	45	4	3	2,85
Nr.8	32	45	4.5	3.4	3,5
Nr.10	24	50	6	4.9	3,9
Nr.12	24	50	6	4.9	4,5
1/4"	20	50	6	4.9	5,2
5/16"	18	56	6	4.9	6,6
3/8"	16	70	7	5.5	8
7/16"	14	70	8	6.2	9,4
1/2"	13	75	9	7	10,75
9/16"	12	80	11	9	12,25
5/8"	11	80	12	9	13,5
3/4	10	95	14	11	16,5
7/8	9	100	18	14,5	19,5
1	8	110	18	14,5	22,25
1" 1/8	7	132	22	18	25
1" 1/4	7	132	22	18	28,25
1" 3/8	6	150	28	22	31
1" 1/2	6	150	32	24	34
1" 5/8	5	160	32	24	36,5
1" 3/4	5	160	36	29	39,5
1" 7/8	4,5	190	36	29	42
2"	4,5	190	40	32	45,25

Recommandé pour :
Suitable for :



DISPONIBLE EN COFFRET

Available in set

48050 - P.327
48051 - P.327



JEU DE 2 TARAUDS MAIN - PAS FIN AMÉRICAIN

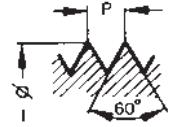
Set of 2 hand taps - UNF

Handgewindebohrer Satz - UNF

Juego de 3 machos de roscar - UNF



UNF



Réf.

BB290

DIN 2181

UNF					
Nr.3	56	32	2.8	2.1	2,1
Nr.4	48	36	3.5	2.7	2,4
Nr.5	44	36	3.5	2.7	2,7
Nr.6	40	40	4,5	3,4	3
Nr.8	36	40	4,5	3,4	3,5
Nr.10	32	45	6	4.9	4,1
Nr.12	28	50	6	4.9	4,65
1/4"	28	50	6	4.9	5,5
5/16"	24	56	6	4.9	6,9
3/8"	24	63	7	5.5	8,5
7/16"	20	63	8	6.2	9,9
1/2"	20	75	9	7	11,5
9/16"	18	80	11	9	12,9
5/8"	18	80	12	9	14,5
3/4"	16	95	14	11	17,5
7/8"	14	100	18	14,5	20,5
1"	12	110	18	14,5	23,25
1"	14	110	18	14,5	23,5
1" 1/8	12	110	22	18	26,5
1" 1/4	12	132	22	18	29,75
1" 3/8	12	132	28	22	33
1" 1/2	12	150	32	24	36

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	A-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	Droite / Straight
Tolérance	2B

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium



Inox / Stainless steel

DISPONIBLE EN COFFRET

Available in set

48060 - P.327

48061 - P.327



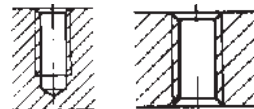
2 pcs

JEU DE 3 TARAUDS MAIN - PAS BRITANNIQUE

Set of 3 hand taps - WHITWORTH

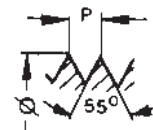
Handgewindebohrer Satz - WHITWORTH

Juego de 3 machos de roscar - WHITWORTH



Trou borgne
Blind hole

Trou débouchant
Through hole


BSW


Réf.

BB380
DIN 352

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Entrée / Tap point	A-B-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	BS84

BSW					
1/16	60	36	2,5	2,1	1,15
3/32	48	36	2,8	2,1	1,85
1/8	40	40	3,5	2,7	2,55
5/32	32	45	4,5	3,4	3,2
3/16	24	50	6	4,9	3,7
7/32	24	50	6	4,9	4,5
1/4	20	50	6	4,9	5,1
5/16	18	56	6	4,9	6,5
3/8	16	70	7	5,5	7,9
7/16	14	70	8	6,2	9,25
1/2	12	75	9	7	10,5
9/16	12	80	11	9	12
5/8	11	80	12	9	13,5
3/4	10	95	14	11	16,5
7/8	9	100	18	14,5	19,25
1"	8	110	18	14,5	22
1" 1/8	7	132	22	18	24,75
1" 1/4	7	132	22	18	27,75
1" 3/8	6	150	28	22	30,5
1" 1/2	6	150	32	24	33,5
1" 5/8	5	160	32	24	35,5
1" 3/4	5	160	36	29	39
1" 7/8	4,5	190	36	29	41,5
2"	4,5	190	40	32	44,5

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel

Fonte / Cast iron

Aluminium

Inox / Stainless steel

DISPONIBLE EN COFFRET

Available in set

48030 - P.327

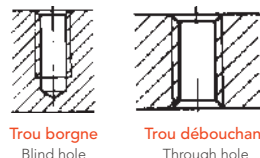
48032 - P.327



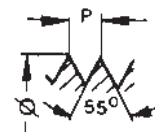
3 pcs

JEU DE 2 TARAUDS MAIN - PAS FIN BRITANNIQUE

Set of 2 hand taps - BSF
 Handgewindebohrer Satz - BSF
 Juego de 2 machos de roscar - BSF



BSF

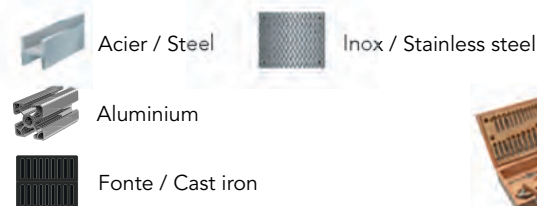


BSF					
3/16	32	50	6	4,9	4
1/4	26	50	6	4,9	5,3
5/16	22	56	6	4,9	6,8
3/8	20	63	7	5,5	8,3
7/16	18	63	8	6,2	9,7
1/2	16	75	9	7	11,1
9/16	16	80	11	9	12,7
5/8	14	80	12	9	14
3/4	12	95	14	11	16,75
7/8	11	100	18	14,5	19,75
1"	10	110	18	14,5	22,75

Réf. **BB480**

DIN 2181

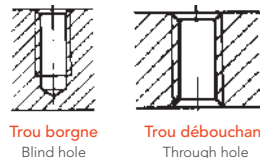
Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Entrée / Tap point	A-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	BS84



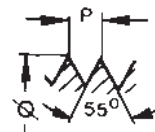
DISPONIBLE EN COFFRET
 Available in set
 48041 - P.327
 48042 - P.327

TARAUD MACHINE - PAS FIN BRITANNIQUE

Machine tap - WHITWORTH
 Handgewindebohrer Satz - WHITWORTH
 Macho maquina - WHITWORTH



BSF



BSF					
3/16	32	50	6	4,9	4
1/4	26	50	6	4,9	5,3
5/16	22	56	6	4,9	6,8
3/8	20	63	7	5,5	8,3
7/16	18	63	8	6,2	9,7
1/2	16	75	9	7	11,1
9/16	16	80	11	9	12,7
5/8	14	80	12	9	14
3/4	12	95	14	11	16,75
7/8	11	100	18	14,5	19,75
1"	10	110	18	14,5	22,75

Réf. **810**

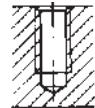
DIN 2181

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	BS84

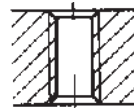


JEU DE 2 TARAUDS MAIN CONIQUE PAS AMÉRICAIN

Set of 2 hand taps
Handgewindebohrer Satz
Juego de 2 machos de roscar



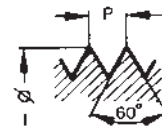
Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



NPT



Réf.

BB370

ISO

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Entrée / Tap point	A-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	Droite / Straight

NPT					
1/8 "	27	59	8	6,3	8,5
1/4 "	18	67	10	8	11,1
3/8 "	18	75	12,5	10	14,7
1/2 "	14	87	16	12,5	18
3/4 "	14	96	20	16	23,25
1 "	11,5	109	25	20	29,25
1" 1/4	11,5	119	31,5	25	38
1" 1/2	11,5	125	35,5	28	44,25
2 "	11,5	140	40	31,5	56,25

Conique Américain - Conicité 1/16
American conical gaz - Conicity 1/16



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



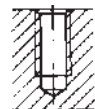
Inox / Stainless steel



2 pcs

TARAUD MACHINE COURT CONIQUE PAS BRITANNIQUE

Short machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina corto



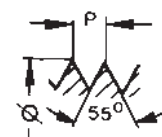
Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



RC BSPT



Réf.

BB390

ISO

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Entrée / Tap point	C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	Droite / Straight

RC BSPT					
Rc 1/8	28	59	8	6,3	8,2
Rc 1/4	19	67	10	8	11
Rc 3/8	19	75	12,5	10	14,5
Rc 1/2	14	87	16	12,5	18
Rc 3/4	14	96	20	16	23,5
Rc 1 "	11	109	25	20	29,5

Conique Britannique - Conicité 1/16
British conical gaz - Conicity 1/16



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Inox / Stainless steel



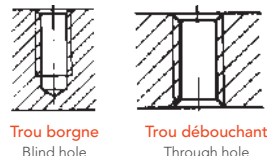
Unitaire
Unitary

JEU DE 2 TARAUDS MAIN

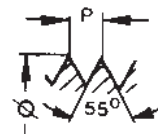
Set of 2 hand taps
Handgewindebohrer Satz
Juego de 2 machos de roscar

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

48020 - P.327
48021 - P.327



GAZ



GAZ					
G1/8"	28	63	7	5.5	8,8
G1/4"	19	70	11	9	11,8
G3/8"	19	70	12	9	15,25
G1/2"	14	80	16	12	19
G5/8"	14	80	18	14.5	21
G3/4"	14	90	20	16	24,5
G7/8"	14	90	22	18	28,25
G1"	11	100	25	20	30,75
G1" 1/8	11	125	28	22	35,5
G1" 1/4	11	125	32	24	39,5
G1" 3/8	11	140	36	29	42
G1" 1/2	11	140	36	29	45,25
G1" 5/8	11	140	40	32	49,5
G1" 3/4	11	140	40	32	51,3
G2"	11	160	45	35	57,2
G2" 1/4	11	160	50	39	63,3
G2" 1/2	11	160	50	39	72,8

Réf. **BB230**

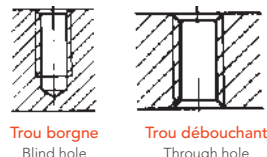
DIN 5157

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Entrée / Tap point	A-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 228

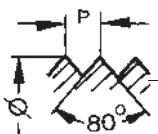


JEU DE 2 TARAUDS MAIN FILETAGE ÉLECTRIQUE

Set of 2 hand taps for electricians
Satz mit 2 Handgewindebohrern für Elektriker
Juego de 2 machos de roscar manuales para electricistas



PG

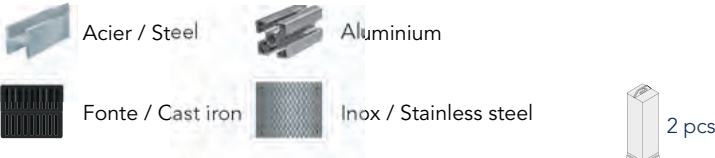


PG					
PG7	20	70	9	7	11,35
PG9	18	70	12	9	13,95
PG11	18	80	14	11	17,35
PG13,5	18	80	16	12	19,15
PG16	18	80	18	14,5	21,25
PG21	16	90	22	18	26,95
PG29	16	100	28	22	35,6
PG36	16	140	36	29	45,6
PG42	16	140	40	32	52,6
PG48	16	160	45	35	57,9

Réf. **BB240**

DIN 40432

Nuance / Material	HSS
Type	Main / Hand
Entrée / Tap point	A-C
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight

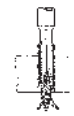
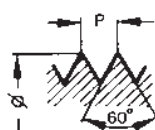


TARAUD MACHINE COURT

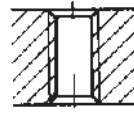
Short machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina corto



Unitaire
Unitary



Entrée B/GUN
B/GUN tap



Trou débouchant
Through hole



M

Réf. **BB205**

ISO 529

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

M					
M2	0.4	41	2,5	2	1,6
M2.5	0.45	44,5	2.8	2,24	2,05
M3	0.5	48	3,15	2,5	2,5
M4	0.70	53	4	3,15	3,3
M5	0.80	58	5	4	4,2
M6	1.00	66	6,3	5	5
M8	1.25	72	8	6,3	6,75
M10	1.50	80	10	8	8,5
M12	1.75	89	9	7,1	10,25
M14	2.00	95	11,2	9	12
M16	2.00	102	12,5	10	14
M18	2.50	112	14	11,2	15,5
M20	2.50	112	14	11,2	17,5
M22	2.50	118	16	12,5	19,5
M24	3.00	130	18	14	21
M27	3.00	135	20	16	24
M30	3.50	138	20	16	26,5



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set
A205/M312 - P.330



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron

Réf. **BB205A**

ISO 529



M

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

PG					
M3	0.5	48	3,15	2,5	2,5
M4	0.70	53	4	3,15	3,3
M5	0.80	58	5	4	4,2
M6	1.00	66	6,3	5	5
M8	1.25	72	8	6,3	6,75
M10	1.50	80	10	8	8,5
M12	1.75	89	9	7,1	10,25
M14	2.00	95	11,2	9	12
M16	2.00	102	12,5	10	14
M18	2.50	112	14	11,2	15,5
M20	2.50	112	14	11,2	17,5
M22	2.50	118	16	12,5	19,5
M24	3.00	130	18	14	21



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set
A205A/M312 - P.330



Acier / Steel



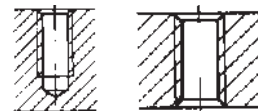
Aluminium



Fonte / Cast iron

TARAUD MACHINE COURT

Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto

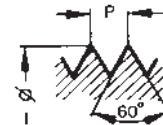


Trou borgne
Blind hole

Trou débouchant
Through hole



M



M					
M3	0.5	48	3,15	2,5	2,5
M4	0.70	53	4	3,15	3,3
M5	0.80	58	5	4	4,2
M6	1.00	66	6,3	5	5
M8	1.25	72	8	6,3	6,75
M10	1.50	80	10	8	8,5
M12	1.75	89	9	7,1	10,25
M14	2.00	95	11,2	9	12
M16	2.00	102	12,5	10	14
M18	2.50	112	14	11,2	15,5
M20	2.50	112	14	11,2	17,5

Réf.

BB204

ISO 529

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	H35°
Tolérance	ISO 6H

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

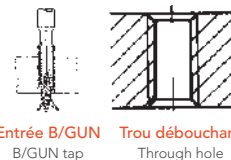
A204/M312 - P.330



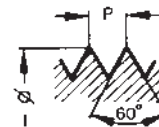
Unitaire
Unitary

TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina



M
CO5%

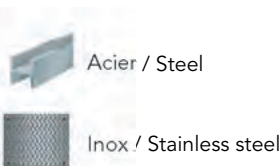


Réf. **354**

DIN 371

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	6H

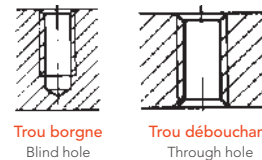
M					
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3
M5	0,8	70	6	4,9	4,2
M6	1	80	6	4,9	5
M8	1,25	90	8	6,2	6,75
M10	1,5	100	10	8	8,5



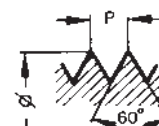
DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set
COMPO6 - P.325

TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina



M
CO5%



Réf. **354D**

DIN 376

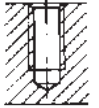
Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

M					
M12	1.75	110	9	7	10.25
M14	2	110	11	9	12
M16	2	110	12	9	14
M18	2.5	125	14	11	15.5
M20	2.5	140	16	12	17.5
M22	2.5	140	18	14.5	19.5
M24	3	160	18	14.5	21
M27	3	160	20	16	24
M30	3.5	180	22	18	26,5



TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

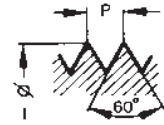


Trou borgne
Blind hole



M

CO5%



M					
M3	0,5	56	3.5	2.7	2,5
M4	0.7	63	4.5	3.4	3,3
M5	0.8	70	6	4.9	4,2
M6	1	80	6	4.9	5
M8	1.25	90	8	6.2	6,75
M10	1.5	100	10	8	8,5

Réf.

