

Sommaire



FORETS

P. 8 - 122

P. 123 - 310

TARAUDS



FILIÈRES

P. 311 - 338

P. 339 - 503

FRAISES



ALÉSOIRS

P. 504 - 514

P. 515 - 548

FILETS RAPPORTÉS



ACCESSOIRES

P. 549 - 562

P. 563 - 624

COFFRETS



Outils de production modernes

Modern and high-end machine tools and factories



Stock permanent

Permanent stock

Norme	DIN 1897							DIN 338										
	225	974	974TIN	994	995	975	976	222	GBX	960	227	228	GBX	968	998	963	965	
Type Goujure Flute	NL	N	N	N	N	UF-L 40°	UF-L 40°	NL	N	N	NL	NL	N	N	N	N	N	
Affûtage Point shapes	Std	C	C	C	C	B	B	Std	C	Std	Std	Std	C	Std	C	C	C	
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5%	HSS	HSS	
Revêtement Coating			TIN		TIALN		TIALN											TIN
Plage Diam. Ø	2-13	2-16	2-13	2-13	2-13	2-16	2-16	0,3-20	1-13	0,2-20	10,5-16	13,5-30	13,5-20	13,5-20	13,5-20	1-16	1-16	
Catalogue page	33	34	35	36	37	38	39	40	44	42	41	41	45	46	46	48	49	



Norme	DIN 345			DIN341 Usine			DIN 1870			DIN 1869			DIN 1869			Usine
	444	980	321	981	421	882	883	982	983	517	518	519	617	618	619	973
Type Goujure Flute	NL	N	N	N	N	N	N	UF-L40°		N	N	N	UF-L 40°	UF-L 40°	UF-L 40°	N
Affûtage Point shapes	Std	Std	A	Std	C	Std	Std	B	B	Std	Std	Std	B	B	B	
Nuance Material	HSS	HSS	Co5%	HSS	Co8%	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5% et HSS	Co5% et HSS	Co5% et HSS	HSS
Revêtement Coating																
Plage Diam. Ø	8-60	5-100	10-40	10-50	10-30	10-50	10-50	10-30	10-30	1-13	2-14	2-14	1-16	1.5-16	2-13	4,9-5,8
Catalogue page	67	69	70	71	72	73	74	75	75	62	63	63	64	65	66	61



Synoptique

Table of contents
Inhaltsverzeichnis
Indice general



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

FORETS

Norme	DIN 338							DIN 340				
	990	991	141	143	1090	1091	864	422	970	1070	971	972
Référence	990	991	141	143	1090	1091	864	422	970	1070	971	972
Type Goujure Flute	N	N	UF-L 40°	UF-L 40°	N	N	N	NL	N	N	UF-L 40°	UF-L 40°
Affûtage Point shapes	C	C	B	B	C	V	Std					
Nuance Material	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co8%	Co8%	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	Co5%
Revêtement Coating		TIALN		TIALN		TIALN						TIALN
Plage Diam. Ø	0,5-16	1-16	1,5-16	1,5-16	2-16	2-16	1-13	2-16	0,4-16	2-13	3-13	3-13
Catalogue page	50	51	52	53	54	55	47	56	57	58	59	60



Coupe à GAUCHE
Left hand cutting

Norme	333A					333R	333B	Norme Usine			
	985	987	9881	9882	9883	986	988	72000	72010	73000	73010
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%
Revêtement Coating		TIALN							TIALN		TIALN
Type	60°	60°	60°	60°	60°	R	B	90°	90°	120°	120°
Plage Diam. Ø	0,5-8	1-8	0,75-3	3-4	1-4	1-6,3	1-4	3-20	3-20	3-20	3-20
Catalogue page	82	83	84	84	84	82	83	80	80	81	81



90° 90° 120° 120°

Norme	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine
Référence	700	710	720	800	978	979	F6P
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Angle Raccord	90°	90°	90°	180°			
Nbre Lèvres Z	2	2	2	2			
Application		Noyer	Noyer	Noyer			
Passage	Av Trous	Fin	Moyen	Moyen			
Plage Diam. Ø	M3-M12	M3-M10	M3-M10	M3-M10	2,5-6	3,2-5,1	1-10,2
Catalogue page	76	76	77	77	85	85	86


90°

90°

90°

180°


Norme	DIN8378	DIN8374		DIN8376	
Référence	900	910	920	930	940
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Angle Raccord	90°	90°	90°	180°	180°
Nbre Lèvres Z	4	4	4	4	4
Application		Noyer	Noyer	Noyer	Noyer
Passage	Av Trous	Fin	Moyen	Moyen	Fin
Plage Diam. Ø	M3-M10	M3-M10	M3-M8	M3-M10	M3-M4
Catalogue page	79	79	79	78	78


90°

90°

90°

180°

180°

Synoptique

Table of contents
Inhaltsverzeichnis
Indice general

Norme	Usine								
Référence	605	605CO	705CO	605TM	605P	FT200	FC300	ATFC300/ CM	605C
Nuance Material	Bi-métal HSS	Bi-métal Co8%	Bi-métal Co8%	Carbure	HSS	HSS	Co5%	-	Carb. Brasé
Revêtement Coating									
Plage Diam. Ø	14-152	14-210	14-152	16-114	N1-5	10-89	14-100	CM2-CM3	14-65

Catalogue page



Norme	Usine							Usine
Référence	A770	ATE781/6	A781	A791	A796	A799/3	LW796	P605
Nuance Material	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	CO5%	HSS	HSS ou CO8%
Revêtement Coating	Sans	Sans	Sans	Sans	TIALN	TIN	TIALN	Sans
Plage Diam. Ø	3-40	3,5-40	4-38	4-30	4-30	5-30	4,2-30	19-127

Catalogue page



Norme	Usine						
Référence	TR1 / TR1CO	TR2 / TR2CO	TR3 / TR3CO	TR4 / TR4CO	TR5 / TR5CO	TR13 / TR13CO	TR705CO
Type	Universel	Electricien	Sanitaire 1	Sanitaire 2	Général	Général	Général
Nuance Material	HSS / CO8%	HSS / CO8%	HSS / CO8%	HSS / CO8%	HSS / CO8%	HSS / CO8%	CO8%
Plage Diam. Ø	22-38	22-64	19-57	20-68	19-64	19-89	17-86

Catalogue page



Norme	Gamme Forets Carbure Standard							
	Usine	DIN338	DIN6539	DIN338	DIN6539	DIN333A	Usine	Usine
Référence	129	841	B200	B210	B300	985C	72000C	73000C
Type Goujure Flute	UF-L	N	N	N	N	N	N	N
Affûtage Point shapes	2P	3P	2P/Std	2P/Std	Usine	Std	Std	Std
Nuance Material	Carb	Brasé	K10F	K10F	K10F	K10F	K10F	K10F
Revêtement Coating	/	/	/	/	/	/	/	/
Plage Diam. Ø	0,2-3,15	2-20	1-20	1-12	3,8-20	0,5x3,15 à 6,3x16	5-20	5-20
Catalogue page	101	100	102	104	105	110	110	110



Norme	Forets HIGH SPEED DRILL				Forets Multi Application		Destructeur de tarauds
	DIN6537	DIN6537	DIN6537L	Usine	Usine	Usine	Usine
Référence	H200	H200T	H210T	H1200T	MA90	MA120	DT
Type Goujure Flute	Spéciale	Spéciale	Spéciale	Spéciale	N	N	Usine
Trous d'huile Internal coolant	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
Affûtage Point shapes	HSD	HSD	HSD	HSD	Std	Sts	Spécial
Nuance Material	K 8-10% Co	K 8-10% Co	K 8-10% Co	K 8-10% Co	Micro grain	Micro grain	Micro grain
Revêtement Coating	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	/	/	/
Plage Diam. Ø	3-20	4-20	4-20	3-14	2-16	2-16	M4-M20
Catalogue page	106	107	108	109	119	119	111



Forets à trous d'huile à plaquettes Carbure ISO capacité 3 x D

Référence	Plage Diam.	Trous d'huile	Corps	N.B.plaquettes	Type plaquettes	Cat. Page
P300	16 - 40	Oui	Acier	2	WCMT	112



Forets à trous d'huile à plaquettes Carbure capacité 5 x D

Référence	Plage Diam.	Trous d'huile	Corps	N.B.plaquettes	Type plaquettes	Cat. Page
P500	16 - 40	Oui	HSS	1	Spécial	114



Forets à pointer ALPHA DRILL

Référence	Plage Diam.	Trous d'huile	Corps	N.B.plaquettes	Type plaquettes	Cat. Page
NC90..	0 - 20	Oui	Acier	1	TCMX	116



Fraise à ébavurer à angle réglable

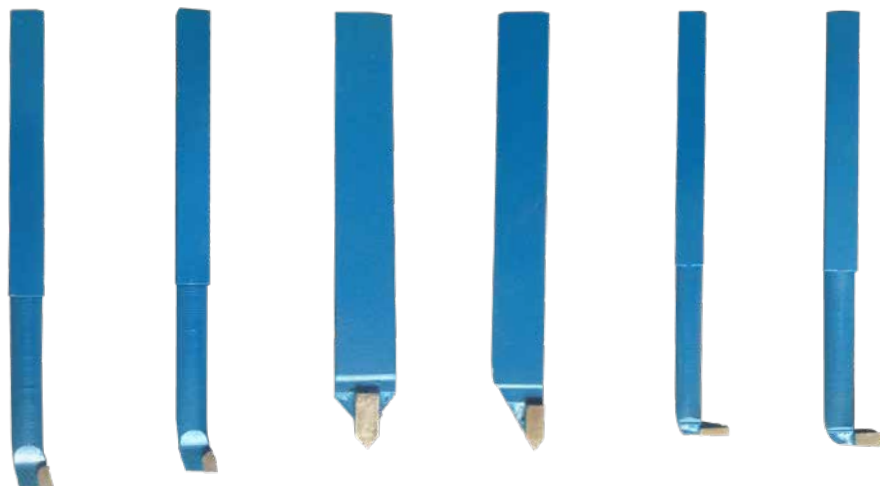
Référence	Plage Diam.	Trous d'huile	Corp	N.B.plaquettes	Type plaquettes	Cat. Page
FEBC ...	/	Non	Acier	1	TCMT	117



Outils de tour							
Norme	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO
Référence	301R/L	302R/L	303R/L	304	305R/L	306R/L	307R/L
Nuance Material	P30	P30	P30	P30	P30	P30	P30
Carré <input type="checkbox"/>	10 à 25	10 à 25	10 à 25	10 à 25	10 à 25	10 à 25	10 à 25
Type	A chariotter	A chariotter coudé	A dresser d'angle	Pelle	A dresser	Couteau	A tronçonner
Catalogue page	120	120	120	121	120	120	120



Outils de tour						
Norme	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO
Référence	308R/L	309R/L	351R/L	352R/L	353R/L	354R/L
Nuance Material	P30	P30	P30	P30	P30	P30
Carré <input type="checkbox"/>	10 à 25	10 à 25	10 à 25	10 à 25	10 à 25	10 à 25
Type	A aléser	A aléser dresser	Finition	Filetage	Filetage intérieur	Gorge
Catalogue page	121	121	121	121	121	121



Synoptique

Table of contents
Inhaltsverzeichnis
Indice general

Outils de tour						
Norme	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO
Référence	SSSCR	QA	SCGR	SCGL	SCLCR	LW
Nuance Material	P35	P35	P35	P35	P35	P35
Carré <input type="checkbox"/>	16x16 / 20x20	16x16 / 20x20	16x16 / 20x20	16x16 / 20x20	16x16 / 20x20	16x16 / 20x20
Type	A charioter	A tronçonner	A charioter A DROITE	A charioter A GAUCHE	A fileter	Barre d'alésage
Catalogue page	122	122	122	122	122	122



Réf.	Nuance	Type	ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS NON ALLIÉS 300 à 700 N/mm ² <i>Construction steels</i>	ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS ALLIÉS 800 à 1000N/mm ² <i>Construction steels</i>	ACIERS FORTEMENT ALLIÉS, PRE TRAITÉS Jusqu'à 1100 N/mm ² <i>Construction steels</i>
 225	HSS	NL	■		
 974	HSS	N	■		
 974TIN	HSS	N	■	■	
 994	Co5%	N	■	■	■
 995	Co5%	N	■	■	■
 975	Co5%	UF-L-40°	■	■	
 976	Co5%	UF-L40°	■	■	
 222	HSS	NL	■		
 GBX	HSS	N	■	■	
 960	HSS	N	■	■	
 227	HSS	NL	■		
 228	HSS	NL	■		
 GBX	HSS	N	■	■	
 968	HSS	N	■	■	
 998	Co5%	N	■	■	■
 963	HSS	N	■	■	
 965	HSS	N	■	■	
 990	Co5%	N	■	■	■
 991	Co5%	N	■	■	■
 141	Co5%	UF-L-40°	■	■	
 143	Co5%	UF-L-40°	■	■	
 1090	Co8%	N	■	■	■
 1091	Co8%	N	■	■	■
 864	HSS	N	■	■	
 422	HSS	NL	■		

■ **Adapté** / Suitable / Geeignet / Adecuado

Aide au choix des forets

Application guide
Einsatzrichtwerte
Tabla de aplicaciones

FONTE GRIS <i>Grey cast iron</i>	FONTE MALLÉABLE <i>Malleable cast iron</i>	FONTE A GRAPHITES SPHÉROIDALES <i>Spheroidale cast iron</i>	ALLIAGES D'ALUMINIUM <i>Aluminium base alloy</i>	ALLIAGES DE CUIVRE <i>Copper base alloy</i>	ACIERS INOX REFRACTAIRES TITANES <i>Stainless steels, titanium</i>	PLASTIQUE TENDRE <i>Soft plastic</i>	BRONZE LAITON TENACE <i>Bronze, Brass</i>
■						■	
■	■	■	■			■	
■	■	■	■	■		■	
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
			■	■		■	
			■	■		■	
						■	
■	■	■	■			■	
■	■	■				■	
						■	
						■	
■	■	■	■			■	
						■	
■	■	■	■	■	■	■	■
			■	■		■	
■	■	■	■	■		■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
			■	■		■	
			■	■		■	
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
			■			■	
						■	

Réf.	Nuance	Type	ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS NON ALLIÉS 300 à 700 N/mm ² <i>Construction steels</i>	ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS ALLIÉS 800 à 1000N/mm ² <i>Construction steels</i>	ACIERS FORTEMENT ALLIÉS, PRE TRAITÉS Jusqu'à 1100 N/mm ² <i>Construction steels</i>
	970	HSS	N	■	■
	1070	Co5%	N	■	■
	971	Co5%	UF-L-40°	■	■
	972	Co5%	UF-L-40°	■	■
	444	HSS	NL	■	
	980	HSS	N	■	■
	981	HSS	N	■	■
	321	Co5%	N	■	■
	421	Co8%	N		■
	882	HSS	N	■	■
	883	HSS	N	■	
	982	HSS	UF-L-40°	■	
	983	HSS	UF-L-40°	■	
	517	HSS	N	■	
	518	HSS	N	■	
	519				
	617	Co5% et HSS	UF-L-40°	■	
	618	Co5% et HSS	UF-L-40°	■	
	619	Co5% et HSS	UF-L-40°	■	
	973	HSS	N	■	
	129	Carb	UF-L	■	■
	841	Brasé	N		■
	B200	K10F	N	■	■
	B210	K10F	N	■	■
	H200	K8-10% CO	Spéciale	■	■
	H200T	K8-10% CO	Spéciale	■	■
	H210T	K8-10% CO	Spéciale	■	■
	H1200T	K8-10% CO	Spéciale	■	■


Adapté / Suitable / Geeignet / Adecuado

Aide au choix des forets

Application guide
Einsatzrichtwerte
Tabla de aplicaciones

FONTES GRISES <i>Grey cast iron</i>	FONTES MALLÉABLES <i>Malleable cast iron</i>	FONTES A GRAPHITES SPHÉROIDALES <i>Spheroidale cast iron</i>	ALLIAGES D'ALUMINIUM <i>Aluminium base alloy</i>	ALLIAGES DE CUIVRE <i>Copper base alloy</i>	ACIERS INOX REFRACTAIRES TITANES <i>Stainless steels, titanium</i>	PLASTIQUE TENDRE <i>Soft plastic</i>	BRONZE LAITON TENACE <i>Bronze, Brass</i>
■	■	■	■			■	
■	■	■	■	■	■	■	■
			■	■		■	
			■	■		■	
						■	
■	■	■				■	
■	■	■				■	
■	■	■	■	■	■	■	■
					■		
■	■	■				■	
■	■	■				■	
			■			■	
			■			■	
			■			■	
			■			■	
	■	■	■			■	
	■	■	■			■	
	■	■	■			■	
						■	
■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■					■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■

Tableau comparatif des duretés / Hardness comparative table

RM (N/mm ²)	HV	HRc
300	89,7	-
325	97,4	-
350	105,2	-
375	112,9	-
400	120,6	-
425	128,4	-
450	136,1	-
475	143,8	-
500	151,6	-
525	159,3	-
550	167,0	-
575	174,8	-
600	182,5	-
625	190,2	-
650	198,0	-
675	205,7	-
700	213,4	-
725	221,2	-
750	228,9	-
775	236,6	-
800	244,4	21,3
825	252,1	23,0
850	259,8	24,0
875	267,6	24,9
900	275,3	26,4
925	283,0	27,6
950	290,8	28,6
975	298,5	29,5
1000	306,2	30,6
1025	314,0	31,6
1050	321,7	32,3
1075	329,4	33,2

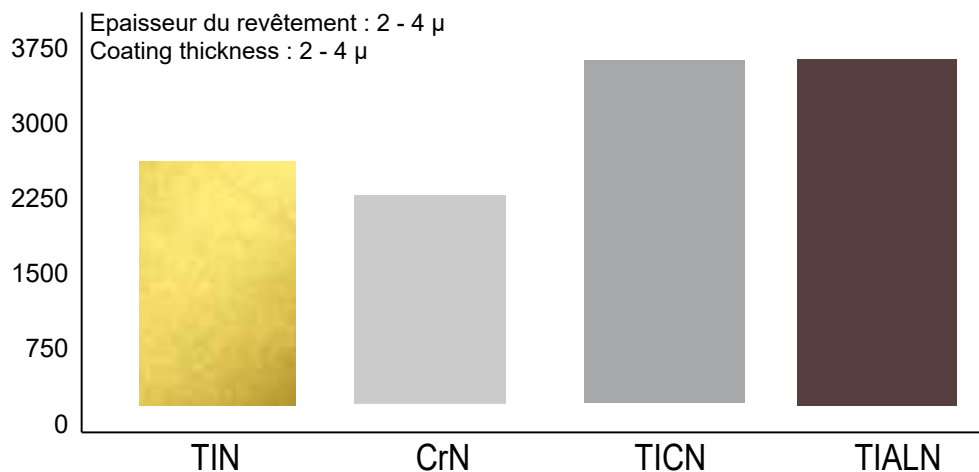
RM (N/mm ²)	HV	HRc
1100	337,2	34,2
1125	344,9	35,0
1150	352,6	35,8
1175	360,4	36,6
1200	368,1	37,5
1225	375,8	38,2
1250	383,6	39,1
1275	391,3	40,0
1300	399,0	40,8
1325	406,8	41,3
1350	414,5	42,2
1375	422,2	42,9
1400	430,0	43,6
1425	437,7	44,2
1450	445,4	44,9
1475	453,2	45,6
1500	460,9	46,2
1525	468,6	46,8
1550	476,4	47,3
1575	484,1	48,0
1600	491,8	48,7
1625	499,6	49,1
1650	507,3	49,3
1675	515,0	50,0
1700	522,8	50,8
1725	530,5	51,2
1750	538,2	51,6
1775	546,0	52,2
1800	553,7	52,8
1825	561,4	53,2
1850	569,2	53,7
1875	576,9	54,1