364

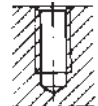
ISO 371

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	H39°
Tolérance	ISO 6H

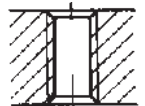


TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina



Trou borgne
Blind hole

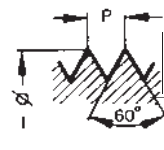


Trou débouchant
Through hole



M

CO5%



M					
M12	1.75	110	9	7	10,25
M14	2	110	11	9	12
M16	2	110	12	9	14
M18	2.5	125	14	11	15,5
M20	2.5	140	16	12	17,5
M22	2.5	140	18	14.5	19.5
M24	3	160	18	14.5	21
M27	3	160	20	16	24
M30	3.5	180	22	18	26,5

Réf.

364D

ISO 376

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	H39°
Tolérance	ISO 6H



TARAUD MACHINE DEMI-LONG INOX

INOX machine tap
Maschinengewindebohrer VA
Macho maquina INOX

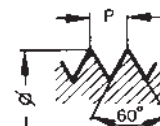


Entrée B/GUN B/GUN tap
Trou débouchant Through hole



M

CO5%

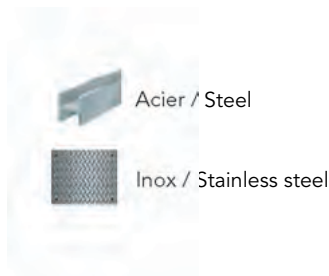


Réf. **405VA**

DIN 371

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	Vaporisé Steamed
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	6H

M					
M3	0.5	56	3,5	2,7	2,5
M4	0.7	63	4,5	3,4	3,3
M5	0.8	70	6	4,9	4,2
M6	1	80	6	4,9	5
M8	1.25	90	8	6.2	6,8
M10	1.5	100	10	8	8,5



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

A405VA/M312 - P.330
A405VA/M410 - P.328

TARAUD MACHINE DEMI-LONG INOX

INOX machine tap
Maschinengewindebohrer VA
Macho maquina INOX

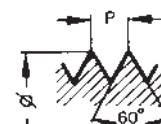


Trou borgne Blind hole
Trou débouchant Through hole



M

CO5%



Réf. **605VA**

DIN 376

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	Vaporisé Steamed
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	6H

M					
M12	1.75	110	9	7	10,2
M14	2	110	11	9	12
M16	2	110	12	9	14
M18	2.5	125	14	11	15,5
M20	2,5	140	16	12	17,5
M22	2,5	140	18	14,5	19,5
M24	3	160	18	14,5	21
M27	3	160	20	16	24
M30	3,5	180	22	18	26,5
M33	3,5	180	25	20	29,5
M36	4	200	28	22	32



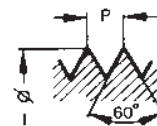
TARAUD MACHINE DEMI-LONG INOX

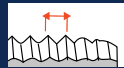


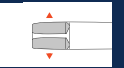

INOX machine tap
Maschinengewindebohrer VA
Macho maquina INOX



M

CO5%



M					
M3	0.5	56	3.5	2.7	2,5
M4	0.70	63	4.5	3.4	3,3
M5	0.80	70	6	4.9	4,2
M6	1.00	80	6	4.9	5
M8	1.25	90	8	6.2	6,75
M10	1.50	100	10	8	8,5

Réf.

404VA

ISO 371

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	H35°
Tolérance	ISO 6H



Acier / Steel



Inox / Stainless steel



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

A404VA/M312 - P.330

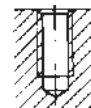
TARAUD MACHINE DEMI-LONG INOX

INOX machine tap
Maschinengewindebohrer VA
Macho maquina INOX

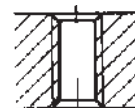


M

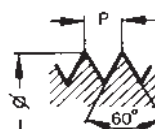
CO5%

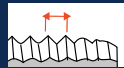


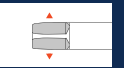



Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



M					
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5
M27	3	160	20	16	24
M30	3,5	180	22	18	26,5
M33	3,5	180	25	20	29,5
M36	4	200	28	22	32

Réf.

604VA

DIN 376

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	H35°
Tolérance	ISO 6H



Acier / Steel



Inox / Stainless steel



Unitaire
Unitary

TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

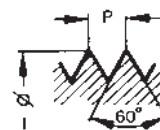


Entrée B/GUN B/GUN tap
Trou débouchant Through hole



M

CO5%



Réf.

BB405

DIN 371

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	6H

M					
M1	0.25	40	2,5	2,1	0,75
M1,2	0.25	40	2,5	2,1	0,95
M1,4	0.3	40	2,5	2,1	1,1
M1,6	0.35	40	2,5	2,1	1,25
M1,8	0.35	40	2,5	2,1	1,45
M2	0.4	45	2,8	2,1	1,6
M2,5	0.45	50	2,8	2,1	2,05
M3	0.5	56	3,5	2,7	2,5
M3,5	0.6	56	4	3	2,9
M4	0.7	63	4,5	3,4	3,3
M5	0.8	70	6	4,9	4,2
M6	1	80	6	4,9	5
M7	1	80	7	5,5	6
M8	1.25	90	8	6,2	6,75
M10	1.5	100	10	8	8,5

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

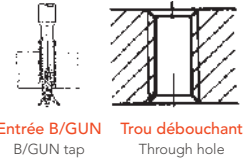
A405/M312 - P.329



Unitaire
Unitary

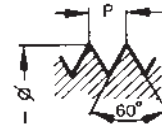
TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina



M

CO5%



M					
M3	0.5	56	2,2	/	2,5
M4	0.7	63	2,8	2,1	3,3
M5	0.8	70	3,5	2,7	4,2
M6	1	80	4,5	3,4	5
M8	1.25	90	6	4,9	6,75
M10	1.5	100	7	5,5	8,5
M12	1.75	110	9	7	10,25
M14	2	110	11	9	12
M16	2	110	12	9	14
M18	2.5	125	14	11	15,5
M20	2.5	140	16	12	17,5
M22	2.5	140	18	14.5	19,5
M24	3	160	18	14.5	21
M27	3	160	20	16	24
M30	3.5	180	22	18	26,5
M33	3.5	180	25	20	29,5
M36	4	200	28	22	32
M39	4	200	32	24	35
M42	4.5	200	32	24	37,5
M45	4.5	220	36	29	40,5
M48	5	250	36	29	43
M52	5	250	40	32	47

Réf.

BB605

DIN 376

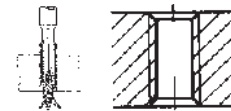
Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	B/GUB
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

Recommandé pour :
Suitable for :



TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

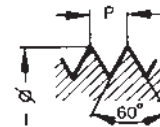


Entrée B/GUN B/GUN tap
Trou débouchant Through hole



M

CO5%



Réf. **BB405A**

DIN 371

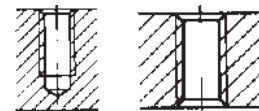
Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

M					
M3	0.5	56	3,5	2,7	2,5
M4	0.7	63	4,5	3,4	3,3
M5	0.8	70	6	4,9	4,2
M6	1	80	6	4,9	5
M8	1.25	90	8	6,2	6,75
M10	1.5	100	10	8	8,5



TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

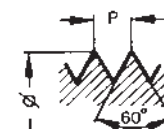


Trou borgne Blind hole
Trou débouchant Through hole



M

CO5%



Réf. **BB605A**

DIN 376

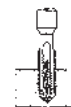
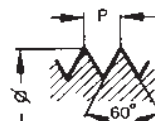
Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

M					
M3	0.5	56	2,2	/	2,5
M4	0.7	63	2,8	2,1	3,3
M5	0.8	70	3,5	2,7	4,2
M6	1	80	4,5	3,4	5
M8	1.25	90	6	4,9	6,75
M10	1.5	100	7	5,5	8,5
M12	1.75	110	9	7	10,25
M14	2	110	11	9	12
M16	2	110	12	9	14
M18	2.5	125	14	11	15,5
M20	2.5	140	16	12	17,5
M22	2.5	140	18	14,5	19,5
M24	3	160	18	14,5	21

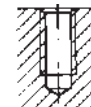


TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina



Entrée droite
Straight tap



Trou borgne
Blind hole



M

CO5%



Unitaire
Unitary

M					
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3
M5	0,8	70	6	4,9	4,2
M6	1	80	6	4,9	5
M7	1	80	7	5,5	6
M8	1.25	90	8	6.2	6.75
M10	1.5	100	10	8	8,5

Réf. **BB404**

ISO 371

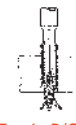
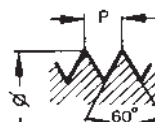


DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set
A404/M312 - P.329

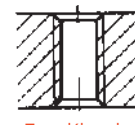
Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	H35°
Tolérance	ISO 6H

TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina



Entrée B/GUN
B/GUN tap



Trou débouchant
Through hole



M

CO5%

Réf. **BB604**

ISO 376

M					
M3	0,5	56	2,2	/	2,5
M4	0,7	63	2,8	2,1	3,3
M5	0,8	70	3,5	2,7	4,2
M6	1	80	4,5	3,4	5
M8	1.25	90	6	4,9	6,75
M10	1.5	100	7	5,5	8,5
M12	1.75	110	9	7	10,25
M14	2	110	11	9	12
M16	2	110	12	9	14
M18	2.5	125	14	11	15,5
M20	2.5	140	16	12	17,5
M22	2.5	140	18	14,5	19,5
M24	3	160	18	14,5	21
M27	3	160	20	16	24
M30	3.5	180	22	18	26,5

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H



TARAUD MACHINE DEMI-LONG COUPE À GAUCHE

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

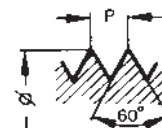


Entrée B/GUN B/GUN tap
Trou débouchant Through hole



M

CO5%

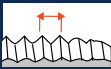


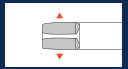



Réf.

BB405G

DIN 371

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Gauche / L
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

M					
M3	0.5	56	3.5	2.7	2,5
M4	0.7	63	4.5	3.4	3,3
M5	0.8	70	6	4.9	4,2
M6	1	80	6	4.9	5
M8	1.25	90	8	6.2	6,75
M10	1.5	100	10	8	8.5

 Coupe à gauche
Left hand cutting

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron

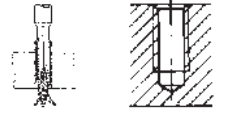


Aluminium

Unitaire
Unitary

TARAUD MACHINE DEMI-LONG COUPE À GAUCHE

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina



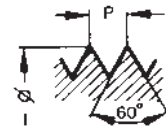
Entrée B/GUN
B/GUN tap

Trou borgne
Blind hole



M

CO5%



M					
M3	0.5	56	2,2	/	2,5
M4	0.7	63	2,8	2,1	3,3
M5	0.8	70	3,5	2,7	4,2
M6	1	80	4,5	3,4	5
M8	1.25	90	6	4,9	6,75
M10	1.5	100	7	5,5	8,5
M12	1.75	110	9	7	10,25
M14	2	110	11	9	12
M16	2	110	12	9	14
M18	2.5	125	14	11	15,5
M20	2.5	140	16	12	17,5
M22	2.5	140	18	14,5	19,5
M24	3	160	18	14,5	21
M27	3	160	20	16	24
M30	3.5	180	22	18	26,5

Réf.

BB605G

DIN 376

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Gauche / L
Goujures / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H



Coupe à gauche
Left hand cutting

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron

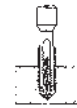


Aluminium

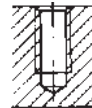


TARAUD MACHINE COURT

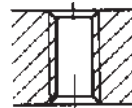
Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto



Entrée droite
Straight tap



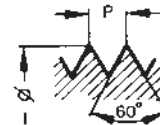
Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



MF



Réf. **820**

DIN 2181

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

MF					
M3	0.35	40	3,5	2,7	2,65
M4	0.35	45	4,5	3,4	3,65
M4	0.5	45	4,5	3,4	3,5
M5	0.5	50	6	4,9	4,5
M5	0.75	50	6	4,9	4,25
M6	0.5	50	6	4,9	5,5
M6	0.75	50	6	4,9	5,25
M7	0.75	50	6	4,9	6,25
M8	0.5	50	6	4,9	7,5
M8	0.75	50	6	4,9	7,25
M8	1	56	6	4,9	7
M9	0.75	56	7	5,5	8,25
M9	1	63	7	5,5	8
M10	0.75	63	7	5,5	9,25
M10	1	63	7	5,5	9
M10	1.25	70	7	5,5	8,75
M11	1	63	8	6,2	10
M11	1.25	63	8	6,2	9,75
M12	0.75	70	9	7	11,25
M12	1	7	09	7	1
M12	1.25	70	9	7	10,75
M12	1.5	70	9	7	10,5
M13	1	70	11	9	12
M13	1.5	70	11	9	11,5
M14	0.75	70	11	9	13,25
M14	1	70	11	9	13
M14	1.25	70	11	9	12,75
M14	1.5	70	11	9	12,5
M15	1	70	12	9	14
M15	1.5	70	12	9	13,5
M16	1	70	12	9	15

Recommandé pour :
Suitable for :

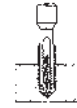
Acier / Steel

Fonte / Cast iron

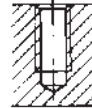
Aluminium

1

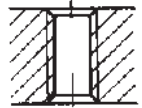




Entrée droite
Straight tap



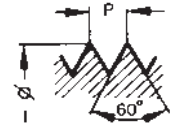
Trou borgne
Blind hole

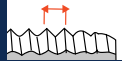


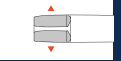



Trou débouchant
Through hole



MF



MF					
M16	1.25	70	12	9	14,75
M16	1.5	70	12	9	14,5
M17	1	70	12	9	16
M17	1.5	70	12	9	15,5
M18	1	80	14	11	17
M18	1.25	80	14	11	16,75
M18	1.5	80	14	11	16,5
M18	2	80	14	11	16
M20	1	80	16	12	19
M20	1.25	80	16	12	18,75
M20	1.5	80	16	12	18,5
M20	2	80	16	12	18
M21	1.5	80	16	12	19,5
M22	1	80	18	14,5	21
M22	1.25	80	18	14,5	20,75
M22	1.5	80	18	14,5	20,5
M22	2	80	18	14,5	20
M23	1.5	80	18	14,5	21,5
M24	1	90	18	14,5	23
M24	1.25	90	18	14,5	22,75
M24	1.5	90	18	14,5	22,5
M24	2	90	18	14,5	22
M25	1	90	18	14,5	24
M25	1.5	90	18	14,5	23,5
M26	1	90	18	14,5	25
M26	1.5	90	18	14,5	24,5
M26	2	90	18	14,5	24
M27	1	90	20	16	26
M27	1.5	90	20	16	25,5
M27	2	90	20	16	25

Réf.

820

DIN 2181

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron

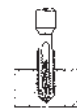


Aluminium

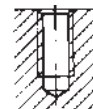


TARAUD MACHINE COURT

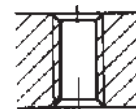
Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto



Entrée droite
Straight tap



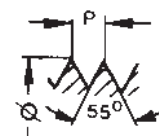
Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



BSW



Réf.