RM (N/mm ²)	HV	HRc
1900	584,6	54,4
1925	592,4	54,8
1950	600,1	55,2
1975	607,8	55,6
2000	615,6	56,1
2025	623,3	56,6
2050	631,0	57,2
2075	638,8	57,3
2100	646,5	57,6
2125	654,2	57,8
2150	662,0	58,1
2175	669,7	58,5
2200	677,4	58,9
2225	685,2	59,3
2250	692,9	59,7
2275	700,6	60,1
2300	708,4	60,4
2325	716,1	60,7
2350	723,8	61,0
2375	731,6	61,3
2400	739,3	61,7
2425	747,0	62,0
2450	754,8	62,3
2475	762,5	62,6
2500	770,2	62,8
2525	778,0	63,0
2550	785,7	63,3
2575	793,4	63,6
2600	801,2	64,0
2625	808,9	64,3
2650	816,6	64,6
2675	824,4	64,9

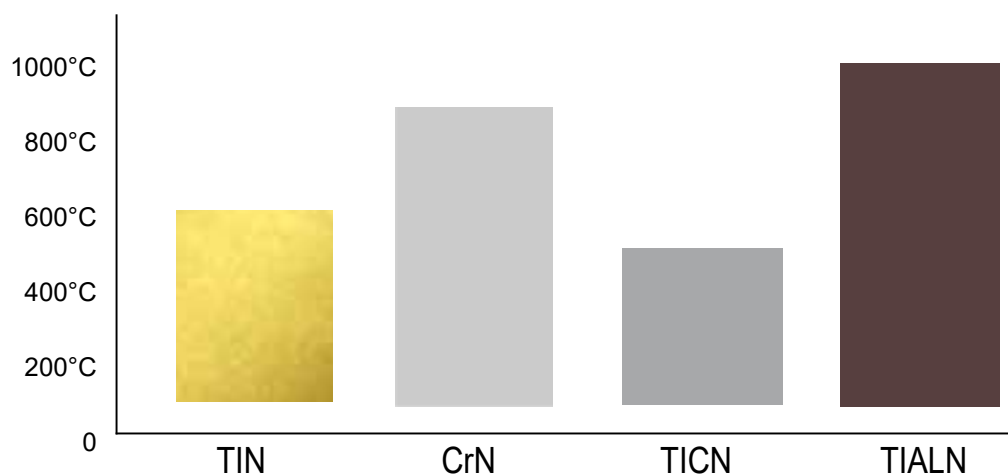
Les revêtements Alpha Coupe / Alpha coupe coatings

Micro dureté - Coating hardness

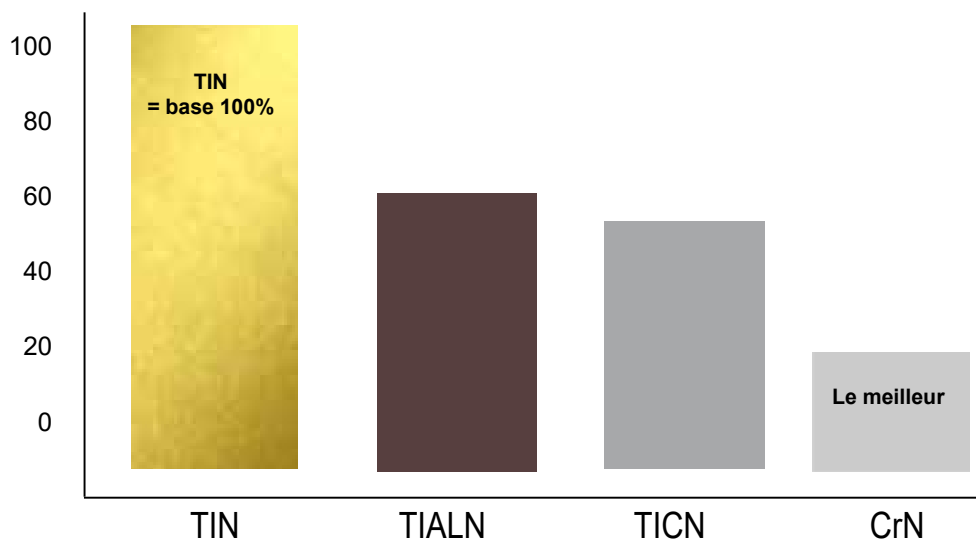
HV 0,005



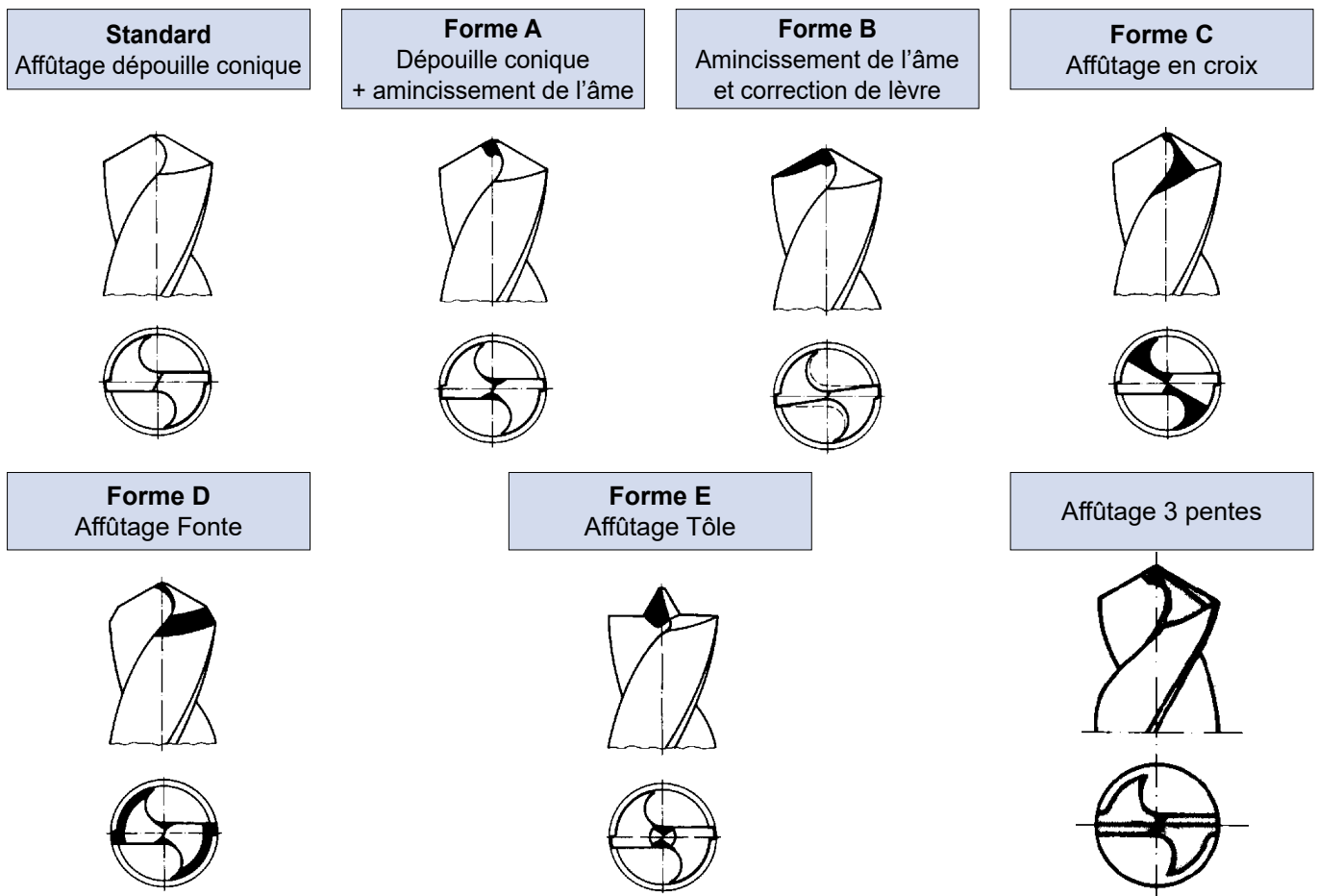
Température de fonctionnement - Operating temperature



Coefficient de frottement - Friction coefficient



Affûtage / Point shapes / Spitzenanschliffe / Afilado



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.

Standard sharpening (conical clearance) : Most commonly used sharpening and the easiest to regrind. Drills in HSS material and with flutes of type N, W or H are usually sharpened the standard way.

Affûtage Forme A : il est surtout utilisé pour les forets de gros diamètres afin de réduire l'effort de poussée axiale nécessaire au perçage.

Form A sharpening : Usually used for drills of big diameters in order to reduce the effort of axial thrust which is required for drilling.

Affûtage Forme B : affûtage moins courant qui permet de favoriser la fragmentation du copeau.

Form B sharpening : Enables chips fragmentation - not often used.

Affûtage Forme C : 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.

Form C sharpening : Usually used for cobalt drills whose web thickness is thicker than HSS drills or drills used with portable drilling machines. This sharpening is called « self-centering » as the clearance of the flank is made up to the drill axis which allows to get almost no web thickness in the centre of the drill, and reduce axial thrust when drilling.

This sharpening form is delicate to re-sharp though, and requires an adapted resharpening machine.

Affûtage Forme D : 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.

Form D sharpening : Commonly used to drill cast iron or materials which may chip when taking the drill out. The 2 point angles (120° and 90° in general) enables the drill to get progressively out of the hole without ripping or scratching the material which is getting drilled.

Affûtage Forme E : 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.

Form E sharpening : It is commonly used for sheet metal machining. Its centre point allows to guide the drill and the sharpening shape enables to limit burrs and scratches when taking the drill out of the hole.

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

3 faces sharpening : It is mostly used in the automotive industry and for cast iron machining.

Nuance d'aciers / Steel grades / Stahleigenschaften / Aceros de fabricacion

DESIGNATIONS			COMPOSITION %						Dureté
Désignation Alpha Coupe	AISI	DIN	C	Cr	Mo	W	V	Co	Hardness HRc
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	/	62-65 HRc
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	63-67 HRc
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	63-68 HRc

HSS :

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

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

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 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% :

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 molybden. Son inconvénient : les outils deviennent cassants.

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 allied 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 / Dampfbehandlung / Tratamiento de vapor

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).

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 allies as this would generate the opposite effect (chips would stick).

Revêtement / Coating / Beschichtung / Revestimientos

DESIGNATIONS		
Désignation Alpha Coupe	Dureté HV	Couleur
TIN	2100	Or / Gold
TICN	3100	Gris bleu / Gray blue
TIALN	3200	Noir / Black
NCR	2500	Argent / Silver

Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte

Vitesse de rotation / Revolutions / Drehzahl / Velocidad de rotación

N = Vitesse de rotation en tr/min / Rotation speed U/min

Vc = Vitesse de coupe en m/min / Cutting speed m/min

Pi = 3,14

Ø = Diam. du foret en mm / Drill diameter (Dia.) in mm

Formule / Formula : $N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times \varnothing}$

Exemple : Quelle sera la vitesse de rotation d'un foret 990 Ø 10.0 perçant de l'E24, de résistance 500 N/mm² sur 35mm ?

What would be the rotation speed of a 990 drill in Ø 10.0 drilling E24 material of a resistance of 500 N/mm² on a depth of 35mm ?

Il faut d'abord chercher dans le catalogue ALPHA COUPE 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 ALPHA COUPE.

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

First you need to look in the ALPHA COUPE 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

Appliquez la formule suivante :

Apply the following formula :

$$N = \frac{1000 \times 28}{Pi \times 10}$$

N = 892 tr/min à arrondir à 900 tr/min

Vitesse d'avance / Feed / Vorschub / Avance

Vf = Vitesse d'avance en mm/min / Feed mm/min

a = Avance par tour en mm/tr / Feed mm/turn

N = Vitesse de rotation en tr/min / Rotation speed U/min

Formule / Formula : Vf = a x N

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

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

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

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 thus : 0,20mm/turn

Appliquez la formule :

Apply the following formula :

Vf = 0,20 x 892 = 178 mm/min à arrondir à 180mm/min

Résultat / Result :

Il faut tourner à 900 tr/min et avancer à 180 mm/min pour percer de l'E24 avec un foret 990 Ø 10.0

You need to turn at 900 tr/mn and advance at 180 mm/mn in order to drill E24 material with a 990 Ø 10.0 drill.

Informations techniques

Technical information
Technische Informationen
Información técnica

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
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	Max 5xd	UF - L TICN	HSS Co5	42	Emulsion	0,07	0,18	0,26	0,36	0,48	
500	>5xd	UF - L	HSS Co5	32	Emulsion	0,04	0,12	0,22	0,33	0,45	
500	>5xd	UF - L TIALN	HSS Co5	40	Emulsion	0,07	0,18	0,26	0,36	0,48	
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	Max 5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	42	Emulsion	0,07	0,18	0,26	0,36	0,48	
700	>5xd	UF - L 40°	HSS Co5	32	Emulsion	0,04	0,12	0,22	0,33	0,45	
700	>5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	40	Emulsion	0,07	0,18	0,26	0,36	0,48	
	Max 5xd	N	HSS Co8	20	Emulsion	0,04	0,08	0,15	0,23	0,30	0,37
	Max 5xd	UF - L 30°	HSS Co5	25	Emulsion	0,06	0,12	0,22	0,33	0,45	0,45
	Max 5xd	UF - L 30° TIALN	HSS Co5	38	Emulsion	0,07	0,18	0,26	0,36	0,48	
	>5xd	UF - L 30°	HSS Co5	25	Emulsion	0,04	0,12	0,22	0,33	0,45	
	>5xd	UF - L 30° TIALN	HSS Co5	36	Emulsion	0,06	0,12	0,22	0,33	0,45	

ACIERS

Résistance jusqu'à 700 N/mm²
E24, A37,A42, XC15 ,XC18.....
Construction steels

ACIERS ALLIES

Résistance 700 à 1000N/mm²
CC45 , A70 , XC45 , 16MC5 ,
35CD4
Construction steels

	Profondeur de perçage <i>Cutting depth</i>	Type de foret <i>Drill type</i>	Nuance du foret <i>Material</i>	Vitesse de coupe <i>m/min</i> <i>Cutting speed</i>	Lubrifiant <i>Coolant</i>	Avance par tour (mm/tr) - Feed mm/turn					
						Diamètre du Foret - Drill diameter (Dia.) in mm					
						2	5	10	15	25	40
ACIERS DE 1000 à 1300 N/mm² <i>Hardened steels</i>	Max 5xd	N	HSS Co8	20	Huile H.P.	0,03	0,08	0,12	0,16		
	Max 5xd	UF - L 30° TIALN	HSS Co5	25	Huile H.P.	0,05	0,10	0,16	0,20		
	>5xd	UF - L 30° TIALN	HSS Co5	23	Huile H.P.	0,05	0,10	0,16	0,20		
	<5xd	N	K10F	70-90	Emulsion	0,015	0,02	0,03	0,04		
	Max 5xd	N	K10F	70-90	Emulsion	0,015	0,02	0,03	0,04		
FONTES Fontes grises FT20 , FT 25 <i>Grey cast iron</i>	Max 5xd	N	HSS	20	Emulsion	0,06	0,13	0,25	0,35	0,45	0,55
	Max 5xd	N TIALN	HSS Co5	40	Emulsion	0,08	0,15	0,28	0,38		
	>5xd	UF - L 40°	HSS Co5	25	Emulsion	0,06	0,15	0,28	0,38		
	>5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	40	Emulsion	0,08	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
Fontes Malleables MB 35 10, MB 35 18, MB 40 10 <i>Malleable cast iron</i>	Max 5xd	N TIALN	HSS Co5	25	Emulsion	0,06	0,10	0,22	0,30		
	>5xd	UF - L 40°	HSS Co5	22	Emulsion	0,06	0,15	0,28	0,38		
	>5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	28	Emulsion	0,08	0,15	0,28	0,38	0,35	0,4
		UF - L 40°	HSS Co5	25	Emulsion	0,06	0,15	0,28	0,38		
		UF - L 40° TIALN	HSS Co5	32	Emulsion	0,08	0,18	0,30	0,40		
Fontes Graphite Sphéroïdale FGS 400 12 , FGS 500 7 <i>Spheroidal cast iron</i>											

Informations techniques

Technical information
Technische Informationen
Información técnica

Profondeur de perçage <i>Cutting depth</i>	Type de foret <i>Drill type</i>	Nuance du foret <i>Material</i>	Vitesse de coupe <i>m/min</i> <i>Cutting speed</i>	Lubrifiant <i>Coolant</i>	Avance par tour (mm/tr) - Feed mm/turn					
					Diamètre du Foret - Drill diameter (Dia.) in mm					
					2	5	10	15	25	40
ALLIAGES LEGERS AU 4G Alu au Si < 10% Alu au Si > 10% <i>Aluminium base alloy</i>	UF - L 40°	HSS Co5	65	Emulsion	0,06	0,13	0,25	0,32	0,43	0,55
	UF - L 40°	HSS Co5	65	Emulsion	0,06	0,13	0,25	0,32	0,35	0,48
	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	80	Emulsion	0,06	0,13	0,25	0,32		
	UF - L 40°	HSS Co5	35	Emulsion	0,05	0,10	0,20	0,28		
	UF - L TIALN	HSS Co5	65	Emulsion	0,06	0,13	0,25	0,32		
ALLIAGES DE CUIVRE Al. Cuivre Nickel Zinc Laiton tenace Laiton cassant Bronzes <i>Copper base alloy</i> <i>Bronze</i> <i>Brass</i>	Max 5xd	N	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	
	>5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	50	Emulsion	0,06	0,14	0,24	0,29	
	Max 5xd	UF - L 40°	HSS Co5	40	Emulsion	0,05	0,12	0,21	0,25	0,35
	>5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	55	Emulsion	0,06	0,14	0,24	0,29	
ACIERS INOXYDABLES <i>Stainless steels</i>	Max 5xd	UF - L 30°	50	Sans	0,06	0,15	0,23	0,30	0,40	0,55
	>5xd									
	Max 5xd	UF - L 40°	HSS Co5	36	Emulsion	0,05	0,10	0,18	0,25	
	>5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	42	Emulsion	0,05	0,10	0,18	0,25	
	Max 5xd	N	HSS Co5	12	Emulsion	0,03	0,08	0,12	0,18	0,22
Max 5xd	N TIALN	HSS Co5	16	Emulsion	0,04	0,09	0,14	0,2		
Max 5xd	UF - L 40°	HSS Co5	16	Emulsion	0,03	0,08	0,12	0,18		
Max 5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	27	Emulsion	0,05	0,10	0,18	0,25		
>5xd	UF - L 40° TIALN	HSS Co5	22	Emulsion	0,04	0,09	0,15	0,20		

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 ...)