830

DIN 352

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	D/4-5
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	BS84

BSW					
BSW 1/8	40	40	3,5	2,7	2,55
BSW 3/16	24	50	6	4,9	3,7
BSW 1/4	20	50	6	4,9	5,1
BSW 5/16	18	56	6	4,9	6,5
BSW 3/8	16	70	7	5,5	7,9
BSW 7/16	14	70	8	6,2	9,25
BSW 1/2	12	75	9	7	10,5
BSW 9/16	12	80	11	9	12
BSW 5/8	11	80	12	9	13,5
BSW 3/4	10	95	14	11	16,5
BSW 7/8	9	100	18	14,5	19,25
BSW 1"	8	110	18	14,5	22
BSW 1" 1/8	7	132	22	18	24,75
BSW 1" 1/4	7	132	22	18	27,75
BSW 1" 3/8	6	150	28	22	30,5
BSW 1" 1/2	6	150	32	24	33,5
BSW 1" 5/8	5	160	32	24	35,5
BSW 1" 3/4	5	160	36	29	39,5
BSW 1" 7/8	4,5	190	36	29	41,5
BSW 2"	4,5	190	40	32	44,5

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron

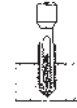


Aluminium

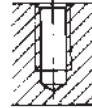
Unitaire
Unitary

TARAUD MACHINE COURT

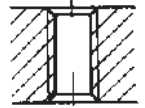
Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto



Entrée droite
Straight tap



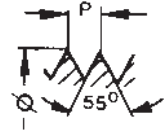
Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



GAZ



GAZ					
G 1/8	28	63	7	5.5	8,8
G 1/4	19	70	11	9	11,8
G 3/8	19	70	12	9	15,25
G 1/2	14	80	16	12	19
G 3/4	14	90	20	16	24,5
G 1"	11	100	25	20	30,75
G 1" 1/4	11	125	32	24	39,5
G 1" 1/2	11	140	36	29	45,25
G 2"	11	160	45	35	57,2
G 2" 1/4	11	160	50	39	63,3
G 2" 1/2	11	160	50	39	72,8
G 2" 3/4	11	160	50	39	79,1
G 3"	11	160	50	39	85,5
G 3" 1/2	11	180	56	44	98
G 4"	11	180	56	44	110,5

Réf.

840

DIN 5157

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	D/4-5
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	/

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron

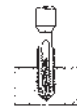


Aluminium

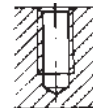


TARAUD MACHINE COURT

Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto



Entrée droite
Straight tap



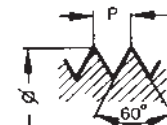
Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



UNC



Réf.

850

DIN 352

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	D/4-5
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	BS84

UNC					
UNC 1/4	20	50	6	4.9	5,2
UNC 5/16	18	56	6	4.9	6,6
UNC 3/8	16	70	7	5.5	8
UNC 7/16	14	70	8	6.2	9,4
UNC 1/2	13	75	9	7	10,75
UNC 9/16	12	80	11	9	12,25
UNC 5/8	11	80	12	9	13,5
UNC 3/4	10	95	14	11	16,5
UNC 7/8	9	100	18	14,5	19,5
UNC 1"	8	110	18	14,5	22,25
UNC 1" 1/8	7	132	22	18	25
UNC 1" 1/4	7	132	22	18	28,25
UNC 1" 3/8	6	150	28	22	31
UNC 1" 1/2	6	150	32	24	34
UNC 1" 5/8	5	160	32	24	36,25
UNC 1" 3/4	5	160	36	29	39,5
UNC 1" 7/8	4,5	190	36	29	42
UNC 2"	4,5	190	40	32	45,25

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



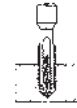
Aluminium



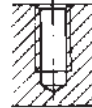
Unitaire
Unitary

TARAUD MACHINE COURT

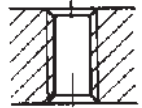
Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto



Entrée droite
Straight tap



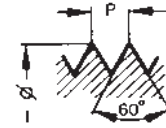
Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



UNF



UNF					
UNF 1/4	28	50	6	4.9	5,5
UNF 5/16	24	56	6	4.9	6,9
UNF 3/8	24	63	7	5.5	8,5
UNF 7/16	20	63	8	6.2	9,9
UNF 1/2	20	75	9	7	11,5
UNF 9/16	18	80	11	9	12,9
UNF 5/8	18	80	12	9	14,5
UNF 3/4	16	95	14	11	17,5
UNF 7/8	14	100	18	14,5	20,5
UNF 1"	12	110	18	14,5	23,25
UNF 1"	14	110	18	14,5	23,5
UNF 1" 1/8	12	110	22	18	26,5
UNF 1" 1/4	12	132	22	18	29,75
UNF 1" 3/8	12	132	28	22	33
UNF 1" 1/2	12	150	32	24	36

Réf.

860

DIN 2181

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	D/4-5
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Tolérance	BS84

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium

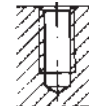


TARAUD MACHINE COURT

Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto



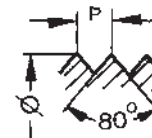
Entrée droite
Straight tap



Trou borgne
Blind hole



PG



Réf.
870/PG

DIN 351

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight



PG					
PG 7	20	70	9	7	11,35
PG 9	18	70	12	9	13,95
PG 11	18	80	14	11	17,35
PG 13.5	18	80	16	12	19,15
PG 16	18	80	18	14.5	21,25
PG 21	16	90	22	18	26,95
PG 29	16	100	28	22	35,6
PG 36	16	140	36	29	45,6
PG 42	16	140	40	32	52,6
PG 48	16	160	45	35	57,9



Fonte/ Cast iron



Acier / Steel



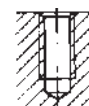
Aluminium

TARAUD MACHINE COURT

Short machine tap
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto



Entrée B/GUN
B/GUN tap

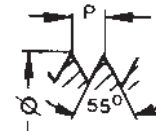


Trou borgne
Blind hole



CO5%

GAZ



Réf.
845

DIN 5156

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Entrée / Tap point	B/GUN
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight



GAZ					
G 1/8	28	90	7	5,5	8,8
G 1/4	19	100	11	9	11,8
G 3/8	19	100	12	9	15,25
G 1/2	14	125	16	12	19
G 5/8	14	125	18	14,5	21
G 3/4	14	140	20	16	24,5
G 7/8	14	150	22	18	28,25
G 1"	11	160	25	20	30,75
G 1" 1/8	11	170	28	22	35,5
G 1" 1/4	11	170	32	24	39,5
G 1" 3/8	11	180	36	29	42
G 1" 1/2	11	190	36	29	45,25
G 1" 3/4	11	190	40	32	51,3
G 2"	11	220	45	35	57,2



Fonte/ Cast iron



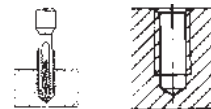
Acier / Steel



Aluminium

TARAUD MACHINE DEMI-LONG

Machine tap
Maschinengewindebohrer
Macho maquina



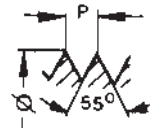
Entrée droite
Straight tap

Trou borgne
Blind hole



GAZ

CO5%



GAZ					
G 1/8	28	90	7	5,5	8,8
G 1/4	19	100	11	9	11,8
G 3/8	19	100	12	9	15,25
G 1/2	14	125	16	12	19
G 5/8	14	125	18	14,5	21
G 3/4	14	140	20	16	24,5
G 7/8	14	150	22	18	28,25
G 1"	11	160	25	20	30,75
G 1" 1/8	11	170	28	22	35,5
G 1" 1/4	11	170	32	24	39,5
G 1" 3/8	11	180	36	29	42
G 1" 1/2	11	190	36	29	45,25
G 1" 3/4	11	190	40	32	51,3
G 2"	11	220	45	35	57,2

Réf. **847**

DIN 5156

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Revêtement / Coating	/
Entrée / Tap point	C/2-3
Coupe à L / R	Gauche / L
Goujures / Flute	Hélicoïdale / Helical
Tolérance	ISO 6H



TARAUD MACHINE À QUEUE 6 PANS 1/4"

Hex shank machine tap
Gewindebohrer-Bit 1/4" Sechskantaufnahme
Macho maquina mango hexagonal

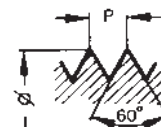


Entrée droite
Straight tap

Trou débouchant
Through hole



M



M					
M3	0.5	33	6,35	2,5	
M4	0.7	35	6,35	3,3	
M5	0.8	36	6,35	4,2	
M6	1	39	6,35	5	
M8	1.25	40	6,35	6,75	
M10	1.5	41	6,35	8,5	
M12	1.75	41	6,35	10,2	

Réf. **870/M**

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Machine
Entrée / Tap point	D
Coupe à L / R	Droite / R
Goujures / Flute	Droite / Straight
Tolérance	ISO 6H



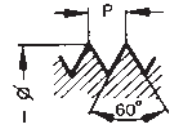
DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

ACF870/310F - P.329
ACF870/310 - P.329



FORET TARAUDEUR CHANFREINEUR

Combined machine tap
Kombi-Maschinengewindebohrer
Macho maquina combinado



Réf. **ACFOC**

USINE

Nuance / Material	HSS
Type	Chanfreineur / Chamfering
Coupe à L / R	Droite / R
Tolérance	ISO 6H

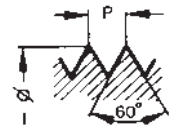
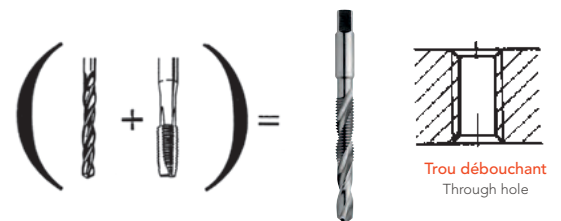
M				
M3	0.5	36	6,35	2,5
M4	0.7	39	6,35	3,3
M5	0.8	41	6,35	4,2
M6	1	44	6,35	5
M8	1.25	51	6,35	6,75
M10	1.5	59	6,35	8,5



DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set
ACF/FTCM310 - P.328

FORET TARAUDEUR

Combined machine tap
Kombi-Maschinengewindebohrer
Macho maquina combinado



Réf. **234**

USINE

Nuance / Material	Co5%
Type	Machine
Coupe à L / R	Droite / R
Goujure / Flute	/

M	Pas mm	Diam. Foret	Long. Totale	Diam. Queue	Long. Foret	Long. Taraud	Carré	Epaisseur maxi
M3	0.5	2,5	56	3	16	11	2,3	14
M4	0.7	3,3	63	4	18	14	3	14
M5	0.8	4,2	70	5	20	18	3,8	17
M6	1	5	79	6	22	22	4.9	20
M8	1.25	6,75	95	8	26	25	6.2	23
M10	1.5	8,5	105	10	30	31	8	25
M12	1.75	10,25	110	12	32	35	9	27
M14	2	12	120	12	32	35	9	27
M16	2	14	125	12	32	35	9	27



FILIÈRES



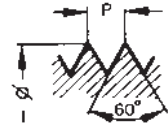
DIES
SCHNEIDEISEN
COJINETES

FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



M



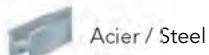
Réf.

F254

ISO

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Unitaire
Unitary

M		
M3	0,5	25,4
M4	0,7	25,4
M5	0,8	25,4
M6	1	25,4
M7	1	25,4

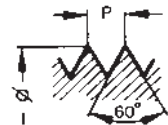
M		
M8	1,25	25,4
M9	1,25	25,4
M10	1,5	25,4
M12	1,75	25,4

FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



M



Réf.

F381

ISO

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Unitaire
Unitary

M		
M8	1,25	38,1
M10	1,5	38,1
M12	1,75	38,1
M14	2	38,1

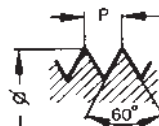
M		
M16	2	38,1
M18	2,5	38,1
M20	2,5	38,1

FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



M



M		
M18	2,5	50,8
M20	2,5	50,8
M22	2,5	50,8

M		
M24	3	50,8
M27	3	50,8

Réf. **F508**

ISO

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :

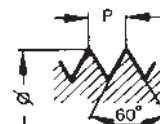


FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



M



M		
M27	3	63,5
M30	3,5	63,5
M33	3,5	63,5

Réf. **F635**

ISO

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :



FILIÈRE RONDE

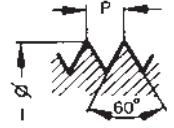
Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo

Réf. **MF254**

ISO



MF



Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

MF		
MF3	0.6	25,4
MF5	0.9	25,4
MF6	0.75	25,4
MF7	0.75	25,4

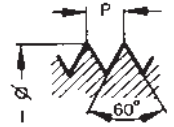
MF		
MF8	1	25,4
MF10	1	25,4
MF10	1.25	25,4

Réf. **MF381**

ISO



MF



Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

MF		
MF10	1	38,1
MF10	1,25	38,1
MF12	1	38,1
MF12	1,25	38,1
MF12	1,5	38,1

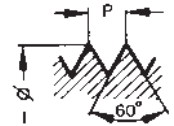
MF		
MF14	1,25	38,1
MF14	1,5	38,1
MF16	1,5	38,1
MF18	1,5	38,1

Réf. **MF508**

ISO



MF



Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

MF		
MF20	1,5	50,8
MF22	1,5	50,8
MF24	1,5	50,8



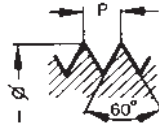
Unitaire
Unitary

FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



M



M		
M3	0,5	25,4
M4	0,7	25,4
M5	0,8	25,4

M		
M6	1	25,4
M7	1	25,4
M8	1,25	25,4

L Coupe à gauche
Left hand cutting

Réf. **FG254**

ISO

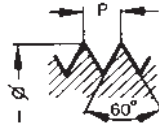
Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Gauche / L

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron



M



M		
M10	1,5	38,1
M12	1,75	38,1

L Coupe à gauche
Left hand cutting

Réf. **FG381**

ISO

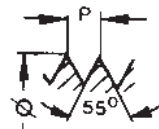
Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Gauche / L

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron



GAZ



GAZ		
G1/16	28	25,4
G1/8	28	25,4

Réf. **G254**

ISO

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron



FILIÈRE RONDE

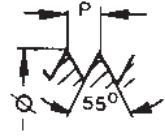
Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo

Réf. **G381**

ISO



GAZ



Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

GAZ		
G1/8	28	38,1
G1/4	19	38,1

GAZ		
G3/8	19	38,1
G1/2	14	38,1

Recommandé pour :
Suitable for :

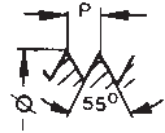
- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

Réf. **G508**

ISO



GAZ



Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

GAZ		
G1/4	19	50,8
G3/8	19	50,8
G1/2	14	50,8

GAZ		
G5/8	14	50,8
G3/4	14	50,8

Recommandé pour :
Suitable for :

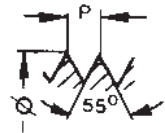
- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

Réf. **G635**

ISO



GAZ



Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

GAZ		
G5/8	14	63,5
G3/4	14	63,5

GAZ		
G7/8	14	63,5
G1	11	63,5

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

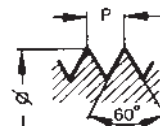


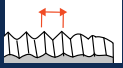

FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



M



M			Hauteur Height
M1	0,25	16	5
M1.1	0,25	16	5
M1.2	0,25	16	5
M1.4	0,30	16	5
M1.6	0,35	16	5
M1.7	0,35	16	5
M1.8	0,35	16	5
M2	0,40	16	5
M2.2	0,45	16	5
M2.3	0,45	16	5
M2.5	0,45	16	5
M2.6	0,45	16	5
M3	0,50	20	5
M3.5	0,60	20	5
M4	0,70	20	5
M4.5	0,75	20	7
M5	0,80	20	7
M5.5	0,90	20	7
M6	1,00	20	7
M7	1,00	25	9
M8	1,25	25	9
M9	1,25	25	9
M10	1,50	30	11
M11	1,50	30	11
M12	1,75	38	14
M14	2,00	38	14
M16	2,00	45	18
M18	2,50	45	18
M20	2,50	45	18
M22	2,50	55	22
M24	3,00	55	22
M27	3,00	65	25
M30	3,50	65	25
M33	3,50	65	25
M36	4,00	65	25
M39	4,00	75	30
M42	4,50	75	30
M45	4,50	90	36
M48	5,00	90	36
M52	5,00	90	36
M56	5,50	105	36
M60	5,50	105	36