Vitesse de rotation / Rotation speed / Drehzahl / Velocidad de rotación

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

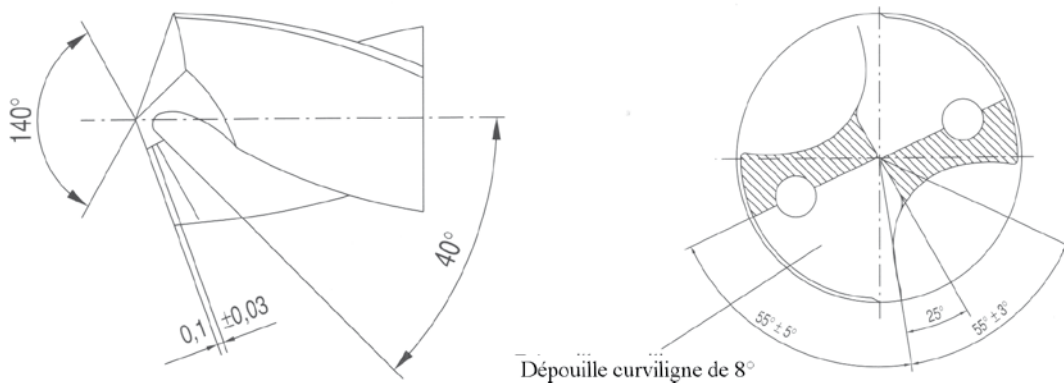
Vc	VITESSE DE COUPE (m/min) - Cutting speed m/min																									
	12	16	20	22	23	25	27	28	32	35	36	38	40	42	50	55	65	70	80	90						
	VITESSE DE ROTATION (tr/min) - Rotation speed U/min																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	
DIAMETRE DU FORET (mm) - Ø																										
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						

Angles d'affûtage pour forets H200 - H200T - H210T

Point shapes for H200 - H200T - H210T drills

Spitzenanschliffe für H200 - H200T - H210T Spiralbohrer

Angulo de afilado para H200 - H200T - H210T brocas



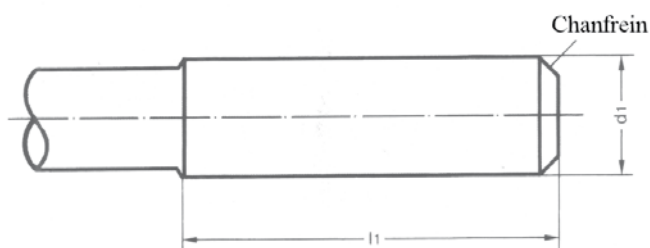
Tolérance des queues pour forets H200 - H200T - H210T

Tolerance of shank for H200 - H200T - H210T drills

Schaft toleranz für H200 - H200T - H210T Spiralbohrer

Tolerancia de la cola para H200 - H200T - H210T brocas

DIN 6535 HA



Diamètre queue d1	Longueur l1 + - 1
3	28
4	28
5	28
6	36
8	36
10	40
12	45
14	45
16	48
18	48
20	50

Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte

Code 129 - B200 - B210 - B300 - 985C - 72000C - 73000C

Matière <i>Material</i>	Résistance N/mm ² <i>Hardness</i>	Dureté Brinell HB	Vitesse de coupe <i>Cutting speed</i> Vc m/min	Nb. lèvres Z	Avance par tour (mm/tr) - <i>Feed mm/turn</i>				Lubrifiant <i>Coolant</i>
					Diamètre du Foret - <i>Drill diameter (Dia.) in mm</i>				
					de 1 à 4	de 4 à 8	de 8 à 14	de 14 à 20	
Aciers de construction, de cémentation et de nitruration <i>Construction steels Nitriding steels</i>	jusqu'à 800		90-110	2	0,01-0,03	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,12	Emulsion
				3	«	0,03-0,08	0,09-0,15	0,15-0,22	
	de 800 à 1000		80-100	2	0,01-0,03	0,02-0,04	0,04-0,07	0,07-0,10	Emulsion
				3	«	0,03-0,08	0,08-0,12	0,13-0,20	
	de 1000 à 1200		70-90	2	0,01-0,02	0,02-0,03	0,03-0,06	0,06-0,08	Emulsion
				3	«	0,03-0,06	0,08-0,10	0,10-0,18	
	de 1200 à 1400		60-70	2	0,01-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04	0,04-0,06	Emulsion
				3	«	0,03-0,06	0,06-0,10	0,10-0,15	
Aciers à outils <i>Tool steels</i>	jusqu'à 230		30-40	2	0,01-0,02	0,02-0,03	0,03-0,06	0,06-0,08	Emulsion
				3	«	0,03-0,06	0,06-0,10	0,10-0,15	
	de 230 à 285		20-30	2	0,01-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04	0,04-0,07	Emulsion
				3	«	0,02-0,06	0,07-0,10	0,10-0,15	
Aciers trempés inférieurs à 50 HRC <i>Hardened steels</i>	> à 500		08-12	2	0,005-0,01	0,01-0,02	0,02-0,03	0,03	Emulsion
				3	«	«	«	«	
Aciers martensitiques <i>Martensitic steels</i>			25-40	2	0,01-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,10	Emulsion
				3	«	0,03-0,06	0,07-0,10	0,10-0,14	
Aciers inoxydables <i>Stainless steels</i>	jusqu'à 220		20-30	2	0,01-0,02	0,02-0,04	0,03-0,05	0,06-0,08	Emulsion
				3	«	0,03-0,06	0,07-0,09	0,09-0,11	
Aciers réfractaires <i>Refractories steels</i>			20-30	2	0,01-0,02	0,02-0,03	0,04-0,06	0,07-0,09	Emulsion
				3	«	0,03-0,06	0,07-0,10	0,10-0,12	
Fontes FGS <i>Spheroidal cast iron</i>			70-100	2	0,02	0,03-0,06	0,06-0,09	0,10-0,16	à Sec
				3	«	0,04-0,09	0,10-0,19	0,20-0,28	
Fontes malléables <i>Malleable cast iron</i>			70-100	2	0,02	0,02-0,04	0,04-0,08	0,09-0,15	à Sec
				3	«	0,03-0,08	0,08-0,17	0,18-0,25	
Fontes FT <i>Cast iron</i>	jusqu'à 700		60-90	2	0,01-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,14	Emulsion
				3	«	0,04-0,08	0,08-0,12	0,13-0,20	
Titane et alliages <i>Titanium</i>			30-50	2	0,005-0,01	0,01-0,03	0,04-0,08	0,08-0,10	Emulsion - huile entière
				3	«	0,02-0,06	0,07-0,09	0,10-0,12	
Aluminium (inf. à 12 % Si) <i>Aluminium Si < 12%</i>			100-140	2	0,03-0,06	0,06-0,08	0,08-0,13	0,14-0,20	Emulsion
				3	«	0,08-0,12	0,13-0,20	0,20-0,30	
Aluminium (sup. à 12% Si) <i>Aluminium Si > 12%</i>			50-70	2	0,01-0,04	0,04-0,06	0,06-0,09	0,09-0,12	Emulsion
				3	«	0,06-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	
Bronze, cuivre, laiton <i>Bronze, copper, brass</i>			60-100	2	0,03-0,06	0,06-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	à Sec
				3	«	0,05-0,10	0,11-0,15	0,16-0,20	
Duroplastique, Thermoplastique <i>Plastic material</i>			60-100	2	0,02-0,04	0,04-0,06	0,06-0,08	0,08-0,12	à Sec
				3	«	0,12-0,16	0,16-0,20	0,20-0,30	

Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte
 Code H200 - H200T - H210T

Matière <i>Material</i>	Résistance N/mm ² <i>Hardness</i>	Dureté Brinell <i>HB</i>	Vitesse de coupe avec foret Trous d'huile	Avance par tour (mm/tr) - <i>Feed mm/turn</i>				Lubrifiant <i>Coolant</i> Pression de Lubrification 10 à 15 bar mini
			Vitesse de coupe sans trou d'huile	Diamètre du Foret - <i>Drill diameter (Dia.) in mm</i>				
			Vc m/min	de 4 à 6	de 6 à 10	de 10 à 14	de 14 à 20	
Aciers de construction, de cémentation et de nitruration <i>Construction steels Nitriding steels</i>	jusqu'à 800		110-150	0,09-0,18	0,15-0,22	0,20-0,30	0,25-0,40	Emulsion
			90-110					
	de 800 à 1000		100-130	0,09-0,17	0,15-0,20	0,18-0,28	0,20-0,35	Emulsion
			80-100					
	de 1000 à 1200		90-110	0,08-0,16	0,14-0,20	0,17-0,26	0,20-0,32	Emulsion
			70-90					
	de 1200 à 1400		80-100	0,06-0,15	0,10-0,20	0,15-0,25	0,18-0,30	Emulsion
			60-70					
Aciers à outils <i>Tool steels</i>		jusqu'à 230	50-70	0,06-0,10	0,09-0,14	0,10-0,15	0,15-0,18	Emulsion
			30-40					
		de 230 à 285	40-60	0,04-0,08	0,07-0,12	0,10-0,13	0,12-0,16	Emulsion
			20-30					
Aciers martensitiques <i>Martensitic steels</i>			40-60	0,05-0,08	0,08-0,12	0,10-0,18	0,12-0,20	Emulsion
			25-40					
Aciers inoxydables <i>Stainless steels</i>			30-50	0,05-0,08	0,08-0,12	0,10-0,18	0,12-0,20	Emulsion
			20-30					
Fontes FGS <i>Spheroidal cast iron</i>			90-115	0,15-0,25	0,20-0,35	0,30-0,45	0,45-0,60	Emulsion sèche
			70-100					
Fontes FT <i>Cast iron</i>			70-100	0,06-0,12	0,11-0,16	0,15-0,20	0,17-0,22	Emulsion
			60-90					
Titane et alliages <i>Titanium</i>			40-60	0,05-0,10	0,07-0,13	0,08-0,18	0,12-0,20	Emulsion à l'huile
			30-50					
Aluminium (inf. à 12 % Si) <i>Aluminium Si < 12%</i>			140-190	0,22-0,30	0,25-0,40	0,30-0,45	0,40-0,60	Emulsion
			100-140					
Aluminium (sup. à 12 % Si) <i>Aluminium Si > 12%</i>			90-120	0,22-0,30	0,25-0,40	0,30-0,45	0,40-0,60	Emulsion
			50-70					
Bronze, cuivre, laiton <i>Bronze, copper, brass</i>			100-150	0,20-0,25	0,30-0,40	0,45-0,55	0,60-0,70	Emulsion
			60-100					

Dimensions indicatives des cônes morses

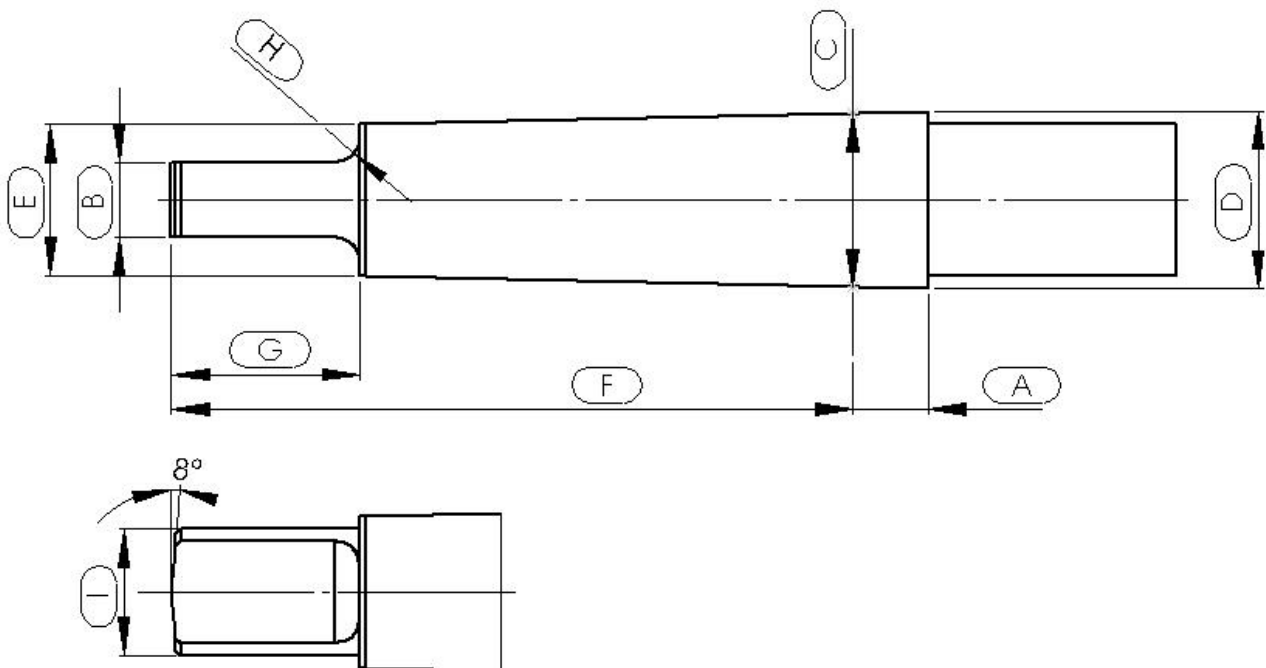
Morse taper shank dimensions

Morsekegel Schaft

Dimensiones de mango conico



Cône morse N°=	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



Foret queue cylindrique série extra-courte DIN1897

Straight shank twist drill extra-short series DIN1897
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie DIN1897
Broca mango cilíndrico serie extra-corta DIN1897



DIN1897

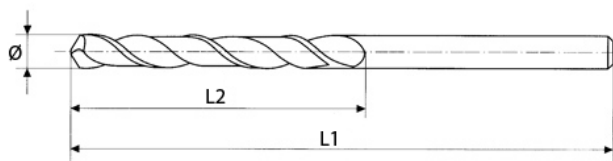
Référence
225

- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12	3,9	55	22	5,9	66	28
2,1	38	12	4	55	22	6	66	28
2,2	40	13	4,1	55	22	6,5	70	31
2,3	40	13	4,2	55	22	6,8	74	34
2,4	43	14	4,3	58	24	7	74	34
2,5	43	14	4,4	58	24	7,5	74	34
2,6	43	14	4,5	58	24	8	79	37
2,7	46	16	4,6	58	24	8,5	79	37
2,8	46	16	4,7	58	24	9	84	40
2,9	46	16	4,8	62	26	9,5	84	40
3	46	16	4,9	62	26	10	89	43
3,1	49	18	5	62	26	10,2	89	43
3,2	49	18	5,1	62	26	10,5	89	43
3,25	49	18	5,2	62	26	11	95	47
3,3	49	18	5,3	62	26	11,5	95	47
3,4	52	20	5,4	66	28	12	102	51
3,5	52	20	5,5	66	28	12,5	102	51
3,6	52	20	5,6	66	28	13	102	51
3,7	52	20	5,7	66	28			
3,8	55	22	5,8	66	28			

Référence / Code	225
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Laminé / Roll-Forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5.
Unit packet for : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs.



DIN1897

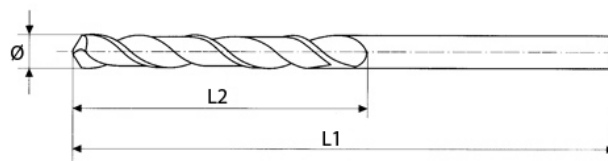
 Référence
974

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	974
Nuance / Material	HSS
Type / 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	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12	4	55	22	6	66	28
2,1	38	12	4,1	55	22	6,5	70	31
2,2	40	13	4,2	55	22	6,8	74	34
2,3	40	13	4,3	58	24	7	74	34
2,4	43	14	4,4	58	24	7,5	74	34
2,5	43	14	4,5	58	24	8	79	37
2,6	43	14	4,6	58	24	8,5	79	37
2,7	46	16	4,7	58	24	9	84	40
2,8	46	16	4,8	62	26	9,5	84	40
2,9	46	16	4,9	62	26	10	89	43
3	46	16	5	62	26	10,2	89	43
3,1	49	18	5,1	62	26	10,5	89	43
3,2	49	18	5,2	62	26	11	95	47
3,3	49	18	5,3	62	26	11,5	95	47
3,4	52	20	5,4	66	28	12	102	51
3,5	52	20	5,5	66	28	12,5	102	51
3,6	52	20	5,6	66	28	13	102	51
3,7	52	20	5,7	66	28	14	107	54
3,8	55	22	5,8	66	28	15	111	56
3,9	55	22	5,9	66	28	16	115	58

 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire
 Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary


Foret queue cylindrique série extra-courte DIN1897

Straight shank twist drill extra-short series DIN1897
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie DIN1897
Broca mango cilíndrico serie extra-corta DIN1897

TIN



DIN1897

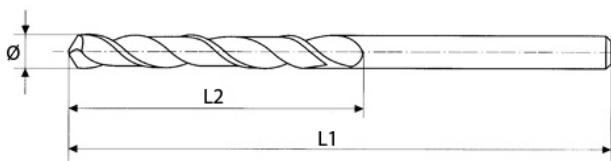
Référence
974TIN

- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12	3,9	55	22	5,8	66	28
2,1	38	12	4	55	22	5,9	66	28
2,2	40	13	4,1	55	22	6	66	28
2,3	40	13	4,2	55	22	6,5	70	31
2,4	43	14	4,3	58	24	6,8	74	34
2,5	43	14	4,4	58	24	7	74	34
2,6	43	14	4,5	58	24	7,5	74	34
2,7	46	16	4,6	58	24	8	79	37
2,8	46	16	4,7	58	24	8,5	79	37
2,9	46	16	4,8	62	26	9	84	40
3	46	16	4,9	62	26	9,5	84	40
3,1	49	18	5	62	26	10	89	43
3,2	49	18	5,1	62	26	10,2	89	43
3,3	49	18	5,2	62	26	10,5	89	43
3,4	52	20	5,3	62	26	11	95	47
3,5	52	20	5,4	66	28	11,5	95	47
3,6	52	20	5,5	66	28	12	102	51
3,7	52	20	5,6	66	28	12,5	102	51
3,8	55	22	5,7	66	28	13	102	51

Référence / Code	974TIN
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5.
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs.