Réf. **235/M**

DIN 223

Nuance / Material	HSS
Coupe à L / R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

48002 - P.327
48007 - P.327



FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



M

CO5%



Réf. **235CO**

DIN 223

Nuance / Material	Co5%
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Unitaire
Unitary

M			Hmm
M3	0,5	20	5
M4	0,7	20	5
M5	0,8	20	7
M6	1	20	7
M8	1,25	25	9
M10	1,5	30	11
M12	1,75	38	14
M14	2,00	38	14

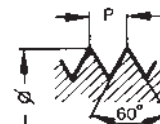
M			Hmm
M16	2	45	18
M18	2,5	45	18
M20	2,5	45	18
M22	2,5	55	22
M24	3,00	55	22
M27	3,00	65	25
M30	3,50	65	25

FILIÈRE RONDE COUPE À GAUCHE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



M

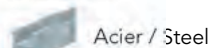


Réf. **235G**

ISO

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Gauche / L

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Unitaire
Unitary

M			Hmm
M2	0,4	16	5
M3	0,5	20	5
M4	0,7	20	5
M5	0,8	20	7
M6	1	20	7
M8	1,25	25	9
M10	1,5	30	11
M12	1,75	38	14
M14	2	38	14

M			Hmm
M16	2	45	18
M18	2,5	45	18
M20	2,5	45	18
M22	2,5	55	22
M24	3	55	22
M27	3	65	25
M30	3,5	65	25
M33	3,5	65	25
M36	4,0	65	25

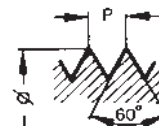




FILIÈRE RONDE INOX

INOX circular dies
 Runde Schneideisen VA
 Cojinete redondo INOX



M
CO5%



M			Hmm
M3	0,5	19	5
M4	0,7	19	5
M5	0,8	19	7
M6	1	1	97
M7	1	2	29
M8	1,25	22	9
M10	1,5	27	11
M12	1,75	36	14
M14	2	36	14
M16	2	41	18
M18	2,5	41	18
M20	2,5	41	18
M22	2,5	50	22
M24	3	50	22
M27	3	60	25
M30	3,5	60	25

Réf. **245VA**

DIN 223

Nuance / Material	Co5%
Coupe à L / R	Droite / R

SPECIAL



Recommandé pour :
 Suitable for :

-  Acier / Steel
-  Aluminium
-  Fonte / Cast iron
-  Inox / Stainless steel

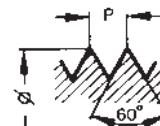


FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



MF



Réf. **236/MF**

DIN 223

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel

Fonte / Cast iron

Aluminium

MF			Hmm
MF3	0,35	20	5
MF4	0,35	20	5
MF4	0,5	20	5
MF5	0,5	20	5
MF5	0,75	20	7
MF6	0,5	20	5
MF6	0,75	20	7
MF7	0,75	25	9
MF8	0,5	25	9
MF8	0,75	25	9
MF8	1	25	9
MF9	0,75	25	9
MF9	1	25	9
MF10	0,75	30	11
MF10	1	30	11
MF10	1,25	30	11
MF11	1	30	11
MF11	1,25	30	11
MF12	0,75	38	10
MF12	1	38	10
MF12	1,25	38	10
MF12	1,5	38	10
MF13	1	38	10
MF13	1,5	38	10
MF14	0,75	38	10
MF14	1	38	10
MF14	1,25	38	10
MF14	1,5	38	10
MF15	1	38	10
MF15	1,5	38	10
MF16	1	45	14
MF16	1,25	45	14
MF16	1,5	45	14
MF18	1	45	14
MF18	1,25	45	14
MF18	1,5	45	14
MF18	2	45	14
MF20	1	45	14
MF20	1,25	45	14
MF20	1,5	45	14
MF20	2	45	14
MF21	1,5	45	14
MF22	1	55	16
MF22	1,25	55	16
MF22	1,5	55	16
MF22	2	55	16
MF23	1,5	55	16
MF24	1	55	16
MF24	1,25	55	16
MF24	1,5	55	16
MF24	2	55	16

MF			Hmm
MF25	1	55	16
MF25	1,5	55	16
MF26	1	55	16
MF26	1,5	55	16
MF26	2	55	16
MF27	1	65	18
MF27	1,5	65	18
MF27	2	65	18
MF28	1	65	18
MF28	1,5	65	18
MF28	2	65	18
MF29	1,5	65	18
MF30	1	65	18
MF30	1,5	65	18
MF30	2	65	18
MF30	2,5	65	18
MF30	3	65	25
MF32	1,5	65	18
MF32	2	65	18
MF32	3	65	25
MF33	1,5	65	18
MF33	2	65	18
MF33	3	65	25
MF34	1,5	65	18
MF34	2	65	18
MF35	1,5	65	18
MF36	1,5	65	18
MF36	2	65	18
MF36	3	65	25
MF38	1,5	75	20
MF38	2	75	20
MF39	1,5	75	20
MF39	2	75	20
MF39	3	75	30
MF40	1,5	75	20
MF40	2	75	20
MF40	3	75	30
MF42	1,5	75	20
MF42	2	75	20
MF42	3	75	30
MF45	1,5	90	22
MF45	2	90	22
MF45	3	90	22
MF48	1,5	90	22
MF48	2	90	22
MF48	3	90	36
MF50	1,5	90	22
MF50	2	90	22
MF50	3	90	36
MF52	1,5	90	22
MF52	2	90	22
MF52	3	90	36

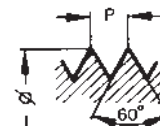


FILIÈRE RONDE COUPE À GAUCHE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



MF



MF			Hmm
MF6	0,75	20	7
MF8	0,75	25	9
MF8	1	25	9
MF10	1	30	11
MF10	1,25	30	11
MF12	1,25	38	10
MF12	1,5	38	10

MF			Hmm
MF14	1,5	38	10
MF16	1,5	45	14
MF18	1,5	45	14
MF20	1,5	45	14
MF22	1,5	55	16
MF24	1,5	55	16

Réf. **236G**

DIN 223

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Gauche / L

Coupe à gauche
Left hand cutting

Unitaire
Unitary

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

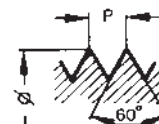
FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



MF

CO5%



MF			H mm
MF6	0,75	20	7
MF8	0,75	25	9
MF8	1	25	9
MF10	1	30	11
MF10	1,25	30	11
MF12	1	38	10
MF12	1,25	38	10
MF12	1,5	38	10
MF14	1,25	38	10

MF			H mm
MF14	1,5	38	10
MF16	1,5	45	14
MF18	1,5	45	14
MF18	2	45	14
MF20	1,5	45	14
MF20	2	45	14
MF22	1,5	55	16
MF24	1,5	55	16

Réf. **236CO**

ISO

Nuance / Material	Co5%
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

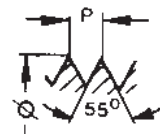
Unitaire
Unitary

FILIÈRE RONDE

Circular dies
Runde Schneideisen
Cojinete redondo



GAZ



Réf. **241**

DIN 5158

Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

GAZ			H mm
1/8	28	30	11
1/4	19	38	10
3/8	19	45	14
1/2	14	45	14
5/8	14	55	16
3/4	14	55	16
7/8	14	65	18
1	11	65	18
1 1/8	11	75	20
1 1/4	11	75	20
1 3/8	11	90	22
1 1/2	11	90	22
1 5/8	11	90	22
1 3/4	11	105	22
2	11	90	22

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium

DISPONIBLE EN COFFRET

Available in set

48020 - P.327
48021 - P.327



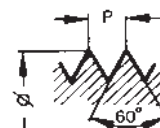
Unitaire
Unitary

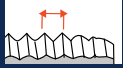

FILIÈRE ÉCROU / HEXAGONALE

Hexagonal dies
Sechskant-Schneidmutter
Cojinete hexagonale



M



M			H mm
M3	0,5	19	5
M4	0,7	19	5
M5	0,8	19	7
M6	1	1	97
M7	1	2	29
M8	1,25	22	9
M10	1,5	27	11
M12	1,75	36	14
M14	2	36	14
M16	2	41	18
M18	2,5	41	18
M20	2,5	41	18
M22	2,5	50	22
M24	3	50	22
M27	3	60	25
M30	3,5	60	25

Réf. **500**

DIN 382

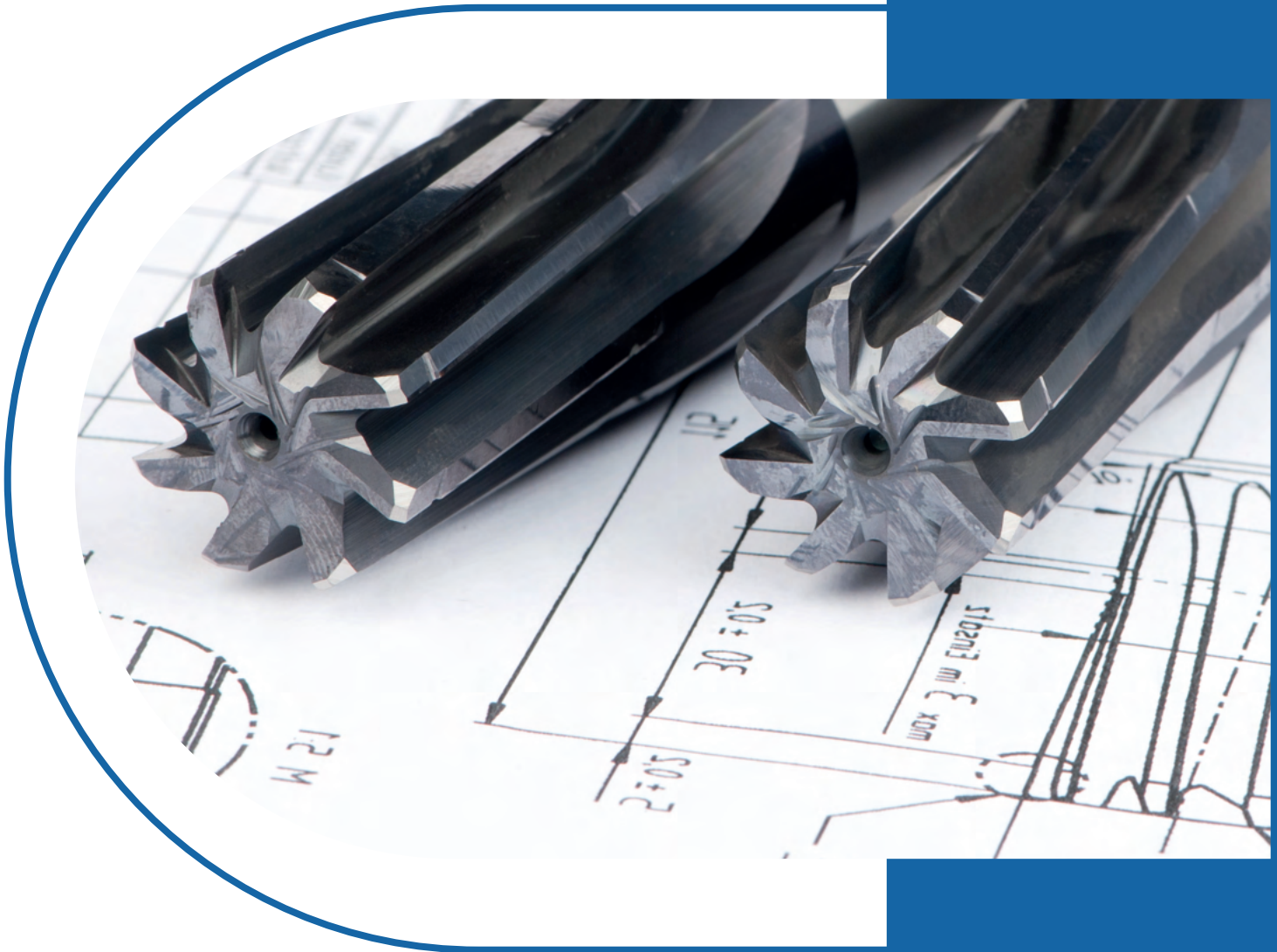
Nuance / Material	HSS
Coupe à L/R	Droite / R

Recommandé pour :
Suitable for :

-  Acier / Steel
-  Aluminium
-  Fonte / Cast iron



ALÉSOIRS



REAMERS
REIBAHLEN
ESCARIADORES

PARAMÈTRES DE COUPE

Cutting parameters / Schnittparameters / Parámetros de corte

Matière / Material	Vitesse de coupe m/min	AVANCE mm/tour							
		Ø 2	Ø 6	Ø 10	Ø 15	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
Acier / Steel < 500 N/mm ²	10	0.15	0.15	0.25	0.25	0.30	0.35	0.37	0.45
Acier / Steel 500 - 800 N/mm ²	8	0.10	0.12	0.18	0.18	0.25	0.30	0.33	0.40
Acier / Steel 800 - 1000 N/mm ²	5	0.08	0.10	0.18	0.15	0.22	0.25	0.30	0.35
Fonte / Cast iron < 180HB	8	0.10	0.12	0.20	0.20	0.25	0.30	0.30	0.30
Fonte / Cast iron > 180HB	5	0.07	0.10	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25
Cuivre / Copper	15	0.12	0.18	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.40
Laiton / Brass	15	0.20	0.22	0.30	0.35	0.40	0.40	0.45	0.50
Bronze	6	0.15	0.18	0.22	0.35	0.37	0.37	0.45	0.50
Aluminium (< 12%)	30	0.15	0.18	0.25	0.30	0.35	0.35	0.40	0.45
Ø perçage / drilling (mm)		1.85	5.80	9.7	14.6	19.6	24.5	29.5	39.5
		1.90	5.85	9.8	14.7	19.7	24.7	29.6	39.6

FR

ATTENTION : Ces données sont des valeurs de base à adapter sur le poste de travail en fonction de la nature même de l'usinage (état de la matière, de la machine, lubrification...)

EN

ATTENTION : There data are basic values to be adapted on the workstation according to the nature of the machining (state of the material, the machine, lubrication...)

VITESSE DE ROTATION

Rotation speed / Drehzal / Velocidad de rotación

FR

N = Vitesse de rotation en tr/min
 Vc = Vitesse de coupe en m/min
 Pi = 3,14
 Ø = Diam. du foret en mm

$$\text{Formule } N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times \varnothing}$$

EN

N = Rotation speed U/min
 Vc = Cutting speed m/min
 Pi = 3,14
 Ø = Drill diameter (Dia.) in mm

$$\text{Formule } N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times \varnothing}$$

INCIDENTS D'ALÉSAGE POSSIBLES

Possible reaming incidents

FR

1 Alésage trop grand

- Diamètre alésoir trop grand
- Vitesses de coupe trop élevées
- Défaut attachement
- Collage sur les arêtes de l'alésoir
- Lubrifiant de mauvaise qualité

2 Alésage trop petit

- Alésoir usé
- Vitesses de coupe trop faibles
- Diamètre d'avant trou trop grand
- Parois de pièce trop fine

3 Alésage conique

- Défaut attachement
- Mauvais alignement outil / perçage
- Perçage d'avant trou mal réalisé

4 Mauvais état de surface

- Mauvaise ou absence de lubrification
- Alésoir abîmé / arêtes ébréchées
- Mauvaise évacuation des copeaux
- Perçage d'avant trou mal réalisé

5 L'outil se grippe et se casse

- Diamètre de perçage trop petit
- Entrée usée ou mal affûtée
- Avance trop importante
- Bourrage de copeaux

EN

1 Too large bore size

- Reamer diameter too large
- Cutting speeds too high
- Failure attachment
- Gluing on the edges of the reamer
- Bad quality lubricant

2 Too small bore size

- Used reamer
- Too low cutting speeds too low
- Diameter of front hole too big
- Room walls too thin

3 Tapered bore

- Attachment failing
- Bad alignment tool / drilling
- Bad hole drilling

4 Bad surface condition

- Bad or no lubrication
- Damaged Reamer / Chipped Edges
- Bad chip evacuation
- Hole drilling poorly done

5 The tool breaks

- Drilling diameter too small
- Worn or poorly sharpened entry
- Too much advance
- Shavings jam

ALÉSOIR À MAIN

Hand reamer

Handreibahlen

Escariador helicodaile de mano



Réf.