DIN1897

Référence

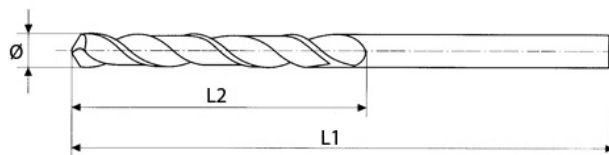
994
Co5%

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	994
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / 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

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12	5,8	66	28	9,6	89	43
2,1	38	12	5,9	66	28	9,7	89	43
2,2	40	13	6	66	28	9,8	89	43
2,3	40	13	6,1	70	31	9,9	89	43
2,4	43	14	6,2	70	31	10	89	43
2,5	43	14	6,3	70	31	10,1	89	43
2,6	43	14	6,4	70	31	10,2	89	43
2,7	46	16	6,5	70	31	10,3	89	43
2,8	46	16	6,6	70	31	10,4	89	43
2,9	46	16	6,7	70	31	10,5	89	43
3	46	16	6,8	74	34	10,6	89	43
3,1	49	18	6,9	74	34	10,7	95	47
3,2	49	18	7	74	34	10,8	95	47
3,3	49	18	7,1	74	34	10,9	95	47
3,4	52	20	7,2	74	34	11	95	47
3,5	52	20	7,3	74	34	11,1	95	47
3,6	52	20	7,4	74	34	11,2	95	47
3,7	52	20	7,5	74	34	11,3	95	47
3,8	55	22	7,6	79	37	11,4	95	47
3,9	55	22	7,7	79	37	11,5	95	47
4	55	22	7,8	79	37	11,6	95	47
4,1	55	22	7,9	79	37	11,7	95	47
4,2	55	22	8	79	37	11,8	95	47
4,3	58	24	8,1	79	37	11,9	102	51
4,4	58	24	8,2	79	37	12	102	51
4,5	58	24	8,3	79	37	12,1	102	51
4,6	58	24	8,4	79	37	12,2	102	51
4,7	58	24	8,5	79	37	12,3	102	51
4,8	62	26	8,6	84	40	12,4	102	51
4,9	62	26	8,7	84	40	12,5	102	51
5	62	26	8,8	84	40	12,6	102	51
5,1	62	26	8,9	84	40	12,7	102	51
5,2	62	26	9	84	40	12,8	102	51
5,3	62	26	9,1	84	40	12,9	102	51
5,4	66	28	9,2	84	40	13	102	51
5,5	66	28	9,3	84	40			
5,6	66	28	9,4	84	40			
5,7	66	28	9,5	84	40			


 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5.
 Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs.


Foret queue cylindrique série extra-courte DIN1897

Straight shank twist drill extra-short series DIN1897
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie DIN1897
Broca mango cilíndrico serie extra-corta DIN1897

Co5%

TIALN



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

DIN1897

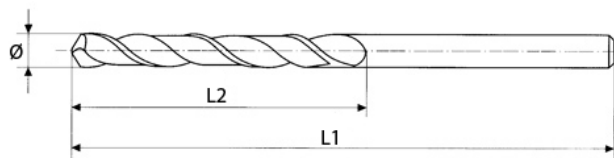
Référence

995

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12	5,8	66	28	9,6	89	43
2,1	38	12	5,9	66	28	9,7	89	43
2,2	40	13	6	66	28	9,8	89	43
2,3	40	13	6,1	70	31	9,9	89	43
2,4	43	14	6,2	70	31	10	89	43
2,5	43	14	6,3	70	31	10,1	89	43
2,6	43	14	6,4	70	31	10,2	89	43
2,7	46	16	6,5	70	31	10,3	89	43
2,8	46	16	6,6	70	31	10,4	89	43
2,9	46	16	6,7	70	31	10,5	89	43
3	46	16	6,8	74	34	10,6	89	43
3,1	49	18	6,9	74	34	10,7	95	47
3,2	49	18	7	74	34	10,8	95	47
3,3	49	18	7,1	74	34	10,9	95	47
3,4	52	20	7,2	74	34	11	95	47
3,5	52	20	7,3	74	34	11,1	95	47
3,6	52	20	7,4	74	34	11,2	95	47
3,7	52	20	7,5	74	34	11,3	95	47
3,8	55	22	7,6	79	37	11,4	95	47
3,9	55	22	7,7	79	37	11,5	95	47
4	55	22	7,8	79	37	11,6	95	47
4,1	55	22	7,9	79	37	11,7	95	47
4,2	55	22	8	79	37	11,8	95	47
4,3	58	24	8,1	79	37	11,9	102	51
4,4	58	24	8,2	79	37	12	102	51
4,5	58	24	8,3	79	37	12,1	102	51
4,6	58	24	8,4	79	37	12,2	102	51
4,7	58	24	8,5	79	37	12,3	102	51
4,8	62	26	8,6	84	40	12,4	102	51
4,9	62	26	8,7	84	40	12,5	102	51
5	62	26	8,8	84	40	12,6	102	51
5,1	62	26	8,9	84	40	12,7	102	51
5,2	62	26	9	84	40	12,8	102	51
5,3	62	26	9,1	84	40	12,9	102	51
5,4	66	28	9,2	84	40	13	102	51
5,5	66	28	9,3	84	40			
5,6	66	28	9,4	84	40			
5,7	66	28	9,5	84	40			

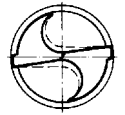
Référence / Code	995
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5.
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs.



DIN1897

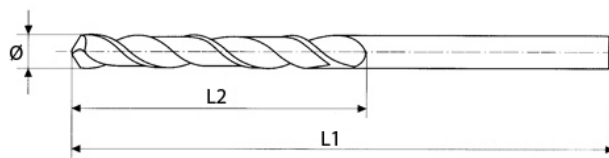
Référence

975
Co5%

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	975
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujure / Flute	Large / Wide
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
2	38	12	5,3	62	26	8,6	84	40
2,1	38	12	5,4	66	28	8,7	84	40
2,2	40	13	5,5	66	28	8,8	84	40
2,3	40	13	5,6	66	28	8,9	84	40
2,4	43	14	5,7	66	28	9	84	40
2,5	43	14	5,8	66	28	9,1	84	40
2,6	43	14	5,9	66	28	9,2	84	40
2,7	46	16	6	66	28	9,3	84	40
2,8	46	16	6,1	70	31	9,4	84	40
2,9	46	16	6,2	70	31	9,5	84	40
3	46	16	6,3	70	31	9,6	89	43
3,1	49	18	6,4	70	31	9,7	89	43
3,2	49	18	6,5	70	31	9,8	89	43
3,3	49	18	6,6	70	31	9,9	89	43
3,4	52	20	6,7	70	31	10	89	43
3,5	52	20	6,8	74	34	10,2	89	43
3,6	52	20	6,9	74	34	10,5	89	43
3,7	52	20	7	74	34	10,8	95	47
3,8	55	22	7,1	74	34	11	95	47
3,9	55	22	7,2	74	34	11,2	95	47
4	55	22	7,3	74	34	11,5	95	47
4,1	55	22	7,4	74	34	11,8	95	47
4,2	55	22	7,5	74	34	12	102	51
4,3	58	24	7,6	79	37	12,5	102	51
4,4	58	24	7,7	79	37	13	102	51
4,5	58	24	7,8	79	37	13,5	107	54
4,6	58	24	7,9	79	37	14	107	54
4,7	58	24	8	79	37	14,5	111	56
4,8	62	26	8,1	79	37	15	111	56
4,9	62	26	8,2	79	37	15,5	115	58
5	62	26	8,3	79	37	16	115	58
5,1	62	26	8,4	79	37			
5,2	62	26	8,5	79	37			

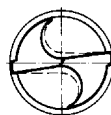

 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire
 Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary


Foret queue cylindrique série extra-courte DIN1897

Straight shank twist drill extra-short series DIN1897
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie DIN1897
Broca mango cilíndrico serie extra-corta DIN1897

Co5%

TIALN



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

DIN1897

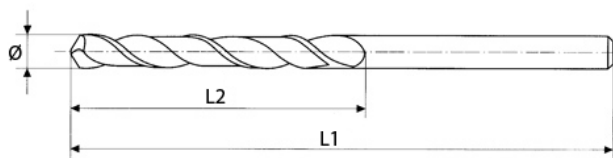
Référence

976

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	38	12	5,3	62	26	8,6	84	40
2,1	38	12	5,4	66	28	8,7	84	40
2,2	40	13	5,5	66	28	8,8	84	40
2,3	40	13	5,6	66	28	8,9	84	40
2,4	43	14	5,7	66	28	9	84	40
2,5	43	14	5,8	66	28	9,1	84	40
2,6	43	14	5,9	66	28	9,2	84	40
2,7	46	16	6	66	28	9,3	84	40
2,8	46	16	6,1	70	31	9,4	84	40
2,9	46	16	6,2	70	31	9,5	84	40
3	46	16	6,3	70	31	9,6	89	43
3,1	49	18	6,4	70	31	9,7	89	43
3,2	49	18	6,5	70	31	9,8	89	43
3,3	49	18	6,6	70	31	9,9	89	43
3,4	52	20	6,7	70	31	10	89	43
3,5	52	20	6,8	74	34	10,2	89	43
3,6	52	20	6,9	74	34	10,5	89	43
3,7	52	20	7	74	34	10,8	95	47
3,8	55	22	7,1	74	34	11	95	47
3,9	55	22	7,2	74	34	11,2	95	47
4	55	22	7,3	74	34	11,5	95	47
4,1	55	22	7,4	74	34	11,8	95	47
4,2	55	22	7,5	74	34	12	102	51
4,3	58	24	7,6	79	37	12,5	102	51
4,4	58	24	7,7	79	37	13	102	51
4,5	58	24	7,8	79	37	13,5	107	54
4,6	58	24	7,9	79	37	14	107	54
4,7	58	24	8	79	37	14,5	111	56
4,8	62	26	8,1	79	37	15	111	56
4,9	62	26	8,2	79	37	15,5	115	58
5	62	26	8,3	79	37	16	115	58
5,1	62	26	8,4	79	37			
5,2	62	26	8,5	79	37			

Référence / Code	976
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary



DIN338

Référence

222
Référence / Code 222

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

 Disponible en coffret
 Available in set

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
0,3	19	3	5,1	86	52	9,75	133	87
0,4	20	5	5,2	86	52	9,8	133	87
0,5	22	6	5,25	86	52	9,9	133	87
0,6	24	7	5,3	86	52	10	133	87
0,7	28	9	5,4	93	57	10,1	133	87
0,8	30	10	5,5	93	57	10,2	133	87
0,9	32	11	5,6	93	57	10,25	133	87
1	34	12	5,7	93	57	10,3	133	87
1,1	36	14	5,75	93	57	10,4	133	87
1,2	38	16	5,8	93	57	10,5	133	87
1,25	38	16	5,9	93	57	10,6	142	94
1,3	38	16	6	93	57	10,7	142	94
1,4	40	18	6,1	101	63	10,75	142	94
1,5	40	18	6,2	101	63	10,8	142	94
1,6	43	20	6,25	101	63	10,9	142	94
1,7	43	20	6,3	101	63	11	142	94
1,75	46	22	6,4	101	63	11,1	142	94
1,8	46	22	6,5	101	63	11,2	142	94
1,9	46	22	6,6	101	63	11,25	142	94
2	49	24	6,7	101	63	11,3	142	94
2,1	49	24	6,75	109	69	11,4	142	94
2,2	53	27	6,8	109	69	11,5	142	94
2,25	53	27	6,9	109	69	11,6	142	94
2,3	53	27	7	109	69	11,7	142	94
2,4	57	30	7,1	109	69	11,75	142	94
2,5	57	30	7,2	109	69	11,8	142	94
2,6	57	30	7,25	109	69	11,9	151	101
2,7	61	33	7,3	109	69	12	151	101
2,75	61	33	7,4	109	69	12,1	151	101
2,8	61	33	7,5	109	69	12,2	151	101
2,9	61	33	7,6	117	75	12,25	151	101
3	61	33	7,7	117	75	12,3	151	101
3,1	65	36	7,75	117	75	12,4	151	101
3,2	65	36	7,8	117	75	12,5	151	101
3,25	65	36	7,9	117	75	12,6	151	101
3,3	65	36	8	117	75	12,7	151	101
3,4	70	39	8,1	117	75	12,75	151	101
3,5	70	39	8,2	117	75	12,8	151	101
3,6	70	39	8,25	117	75	12,9	151	101
3,7	70	39	8,3	117	75	13	151	101
3,75	70	39	8,4	117	75	13,5	160	108
3,8	75	43	8,5	117	75	14	160	108
3,9	75	43	8,6	125	81	14,5	169	114
4	75	43	8,7	125	81	15	169	114
4,1	75	43	8,75	125	81	15,5	178	120
4,2	75	43	8,8	125	81	16	178	120
4,25	75	43	8,9	125	81	16,5	184	125
4,3	80	47	9	125	81	17	184	125
4,4	80	47	9,1	125	81	17,5	191	130
4,5	80	47	9,2	125	81	18	191	130
4,6	80	47	9,25	125	81	18,5	198	135
4,7	80	47	9,3	125	81	19	198	135
4,75	80	47	9,4	125	81	19,5	205	140
4,8	86	52	9,5	125	81	20	205	140
4,9	86	52	9,6	125	81			
5	86	52	9,7	133	87			

 Unité de conditionnement : De Ø 0,3 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 20 : unitaire
 Unit packet : Ø 0,3 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 20 : unitary

Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338

Queue Ø10



- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

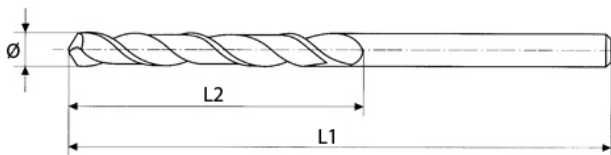
Queue Ø13



- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
13.5	160	108	17.5	191	130	23	215	155
14	160	108	18	191	130	24	220	160
14.5	169	114	18.5	198	135	25	220	160
15	169	114	19	198	135	26	235	165
15.5	178	120	19.5	205	140	27	235	170
16	178	120	20	205	140	28	235	170
16.5	184	125	21	205	145	29	240	175
17	184	125	22	210	150	30	240	175

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



DIN338

Référence
227

Référence / Code	227
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Laminé / Roll-Forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

DIN338

Référence
228

Référence / Code	228
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Laminé / Roll-Forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Disponible en coffret
Available in set



DIN338

 Référence
960

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	960
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
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	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
0,2	19	2,5	3,7	70	39	7,4	109	69
0,3	19	3	3,75	70	39	7,5	109	69
0,4	20	5	3,8	75	43	7,6	117	75
0,5	22	6	3,9	75	43	7,7	117	75
0,55	24	7	4	75	43	7,75	117	75
0,6	24	7	4,1	75	43	7,8	117	75
0,65	26	8	4,2	75	43	7,9	117	75
0,7	28	9	4,25	75	43	8	117	75
0,75	28	9	4,3	80	47	8,1	117	75
0,8	30	10	4,4	80	47	8,2	117	75
0,85	30	10	4,5	80	47	8,25	117	75
0,9	32	11	4,6	80	47	8,3	117	75
0,95	32	11	4,7	80	47	8,4	117	75
1	34	12	4,75	80	47	8,5	117	75
1,1	36	14	4,8	86	52	8,6	125	81
1,2	38	16	4,9	86	52	8,7	125	81
1,25	38	16	5	86	52	8,75	125	81
1,3	38	16	5,1	86	52	8,8	125	81
1,4	40	18	5,2	86	52	8,9	125	81
1,5	40	18	5,25	86	52	9	125	81
1,6	43	20	5,3	86	52	9,1	125	81
1,7	43	20	5,4	93	57	9,2	125	81
1,75	46	22	5,5	93	57	9,25	125	81
1,8	46	22	5,6	93	57	9,3	125	81
1,9	46	22	5,7	93	57	9,4	125	81
2	49	24	5,75	93	57	9,5	125	81
2,1	49	24	5,8	93	57	9,6	125	81
2,2	53	27	5,9	93	57	9,7	133	87
2,25	53	27	6	93	57	9,75	133	87
2,3	53	27	6,1	101	63	9,8	133	87
2,4	57	30	6,2	101	63	9,9	133	87
2,5	57	30	6,25	101	63	10	133	87
2,6	57	30	6,3	101	63	10,1	133	87
2,7	61	33	6,4	101	63	10,2	133	87
2,75	61	33	6,5	101	63	10,25	133	87
2,8	61	33	6,6	101	63	10,3	133	87
2,9	61	33	6,7	101	63	10,4	133	87
3	61	33	6,75	109	69	10,5	133	87
3,1	65	36	6,8	109	69	10,6	142	94
3,2	65	36	6,9	109	69	10,7	142	94
3,25	65	36	7	109	69	10,75	142	94
3,3	65	36	7,1	109	69	10,8	142	94
3,4	70	39	7,2	109	69	10,9	142	94
3,5	70	39	7,25	109	69	11	142	94
3,6	70	39	7,3	109	69	11,1	142	94

Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338



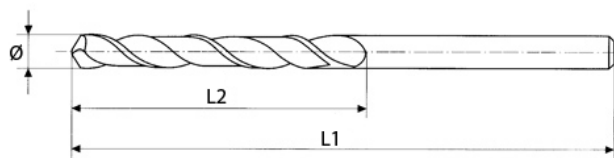
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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

Unité de conditionnement : De Ø 0,2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 20 : unitaire
Unit packet : Ø 0,2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 20 : unitary



DIN338

Référence

960

Référence / Code	960
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



DIN338

 Référence
GBX

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	GBX
Nuance / Material	HSS
Type / 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

 Disponible en coffret
 Available in set


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			

 Unité de conditionnement : De Ø 1 à 8 : boîte de 10. De Ø 8,1 à 13 : boîte de 5.
 Unit packet : Ø 1 to 8 : plastic box of 10 pcs. Ø8,1 to 13 : plastic box of 5 pcs.

Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Queue Ø13



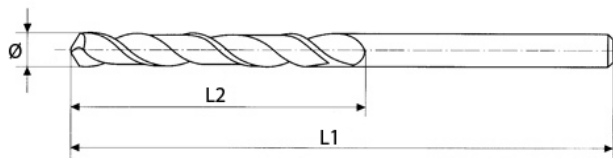
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
13,5	160	108	16	178	120	18,5	198	135
14	160	108	16,5	184	125	19	198	135
14,5	169	114	17	184	125	19,5	205	140
15	169	114	17,5	191	130	20	205	140
15,5	178	120	18	191	130			

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



DIN338

Référence GBX

Référence / Code	GBX
Nuance / Material	HSS
Type / 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

Disponible en coffret
Available in set



Disponible en coffret
Available in set



DIN338

Référence
968

Référence / Code	968
Nuance / Material	HSS
Type / 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

Disponible en coffret
Available in set



DIN338

Référence
998

Référence / Code	998
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / 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

Disponible en coffret
Available in set



Queue Ø13

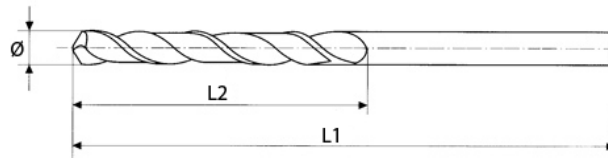


Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
13,5	160	108	16	178	120	18,5	198	135
14	160	108	16,5	184	125	19	198	135
14,5	169	114	17	184	125	19,5	205	140
15	169	114	17,5	191	130	20	205	140
15,5	178	120	18	191	130			

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



Queue Ø13

Co5%

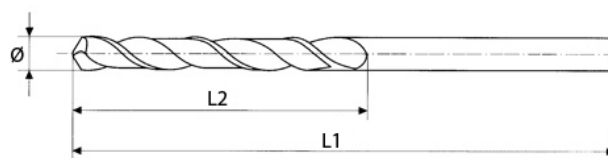


Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
13.5	160	108	16	178	120	18.5	198	135
14	160	108	16.5	184	125	19	198	135
14.5	169	114	17	184	125	19.5	205	140
15	169	114	17.5	191	130	20	205	140
15.5	178	120	18	191	130			

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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

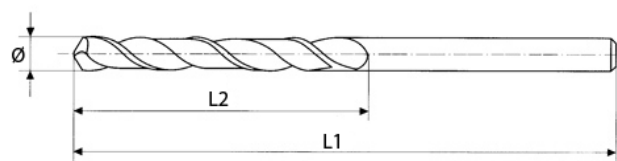
Coupe à gauche

Left hand cutting

Linksgewinde

Corta izquierdo

Unité de conditionnement : De Ø 1 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5.
Unit packet : Ø 1 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs.



DIN338

Référence

864

Référence / Code	864
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Disponible en coffret
Available in set



DIN338

 Référence
963


Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	963
Nuance / Material	HSS
Type / 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	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1*	34	12	5,3	86	52	9,5	125	81
1,1*	36	14	5,4	93	57	9,6	125	81
1,2*	38	16	5,5	93	57	9,7	133	87
1,3*	38	16	5,6	93	57	9,8	133	87
1,4*	40	18	5,7	93	57	9,9	133	87
1,5*	40	18	5,8	93	57	10	133	87
1,6*	43	20	5,9	93	57	10,1	133	87
1,7*	43	20	6	93	57	10,2	133	87
1,8*	46	22	6,1	101	63	10,3	133	87
1,9*	46	22	6,2	101	63	10,4	133	87
2	49	24	6,3	101	63	10,5	133	87
2,1	49	24	6,4	101	63	10,6	142	94
2,2	53	27	6,5	101	63	10,7	142	94
2,3	53	27	6,6	101	63	10,8	142	94
2,4	57	30	6,7	101	63	10,9	142	94
2,5	57	30	6,75	109	69	11	142	94
2,6	57	30	6,8	109	69	11,1	142	94
2,7	61	33	6,9	109	69	11,2	142	94
2,8	61	33	7	109	69	11,3	142	94
2,9	61	33	7,1	109	69	11,4	142	94
3	61	33	7,2	109	69	11,5	142	94
3,1	65	36	7,3	109	69	11,6	142	94
3,2	65	36	7,4	109	69	11,7	142	94
3,3	65	36	7,5	109	69	11,8	142	94
3,4	70	39	7,6	117	75	11,9	151	101
3,5	70	39	7,7	117	75	12	151	101
3,6	70	39	7,8	117	75	12,1	151	101
3,7	70	39	7,9	117	75	12,2	151	101
3,8	75	43	8	117	75	12,3	151	101
3,9	75	43	8,1	117	75	12,4	151	101
4	75	43	8,2	117	75	12,5	151	101
4,1	75	43	8,3	117	75	12,6	151	101
4,2	75	43	8,4	117	75	12,7	151	101
4,3	80	47	8,5	117	75	12,8	151	101
4,4	80	47	8,6	125	81	12,9	151	101
4,5	80	47	8,7	125	81	13	151	101
4,6	80	47	8,8	125	81	13,5	160	108
4,7	80	47	8,9	125	81	14	160	108
4,8	86	52	9	125	81	14,5	169	114
4,9	86	52	9,1	125	81	15	169	114
5	86	52	9,2	125	81	15,5	178	120
5,1	86	52	9,3	125	81	16	178	120
5,2	86	52	9,4	125	81			



* Pas d'affûtage en croix
 * No split point

Unité de conditionnement : De Ø 1 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire
 Unit packet : Ø 1 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338

TIN



- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1*	34	12	5,3	86	52	9,5	125	81
1,1*	36	14	5,4	93	57	9,6	125	81
1,2*	38	16	5,5	93	57	9,7	133	87
1,3*	38	16	5,6	93	57	9,8	133	87
1,4*	40	18	5,7	93	57	9,9	133	87
1,5*	40	18	5,8	93	57	10	133	87
1,6*	43	20	5,9	93	57	10,1	133	87
1,7*	43	20	6	93	57	10,2	133	87
1,8*	46	22	6,1	101	63	10,3	133	87
1,9*	46	22	6,2	101	63	10,4	133	87
2	49	24	6,3	101	63	10,5	133	87
2,1	49	24	6,4	101	63	10,6	142	94
2,2	53	27	6,5	101	63	10,7	142	94
2,3	53	27	6,6	101	63	10,8	142	94
2,4	57	30	6,7	101	63	10,9	142	94
2,5	57	30	6,75	109	69	11	142	94
2,6	57	30	6,8	109	69	11,1	142	94
2,7	61	33	6,9	109	69	11,2	142	94
2,8	61	33	7	109	69	11,3	142	94
2,9	61	33	7,1	109	69	11,4	142	94
3	61	33	7,2	109	69	11,5	142	94
3,1	65	36	7,3	109	69	11,6	142	94
3,2	65	36	7,4	109	69	11,7	142	94
3,3	65	36	7,5	109	69	11,8	142	94
3,4	70	39	7,6	117	75	11,9	151	101
3,5	70	39	7,7	117	75	12	151	101
3,6	70	39	7,8	117	75	12,1	151	101
3,7	70	39	7,9	117	75	12,2	151	101
3,8	75	43	8	117	75	12,3	151	101
3,9	75	43	8,1	117	75	12,4	151	101
4	75	43	8,2	117	75	12,5	151	101
4,1	75	43	8,3	117	75	12,6	151	101
4,2	75	43	8,4	117	75	12,7	151	101
4,3	80	47	8,5	117	75	12,8	151	101
4,4	80	47	8,6	125	81	12,9	151	101
4,5	80	47	8,7	125	81	13	151	101
4,6	80	47	8,8	125	81	13,5	160	108
4,7	80	47	8,9	125	81	14	160	108
4,8	86	52	9	125	81	14,5	169	114
4,9	86	52	9,1	125	81	15	169	114
5	86	52	9,2	125	81	15,5	178	120
5,1	86	52	9,3	125	81	16	178	120
5,2	86	52	9,4	125	81			

* Pas d'affûtage en croix
* No split point

Unité de conditionnement : De Ø 1 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 1 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

DIN338

Référence

965

Référence / Code	965
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Disponible en coffret
Available in set



DIN338

 Référence
990
Co5%

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	990
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / 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



Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
0,5*	22	6	4,9	86	52	9,3	125	81
0,6*	24	7	5	86	52	9,4	125	81
0,7*	28	9	5,1	86	52	9,5	125	81
0,8*	30	10	5,2	86	52	9,6	125	81
0,9*	32	11	5,3	86	52	9,7	133	87
1*	34	12	5,4	93	57	9,8	133	87
1,1*	36	14	5,5	93	57	9,9	133	87
1,2*	38	16	5,6	93	57	10	133	87
1,3*	38	16	5,7	93	57	10,1	133	87
1,4*	40	18	5,8	93	57	10,2	133	87
1,5*	40	18	5,9	93	57	10,3	133	87
1,6*	43	20	6	93	57	10,4	133	87
1,7*	43	20	6,1	101	63	10,5	133	87
1,8*	46	22	6,2	101	63	10,6	142	94
1,9*	46	22	6,3	101	63	10,7	142	94
2	49	24	6,4	101	63	10,8	142	94
2,1	49	24	6,5	101	63	10,9	142	94
2,2	53	27	6,6	101	63	11	142	94
2,3	53	27	6,7	101	63	11,1	142	94
2,4	57	30	6,8	109	69	11,2	142	94
2,5	57	30	6,9	109	69	11,3	142	94
2,6	57	30	7	109	69	11,4	142	94
2,7	61	33	7,1	109	69	11,5	142	94
2,8	61	33	7,2	109	69	11,6	142	94
2,9	61	33	7,3	109	69	11,7	142	94
3	61	33	7,4	109	69	11,8	142	94
3,1	65	36	7,5	109	69	11,9	151	101
3,2	65	36	7,6	117	75	12	151	101
3,3	65	36	7,7	117	75	12,1	151	101
3,4	70	39	7,8	117	75	12,2	151	101
3,5	70	39	7,9	117	75	12,3	151	101
3,6	70	39	8	117	75	12,4	151	101
3,7	70	39	8,1	117	75	12,5	151	101
3,8	75	43	8,2	117	75	12,6	151	101
3,9	75	43	8,3	117	75	12,7	151	101
4	75	43	8,4	117	75	12,8	151	101
4,1	75	43	8,5	117	75	12,9	151	101
4,2	75	43	8,6	125	81	13	151	101
4,3	80	47	8,7	125	81	13,5	160	108
4,4	80	47	8,8	125	81	14	160	108
4,5	80	47	8,9	125	81	14,5	169	114
4,6	80	47	9	125	81	15	169	114
4,7	80	47	9,1	125	81	15,5	178	120
4,8	86	52	9,2	125	81	16	178	120

* Pas d'affûtage en croix
* No split point

Unité de conditionnement : De Ø 0,5 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 0,5 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338

Co5%

TIALN



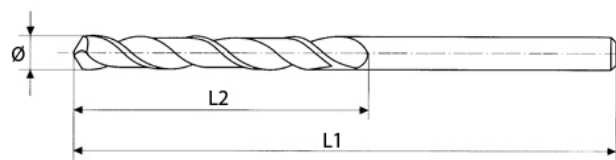
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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

* Pas d'affûtage en croix
* No split point



Unité de conditionnement : De Ø 1 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 1 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

DIN338

Référence

991

Référence / Code	991
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Disponible en coffret
Available in set



DIN338

Référence

141

Référence / Code 141

Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

Disponible en coffret
Available in set



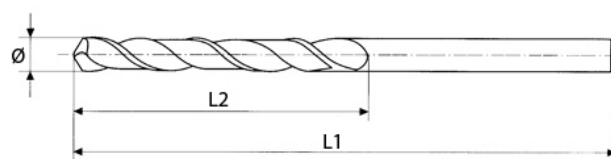
Co5%



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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



Unité de conditionnement : De Ø 1,5 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 1,5 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338

Co5%

TIALN

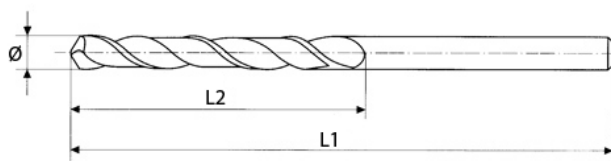


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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	11,5	142	94
3,8	75	43	7,2	109	69	11,8	142	94
3,9	75	43	7,3	109	69	12	151	101
4	75	43	7,4	109	69	12,5	151	101
4,1	75	43	7,5	109	69	13	151	101
4,2	75	43	7,6	117	75	13,5	160	108
4,3	80	47	7,7	117	75	14	160	108
4,4	80	47	7,8	117	75	14,5	169	114
4,5	80	47	7,9	117	75	15	169	114
4,6	80	47	8	117	75	15,5	178	120
4,7	80	47	8,1	117	75	16	178	120
4,8	86	52	8,2	117	75			



DIN338

Référence

143

Référence / Code	143
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B



Unité de conditionnement : De Ø 1,5 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 1,5 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

DIN338

Référence
1090

Référence / Code	1090
Nuance / Material	HSS Co8%
Type / 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

Disponible en coffret
Available in set



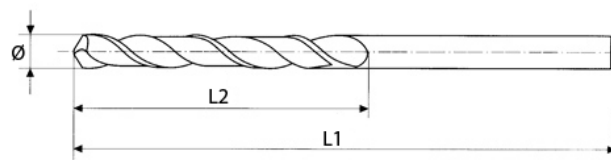
Co8%



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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



Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary

Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338






Co8%

TIALN

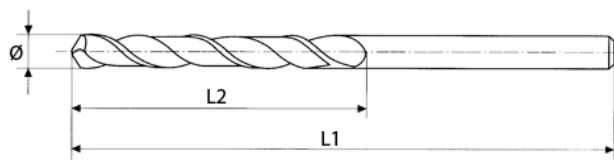


Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm²
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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



Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary

DIN338

Référence

1091

Référence / Code	1091
Nuance / Material	HSS Co8%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



DIN340

Référence

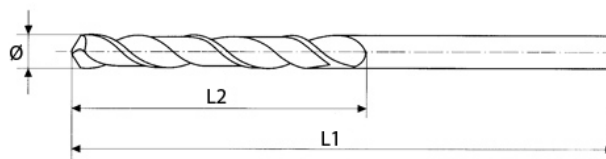
422

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	422
Nuance / Material	HSS
Type / 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	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	85	56	4,2	119	78	6,4	148	97
2,1	85	56	4,3	126	82	6,5	148	97
2,2	90	59	4,4	126	82	6,8	156	102
2,3	90	59	4,5	126	82	7	156	102
2,4	95	62	4,6	126	82	7,5	156	102
2,5	95	62	4,7	126	82	8	165	109
2,6	95	62	4,8	132	87	8,5	165	109
2,7	100	66	4,9	132	87	9	175	115
2,8	100	66	5	132	87	9,5	175	115
2,9	100	66	5,1	132	87	10	184	121
3	100	66	5,2	132	87	10,2	184	121
3,1	106	69	5,3	132	87	10,5	184	121
3,2	106	69	5,4	139	91	11	195	128
3,3	106	69	5,5	139	91	11,5	195	128
3,4	112	73	5,6	139	91	12	205	134
3,5	112	73	5,7	139	91	12,5	205	134
3,6	112	73	5,8	139	91	13	205	134
3,7	112	73	5,9	139	91	14	214	140
3,8	119	78	6	139	91	15	220	144
3,9	119	78	6,1	148	97	16	227	149
4	119	78	6,2	148	97			
4,1	119	78	6,3	148	97			


 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 5,9 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire
 Unit packet : Ø 2 to 5,9 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary

Foret queue cylindrique long DIN340

Straight shank twist drill long series DIN340
Spiralbohrer Zylinderschaft lange Serie DIN340
Broca mango cilíndrico serie larga DIN340

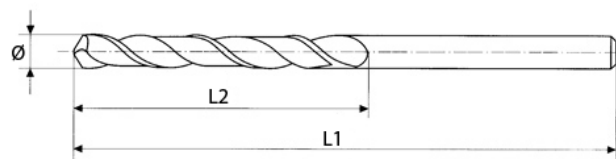


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
0,4	30	10	3,3	106	69	6,2	148	97
0,5	32	12	3,4	112	73	6,3	148	97
0,6	35	15	3,5	112	73	6,4	148	97
0,7	42	21	3,6	112	73	6,5	148	97
0,8	46	25	3,7	112	73	6,6	148	97
0,9	51	29	3,8	119	78	6,7	148	97
1	56	33	3,9	119	78	6,8	156	102
1,1	60	37	4	119	78	6,9	156	102
1,2	65	41	4,1	119	78	7	156	102
1,3	65	41	4,2	119	78	7,5	156	102
1,4	70	45	4,3	126	82	8	165	109
1,5	70	45	4,4	126	82	8,5	165	109
1,6	76	50	4,5	126	82	9	175	115
1,7	76	50	4,6	126	82	9,5	175	115
1,8	80	53	4,7	126	82	10	184	121
1,9	80	53	4,8	132	87	10,2	184	121
2	85	56	4,9	132	87	10,5	184	121
2,1	85	56	5	132	87	11	195	128
2,2	90	59	5,1	132	87	11,5	195	128
2,3	90	59	5,2	132	87	12	205	134
2,4	95	62	5,3	132	87	12,5	205	134
2,5	95	62	5,4	139	91	13	205	134
2,6	95	62	5,5	139	91	14	214	140
2,7	100	66	5,6	139	91	15	220	144
2,8	100	66	5,7	139	91	16	227	149
2,9	100	66	5,8	139	91			
3	100	66	5,9	139	91			
3,1	106	69	6	139	91			
3,2	106	69	6,1	148	97			



Unité de conditionnement : De Ø 0,4 à 5,9 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire
Unit packet : Ø 0,4 to 5,9 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary

DIN340

Référence

970

Référence / Code	970
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



DIN340

Référence

1070

Référence / Code	1070
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / 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

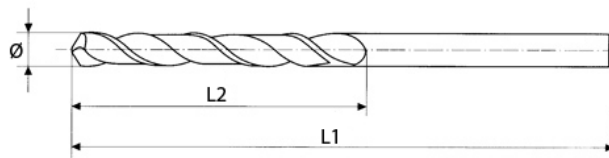
Co5%


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	85	56	5	132	87	10	184	121
2,5	95	62	5,2	132	87	10,2	184	121
3	100	66	5,5	139	91	10,5	184	121
3,1	106	69	6	139	91	11	195	128
3,2	106	69	6,5	148	97	11,5	195	128
3,3	106	69	6,8	156	102	12	205	134
3,5	112	73	7	156	102	12,5	205	134
3,8	119	78	7,5	156	102	13	205	134
4	119	78	8	165	109			
4,1	119	78	8,5	165	109			
4,2	119	78	9	175	115			
4,5	126	82	9,5	175	115			



Unité de conditionnement : De Ø 2 à 5,9 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5.

Unit packet : Ø 2 to 5,9 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs.



Foret queue cylindrique long DIN340

Straight shank twist drill long series DIN340
Spiralbohrer Zylinderschaft lange Serie DIN340
Broca mango cilíndrico serie larga DIN340



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5%

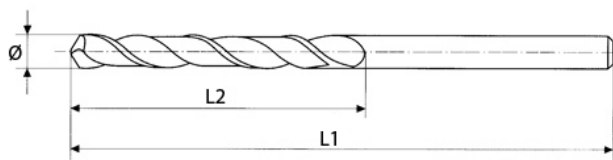


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3	100	66	5,2	132	87	9,5	175	115
3,1	106	69	5,5	139	91	10	184	121
3,2	106	69	5,7	139	91	10,2	184	121
3,3	106	69	5,8	139	91	10,5	184	121
3,4	112	73	6	139	91	11	195	128
3,5	112	73	6,1	148	97	11,5	195	128
3,7	112	73	6,5	148	97	12	205	134
4	119	78	6,8	156	102	12,5	205	134
4,1	119	78	6,9	156	102	13	205	134
4,2	119	78	7	156	102			
4,3	126	82	7,5	156	102			
4,5	126	82	8	165	109			
5	132	87	8,5	165	109			
5,1	132	87	9	175	115			



Unité de conditionnement : De Ø 3 à 5,8 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5.
Unit packet : Ø 3 to 5,8 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs.