G200**DIN 206**

Nuance / Material	HSS
Tolerance	H7
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	15 °

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Carré / Square
4	76	38	3,15
4,5	81	41	3,55
5	87	44	4
5,5	93	47	4,5
6	93	47	4,5
7	107	54	5,6
8	115	58	6,3
9	124	62	7,1
10	133	66	8
11	142	71	9
12	152	76	10
13	152	76	10
14	163	81	11,2
15	163	81	11,2
16	175	87	12,5
17	175	87	12,5
18	188	93	14
19	188	93	14
20	201	100	16
21	201	100	16
22	215	107	18
24	231	115	20
25	231	115	20
26	231	115	20
28	247	124	22,4
30	247	124	22,4
32	265	133	25
34	284	142	28
35	284	142	28
36	284	142	28
38	305	152	31,5
40	305	152	31,5

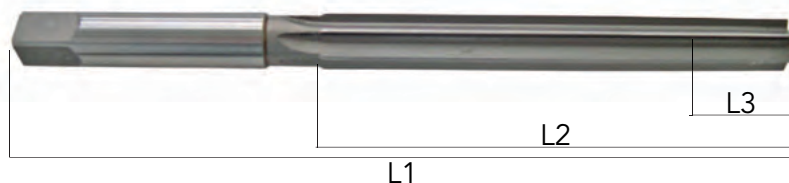
Unitaire
Unitary

ALÉSOIR À MAIN FAÇON PARIS

Hand reamer Paris type

Handreibahlen Typ Paris

Escariador helicodaile de mano tipo Paris



Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Carré / Square
5	112	67	22	5
5,5	118	71	24	5,5
6	118	71	24	6
6,5	125	75	25	6,5
7	132	80	26	7
7,5	132	80	26	7,5
8	140	85	28	8
8,5	140	85	28	8,5
9	150	90	30	9
9,5	150	90	30	9,5
10	160	95	32	10
10,5	160	95	32	10,5
11	170	100	34	11
11,5	170	100	34	11,5
12	180	106	36	12
12,5	180	106	36	12,5
13	180	106	36	13
13,5	190	112	38	13,5
14	190	112	38	14
14,5	190	112	38	14,5
15	190	112	38	15
15,5	200	118	40	15,5
16	200	118	40	16
16,5	200	118	40	16,5
17	200	118	40	17
17,5	212	125	42	17,5
18	212	125	42	18
18,5	212	125	42	18,5
19	212	125	42	19
19,5	224	132	45	19,5
20	224	132	45	20

Réf.

G260**USINE**

Nuance / Material	HSS
Tolerance	H7
Coupe à R/L	Droite / R
Goujures / Flute	0°

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium

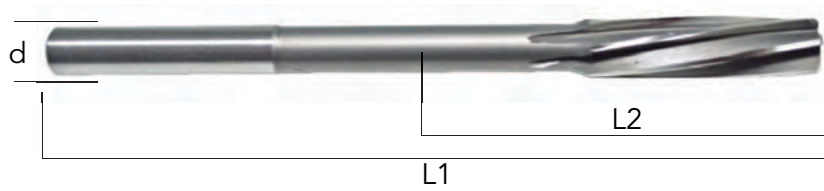
Unitaire
Unitary

ALÉSOIR MACHINE

Machine reamer

Maschinen-Reibahlen

Escariador helicoidal de maquina



CO5%

Réf.

G210**DIN 212B**

Nuance / Material	CO5%
Tolerance	H7
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	8°

Ø mm	L1 mm	L2 mm	d mm
2	49	19	2
3	57	20	3
4	75	24	4
5	86	26	5
6	93	27	6
7	101	28	7
8	109	31	8
9	117	33	9
10	133	38	10
11	133	38	10
12	151	44	10
13	151	44	10
14	160	47	12.5
15	162	50	12.5
16	170	52	12.5
17	175	54	14
18	182	56	14
19	182	56	16
20	195	60	16

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel



Aluminium

Unitaire
Unitary

ALÉSOIR MACHINE

Machine reamer

Maschinen-Reibahlen

Escariador helicoidal de maquina



Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM / MK
5	133	23	1
6	138	26	1
7	150	31	1
8	156	33	1
9	162	36	1
10	168	38	1
11	174	41	1
12	182	44	1
13	182	44	1
14	189	47	1
15	204	50	2
16	210	52	2
17	214	54	2
18	219	56	2
19	223	58	2
20	228	60	2
21	232	62	2
22	237	64	2
23	241	66	2
24	268	68	3
25	268	68	3
26	273	70	3
28	277	71	3
30	281	73	3
32	317	77	4
34	321	78	4
35	321	78	4
36	325	79	4
38	329	81	4
40	329	81	4

Réf.

G230**DIN 208B**

Nuance / Material	HSS
Tolerance	H7
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	8°

Recommandé pour :
Suitable for :

Acier / Steel

Aluminium

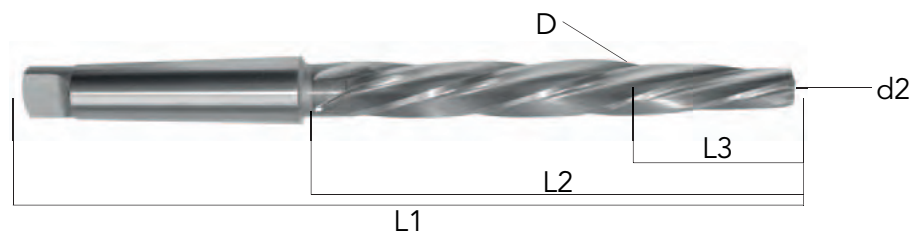


ALÉSOIR CHAUDRONNERIE CONICITÉ 10%

Taper reamers 1:10

Nietloch - Reibahlen 1:10

Escariadores conicos 1:10



Réf.

G240**DIN 311**

Nuance / Material	HSS
Tolerance	/
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	20°

D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	CM MK	d2 mm
6,4	151	75	19	1	3,4
7,4	156	80	22	1	4,4
8,4	161	85	25	1	5,0
10	171	95	30	1	6,6
11	176	100	33	1	7,0
12	199	105	39	2	7,8
13	199	105	39	2	8,8
14	209	115	42	2	9,4
15	219	125	45	2	10,0
16	229	135	48	2	10,6
17	251	135	51	3	11,6
18	261	145	58	3	12,2
19	261	145	58	3	13,2
20	271	155	62	3	13,8
21	271	155	62	3	14,8
22	281	165	66	3	15,4
23	281	165	66	3	16,4
24	296	180	72	3	16,8
25	296	180	72	3	17,8
26	296	180	72	3	18,8
27	311	195	78	3	19,2
28	311	195	78	3	20,2
30	311	195	78	3	22,2
31	326	210	78	3	23,6
32	354	210	80	4	23,6
34	364	220	80	4	24,6
35	364	220	80	4	27,0
37	364	220	90	4	28,2
40	374	230	90	4	28,8

Recommandé pour :

Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium

Conicité 10% sur L3

Conicity 1:10 on L3

Steigung 1:10 an L3

Conicidad 1:10 en L3

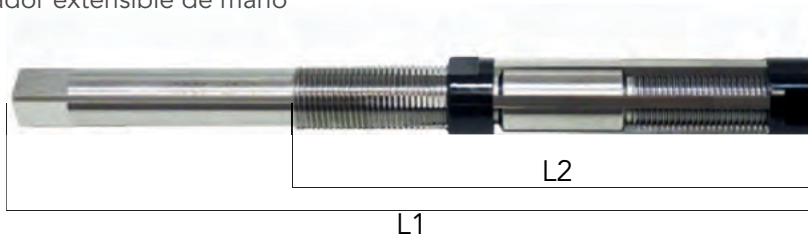


ALÉSOIR À MAIN À LAMES RÉGLABLES

Extendable hand reamer

Ausziehbar Handreibahlen

Escariador extensible de mano



N°	Ø mm	LT mm	LU mm	Ø queue Ø shand	Nb lames Nb blades	Carré Square
1	7,15 - 7,95	91	35	4	4	3,2
2	7,95 - 8,70	107	38	5	4	4
3	8,70 - 9,50	112	38	5	4	4
4	9,50 - 10,25	121	38	5,4	6	4
5	10,25 - 11	127	38	6	6	4,5
6	11 - 12	134	42	6,9	6	5,5
7	12 - 13,5	141	42	7,3	6	5,5
8	13,5 - 15	146	45	8.2	6	6,5
9	15 - 16,75	166	53	9	6	7
10	16,75 - 18,25	172	56	10,5	6	8
11	18,25 - 19,75	178	64	11.8	6	9
12	19,75 - 21,50	188	67	13,3	6	10
13	21,50 - 23,75	204	76	14.8	6	12
14	23,75 - 27	230	83	16,4	6	13
15	27 - 30,25	254	86	19	6	15
16	30,25 - 34,25	280	98	19	6	15
17	34,25 - 38	305	109	22	6	17
18	38 - 46	356	113	27	6	21

Réf.

ALR**USINE**

Nuance / Material

HSS

Recommandé pour :
Suitable for :
 Acier / Steel

 Aluminium
**DISPONIBLES EN COFFRET**

Available in set

C11ALR - P.336

JEU DE 5 LAMES DE RECHANGE / Spare blades

N°	Ø mm	N°	Ø mm	N°	Ø mm
1	7,15 - 7,95	7	12 - 13,5	13	21,50 - 23,75
2	7,95 - 8,70	8	13,5 - 15	14	23,75 - 27
3	8,70 - 9,50	9	15 - 16,75	15	27 - 30,25
4	9,50 - 10,25	10	16,75 - 18,25	16	30,25 - 34,25
5	10,25 - 11	11	18,25 - 19,75	17	34,25 - 38
6	11 - 12	12	19,75 - 21,50	18	38 - 46



Réf.

JLALR

Jeu de 5 lames

ÉCROU DE RECHANGE / Spare nut

N°	Ø mm	N°	Ø mm	N°	Ø mm
1	7,15 - 7,95	7	12 - 13,5	13	21,50 - 23,75
2	7,95 - 8,70	8	13,5 - 15	14	23,75 - 27
3	8,70 - 9,50	9	15 - 16,75	15	27 - 30,25
4	9,50 - 10,25	10	16,75 - 18,25	16	30,25 - 34,25
5	10,25 - 11	11	18,25 - 19,75	17	34,25 - 38
6	11 - 12	12	19,75 - 21,50	18	38 - 46



Réf.

ECALRUnitaire
Unitary

FILETS RAPPORTÉS



THREAD INSERTS
GEWINDEINSÄTZE
INSERTOS

DIAMÈTRES D'AVANT TROUS

Pilot hole diameters / Kernlochmasse / Diametro del agujero previo

MÉTRIQUE ET MÉTRIQUE FIN UNC

Ø foret mm	
2 x 0,4	2,1
2,5 x 0,45	2,6
3 x 0,5	3,2
3,5 x 0,6	3,7
4 x 0,7	4,2
5 x 0,8	5,2
6 x 1,0	6,3
7 x 1,0	7,3
8 x 1,25	8,3
8 x 1,0	8,3
9 x 1,25	9,3
10 x 1,5	10,4
10 x 1,25	10,3
10 x 1,0	10,3
11 x 1,5	11,4
12 x 1,75	12,4
12 x 1,5	12,4
12 x 1,25	12,3
12 x 1,0	12,3
14 x 2,0	14,5
14 x 1,5	14,4
14 x 1,25	14,4
14 x 1,0	14,3
16 x 2,0	16,5
16 x 1,5	16,4
18 x 2,5	18,6
18 x 2,0	18,5
18 x 1,5	18,5
20 x 2,5	20,6
20 x 2,0	20,5
20 x 1,5	20,5
22 x 2,5	22,6
22 x 2,0	22,5
22 x 1,5	22,5
24 x 3,0	24,75
24 x 2,0	24,5
24 x 1,5	24,5
26 x 1,5	26,5
27 x 1,5	27,5
27 x 2,0	27,5
27 x 3,0	27,75
28 x 1,5	28,5
30 x 1,5	30,5
30 x 2,0	30,5
30 x 3,5	31

UNC			Ø foret mm	
No.	2 x 56		2,4	
No.	4 x 40		3	
No.	5 x 40		3,4	
No.	6 x 32		3,7	
No.	8 x 32		4,4	
No.	10 x 24		5,1	
No.	12 x 24		5,7	
	1/4 x 20		6,7	
	5/16 x 18		8,3	
	3/8 x 16		9,9	
	7/16 x 14		11,6	
	1/2 x 13		13	
	9/16 x 12		14,8	
	5/8 x 11		16,5	
	3/4 x 10		19,75	
	7/8 x 9		23	
	1" x 8		26,25	
	1,1/8 x 7		29,5	
	1,1/4 x 7		33	
	1,3/8 x 6		36	
	1,1/2 x 6		39,5	

UNF

UNF			Ø foret mm	
No.	4 x 48		3	
No.	6 x 40		3,7	
No.	8 x 36		4,4	
No.	10 x 32		5,1	
	1/4 x 28		6,6	
	5/16 x 24		8,2	
	3/8 x 24		9,8	
	7/16 x 20		11,5	
	1/2 x 20		13	
	9/16 x 18		14,8	
	5/8 x 18		16,25	
	3/4 x 16		19,5	
	7/8 x 14		22,75	
	1" x 12		26	
	1.1/8 x 12		29	
	1.1/4 x 12		32,5	
	1.3/8 x 12		35,5	
	1.1/2 x 12		38,5	

BSW

BSW		Ø foret mm	
1/8 x 40		3,4	
3/16 x 24		5,1	
1/4 x 20		6,7	
5/16 x 18		8,3	
3/8 x 16		9,9	
7/16 x 14		11,6	
1/2 x 12		13	
9/16 x 12		14,8	
5/8 x 11		16,7	
3/4 x 10		20	
7/8 x 9		23	
1" x 8		26,5	

BSF

BSF		Ø foret mm	
3/16 x 32		5	
1/4 x 26		6,6	
5/16 x 22		8,3	
3/8 x 20		9,9	
7/16 x 18		11,6	
1/2 x 16		13	
9/16 x 16		14,8	
5/8 x 14		16,4	
3/4 x 12		19,5	
7/8 x 11		22,7	
1" x 10		26,5	

GAZ (BSP)

GAZ (BSP)		Ø foret mm	
1/8 x 28		10	
1/4 x 19		13,6	
3/8 x 19		17,1	
1/2 x 14		21,5	
5/8 x 14		23,4	
3/4 x 14		27	
7/8 x 14		30,6	
1" x 11		33,7	

M	S (mm)					T (mm)					R (mm)				
	1D	1,5D	2D	2,5D	3D	1D	1,5D	2D	2,5D	3D	1D	1,5D	2D	2,5D	3D
M 2 x 0,40	3,8	4,8	5,8	6,8	7,8	3,4	4,4	5,4	6,4	7,4	2	3	4	5	6
M 2,5 x 0,45	4,52	5,77	7,02	8,27	9,52	4,07	5,32	6,57	7,82	9,07	2,5	3,75	5	6,25	7,5
M 3 x 0,50	5,25	6,75	8,25	9,75	11,25	4,75	6,25	7,75	9,25	10,75	3	4,5	6	7,5	9
M 3,5 x 0,60	6,2	7,95	9,7	11,45	13,2	5,6	7,35	9,1	10,85	12,6	3,5	5,25	7	8,75	10,5
M 4 x 0,70	7,15	9,15	11,15	13,15	15,15	6,45	8,45	10,45	12,45	14,45	4	6	8	10	12
M 5 x 0,80	8,6	11,1	13,6	16,1	18,6	7,8	10,3	12,8	15,3	17,8	5	7,5	10	12,5	15
M 6 x 1,00	10,5	13,5	16,5	19,5	22,5	9,5	12,5	15,5	18,5	21,5	6	9	12	15	18
M 7 x 1,00	11,5	15	18,5	22	25,5	10,5	14	17,5	21	24,5	7	10,5	14	17,5	21
M 8 x 1,25	13,62	17,62	21,62	25,62	29,62	12,37	16,37	20,37	24,37	28,37	8	12	16	20	24
M 8 x 1,00	12,5	16,5	20,5	24,5	28,5	11,5	15,5	19,5	23,5	27,5	8	12	16	20	24
M 9 x 1,25	14,62	19,12	23,62	28,13	32,62	13,37	17,87	22,37	26,87	31,37	9	13,5	18	22,5	27
M 9 x 1,00	13,5	18	22,5	27	31,5	12,5	17	21,5	26	30,5	9	13,5	18	22,5	27
M 10 x 1,50	16,75	21,75	26,75	31,75	36,75	15,25	20,25	25,25	30,25	35,25	10	15	20	25	30
M 10 x 1,25	15,62	20,62	25,62	30,62	35,62	14,37	19,37	24,37	29,37	34,37	10	15	20	25	30
M 10 x 1,00	14,5	19,5	24,5	29,5	34,5	13,5	18,5	23,5	28,5	33,5	10	15	20	25	30
M 11 x 1,50	17,75	23,25	28,75	34,25	39,75	16,25	21,75	27,25	32,75	38,25	11	16,5	22	27,5	33
M 11 x 1,25	16,62	22,12	27,62	33,12	38,62	15,37	20,87	26,37	31,87	37,37	11	16,5	22	27,5	33
M 12 x 1,75	19,87	25,87	31,87	37,87	43,87	18,12	24,12	30,12	36,12	42,12	12	18	24	30	36
M 12 x 1,50	18,75	24,75	30,75	36,75	42,75	17,25	23,25	29,25	35,25	41,25	12	18	24	30	36
M 12 x 1,25	17,62	23,62	29,62	35,62	41,62	16,37	22,37	28,37	34,37	40,37	12	18	24	30	36
M 14 x 2,00	23	30	37	44	51	21	28	35	42	49	14	21	28	35	42
M 14 x 1,50	20,75	27,75	34,75	41,75	48,75	19,25	26,25	33,25	40,25	47,25	14	21	28	35	42
M 14 x 1,25	19,62	26,62	33,62	40,62	47,62	18,37	25,37	32,37	39,37	46,37	14	21	28	35	42
M 16 x 2,00	25	33	41	49	57	23	31	39	47	55	16	24	32	40	48
M 16 x 1,50	22,75	30,75	38,75	46,75	54,75	21,25	29,25	37,25	45,25	53,25	16	24	32	40	48
M 18 x 2,50	29,25	38,25	47,25	56,25	65,25	26,75	35,75	44,75	53,75	62,75	20	30	40	50	60
M 22 x 2,50	33,25	44,25	55,25	66,25	77,25	30,75	41,75	52,75	63,75	74,75	22	33	44	55	66
M 22 x 2,00	31	42	53	64	75	29	40	51	62	73	22	33	44	55	66
M 22 x 1,50	28,75	39,75	50,75	61,75	72,75	27,25	38,25	49,25	60,25	71,25	22	33	44	55	66
M 24 x 3,00	37,5	49,5	61,5	73,5	85,5	34,5	46,5	58,5	70,5	82,5	24	36	48	60	72
M 24 x 2,00	33	45	57	69	81	31	43	55	67	79	24	36	48	60	72
M 27 x 3,00	40,5	54	67,5	81	94,5	37,5	51	64,5	78	91,5	27	40,5	54	67,5	81
M 27 x 2,00	36	49,5	63	76,5	90	34	47,5	61	74,5	88	27	40,5	54	67,5	81
M 30 x 3,50	45,75	60,75	75,75	90,75	105,75	42,25	57,25	72,25	87,25	102,25	30	45	60	75	90
M 30 x 3,00	43,5	58,5	73,5	88,5	103,5	40,5	55,5	70,5	85,5	100,5	30	45	60	75	90

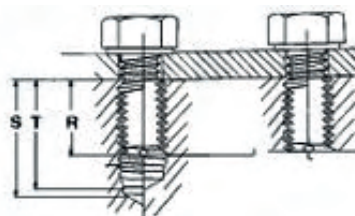
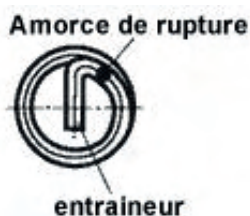
UNC	S(Pouce)	T(Pouce)	R(Pouce)
1,5D			
2 x 56	0,21	0,19	0,13
4 x 40	0,24	0,22	0,15
5 x 40	0,28	0,26	0,17
6 x 32	0,3	0,28	0,19
8 x 32	0,35	0,32	0,21
10 x 24	0,39	0,36	0,25
12 x 24	0,47	0,43	0,29
1/4 x 20	0,51	0,47	0,32
5/16 x 18	0,6	0,55	0,38
3/8 x 16	0,72	0,66	0,47
7/16 x 14	0,84	0,78	0,56
1/2 x 13	0,98	0,91	0,66
9/16 x 12	1,1	1,02	0,75
5/8 x 11	1,22	1,14	0,84
3/4 x 10	1,35	1,26	0,94
7/8 x 9	1,58	1,48	1,13
1" x 8	1,81	1,7	1,31

UNF	S(Pouce)	T(Pouce)	R(Pouce)
1,5D			
4 x 48	0,2	0,18	0,13
6 x 40	0,23	0,21	0,15
8 x 36	0,26	0,24	0,17
10 x 32	0,29	0,27	0,19
1/4 x 28	0,32	0,29	0,21
5/16 x 24	0,37	0,34	0,25
3/8 x 24	0,43	0,39	0,29
7/16 x 20	0,54	0,5	0,38
1/2 x 20	0,66	0,61	0,47
9/16 x 18	0,75	0,71	0,56
5/8 x 18	0,88	0,83	0,66
3/4 x 16	0,98	0,93	0,75
7/8 x 14	1,09	1,04	0,84
1" x 12	1,19	1,13	0,94

BSF	S(Pouce)	T(Pouce)	R(Pouce)
1,5D			
3/16 x 32	0,42	0,39	0,28
1/4 x 26	0,55	0,51	0,38
5/16 x 22	0,67	0,63	0,47
3/8 x 20	0,79	0,74	0,56
7/16 x 18	0,91	0,85	0,66
1/2 x 16	1,03	0,97	0,75
9/16 x 16	1,13	1,06	0,84
5/8 x 14	1,26	1,19	0,94
3/4 x 12	1,5	1,42	1,13
7/8 x 11	1,72	1,63	1,31
1" x 10	1,95	1,85	1,5

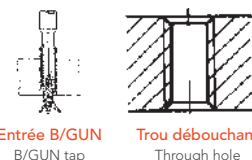
BSW	S(Pouce)	T(Pouce)	R(Pouce)
1,5D			
1/8 x 40	0,3	0,28	0,19
3/16 x 24	0,47	0,43	0,28
1/4 x 20	0,6	0,55	0,38
5/16 x 18	0,72	0,66	0,47
3/8 x 16	0,84	0,78	0,56
7/16 x 14	0,98	0,91	0,66
1/2 x 12	1,13	1,04	0,75
9/16 x 12	1,22	1,14	0,84
5/8 x 11	1,35	1,26	0,94
3/4 x 10	1,58	1,48	1,13
7/8 x 9	1,81	1,7	1,31
1" x 8	2,06	1,94	1,5

GAZ (BSP)	S(Pouce)	T(Pouce)	R(Pouce)
1,5D			
1/8 - 28	0,35	0,31	0,19
1/4 - 19	0,61	0,56	0,38
3/8 - 19	0,8	0,75	0,56
1/2 - 14	1,07	1	0,75
5/8 - 14	1,26	1,19	0,94
3/4 - 14	1,45	1,38	1,13
7/8 - 14	1,63	1,56	1,31
1" - 11	1,91	1,82	1,5



TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for wire thread inserts
Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze
Macho para insertos reparadores



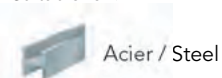
Réf. **B035/M**

USINE

Nuance / Material	HSS
Tolerance	ISO1 4H
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / R
Entrée / Tap point	B/GUN

M				
M2*	0,4	44,5	2,8	2,24
M2,5*	0,45	48	3,15	2,15
M3	0,5	53	4	3,15
M3,5	0,6	53	4,5	3,55
M4	0,7	58	5	4
M5	0,8	66	6,3	5
M6	1	72	8	6,4
M7	1	72	9	7,1
M8	1,25	80	10	8
M9*	1,25	85	8	6,3
M10	1,5	89	9	7,1
M12	1,75	95	11,2	9
M14	2	102	12,5	10
M16	2	112	14	11,2
M18*	2,5	118	16	12,5
M20*	2,5	118	16	12,5
M22*	2,5	130	18	14
M24*	3	138	20	16
M27*	3	15	22,4	18
M30*	3,5	162	25	20

Recommandé pour :
Suitable for :



* **Entrée droite** / Straight tap point

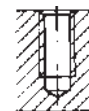


TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for wire thread inserts

Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze

Macho para insertos reparadores



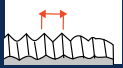



Trou borgne
Blind hole



M

Réf. **B037/M**

USINE

M				
M3	0,5	53	4	3,15
M3,5	0,6	53	4,5	3,55
M4	0,7	58	5	4
M5	0,8	66	6,3	5
M6	1	72	8	6,4
M7	1	72	9	7,1
M8	1,25	80	10	8
M10	1,5	89	9	7,1
M12	1,75	95	11,2	9
M14	2	102	12,5	10
M16	2	112	14	11,2
M18	2,5	118	16	12,5
M20	2,5	118	16	12,5

Nuance / Material	HSS
Tolerance	ISO1 4H
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	H35°
Entrée / Tap point	C

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel

Aluminium

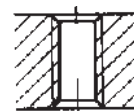


TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for wire thread inserts
Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze
Macho para insertos reparadores



Entrée B/GUN
B/GUN tap



Trou débouchant
Through hole



MF

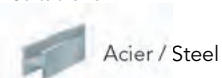
Réf. **B035/MF**

USINE

Nuance / Material	HSS
Tolerance	ISO1 4H
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / R
Entrée / Tap point	B/GUN

MF				
MF8	1	80	10	8
MF10*	1,25	85	8	6,3
MF10	1	85	8	6,3
MF12	1,5	95	11,2	9
MF12	1,25	95	11,2	9
MF12*	1	95	11,2	9
MF14	1,5	102	12,5	10
MF14	1,25	102	12,5	10
MF14*	1	102	12,5	10
MF16*	1,5	104	14	11,2
MF18*	2	104	14	11,2
MF18*	1,5	104	14	11,2
MF20*	2	113	16	12,5
MF20*	1,5	113	16	12,5
MF22*	2	120	18	14
MF22*	1,5	120	18	14
MF24*	2	127	20	16
MF24*	1,5	120	18	14

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron

* **Entrée droite** / Straight tap point



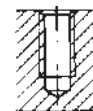
Unitaire
Unitary

TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for wire thread inserts

Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze

Macho para insertos reparadores



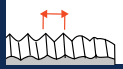


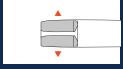
Trou borgne
Blind hole



MF

Réf.
B037/MF

USINE

MF				
MF8	1	80	10	8
MF10	1	85	8	6,3
MF12	1,5	95	11,2	9
MF12	1,25	95	11,2	9
MF14	1,5	102	12,5	10
MF14	1,25	102	12,5	10

Nuance / Material	HSS
Tolerance	ISO1 4H
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	H35°
Entrée / Tap point	C

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium

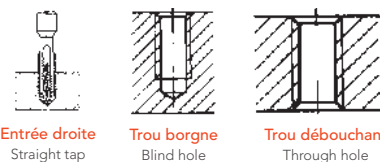


Fonte / Cast iron



TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for wire thread inserts
Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze
Macho para insertos reparadores



UNC

Réf. **B031**

USINE

Nuance / Material	HSS
Tolerance	3B
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Entrée / Tap point	D

UNC				
N2	56	48	3,15	2,5
N4	40	53	4	3,15
N6	32	58	5	4
N8	32	62	5,6	4,5
N10	24	66	6,3	5
N12	24	66	7,1	5,6
1/4	20	72	8	6,3
5/16	18	80	10	8
3/8	16	85	8	6,3
7/16	14	95	11,2	9
1/2	13	102	12,5	10
9/16	12	112	14	11,2
5/8	11	112	14	11,2
3/4	10	118	16	12,5
7/8	9	130	18	14
1	8	138	20	16

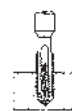
Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

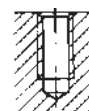


TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for wire thread inserts
 Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze
 Macho para insertos reparadores



Entrée droite
Straight tap



Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



UNF				
N4	48	53	4	3,15
N6	40	53	4,5	3,55
N8	36	62	5,6	4,5
N10	32	66	6,3	5
1/4	28	69	8	6,3
5/16	24	76	10	8
3/8	24	82	8	6,3
7/16	20	84	9	7,1
1/2	20	90	11,2	9
9/16	18	104	12,5	10
5/8	18	104	14	11,2
3/4	16	104	14	11,2
7/8	14	120	18	14
1	12	127	20	16

UNF

Réf.

B315

USINE

Nuance / Material	HSS
Tolerance	3B
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Entrée / Tap point	D

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron

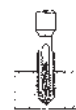


TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

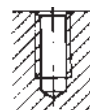
Taps for wire thread inserts

Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze

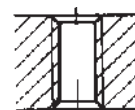
Macho para insertos reparadores



Entrée droite
Straight tap



Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole



BSW

Réf. **B032**

USINE

Nuance / Material	HSS
Tolerance	3B
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Entrée / Tap point	D

BSW				
1/8	40	53	4	3,15
3/16	24	56	6,3	5
1/4	20	72	8	6,3
5/16	18	80	10	8
3/8	16	85	8	6,3
7/16	14	95	11,2	9
1/2	12	102	12,5	10
9/16	12	102	12,5	10
5/8	11	112	14	11,2
3/4	10	118	16	12,5
7/8	9	130	18	14
1	8	138	20	16

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



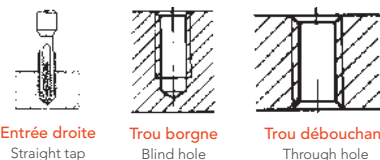
Unitaire
Unitary

TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for wire thread inserts

Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze

Macho para insertos reparadores



BSF				
3/16	32	66	6,3	5
1/4	26	72	8	6,3
5/16	22	80	10	8
3/8	20	85	8	6,3
7/16	18	89	9	7,1
1/2	16	95	11,2	9
9/16	16	102	12,5	10
5/8	14	112	14	11,2
3/4	12	118	16	12,5
7/8	11	130	18	14
1	10	138	20	16

BSF

Réf. **B325**

USINE

Nuance / Material	HSS
Tolerance	3B
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Entrée / Tap point	D

Recommandé pour :
Suitable for :

- Acier / Steel
- Aluminium
- Fonte / Cast iron

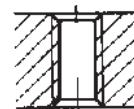


TARAUD MACHINE ÉTAGÉ POUR FILETS RAPPORTÉS

Taps for wire thread inserts

Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze

Macho para insertos reparadores



Trou débouchant
Through hole



M/MF

Réf.