DIN340

Référence

971

Référence / Code	971
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujures / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B



DIN340

Référence

972

Référence / Code	972
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujures / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

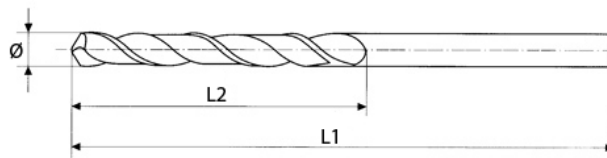
Co5%
TIALN


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3	100	66	5,1	132	87	9,5	175	115
3,1	106	69	5,2	132	87	10	184	121
3,2	106	69	5,5	139	91	10,2	184	121
3,3	106	69	6	139	91	10,5	184	121
3,4	112	73	6,1	148	97	11	195	128
3,5	112	73	6,5	148	97	11,5	195	128
4	119	78	6,8	156	102	12	205	134
4,1	119	78	7	156	102	12,5	205	134
4,2	119	78	7,5	156	102	13	205	134
4,3	126	82	8	165	109			
4,5	126	82	8,5	165	109			
5	132	87	9	175	115			


 Unité de conditionnement : De Ø 3 à 5,5 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5.
 Unit packet : Ø 3 to 5,5 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs.

Foret de bardage

Hollow section twist drill

Dacheckerbohrer (Hohlprofilbohrer)

Broca mango cilíndrico para revestimiento



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm
5	70	30
5,7	70	30

Longueur Totale : 70 mm

Total length : 70 mm

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

Longueur Totale : 100 mm

Total length : 100 mm

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

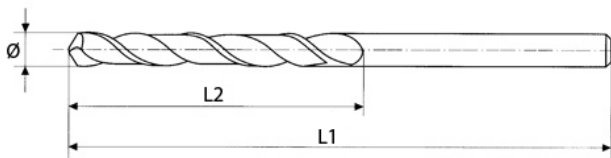
Longueur Totale : 150 mm

Total length : 150 mm

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

Longueur Totale : 210 mm

Total length : 210 mm



Unité de conditionnement : De Ø 4,9 à 5,8 : boîte de 10.

Unit packet : Ø 4,9 to 5,8 : plastic box of 10 pcs.

USINE

Référence

973

Référence / Code	973
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Laminé / Roll-Forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



DIN1869-1

Référence

517

Référence / Code	517
Nuance / Material	HSS
Type / 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



Application :

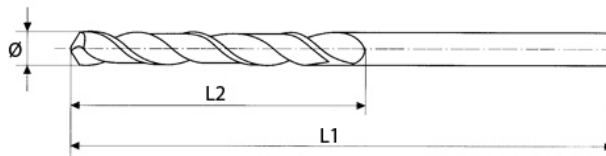
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	100	60	4,5	185	125	9,5	250	175
1,5	100	60	5	195	135	10	265	185
2	125	85	5,5	205	140	10,2	265	185
2,5	140	95	6	205	140	10,5	265	185
3	150	100	6,5	215	150	11	280	195
3,1	155	105	6,8	215	150	11,5	280	195
3,2	155	105	7	225	155	12	295	205
3,3	155	105	7,5	225	155	12,5	295	205
3,5	165	115	8	240	165	13	295	205
4	175	120	8,5	240	165			
4,2	175	120	9	250	175			

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



Foret queue cylindrique extra-long DIN1869-2

Straight shank twist drill extra long series DIN1869-2
Spiralbohrer Zylinderschaft extra lange Serie DIN1869-2
Broca mango cilíndrico serie extra larga DIN1869-2



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	160	110	6	260	180	10,2	340	235
2,5	180	110	6,5	275	190	10,5	340	235
3	190	130	6,8	290	200	11	365	250
3,2	200	135	7	290	200	11,5	365	250
3,5	210	145	7,5	290	200	12	375	260
4	220	150	8	305	210	12,5	375	260
4,2	220	150	8,5	305	210	13	375	260
4,5	235	160	9	320	220	14	375	260
5	245	170	9,5	320	220			
5,5	260	180	10	340	235			

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	200	135	6	330	225	10	430	295
2,5	225	150	6,5	350	235	10,5	430	295
3	240	160	7	370	250	11	455	310
3,5	265	180	7,5	370	250	11,5	455	310
4	280	190	8	390	265	12	480	330
4,5	295	200	8,5	390	265	12,5	480	330
5	315	210	9	410	280	13	480	330
5,5	330	225	9,5	410	280	14	480	330

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

DIN1869-2

Référence

518

Référence / Code	518
Nuance / Material	HSS
Type / 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

DIN1869-3

Référence

519

Référence / Code	519
Nuance / Material	HSS
Type / 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

DIN1869-1

Référence

617

Référence / Code	617
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

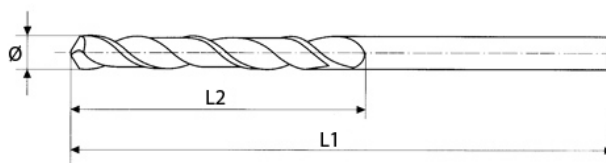
Co5%

 Application :
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1*	100	60	5,5	205	140	11*	280	195
1,5*	100	60	6	205	140	11,5*	280	195
2	125	85	6,5	215	150	12*	295	205
2,5	140	95	6,8*	215	150	12,5*	295	205
3	150	100	7	225	155	13*	295	205
3,1*	155	105	7,5	225	155	13,5	310	220
3,2*	155	105	8	240	165	14	310	220
3,3*	155	105	8,5	240	165	14,5	310	220
3,5	165	115	9	250	175	15	310	220
4	175	120	9,5	250	175	15,5	320	230
4,2*	175	120	10	265	185	16	320	230
4,5	185	125	10,2*	265	185			
5	195	135	10,5*	265	185			

* HSS

 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary


Foret queue cylindrique extra-long DIN1869-2

Straight shank twist drill extra long series DIN1869-2
Spiralbohrer Zylinderschaft extra lange Serie DIN1869-2
Broca mango cilíndrico serie extra larga DIN1869-2



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5%



Application :

Use for :

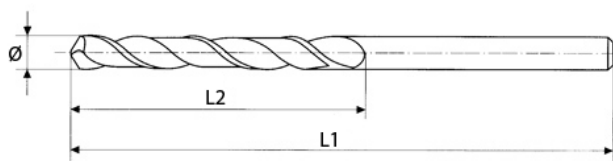
- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1,5*	150	100	7	290	200	12,5*	375	260
2*	160	110	7,5	290	200	13*	375	260
2,5*	180	120	8	305	210	13,5	380	275
3	190	130	8,5	305	210	14	380	275
3,5	210	145	9	320	220	14,5	380	275
4	220	150	9,5	320	220	15	380	275
4,5	235	160	10	340	235	15,5	400	290
5	245	170	10,5*	340	235	16	400	290
5,5	260	180	11*	365	250			
6	260	180	11,5*	365	250			
6,5	275	190	12*	375	260			

* HSS

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



DIN1869-2

Référence

618

Référence / Code	618
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B



DIN1869-3

Référence

619

Référence / Code	619
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UF-L 40°
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	B

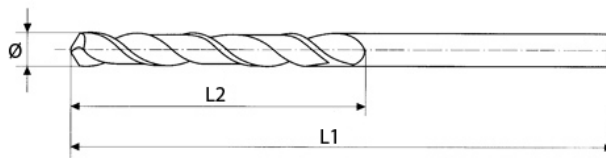
Co5%

 Application :
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2*	200	135	6,5	350	235	11*	455	310
2,5*	225	150	7	370	250	11,5*	455	310
3*	240	160	7,5	370	250	12*	480	330
3,5	265	180	8	390	265	12,5*	480	330
4	280	190	8,5	390	265	13*	480	330
4,5	295	200	9	410	280			
5	315	210	9,5	410	280			
5,5	330	225	10	430	295			
6	330	225	10,5*	430	295			

* HSS

 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary


Foret queue cône morse DIN345

Taper shank twist drill DIN345

Spiralbohrer mit Morsekegel DIN345

Broca mango cónico DIN345



Type A
 $\phi > 14$

- Application :**
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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	20,5	243	145	2	32,5	334	185	4
8,5	156	75	1	20,75	243	145	2	33	334	185	4
9	162	81	1	21	243	145	2	33,5	334	185	4
9,5	162	81	1	21,25	248	150	2	34	339	190	4
10	168	87	1	21,5	248	150	2	34,5	339	190	4
10,2	168	87	1	21,75	248	150	2	35	339	190	4
10,25	168	87	1	22	248	150	2	35,5	339	190	4
10,5	168	87	1	22,25	248	150	2	36	344	195	4
10,75	175	94	1	22,5	253	155	2	36,5	344	195	4
11	175	94	1	22,75	253	155	2	37	344	195	4
11,25	175	94	1	23	253	155	2	37,5	344	195	4
11,5	175	94	1	23,25	276	155	3	38	349	200	4
11,75	175	94	1	23,5	276	155	3	38,5	349	200	4
12	182	101	1	23,75	281	160	3	39	349	200	4
12,25	182	101	1	24	281	160	3	39,5	349	200	4
12,5	182	101	1	24,25	281	160	3	40	349	200	4
12,75	182	101	1	24,5	281	160	3	40,5	354	205	4
13	182	101	1	24,75	281	160	3	41	354	205	4
13,25	189	108	1	25	281	160	3	41,5	354	205	4
13,5	189	108	1	25,25	286	165	3	42	354	205	4
13,75	189	108	1	25,5	286	165	3	42,5	354	205	4
14	189	108	1	25,75	286	165	3	43	359	210	4
14,25	212	114	2	26	286	165	3	43,5	359	210	4
14,5	212	114	2	26,25	286	165	3	44	359	210	4
14,75	212	114	2	26,5	286	165	3	44,5	359	210	4
15	212	114	2	26,75	291	170	3	45	359	210	4
15,25	218	120	2	27	291	170	3	45,5	364	215	4
15,5	218	120	2	27,25	291	170	3	46	364	215	4
15,75	218	120	2	27,5	291	170	3	46,5	364	215	4
16	218	120	2	27,75	291	170	3	47	364	215	4
16,25	223	125	2	28	291	170	3	47,5	364	215	4
16,5	223	125	2	28,25	296	175	3	48	369	220	4
16,75	223	125	2	28,5	296	175	3	48,5	369	220	4
17	223	125	2	28,75	296	175	3	49	369	220	4
17,25	228	130	2	29	296	175	3	49,5	369	220	4
17,5	228	130	2	29,25	296	175	3	50	369	220	4
17,75	228	130	2	29,5	296	175	3	51	412	225	5
18	228	130	2	29,75	296	175	3	52	412	225	5
18,25	233	135	2	30	296	175	3	53	412	225	5
18,5	233	135	2	30,25	301	180	3	54	417	230	5
18,75	233	135	2	30,5	301	180	3	55	417	230	5
19	233	135	2	30,75	301	180	3	56	417	230	5
19,25	238	140	2	31	301	180	3	57	422	235	5
19,5	238	140	2	31,25	301	180	3	58	422	235	5
19,75	238	140	2	31,5	301	180	3	59	422	235	5
20	238	140	2	31,75	306	185	3	60	422	235	5
20,25	243	145	2	32	334	185	4				

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN345

Référence

444

Référence / Code	444
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Laminé / Roll-Forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Disponible en coffret
Available in set



DIN345

Référence

980
Référence / Code 980

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

 Disponible en coffret
 Available in set

 Type A
 $\phi > 14$

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
5	133	52	1
5,5	138	57	1
6	138	57	1
6,5	144	63	1
7	150	69	1
7,5	150	69	1
8	156	75	1
8,5	156	75	1
9	162	81	1
9,5	162	81	1
10	168	87	1
10,2	168	87	1
10,25	168	87	1
10,5	168	87	1
10,75	175	94	1
11	175	94	1
11,25	175	94	1
11,5	175	94	1
11,75	175	94	1
12	182	101	1
12,25	182	101	1
12,5	182	101	1
12,75	182	101	1
13	182	101	1
13,25	189	108	1
13,5	189	108	1
13,75	189	108	1
14	189	108	1
14,25	212	114	2
14,5	212	114	2
14,75	212	114	2
15	212	114	2
15,25	218	120	2
15,5	218	120	2
15,75	218	120	2
16	218	120	2
16,25	223	125	2
16,5	223	125	2
16,75	223	125	2
17	223	125	2
17,25	228	130	2
17,5	228	130	2
17,75	228	130	2

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
18	228	130	2
18,25	233	135	2
18,5	233	135	2
18,75	233	135	2
19	233	135	2
19,25	238	140	2
19,5	238	140	2
19,75	238	140	2
20	238	140	2
20,25	243	145	2
20,5	243	145	2
20,75	243	145	2
21	243	145	2
21,25	248	150	2
21,5	248	150	2
21,75	248	150	2
22	248	150	2
22,25	248	150	2
22,5	253	155	2
22,75	253	155	2
23	253	155	2
23,25	276	155	3
23,5	276	155	3
23,75	281	160	3
24	281	160	3
24,25	281	160	3
24,5	281	160	3
24,75	281	160	3
25	281	160	3
25,25	286	165	3
25,5	286	165	3
25,75	286	165	3
26	286	165	3
26,25	286	165	3
26,5	286	165	3
26,75	291	170	3
27	291	170	3
27,25	291	170	3
27,5	291	170	3
27,75	291	170	3
28	291	170	3
28,25	296	175	3
28,5	296	175	3

Foret queue cône morse DIN345

Taper shank twist drill DIN345

Spiralbohrer mit Morsekegel DIN345

Broca mango cónico DIN345



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

FORETS



Type A
 $\phi > 14$



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
28,75	296	175	3
29	296	175	3
29,25	296	175	3
29,5	296	175	3
29,75	296	175	3
30	296	175	3
30,25	301	180	3
30,5	301	180	3
30,75	301	180	3
31	301	180	3
31,25	301	180	3
31,5	301	180	3
31,75	306	185	3
32	334	185	4
32,5	334	185	4
33	334	185	4
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
44,5	359	210	4
45	359	210	4
45,5	364	215	4
46	364	215	4
46,5	364	215	4

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
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
50,5	374	225	4
51	412	225	5
51,5	412	225	5
52	412	225	5
52,5	412	225	5
53	412	225	5
53,5	417	230	5
54	417	230	5
54,5	417	230	5
55	417	230	5
55,5	417	230	5
56	417	230	5
56,5	422	235	5
57	422	235	5
57,5	422	235	5
58	422	235	5
58,5	422	235	5
59	422	235	5
59,5	422	235	5
60	422	235	5
61	427	240	5
62	427	240	5
63	427	240	5
64	432	245	5
65	432	245	5
66	432	245	5
67	432	245	5
68	437	250	5
69	437	250	5
70	437	250	5
75	442	255	5
80	514	260	6
85	519	265	6
90	524	260	6
95	529	275	6
100	534	280	6

DIN345

Référence

980

Référence / Code	980
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN345

Référence
321

Référence / Code	321
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



Co5%



Type A
φ > 14 

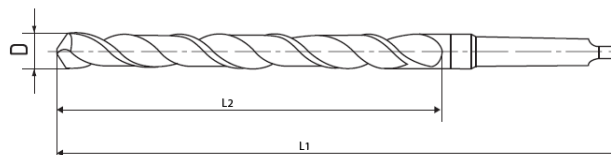
Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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
23,5	276	155	3

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



Foret queue cône morse DIN341

Taper shank twist drill DIN341

Spiralbohrer mit Morsekegel DIN341

Broca mango cónico DIN341



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Type A
 $\phi > 14$

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
10	197	116	1
10,25	197	116	1
10,5	197	116	1
11	206	125	1
11,25	206	125	1
11,5	206	125	1
12	215	134	1
12,25	215	134	1
12,5	215	134	1
13	215	134	1
13,5	223	142	1
14	223	142	1
14,5	245	147	2
15	245	147	2
15,5	251	153	2
16	251	153	2
16,5	257	159	2
16,75	257	159	2
17	257	159	2
17,25	263	165	2
17,5	263	165	2
18	263	165	2
18,25	269	171	2
18,5	269	171	2
18,75	269	171	2
19	269	171	2
19,25	275	177	2
19,5	275	177	2
20	275	177	2
20,5	282	184	2
21	282	184	2
21,5	289	191	2
22	289	191	2
22,5	296	198	2
23	296	198	2
23,5	296	198	3
24	327	206	3
24,5	327	206	3
25	327	206	3
25,5	335	214	3
26	335	214	3

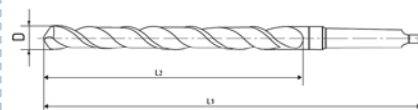
Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
26,5	335	214	3
27	343	222	3
27,5	343	222	3
28	343	222	3
28,5	351	230	3
29	351	230	3
29,5	351	230	3
30	351	230	3
30,5	360	239	3
31	360	239	3
31,5	360	239	3
32	397	248	4
32,5	397	248	4
33	397	248	4
33,5	397	248	4
34	397	248	4
34,5	406	257	4
35	406	257	4
35,5	406	257	4
36	416	267	4
36,5	416	267	4
37	416	267	4
37,5	426	277	4
38	426	277	4
38,5	426	277	4
39	426	277	4
39,5	426	277	4
40	426	277	4
40,5	436	287	4
41	436	287	4
41,5	436	287	4
42	436	287	4
42,5	436	287	4
43	447	298	4
44	447	298	4
45	447	298	4
46	459	310	4
47	459	310	4
48	470	321	4
49	470	321	4
50	470	321	4

DIN341

Référence

981

Référence / Code	981
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
421

Référence / Code	421
Nuance / Material	HSS Co8%
Type / Type	Laminé / Roll-Forged
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	15°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Spécial

Co8%



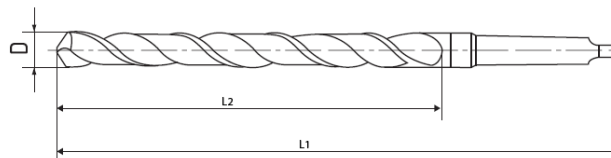
Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- HARDOX - CREUSABRO < 400-500 HB

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

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



Foret queue cône morse DIN1870-1

Taper shank twist drill DIN1870-1
Spiralbohrer mit Morsekegel DIN1870-1
Broca mango cónico DIN1870-1



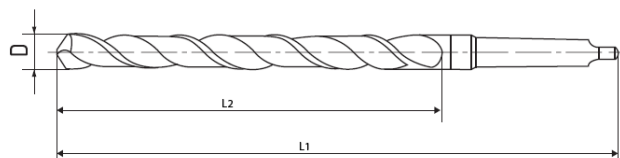
Type A
 $\phi > 14$

- Application :**
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L
- Use for :**

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
10	285	185	1
10,5	285	185	1
11	300	195	1
11,5	300	195	1
12	310	205	1
12,5	310	205	1
13	310	205	1
13,5	325	220	1
14	325	220	1
14,5	340	220	2
15	340	220	2
15,5	355	230	2
16	355	230	2
16,5	355	230	2
17	355	230	2
17,5	370	245	2
18	370	245	2
18,5	370	245	2
19	370	245	2
19,5	385	260	2
20	385	260	2
20,5	385	260	2
21	385	260	2
21,5	405	270	2
22	405	270	2
22,5	405	270	2
23	405	270	2
23,5	425	270	3
24	440	290	3
24,5	440	290	3
25	440	290	3