B036

USINE

Nuance / Material	HSS
Tolerance	4H
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight

M/MF				
M6	1	70	8	6,3
M8	1,25	75	8	6,3
M10	1,5	80	9	7,1
MF10	1	74	8	6,3
MF12	1,25	75	9	7,1
MF14	1,25	90	12	9,2
MF18	1,5	116	16	12,5

Pour la réparation de culasses (taraudage du puit de bougies)

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



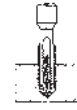
Unitaire
Unitary

JEU DE 2 TARAUDS MAIN POUR FILETS RAPPORTÉS

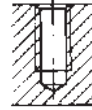
Set of 2 Taps for wire thread inserts
Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze
Juego de 2 macho para insertos reparadores



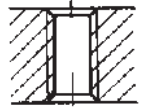
GAZ



Entrée droite
Straight tap



Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole

Réf.

033/G

USINE

GAZ				
G1/8	28	59	8	6.3
G1/4	19	67	11.2	9
G3/8	19	75	14	11.2
G1/2	14	87	16	12.5
G5/8	14	91	18	14
G3/4	14	96	20	16
G7/8	14	102	22.4	18
G1	11	109	25	20



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



2 pcs

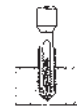
Nuance / Material	HSS
Tolerance	3B
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Entrée / Tap point	A-C

TARAUD MACHINE POUR FILETS RAPPORTÉS

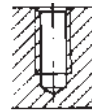
Taps for wire thread inserts
Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze
Macho para insertos reparadores



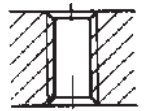
GAZ



Entrée droite
Straight tap



Trou borgne
Blind hole



Trou débouchant
Through hole

Réf.

B033

USINE

GAZ				
1/8	28	59	8	6,3
1/4	19	67	11,2	9
3/8	19	75	14	11,2
1/2	14	87	16	12,5
5/8	14	91	18	14
3/4	14	96	20	16
1	11	109	25	20



Acier / Steel



Aluminium



Fonte / Cast iron



Unitaire
Unitary

Nuance / Material	HSS
Tolerance	3B
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Entrée / Tap point	D

FILETS RAPPORTÉS 1 X Ø

1 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 1 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 1 x Ø

**M/MF**

Réf.

72/M**DIN 8140**

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M 2 X 0,4	100
M 2,2 x 0,45	100
M 2,5 x 0,45	100
M 3 x 0,5	100
M 3,5 x 0,6	100
M 4 x 0,7	100
M 5 x 0,8	100
M 6 x 1,0	100
M 7 x 1,0	100
M 8 x 1,25	100
MF 8 x 1,0	100
M 9 x 1,25	100
M 10 x 1,5	100
MF 10 x 1,25	100
MF 10 x 1,0	100
M 11 x 1,5	100
M 12 x 1,75	100
MF 12 x 1,5	100
MF 12 x 1,25	100

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
MF 12 x 1,0	100
M 14 x 2,0	50
MF 14 x 1,5	50
MF 14 x 1,25	50
MF 14 x 1,0	50
M 16 x 2,0	50
MF 16 x 1,5	50
M 18 x 2,5	50
MF 18 x 2,0	50
MF 18 x 1,5	25
M 20 x 2,5	25
MF 20 x 2,0	25
MF 20 x 1,5	25
M 22 x 2,5	25
MF 22 x 2,0	25
MF 22 x 1,5	25
M 24 x 3,0	25
MF 24 x 2,0	25
MF 24 x 1,5	25

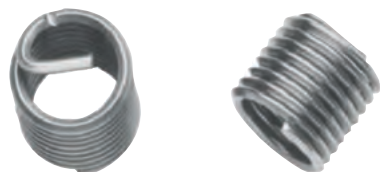
* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS 1,5 X Ø

1,5 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 1,5 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 1,5 x Ø

**M/MF**

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M 2 X 0,4	100
M 2,2 x 0,45	100
M 2,5 x 0,45	100
M 3 x 0,5	100
M 3,5 x 0,6	100
M 4 x 0,7	100
M 5 x 0,8	100
M 6 x 1,0	100
M 7 x 1,0	100
M 8 x 1,25	100
MF 8 x 1,0	100
M 9 x 1,25	100
M 10 x 1,5	100
MF 10 x 1,25	100
MF 10 x 1,0	100
M 11 x 1,5	100
M 12 x 1,75	100
MF 12 x 1,5	100
MF 12 x 1,25	100
MF 12 x 1,0	100
M 14 x 2,0	50
MF 14 x 1,5	50
MF 14 x 1,25	50

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M 16 x 2,0	50
MF 16 x 1,5	50
M 18 x 2,5	50
MF 18 x 2,0	50
MF 18 x 1,5	25
M 20 x 2,5	25
MF 20 x 2,0	25
MF 20 x 1,5	25
M 22 x 2,5	25
MF 22 x 2,0	25
MF 22 x 1,5	25
M 24 x 3,0	25
MF 24 x 2,0	25
MF 24 x 1,5	25
M 26 x 1,5	5
MF 27 x 3,0	5
M 27 x 2,0	5
M 27 x 1,5	5
M 28 x 1,5	5
MF 30 x 3,5	5
M 30 x 2,0	5
M 30 x 1,5	5
MF 33 x 3,5	5

Réf.

73/M**DIN 8140**

* Frais de déconditionnement 25%

BOITE DE FILETS RAPPORTÉS 1,5 X Ø

1,5 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 1,5 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 1,5 x Ø



Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M 3 x 0,5	25
M 4 x 0,7	25
M 5 x 0,8	25
M 6 x 1,0	25
M 8 x 1,25	15
M 10 x 1,5	15
M 12 x 1,75	10

M

Réf.

AC150/M**DIN 8140**

FILETS RAPPORTÉS 2 X Ø

2 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 2 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 2 x Ø

**M/MF**

Réf.

74/M**DIN 8140**

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M 2 X 0,4	100
M 2,2 x 0,45	100
M 2,5 x 0,45	100
M 3 x 0,5	100
M 3,5 x 0,6	100
M 4 x 0,7	100
M 5 x 0,8	100
M 6 x 1,0	100
M 7 x 1,0	100
M 8 x 1,25	100
MF 8 x 1,0	100
M 9 x 1,25	100
M 10 x 1,5	100
MF 10 x 1,25	100
MF 10 x 1,0	100
M 11 x 1,5	100
M 12 x 1,75	100
MF 12 x 1,5	100
MF 12 x 1,25	100

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
MF 12 x 1,0	100
M 14 x 2,0	50
MF 14 x 1,5	50
MF 14 x 1,25	50
MF 14 x 1,0	50
M 16 x 2,0	50
MF 16 x 1,5	50
M 18 x 2,5	50
MF 18 x 2,0	50
MF 18 x 1,5	25
M 20 x 2,5	25
MF 20 x 2,0	25
MF 20 x 1,5	25
M 22 x 2,5	25
MF 22 x 2,0	25
MF 22 x 1,5	25
M 24 x 3,0	25
MF 24 x 2,0	25
MF 24 x 1,5	25

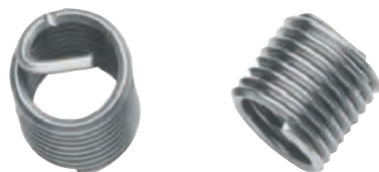
* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS 2,5 X Ø

2,5 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 2,5 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 2,5 x Ø

**M/MF**

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M 2 X 0,4	100
M 2,2 x 0,45	100
M 2,5 x 0,45	100
M 3 x 0,5	100
M 3,5 x 0,6	100
M 4 x 0,7	100
M 5 x 0,8	100
M 6 x 1,0	100
M 7 x 1,0	100
M 8 x 1,25	100
MF 8 x 1,0	100
M 9 x 1,25	100
M 10 x 1,5	100
MF 10 x 1,25	100
MF 10 x 1,0	100
M 11 x 1,5	100
M 12 x 1,75	100
MF 12 x 1,5	100
MF 12 x 1,25	100

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
MF 12 x 1,0	100
M 14 x 2,0	50
MF 14 x 1,5	50
MF 14 x 1,25	50
MF 14 x 1,0	50
M 16 x 2,0	50
MF 16 x 1,5	50
M 18 x 2,5	50
MF 18 x 2,0	50
MF 18 x 1,5	25
M 20 x 2,5	25
MF 20 x 2,0	25
MF 20 x 1,5	25
M 22 x 2,5	25
MF 22 x 2,0	25
MF 22 x 1,5	25
M 24 x 3,0	25
MF 24 x 2,0	25
MF 24 x 1,5	25

Réf.

75/M**DIN 8140**

* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS 3 X Ø

3 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 3 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 3 x Ø

**M/MF**

Réf.

76/M**DIN 8140**

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M 2 X 0,4	100
M 2,2 x 0,45	100
M 2,5 x 0,45	100
M 3 x 0,5	100
M 3,5 x 0,6	100
M 4 x 0,7	100
M 5 x 0,8	100
M 6 x 1,0	100
M 7 x 1,0	100
M 8 x 1,25	100
MF 8 x 1,0	100
M 9 x 1,25	100
M 10 x 1,5	100
MF 10 x 1,25	100
MF 10 x 1,0	100
M 11 x 1,5	100
M 12 x 1,75	100
MF 12 x 1,5	100
MF 12 x 1,25	100

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
MF 12 x 1,0	100
M 14 x 2,0	50
MF 14 x 1,5	50
MF 14 x 1,25	50
MF 14 x 1,0	50
M 16 x 2,0	50
MF 16 x 1,5	50
M 18 x 2,5	50
MF 18 x 2,0	50
MF 18 x 1,5	25
M 20 x 2,5	25
MF 20 x 2,0	25
MF 20 x 1,5	25
M 22 x 2,5	25
MF 22 x 2,0	25
MF 22 x 1,5	25
M 24 x 3,0	25
MF 24 x 2,0	25
MF 24 x 1,5	25

* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS 1,5 X Ø

1,5 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 1,5 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 1,5 x Ø

**UNC**

UNC	Pas filet/ pouce Thread/inch pitch	Prof. filet Thread depth	Prof. filet mm Thread depth mm	Nb pcs / sachet Unit packet
N2	56	1,5 x d	3,27	100
N4	40	1,5 x d	4,26	100
N5	40	1,5 x d	4,75	100
N6	32	1,5 x d	5,25	100
N8	32	1,5 x d	6,24	100
N10	24	1,5 x d	7,23	100
N12	24	1,5 x d	8,22	100
1/4	20	1,5 x d	9,5	100
5/16	18	1,5 x d	11,9	100
3/8	16	1,5 x d	14,3	100
7/16	14	1,5 x d	16,7	100
1/2	13	1,5 x d	19,1	100
9/16	12	1,5 x d	21,4	50
5/8	11	1,5 x d	23,8	50
3/4	10	1,5 x d	28,5	25
7/8	9	1,5 x d	33,3	10

Réf.

83/NC**DIN 8140**

* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS 1,5 X Ø

1,5 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 1,5 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 1,5 x Ø

**UNF**

Réf.

83/NF**DIN 8140**

UNC	Pas filet/ pouce Thread/inch pitch	Prof. filet Thread depth	Prof. filet mm Thread depth mm	Nb pcs / sachet Unit packet
N4	48	1,5 x d	4,26	100
N6	40	1,5 x d	5,25	100
N8	36	1,5 x d	6,24	100
N10	32	1,5 x d	7,23	100
1/4	28	1,5 x d	9,5	100
5/16	24	1,5 x d	11,9	100
3/8	24	1,5 x d	14,3	100
7/16	20	1,5 x d	16,7	100
1/2	20	1,5 x d	19,1	100
3/4	16	1,5 x d	28,5	25

* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS 1,5 X Ø

1,5 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 1,5 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 1,5 x Ø



BSW

BSW	Pas filet/ pouce Thread/inch pitch	Prof. filet Thread depth	Prof. filet mm Thread depth mm	Nb pcs / sachet Unit packet
3/16	24	1,5 x d	7,14	100
1/4	20	1,5 x d	9,5	100
5/16	18	1,5 x d	11,9	100
3/8	16	1,5 x d	14,3	100
7/16	14	1,5 x d	16,7	100
1/2	12	1,5 x d	19,1	100
9/16	12	1,5 x d	21,42	50
5/8	11	1,5 x d	23,8	50
3/4	10	1,5 x d	28,57	25
7/8	9	1,5 x d	33,33	10
1"	8	1,5 x d	38,1	10

Réf. **83/BSW**

DIN 840

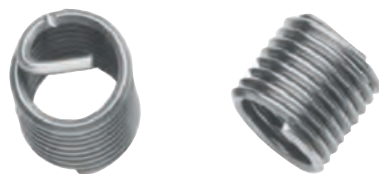
* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS 1,5 X Ø

1,5 x Ø Stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 1,5 x Ø

Insertos roscados de acero inoxidable 1,5 x Ø



BSF

BSF	Pas filet/ pouce Thread/inch pitch	Prof. filet Thread depth	Prof. filet mm Thread depth mm	Nb pcs / sachet Unit packet
3/16	32	1,5 x d	7,14	100
1/4	26	1,5 x d	9,5	100
5/16	22	1,5 x d	11,9	100
3/8	20	1,5 x d	14,3	100
7/16	18	1,5 x d	16,7	100
1/2	16	1,5 x d	19,1	50
9/16	16	1,5 x d	21,42	50
5/8	14	1,5 x d	23,8	50
3/4	12	1,5 x d	28,57	25
7/8	11	1,5 x d	33,33	10
1"	10	1,5 x d	38,1	10

Réf. **83/BSF**

DIN 841

* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS SPÉCIAL CULASSE

Cylinder head stainless steel wire thread inserts
Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl für Zylinderkopf
Insertos roscados de acero inoxidable para culata


MF

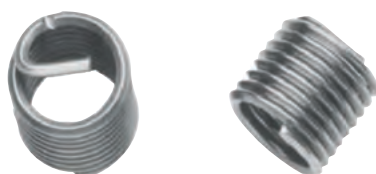
 Réf. **73/MF**
USINE

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
MF14x1.25x8.4	50
MF14x1.25x12.4	50
MF14X1.25X16.4	50

* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS 1,5 X Ø

1,5 x Ø Stainless steel wire thread inserts
Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl 1,5 x Ø
Insertos roscados de acero inoxidable 1,5 x Ø


GAZ

 Réf. **83/G**
USINE

GAZ	Pas filet/ pouce Thread/inch pitch	Prof. filet Thread depth	Nb pcs / sachet Unit packet
1/8	28	1,5 x d	50
1/4	19	1,5 x d	50
3/8	19	1,5 x d	50
1/2	14	1,5 x d	50
5/8	14	1,5 x d	5
3/4	14	1,5 x d	5
7/8	14	1,5 x d	5
1	11	1,5 x d	5

* Frais de déconditionnement 25%

FILETS RAPPORTÉS AUTO-FREINÉS

Locknut stainless steel wire thread inserts

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl Sicherungsmutter

Insertos roscados de acero inoxidable auto refrenados



1 X Ø

M

Réf.

52/M

DIN 8140

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M3 x 0,5	100
M4 x 0,7	100
M5 x 0,8	100
M6 x 1	100
M8 X 1,25	100

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M10 x 1,50	100
M12 x 1,75	100
M14 x 2	50
M16 x 2	50

* Frais de déconditionnement 25%



1,5 X Ø

M

Réf.

53/M

DIN 8140

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M3 x 0,5	100
M4 x 0,7	100
M5 x 0,8	100
M6 x 1	100
M8 X 1,25	100

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M10 x 1,50	100
M12 x 1,75	100
M14 x 2	50
M16 x 2	50

* Frais de déconditionnement 25%



2 X Ø

M

Réf.

54/M

DIN 8140

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M3 x 0,5	100
M4 x 0,7	100
M5 x 0,8	100
M6 x 1	100
M8 X 1,25	100

Ø mm	Nb pcs / sachet Unit packet
M10 x 1,50	100
M12 x 1,75	100
M14 x 2	50
M16 x 2	50

* Frais de déconditionnement 25%

APPAREIL DE POSE

Inserting tool
Einbauwerkzeuge
Herramienta para insertar



Réf.

80/N

USINE

N°	Filets rapportés / Thread inserts		
	Métrique / Metric	UNC/UNF	BSW/BSF
2	M2 X 0,4	UNC/UNF N°2	
3	M2,5 X 0,45		
4	M3 X 0,5	UNC/UNF N°4	
5	M3,5 x 0,6	UNC/UNF N° 6	
6	M4 x 0,7	UNC/UNF N° 8	
8	M5 x 0,8	UNC/UNF N° 10	
8		UNC N° 12	
9	M6 x 1	UNC/UNF 1/4	BSW/BSF 1/4
10	M7 x 1	UNC 5/16	BSW 5/16
11	M8 x 1	UNF 5/16	BSF 5/16
11	M8 x 1,25		
12	M9 x 1	UNC 3/8	BSW/BSF 3/8
12	M9 x 1,25		
13	M10 x 1 - M10 x 1,25	UNF 3/8	
13	M10 x 1,5		
14	M11 x 1,25	UNC/UNF 7/16	BSW/BSF 7/16
14	M11 x 1,5		
15	M12 x 1,75 - M12 x 1,5	UNC/UNF 1/2	BSW/BSF 1/2
15	M12 x 1,25 - M12 x 1		
16	M14 x 2	UNC/UNF 9/16	BSW/BSF 9/16
16	M14 x 1,5		
17	M14 x 1,25		
17	M14 x 1		
18	M16 x 2	UNC/UNF 5/8	BSW/BSF 5/8
18	M16 x 1,5		
20	M18 x 2,5	UNC 3/4	BSW/BSF 3/4
20	M18 x 2 - M18 x 1,5		
21	M20 x 2,5	UNF 3/4	
21	M20 x 2 - M20 x 1,5		
22	M22 x 2,5	UNC/UNF 7/8	BSW/BSF 7/8
22	M22 x 2 - M22 x 1,5		
23	M24 x 3	UNC/UNF 1	BSW/BSF 1
23	M24 x 2 - M24 x 1,5		



Unitaire
Unitary

APPAREIL DE POSE POUR PERCEUSE

Drilling machine inserting tool
Bohrmaschine-Einbauwerkzeuge
Herramienta para insertar a taladrora



M

Pour filet rapporté For thread insert	L mm	Écrou contre-écrou Nut locknut	Queue 6 pans Hexshank
M3 x 50	46	6	6,35
M4 x 70	56	7	6,35
M5 x 80	62	8	6,35
M6 x 100	76	10	6,35
M8 x 125	85	12	6,35
M10 x150	96	14	6,35
M12 x175	107	16	6,35

Réf. **080/M**

USINE



EXTRACTEUR

Extracting tool
Ausdrehwerkzeuge
Herramienta extractora



Réf. **705/N**

USINE

N°	Filets rapportés / Thread inserts		
	Métrique / Metric	UNC/UNF	BSW/BSF
2	M3 - M10	3/16 - 3/8	3/16 - 3/8
3	M11 - M24	3/8 - 1	3/8 - 1



APPAREIL DE POSE

Inserting tool
Einbauwerkzeuge
Herramienta para insertar



M

Réf. **AP6/M**

Ø mm	Pas Pitch	Queue 6 pans Hexshank
M3	0,5	6,35
M4	0,7	6,35
M5	0,8	6,35
M6	1	6,35
M8	1,25	6,35
M10	1,5	6,35
M12	1,75	6,35



APPAREIL DE POSE

Inserting tool
Einbauwerkzeuge
Herramienta para insertar



GAZ

Réf. **80/G**

Appareil de pose Inserting tool	Queue 6 pans Hexshank
G1/8 - 28	6,35
G1/4 - 19	6,35
G3/8 - 19	6,35
G1/2 - 14	6,35
G5/8 - 14	6,35
G3/4 - 14	6,35
G7/8 - 14	6,35



RUPTEUR

Tang break tool

Zapfenbrecher

Herramienta rompe arrastre



Réf.

70/N

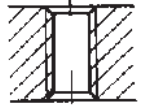
USINE

N°	Filets rapportés / Thread inserts		
	Métrique / Metric	UNC/UNF	BSW/BSF
2	M2 x 0,4	UNC/UNF N°2	
3	M2,5 x 0,45		
4	M3 x 0,5	UNC/UNF N°4	
5	M3,5 x 0,6	UNC/UNF N° 6	
6	M4 x 0,7	UNC/UNF N° 8	
8	M5 x 0,8	UNC/UNF N° 10	
8		UNC N° 12	
9	M6 x 1	UNC/UNF 1/4	BSW/BSF 1/4
11	M7 x 1 - M8 x 1	UNC/UNF 5/16	BSW/BSF 5/16
11	M8 x 1,25		
12	M9 x 1	UNC 3/8	BSW/BSF 3/8
12	M9 x 1,25		
13	M10 x 1 - M10 x 1,25	UNF 3/8	
13	M10 x 1,5		
14	M11 x 1,25	UNC/UNF 7/16	BSW/BSF 7/16
14	M11 x 1,5		
15	M12 x 1,75 - M12 x 1,5	UNC/UNF 1/2	BSW/BSF 1/2
15	M12 x 1,25 - M12 x 1		
16	M14 x 2 - M14 x 1,5	UNC/UNF 9/16	BSW/BSF 9/16
16	M14 x 1,25 - M14 x 1		
17	M16 x 2 - M16 x 1,5	UNC/UNF 5/8	BSW/BSF 5/8



TARAUD ÉTAGÉ POUR INSERTS FILETÉS

Machine tap for wire thread inserts
Einschnittgewindebohrer für Gewindeeinsätze
Macho maquina para insertos reparadores



Trou débouchant
Through hole



M

Réf. **B090/M**

USINE

Nuance / Material	HSS
Tolerance	ISO 6H
Coupe à R/L	Droite / R
Goujure / Flute	Droite / Straight
Entrée / Tap point	C/2-3

M	Pas Pitch	L mm	Queue Shank	Carré Square	U.C
M6	1	54	4.7	4.9	1
M8	1.25	58	6.5	6.2	1
MF8	1	58	6.5	6.2	1
MF10	1	60	8.7	8	1
MF12	1.25	62	10.5	9	1
MF14	1.25	65	12.5	11	1

Pour la réparation de culasses (taraudage du puit de bougies)



Unitaire
Unitary

INSERTS FILETÉS

Wire thread inserts
Gewindeeinsätze
Insertos reparadores

Réf. **90/M**



M/MF	Pas Pitch	L mm	U.C
M6	1	10	10
M8	1.25	12	10
MF8	1	12	10
MF10	1	14	10
MF12	1.25	16	10
MF14	1.25	18	10



Unitaire
Unitary

OUTIL DE MATAGE

Machine inserting tool

Aufstemmwerkzeug

Herramienta para insertar a maquina



Insert	L mm	Queue Shank	U.C
M6x1	70	10	1
M8x1.25	80	12	1
MF8x1	80	12	1
MF10x1	90	12	1
MF12x1.25	95	16	1
MF14x1.25	100	16	1

Réf.
OM90/M



DISPONIBLE EN KIT

KR90/M - P.343



OUTILS DE TOUR



TURNING TOOLS
TURMWERKZEUG
TORNOS

OUTIL DE TOUR À PLAQUETTE CARBURE BRASÉE

Turning tools with brazed carbide inserts
 Turmwerkzeuge mit Hartmetallplättchen
 Herramientas de torno con plaquitas de MD soldadas

OUTIL À CHARIOTTER DROIT ISO1

ISO1 straight Swiss type turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
301R/10X10	R	P30	10X10
301R/12X12	R	P30	12X12
301R/16X16	R	P30	16X16
301R/20X20	R	P30	20X20
301R/25X25	R	P30	25X25
301L/10X10	L	P30	10X10
301L/12X12	L	P30	12X12
301L/16X16	L	P30	16X16
301L/20X20	L	P30	20X20
301L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL À TRONÇONNER

ISO7 cutting off turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Plaquette Insert	Pro. max Max depth	Carré Square
307R/10X10	R	P30	3mm	12mm	10X10
307R/12X12	R	P30	3mm	12mm	12X12
307R/16X16	R	P30	4mm	12mm	16X16
307R/20X20	R	P30	5mm	14mm	20X20
307R/25X25	R	P30	6mm	19mm	25X25
307L/10X10	L	P30	3mm	12mm	10X10
307L/12X12	L	P30	3mm	12mm	12X12
307L/16X16	L	P30	4mm	12mm	16X16
307L/20X20	L	P30	5mm	14mm	20X20
307L/25X25	L	P30	6mm	19mm	25X25

OUTIL À CHARIOTTER COUDÉ ISO2

ISO2 crooked Swiss type turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
302R/10X10	R	P30	10X10
302R/12X12	R	P30	12X12
302R/16X16	R	P30	16X16
302R/20X20	R	P30	20X20
302R/25X25	R	P30	25X25
302L/10X10	L	P30	10X10
302L/12X12	L	P30	12X12
302L/16X16	L	P30	16X16
302L/20X20	L	P30	20X20
302L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL À DRESSER ISO5

ISO5 raising turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
305R/10X10	R	P30	10X10
305R/12X12	R	P30	12X12
305R/16X16	R	P30	16X16
305R/20X20	R	P30	20X20
305R/25X25	R	P30	25X25
305L/10X10	L	P30	10X10
305L/12X12	L	P30	12X12
305L/16X16	L	P30	16X16
305L/20X20	L	P30	20X20
305L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL À DRESSER D'ANGLE ISO3

ISO5 angle raising turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
303R/10X10	R	P30	10X10
303R/12X12	R	P30	12X12
303R/16X16	R	P30	16X16
303R/20X20	R	P30	20X20
303R/25X25	R	P30	25X25
303L/10X10	L	P30	10X10
303L/12X12	L	P30	12X12
303L/16X16	L	P30	16X16
303L/20X20	L	P30	20X20
303L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL COUTEAU ISO6

ISO6 knife turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
306R/10X10	R	P30	10X10
306R/12X12	R	P30	12X12
306R/16X16	R	P30	16X16
306R/20X20	R	P30	20X20
306R/25X25	R	P30	25X25
306L/10X10	L	P30	10X10
306L/12X12	L	P30	12X12
306L/16X16	L	P30	16X16
306L/20X20	L	P30	20X20
306L/25X25	L	P30	25X25



OUTIL DE FINITION ISO10

ISO10 finishing turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
351R/10X10	R	P30	10X10
351R/12X12	R	P30	12X12
351R/16X16	R	P30	16X16
351R/20X20	R	P30	20X20
351R/25X25	R	P30	25X25
351R/10X10	L	P30	10X10
351R/12X12	L	P30	12X12
351R/16X16	L	P30	16X16
351R/20X20	L	P30	20X20
351R/25X25	L	P30	25X25

OUTIL DE FILETAGE EXT. ISO12

ISO12 ext. threading turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
352R/10X10	R	P30	10X10
352R/12X12	R	P30	12X12
352R/16X16	R	P30	16X16
352R/20X20	R	P30	20X20
352R/25X25	R	P30	25X25
352L/10X10	L	P30	10X10
352L/12X12	L	P30	12X12
352L/16X16	L	P30	16X16
352L/20X20	L	P30	20X20
352L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL POUR GORGE INT. ISO11

ISO11 int. throat turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
354R/10X10	R	P30	10X10
354R/12X12	R	P30	12X12
354R/16X16	R	P30	16X16
354R/20X20	R	P30	20X20
354R/25X25	R	P30	25X25
354L/10X10	L	P30	10X10
354L/12X12	L	P30	12X12
354L/16X16	L	P30	16X16
354L/20X20	L	P30	20X20
354L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL DE FILETAGE INT. ISO13

ISO13 int. threading turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
353R/10X10	R	P30	10X10
353R/12X12	R	P30	12X12
353R/16X16	R	P30	16X16
353R/20X20	R	P30	20X20
353R/25X25	R	P30	25X25
353L/10X10	L	P30	10X10
353L/12X12	L	P30	12X12
353L/16X16	L	P30	16X16
353L/20X20	L	P30	20X20
353L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL À ALÉSER ISO8

ISO8 boring turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
308R/10X10	R	P30	10X10
308R/12X12	R	P30	12X12
308R/16X16	R	P30	16X16
308R/20X20	R	P30	20X20
308R/25X25	R	P30	25X25
308L/10X10	L	P30	10X10
308L/12X12	L	P30	12X12
308L/16X16	L	P30	16X16
308L/20X20	L	P30	20X20
308L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL À ALÉSER-DRESSER ISO9

ISO9 boring-raising turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
309R/10X10	R	P30	10X10
309R/12X12	R	P30	12X12
309R/16X16	R	P30	16X16
309R/20X20	R	P30	20X20
309R/25X25	R	P30	25X25
309L/10X10	L	P30	10X10
309L/12X12	L	P30	12X12
309L/16X16	L	P30	16X16
309L/20X20	L	P30	20X20
309L/25X25	L	P30	25X25

OUTIL PELLE ISO4

ISO4 shovel turning tool



Réf.	R / L	Nuance Material	Carré Square
304/10X10	R	P30	10X10
304/12X12	R	P30	12X12
304/16X16	R	P30	16X16
304/20X20	R	P30	20X20
304/25X25	R	P30	25X25

Recommandé pour :
Suitable for :



Acier / Steel



Fonte / Cast iron



Aluminium



Unitaire
Unitary

DISPONIBLE EN COFFRET
Available in set

COFTOUR - P.343



OUTIL DE TOUR À PLAQUETTE CARBURE AMOVIBLE

Turning tools with indexable insert
 Drehmeißel mit HM-Schneidplatte
 Herramientas torneado con plaquitas intercambiables

OUTIL À CHARIOTTER COUDÉ

Swiss type turning tool



Type	Réf.	R / L	Carré Square
Outil Tool	SSSCR 1616H09	R	16x16
Outil Tool	SSSCR 2020H09	R	20x20
Plaquette Insert	SCMT 09T308	/	09

OUTIL À TRONÇONNER

Cutting off turning tool



Type	Réf.	Carré Square
Outil Tool	QA1616R-03	16x16
Outil Tool	QA2020R-03	20x20
Plaquette Insert	J200	03

OUTIL À CHARIOTTER À DROITE

R Swiss type turning tool



Type	Réf.	R / L	Carré Square
Outil Tool	SCGCR 1616H09	R	16x16
Outil Tool	SCGCR 2020H09	R	20x20
Plaquette Insert	CCMT 09T3	/	09

OUTIL À CHARIOTTER À GAUCHE

L Swiss type turning tool



Type	Réf.	R / L	Carré Square
Outil Tool	SCGCL 1616H09	L	16x16
Outil Tool	SCGCL 2020H09	L	20x20
Plaquette Insert	CCMT 09T3	/	09

BARRE D'ALÉSAGE

Boring rod



Type	Réf.	Carré Square
Outil Tool	SCLCR 1616K06	16x16
Outil Tool	SCLCR 2020K06	20x20
Plaquette Insert	CCMT 060204	06

OUTIL DE FILETAGE

Threading tool



Type	Réf.	Carré Square
Outil Tool	LW 1616R-04	16x16
Outil Tool	LW 2020R-04	20x20
Plaquette Insert	M606	06

Recommandé pour :
 Suitable for :



Acier / Steel



Aluminium

Unité de conditionnement des outils : 1pc.
 Unité de conditionnement des plaquettes : 10pcs
 Tools unit packet : 1pc.
 Inserts unit packet : 10 Pcs.