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
25,5	440	290	3
26	440	290	3
26,5	440	290	3
27	460	305	3
27,5	460	305	3
28	460	305	3
28,5	460	305	3
29	460	305	3
29,5	460	305	3
30	460	305	3
31	480	320	3
32	505	320	4
33	505	320	4
34	530	340	4
35	530	340	4
36	530	340	4
37	530	340	4
38	555	360	4
39	555	360	4
40	555	360	4
41	555	360	4
42	555	360	4
43	585	385	4
44	585	385	4
45	585	385	4
46	585	385	4
47	585	385	4
48	605	405	4
49	605	405	4
50	605	405	4

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



DIN1870-1

Référence

882

Diamètres > 30 mm
Délai : 1 semaine

Référence / Code	882
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



DIN1870-2

Référence

883

 Diamètres > 30 mm
 Délai : 1 semaine

Référence / Code	883
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

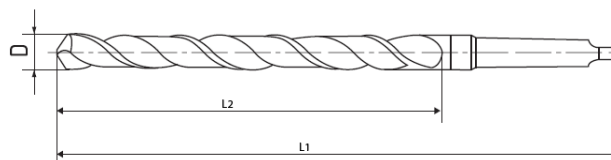

 Type A
 $\phi > 14$

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
10	360	235	1
10,5	360	235	1
11	375	250	1
11,5	375	250	1
12	395	260	1
12,5	395	260	1
13	395	260	1
13,5	410	275	1
14	410	275	1
14,5	425	275	2
15	425	275	2
15,5	445	295	2
16	445	295	2
16,5	445	295	2
17	445	295	2
17,5	465	310	2
18	465	310	2
18,5	465	310	2
19	465	310	2
19,5	490	325	2
20	490	325	2
20,5	490	325	2
21	490	325	2
21,5	515	345	2
22	515	345	2
22,5	515	345	2
23	515	345	2
23,5	535	345	3
24	555	365	3
24,5	555	365	3
25	555	365	3

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
25,5	555	365	3
26	555	365	3
26,5	555	385	3
27	580	385	3
27,5	580	385	3
28	580	385	3
28,5	580	385	3
29	580	385	3
29,5	580	385	3
30	580	385	3
31	610	410	3
32	635	410	4
33	635	410	4
34	665	430	4
35	665	430	4
36	665	430	4
37	665	430	4
38	695	460	4
39	695	460	4
40	695	460	4
41	695	460	4
42	695	460	4
43	735	490	4
44	735	490	4
45	735	490	4
46	735	490	4
47	735	490	4
48	765	510	4
49	765	510	4
50	765	510	4

 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary


Foret queue cône morse DIN1870

Taper shank twist drill DIN1870

Spiralbohrer mit Morsekegel DIN1870

Broca mango cónico DIN1870



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
10	285	185	1
11	300	195	1
12	310	205	1
13	310	205	1
14	325	220	1
14,5	340	220	2
15	340	220	2
15,5	355	230	2
16	355	230	2
16,5	355	230	2
17	355	230	2
17,5	370	245	2
18	370	245	2
18,5	370	245	2

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
19	370	245	2
19,5	385	260	2
20	385	260	2
20,5	385	260	2
21	385	260	2
22	405	270	2
23	405	270	2
24	440	290	3
25	440	290	3
26	440	290	3
27	460	305	3
28	460	305	3
29	460	305	3
30	460	305	3

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
10	360	235	1
11	375	250	1
12	395	260	1
13	395	260	1
14	410	275	1
14,5	425	275	2
15	425	275	2
15,5	445	295	2
16	445	295	2
16,5	445	295	2
17	445	295	2
17,5	465	310	2
18	465	310	2
18,5	465	310	2

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM (MK)
19	465	310	2
19,5	490	325	2
20	490	325	2
20,5	490	325	2
21	490	325	2
22	515	345	2
23	515	345	2
24	555	365	3
25	555	365	3
26	555	365	3
27	580	385	3
28	580	385	3
29	580	385	3
30	580	385	3

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

DIN1870-1

Référence

982

Référence / Code **982**

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

DIN1870-2

Référence

983

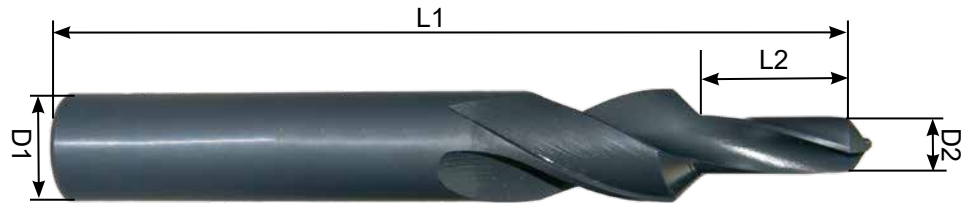
Référence / Code **983**

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

USINE

Référence
700

Référence / Code	700
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



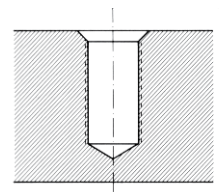
Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

90°

M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	3,4	2,5	52	8,8
M4	4,5	3,3	58	11,4
M5	5,5	4,2	66	13,6
M6	6,6	5,0	70	16,5
M8	9	6,8	84	21
M10	11	8,5	95	25,5
M12	13,5	10,2	107	30

Pour AVANT TROUS
For PILOT HOLES

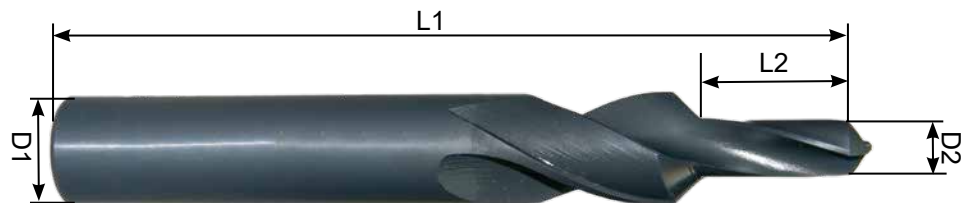


Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
710

Référence / Code	710
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



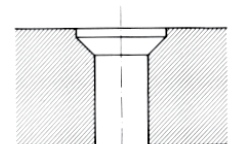
Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

90°

M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	6	3,2	66	9
M4	8	4,3	79	11
M5	10	5,3	89	13
M6	11,5	6,4	95	15
M8	15	8,4	111	19
M10	19	10,5	127	23

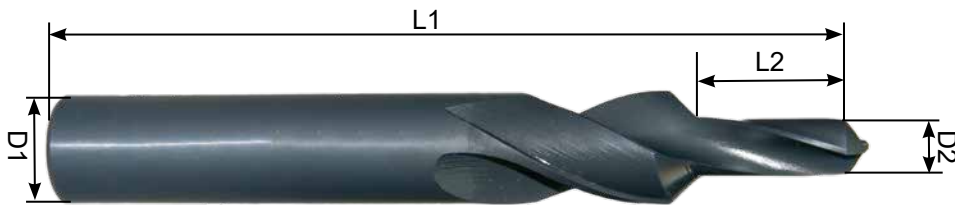
PASSAGE FIN
FINE TYPE



Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Foret étagé court

Short step drills
Kurzstufenbohrer
Broca bidiametral



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

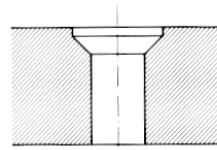
90°

USINE

Référence
720

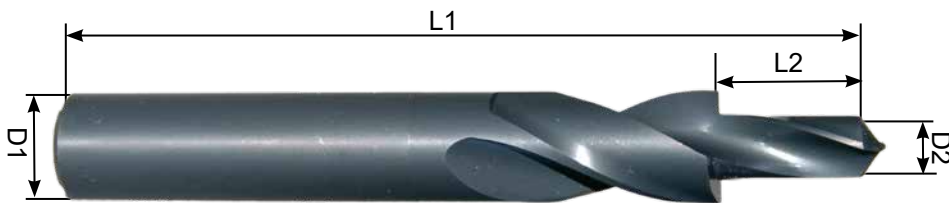
M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	6,6	3,4	70	9
M4	9	4,5	84	11
M5	11	5,5	95	13
M6	13	6,6	102	15
M8	17,2	9,0	123	19
M10	21,5	11,0	141	23

PASSAGE MOYEN MIDDLE TYPE



Référence / Code	720
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

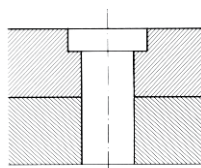
180°

USINE

Référence
800

M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	6	3,4	66	9
M4	8	4,5	79	11
M5	10	5,5	89	13
M6	11	6,6	95	15
M8	15	9,0	111	19
M10	18	11,0	123	23

PASSAGE MOYEN MIDDLE TYPE



Référence / Code	800
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN8376

Référence
930

Référence / Code	930
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



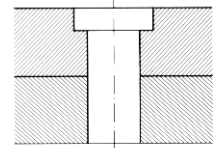
Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

180°

M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	6	3,4	93	9
M4	8	4,5	117	11
M5	10	5,5	133	13
M6	11	6,6	142	15
M8	15	9,0	169	19
M10	18	11,0	191	23

PASSAGE MOYEN MIDDLE TYPE



Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN8377

Référence
940

Référence / Code	940
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard



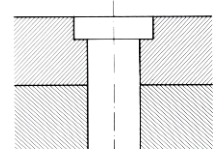
Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

180°

M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	6,6	3,2	93	9
M4	8	4,3	117	11

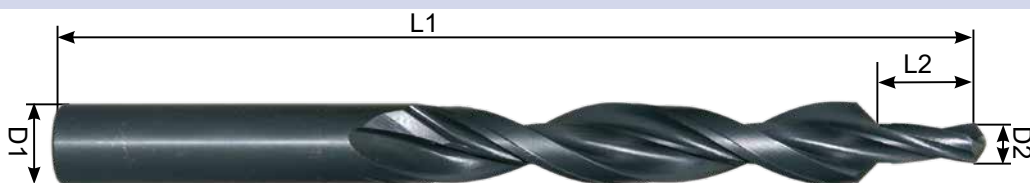
PASSAGE FIN FINE TYPE



Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Foret étagé double lèvre

Subland twist drills
Mehrfasenstufenbohrer
Broca bidiametral



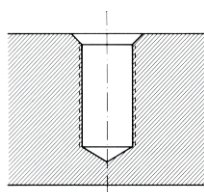
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

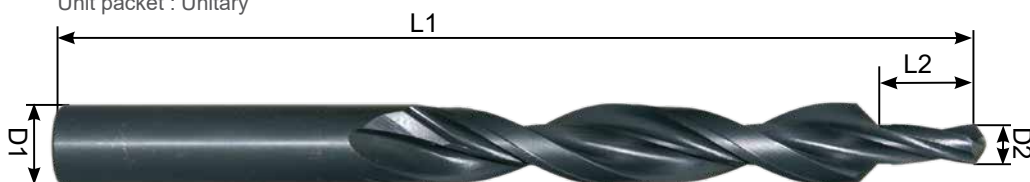
90°

**Pour AVANT TROUS
For PILOT HOLES**



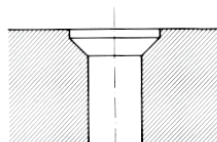
M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	3,4	2,5	70	8,8
M4	4,5	3,3	80	11,4
M5	5,5	4,2	93	13,6
M6	6,6	5,0	101	16,5
M8	9	6,8	125	21
M10	11	8,5	142	25,5

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



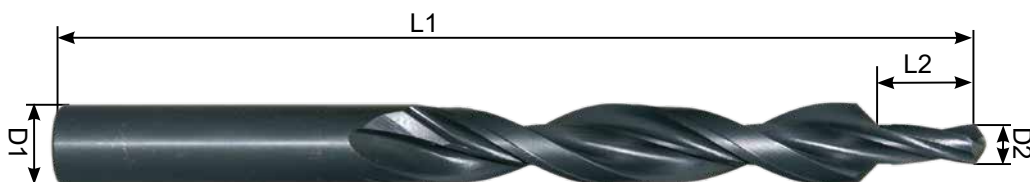
90°

**PASSAGE FIN
FINE TYPE**



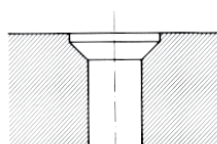
M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	6	3,2	93	9
M4	8	4,3	117	11
M5	10	5,3	133	13
M6	11,5	6,4	142	15
M8	15	8,4	169	19
M10	19	10,5	198	23

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



90°

**PASSAGE MOYEN
MIDDLE TYPE**



M	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
M3	6,6	3,4	101	9
M4	9	4,5	125	11
M5	11	5,5	142	13
M6	13	6,6	151	15
M8	17,2	9,0	191	19

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN8378

Référence

900

Référence / Code **900**

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

DIN8374

Référence

910

Référence / Code **910**

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

DIN8374

Référence

920

Référence / Code **920**

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

USINE

Référence
72000

Référence / Code	72000
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	90°
Affûtage / Point shapes	Standard

Co5%



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

90°

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3	50	10	8	79	25	16	115	35
4	52	12	10	89	25	18	130	40
5	60	15	12	102	30	20	131	40
6	66	20	14	115	35			

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
72010

Référence / Code	72010
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	90°
Affûtage / Point shapes	Standard

Co5%

TIALN



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

90°

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3	50	10	8	79	25	16	115	35
4	52	12	10	89	25	18	130	40
5	60	15	12	102	30	20	131	40
6	66	20	14	115	35			

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Foret à pointer NC 120°

NC spotting drills 120°
NC Anbohrer 120°
Broca centrar CNC 120°



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5%



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

120°

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3	50	10	8	79	25	16	115	35
4	52	12	10	89	25	18	130	40
5	60	15	12	102	30	20	131	40
6	66	20	14	115	35			

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Co5%

TIALN



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

120°

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3	50	10	8	79	25	16	115	35
4	52	12	10	89	25	18	130	40
5	60	15	12	102	30	20	131	40
6	66	20	14	115	35			

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
73000

Référence / Code	73000
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	120°
Affûtage / Point shapes	Standard

USINE

Référence
73010

Référence / Code	73010
Nuance / Material	HSS Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	120°
Affûtage / Point shapes	Standard

DIN333A

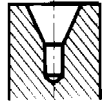
Référence
985



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE
A**



Référence / Code	985
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale

Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm
0,5 x 3,15*	20	2 x 5	40	4 x 10	55
0,8 x 3,15*	20	2 x 6	45	4 x 12	63
1 x 3,15	31	2,5 x 6,3	45	5 x 12,5	63
1,25 x 3,15	31	2,5 x 8	50	5 x 14	71
1 x 4	35	3 x 8	50	6,3 x 16	71
1,6 x 4	35	3 x 10	55	8 x 20	80
1,5 x 5	40	3,15 x 8	50		

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN333R

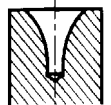
Référence
986



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE
R**



Référence / Code	986
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale

Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm
1 x 3,15	31	2 x 5	40	4 x 10	55
1,25 x 3,15	31	2,5 x 6,3	45	5 x 12,5	63
1,6 x 4	35	3,15 x 8	50	6,3 x 16	71

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Foret à centrer

Centering drill
Zentrierbohrer
Broca centrar



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN



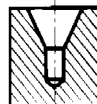
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

TYPE

A



Ø mm	L1 mm
1 x 3,15	31
1,25 x 3,15	31
1 x 4	35
1,6 x 4	35
1,5 x 5	40
2 x 5	40

Ø mm	L1 mm
2 x 6	45
2,5 x 6,3	45
2,5 x 8	50
3 x 8	50
3 x 10	55
3,15 x 8	50

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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN333A

Référence
987

Référence / Code	987
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale



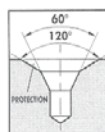
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

TYPE

B



Ø mm	L1 mm
1 x 4	35
1,5 x 5	40
2 x 6	45

Ø mm	L1 mm
2,5 x 8	50
3 x 10	55
3 x 8	50

Ø mm	L1 mm
4 x 10	55

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN333B

Référence
988

Référence / Code	988
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale

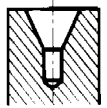
DIN333A

 Référence
9881

Référence / Code	9881
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale


 Application :
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

TYPE A


Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm
0,75 x 3,5	60	1,5 x 5	60	2,5 x 8	80
1 x 4	60	2 x 6	80	3 x 8	80

 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary

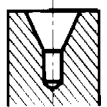
DIN333A

 Référence
9882

Référence / Code	9882
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale


 Application :
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

TYPE A


Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm
3 x 10	100	4 x 10	100	4 x 12	100

 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary

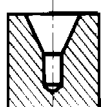
DIN333A

 Référence
9883

Référence / Code	9883
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale


 Application :
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

TYPE A


Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm	Ø mm	L1 mm
1 x 4	120	2 x 6	120	3.15 x 8	120
1.6 x 5	120	2.5 x 8	120	4 x 10	120

 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary

Foret double taille

Double-sided body drills
Karosseriebohrer doppelseitig
Broca doble chapa



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2,5	43	9,5	3,5	52	13	5	62	16
3	46	9,5	4	55	13	5,1	62	16
3,1	49	9,5	4,1	55	13	5,2	62	16
3,2	49	9,5	4,2	55	13	5,25	62	16
3,25	49	9,5	4,5	58	16	5,5	66	16
3,3	49	9,5	4,8	62	16	6	66	16
3,4	52	13	4,9	62	16			

Unité de conditionnement : Boite de 10
Unit packet : Box of 10 pcs

USINE

Référence

978

Référence / Code	978
Nuance / Material	HSS
Type / 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



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3,2	49	9,5	4	55	13	4,5	58	16
3,3	49	9,5	4,1	55	13	5	62	16
3,5	52	13	4,2	55	13	5,1	62	16

Unité de conditionnement : Boite de 10
Unit packet : Box of 10 pcs

USINE

Référence

979

Référence / Code	979
Nuance / Material	HSS
Type / 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

USINE

Référence
F6P



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	F6P
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
1	32	7	4,2	45	20	7,5	51	32
1,5	32	10	4,5	46	24	8	51	32
2	34	12	5	50	26	8,5	53	33
2,5	36	14	5,5	50	26	9	53	33
3	38	16	6	50	26	9,5	54	38
3,3	40	18	6,5	50	30	10	54	38
3,5	40	18	6,8	50	30	10,2	54	38
4	44	20	7	50	30			

Disponible en coffret
Available in set



Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



Foret étagé tôle

Step drills
Stufenbohrer
Broca escalonada



- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence Code	Ø	L1 mm	Ø d
A781/1	4-5-6-7-8-9-10-11-12	80	6
A781/2	4-6-8-10-12-14-16-18-20	67	8
A781/3	4-6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30	98	10
A781/4	12-13-14-15-16-17-18-19-20	76	9
A781/5	20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30	88	12
ATE781/5	6-9-13-16-19-21-23-26-29-32-35-38	100	10
A781/M	6-9-12-15-18-21-24-27-30-33-36	86	12

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
A770

Référence / Code	A770
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Noir / Black
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

USINE

Référence
A781

Référence / Code	A781
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Disponible en coffret
Available in set



USINE

Référence
ATE781/6

Référence / Code	ATE781/6
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Dimension PG	Ø	Ø	Ø	PG7	PG9	PG11	PG13.5	→
Dimension mm	3.5	6.3	10.5	12.5	15.3	18.7	20.5	→

→ PG16	Ø	PG21	Ø	Ø	Ø	PG29	Ø
→ 22.6	26	28.3	29.1	32	35.6	37.5	40

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
A791

Référence / Code	A791
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



- Application :**
Use for :
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence Code	Ø	L1 mm	Ø d
A791/2	4-6-8-10-12-14-16-18-20	67	8
A791/3	6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30	98	10
A791/EC10	7-10,5-12,5-14,5-16,5-18,5-20,5-23,5-25,5-30,5-32,5	96	12

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Disponible en coffret
Available in set



Foret étagé tôle






Step drills
Stufenbohrer
Broca escalonada

TIALN



Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm²
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence Code	Ø	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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary






Co5%

TIN



Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm²
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Foret pilote de rechange pour A799/3

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



Référence Code	Ø
A799F/5-7,5	5-7,5

USINE

Référence

A796

Référence / Code	A796
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

USINE

Référence

A799/3

Référence / Code	A799/3
Nuance / Material	Co5%
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIN
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Disponible en coffret
Available in set



USINE

Référence
LW796

Référence / Code	LW796
Nuance / Material	HSS
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point

Disponible en coffret
Available in set



TIALN



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence Code	Ø	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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm
14	38	64	102
16 (PG 9)	40	65	105
17	41	67	108
19 (PG 11)	43	68	111
20	44	70	114
21 (PG 13,5)	45	73	121
22 (PG 16)	46	75	127
24	48 (PG 36)	76	140
25	50	79	146
27	51	83	152
29 (PG 21)	52	86	
30	54 (PG 42)	89	
32	55	92	
33	57	95	
35	59	98	
37 (PG 29)	60	100	

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet for : Unitary



Co8%

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm
14	38	64	102
16 (PG 9)	40	65	105
17	41	67	108
19 (PG 11)	43	68	111
20	44	70	114
21 (PG 13,5)	45	73	121
22 (PG 16)	46	75	127
24	48 (PG 36)	76	140
25	50	79	146
27	51	83	152
29 (PG 21)	52	86	160
30	54 (PG 42)	89	168
32	55	92	175
33	57	95	177
35	59	98	200
37 (PG 29)	60	100	210

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet for : Unitary

USINE

Référence
605

Référence / Code **605**

Nuance / Material HSS M3

Disponible en coffret
Available in set



USINE

Référence
605CO

Référence / Code **605CO**

Nuance / Material Co8% M42

Disponible en coffret
Available in set



USINE

Référence
605TM

Disponible en coffret
Available in set



USINE

Référence
705CO

Disponible en coffret
Available in set



Concrétion carbure de tungstène



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm
16	35	64	102
19	38	68	114
22	44	70	
25	51	76	
29	54	83	
32	57	86	

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet for : Unitary



DENTURE FINE
TEETH WITH FINE PITCH

Co8%

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L




Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm
14	30	64	98
16	32	65	102
17	35	68	105
19	38	70	108
20	40	73	111
21	44	76	114
22	46	79	127
23	48	83	133
24	51	86	140
25	54	89	146
27	57	92	152
29	60	95	

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet for : Unitary

Co5%



Référence
605P

Référence Code			
605P/1	Ø 6,4	-	14 à 30 mm
605P/2	-	9,5	14 à 30 mm
605P/3	-	11	14 à 30 mm
605P/4	-	16	32 à 210 mm
605P/5	-	11	32 à 210 mm
605PSDS/1	SDS+	-	14 à 30 mm
605PSDS/2	SDS+	-	32 à 210 mm

Pour trépan 605TM (Tous matériaux)



Référence
605PTM

Référence Code			
605PTM/2	-	9,5	14 à 30 mm
605PTM/5	-	11	32 à 210 mm

Pour trépan 605TM (Tous matériaux)

Référence Code		L1 mm
605F/6,35x77	605PTM N°2/5	105

Référence
605FTM

Rallonge 300mm pour arbre de montage 605P/3 et 605P5

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



Référence
605R

Foret centreur CO5%

Pilot drill CO5%
Führungsbohrer CO5%
Broca centrar CO5%

Référence Code		L1 mm
605F/6,35x70	605P N°2 / 3 / 4 / 5 605PsdS N°1 / 2	70
605F/6,35x105	605P N°1 / 4	105



Co5%

Référence
605F

PRÉSENTOIRS

PRODUCT DISPLAYS

PRODUKTPRÄSENTATION

IMPLANTACION DISPLAYS



TR13



Ø 19 - 20 - 22 - 25 - 29 - 35 - 38
40 - 48 - 60 - 65 - 68 - 86 mm



N°2 & N°5

TR13/CO



Ø 19 - 20 - 22 - 25 - 29 - 35 - 38
40 - 48 - 60 - 65 - 68 - 86 mm



N°2 & N°5



Référence
Code



TR1	22 - 25 - 27 - 29 - 38	N° 3 & N° 5
TR1CO	22 - 25 - 27 - 29 - 38	N° 3 & N° 5
TR2	22 - 29 - 35 - 44 - 51 - 68	N° 3 & N° 5
TR2CO	22 - 29 - 35 - 44 - 51 - 68	N° 3 & N° 5
TR3	19 - 22 - 29 - 38 - 44 - 57	N° 3 & N° 5
TR3CO	19 - 22 - 29 - 38 - 44 - 57	N° 3 & N° 5
TR4	20 - 25 - 30 - 50 - 68	N°2 & N° 5
TR4CO	20 - 25 - 30 - 50 - 68	N°2 & N° 5
TR5	19-22-25-29-35-38-44-51-57-68	N°3 & N°5
TR5CO	19-22-25-29-35-38-44-51-57-68	N°3 & N°5

TR705CO



Ø19 - 20 - 22 - 25 - 29 - 35 - 38
40 - 48 - 60 - 65 - 68 - 86 mm



N°2 & N°5

TR7/705CO



Ø 17 - 21 - 27 - 35
40 - 48 - 60 mm



N°2 & N°5

Fraise à trépaner

Hole saw
Lochsägen
Corona



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm		Ø mm		Ø mm	
10	10	30	10	50	10
11	10	31	10	51	10
12	10	32	10	52	10
13	10	33	10	53	10
14	10	34	10	54	10
15	10	35	10	55	10
16	10	36	10	56	10
17	10	37	10	57	10
18	10	38	10	58	10
19	10	39	10	59	10
20	10	40	10	60	10
21	10	41	10	67	10
22	10	42	10	68	10
23	10	43	10	70	10
24	10	44	10	76	10
25	10	45	10	83	10
26	10	46	10	89	10
27	10	47	10		
28	10	48	10		
29	10	49	10		

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
FT200

Référence / Code FT200

Nuance / Material HSS
Aspect / Surface Blanc / White



USINE

Référence
FC300

Référence / Code **FC300**

Nuance / Material **Co5%**
Aspect / Surface **Blanc / White**






Co5%



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Fraise à trépaner

Hole saw
Lochsägen
Corona



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5%



Foret pilote de rechange pour FC300

Exchangeable pilot drill for FC300
Ersatzbohrer für FC300
Broca de repuesto para FC300


Ø mm	Ø	
5	14 à 19 mm	
6	20 à 38 mm	
8	39 à 100mm	

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



Adaptateur pour FC300

Adapter for FC300
Adapter für FC300
Adaptador para FC300

CM MK	Ø	
CM2 - (M9x1,25)	14 -> 22 mm	
CM2 - (M12x1,25)	23 -> 37 mm	
CM2 - (M16x1,25)	38 -> 53 mm	
CM3 - (M20x1,25)	54 -> 90 mm	
CM3 - (M28x2)	91 -> 100 mm	

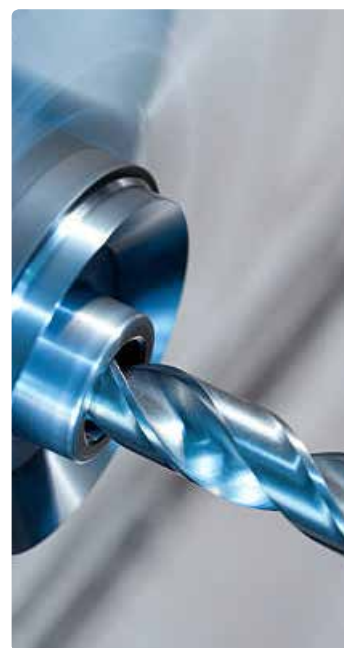
Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
FFC300

USINE

Référence
ATFC300



USINE

Référence
605C

Référence / Code **605C**

Nuance / Material Carbure / VHM / MD

Disponible en coffret
Available in set



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm		Ø mm		Ø mm	
14	10	32	10	50	10
15	10	33	10	51	13
16	10	34	10	52	13
17	10	35	10	53	13
18	10	36	10	54	13
19	10	37	10	55	13
20	10	38	10	56	13
21	10	39	10	57	13
22	10	40	10	58	13
23	10	41	10	59	13
24	10	42	10	60	13
25	10	43	10	61	13
26	10	44	10	62	13
27	10	45	10	63	13
28	10	46	10	64	13
29	10	47	10	65	13
30	10	48	10		
31	10	49	10		

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
605CF



Foret pilote de rechange pour 605C

Exchangeable pilot drill for 605C
Ersatzbohrer für 605C
Broca de repuesto para 605C

Ø mm	Ø
6	16 à 65 mm



Forets carbure

Solid carbide drills
VHM SpiralBohrer
Brocas integral
de metal duro

DIN338

Référence

841

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	841
Nuance / Material	Carbure / VHM / MD
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	Normale
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

 Disponible en coffret
 Available in set


Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
2	49	24	7,5	109	69	15	169	114
2,5	57	30	8	117	75	15,5	178	120
3	61	33	8,5	117	75	16	178	120
3,3	65	36	9	125	81	16,5	184	125
3,5	70	39	9,5	125	81	17	184	125
4	75	43	10	133	87	17,5	191	130
4,2	75	43	10,2	133	87	18	191	130
4,3	80	47	10,5	133	87	18,5	198	135
4,5	80	47	11	142	94	19	198	135
5	86	52	11,5	142	94	19,5	205	140
5,1	86	52	12	151	101	20	205	140
5,5	93	57	12,5	151	101			
6	93	57	13	151	101			
6,5	101	63	13,5	160	108			
6,8	109	69	14	160	108			
7	109	69	14,5	169	114			

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



Foret carbure monobloc

Solid carbide drill
VHM Spiralbohrer
Broca integral metal duro



Queue diamètre 3,17mm / Shank diameter 3,17mm

Application :	■	Acier / Steel < 800 N/mm²
Use for :	■	Fonte / Cast Iron
	■	Aluminium
	■	Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
	■	Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
0,2	38	3,2	1,2	38	10,5	2,2	38	10,5
0,25	38	3,2	1,25	38	10,5	2,25	38	10,5
0,3	38	3,2	1,3	38	10,5	2,3	38	10,5
0,35	38	3,2	1,35	38	10,5	2,35	38	10,5
0,4	38	3,2	1,4	38	10,5	2,4	38	10,5
0,45	38	5,3	1,45	38	10,5	2,45	38	10,5
0,5	38	5,3	1,5	38	10,5	2,5	38	10,5
0,55	38	5,3	1,55	38	10,5	2,55	38	10,5
0,6	38	7	1,6	38	10,5	2,6	38	10,5
0,65	38	7	1,65	38	10,5	2,65	38	10,5
0,7	38	8,5	1,7	38	10,5	2,7	38	10,5
0,75	38	8,5	1,75	38	10,5	2,75	38	10,5
0,8	38	9,5	1,8	38	10,5	2,8	38	10,5
0,85	38	9,5	1,85	38	10,5	2,85	38	10,5
0,9	38	9,5	1,9	38	10,5	2,9	38	10,5
0,95	38	9,5	1,95	38	10,5	2,95	38	10,5
1	38	10,5	2	38	10,5	3	38	10,5
1,05	38	10,5	2,05	38	10,5	3,05	38	10,5
1,1	38	10,5	2,1	38	10,5	3,1	38	10,5
1,15	38	10,5	2,15	38	10,5	3,15	38	10,5

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

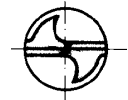
Référence

129

Référence / Code	129
Nuance / Material	Carbure / VHM / MD
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	UFL
Goujure / Flute	Large / Wide
Angle pointe / Point angle	130°
Affûtage / Point shapes	Croix / Split point



DIN6539

 Référence
B200

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	B200
Nuance / Material	Carbure / VHM / MD
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	30°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

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

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



Foret carbure monobloc DIN6539

Solid carbide drill DIN6539

VHM Spiralbohrer DIN6539

Broca integral metal duro DIN6539



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	Ø d	L1 mm	L2 mm
8,6	8,6	84	40
8,7	8,7	84	40
8,8	8,8	84	40
8,9	8,9	84	40
9	9	84	40
9,1	9,1	84	40
9,2	9,2	84	40
9,3	9,3	84	40
9,4	9,4	84	40
9,5	9,5	84	40
9,6	9,6	89	43
9,7	9,7	89	43
9,8	9,8	89	43
9,9	9,9	89	43
10	10	89	43
10,2	10,2	89	43

Ø mm	Ø d	L1 mm	L2 mm
10,5	10,5	89	43
11	11	95	47
11,5	11,5	95	47
12	12	102	51
13	13	102	51
14	14	107	54
15	15	111	56
16	16	115	58
17	17	119	60
17,5	17,5	123	62
18	18	123	62
19	19	127	64
20	20	131	66

DIN6539

Référence

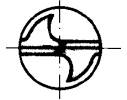
B200

Référence / Code	B200
Nuance / Material	Carbure / VHM / MD
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	30°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



DIN338

 Référence
B210

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	B210
Nuance / Material	Carbure / VHM / MD
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	30°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	118°
Affûtage / Point shapes	Standard

Ø mm	Ø d	L1 mm	L2 mm
1	1	34	12
1,1	1,1	36	14
1,2	1,2	38	16
1,3	1,3	38	16
1,4	1,4	40	18
1,5	1,5	40	18
1,6	1,6	43	20
1,7	1,7	43	20
1,8	1,8	46	22
1,9	1,9	46	22
2	2	49	24
2,1	2,1	49	24
2,2	2,2	53	27
2,3	2,3	53	27
2,4	2,4	57	30
2,5	2,5	57	30
2,6	2,6	57	30
2,7	2,7	61	33
2,8	2,8	61	33
2,9	2,9	61	33
3	3	61	33
3,1	3,1	65	36
3,2	3,2	65	36
3,3	3,3	65	36
3,4	3,4	70	39
3,5	3,5	70	39
3,6	3,6	70	39
3,7	3,7	70	39
3,8	3,8	75	43
3,9	3,9	75	43
4	4	75	43
4,1	4,1	75	43

Ø mm	Ø d	L1 mm	L2 mm
4,2	4,2	75	43
4,3	4,3	80	47
4,4	4,4	80	47
4,5	4,5	80	47
4,6	4,6	80	47
4,7	4,7	80	47
4,8	4,8	86	52
4,9	4,9	86	52
5	5	86	52
5,1	5,1	86	52
5,2	5,2	86	52
5,3	5,3	86	52
5,4	5,4	93	57
5,5	5,5	93	57
5,6	5,6	93	57
5,7	5,7	93	57
5,8	5,8	93	57
5,9	5,9	93	57
6	6	93	57
6,5	6,5	101	63
6,8	6,8	109	69
7	7	109	69
7,5	7,5	109	69
8	8	117	75
8,5	8,5	117	75
9	9	125	81
9,5	9,5	125	81
10	10	133	87
10,5	10,5	133	87
11	11	142	94
11,5	11,5	142	94
12	12	151	101


 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary






Foret carbure monobloc trois lèvres DIN6539

Solid carbide three-lipped twist drill DIN6539
VHM-Dreischneidenbohrer DIN6539
Broca integral metal duro tres labios DIN6539



Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm²
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	Ø d	L1 mm	L2 mm
3,8	3,8	55	22
4	4	55	22
4,2	4,2	55	22
4,3	4,3	55	22
4,5	4,5	58	24
4,8	4,8	62	26
5	5	62	26
5,3	5,3	62	26
5,5	5,5	66	28
5,8	5,8	66	28
6	6	66	28
6,4	6,4	70	31
6,5	6,5	70	31
6,6	6,6	70	31
6,8	6,8	74	34
7	7	74	34
7,5	7,5	74	34
7,8	7,8	79	37
8	8	79	37
8,4	8,4	79	37

Ø mm	Ø d	L1 mm	L2 mm
8,5	8,5	79	37
8,8	8,8	84	40
9	9	84	40
9,5	9,5	84	40
9,8	9,8	89	43
10	10	89	43
10,2	10,2	89	43
10,5	10,5	89	43
10,8	10,8	95	47
11	11	95	47
11,5	11,5	95	47
11,8	11,8	95	47
12	12	102	51
13	13	102	51
14	14	107	54
15	15	111	56
16	16	115	58
18	18	123	62
20	20	131	68

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

DIN6539

Référence

B300

Référence / Code	B300
Nuance / Material	Carbure / VHM / MD
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	30°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	150°
Affûtage / Point shapes	Spécial



3 x Ø
TIALN
DIN6537

 Référence
H200

 Application :
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	H200
Nuance / Material	K10 8-10% Co
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	30°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	140°
Affûtage / Point shapes	HSD

Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	Max Perc. Drilling depth
3	6	62	20	14
3,2	6	62	20	14
3,3	6	62	20	14
3,5	6	62	20	14
3,8	6	66	24	17
4	6	66	24	17
4,5	6	66	24	17
4,8	6	66	28	20
5	6	66	28	20
5,3	6	66	28	20
5,5	6	66	28	20
5,8	6	66	28	20
6	6	66	28	20
6,4	8	79	34	24
6,5	8	79	34	24
6,6	8	79	34	24
6,8	8	79	34	24
7	8	79	34	24
7,5	8	79	41	29
7,8	8	79	41	29
8	8	79	41	29
8,4	10	89	47	35
8,5	10	89	47	35
8,8	10	89	47	35
9	10	89	47	35
9,5	10	89	47	35

Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	Max Perc. Drilling depth
9,8	10	89	47	35
10	10	89	47	35
10,2	12	102	55	40
10,5	12	102	55	40
10,8	12	102	55	40
11	12	102	55	40
11,5	12	102	55	40
11,8	12	102	55	40
12	12	102	55	40
12,5	14	107	60	43
12,8	14	107	60	43
13	14	107	60	43
13,5	14	107	60	43
13,8	14	107	60	43
14	14	107	60	43
14,5	16	115	65	45
14,8	16	115	65	45
15	16	115	65	45
15,5	16	115	65	45
15,8	16	115	65	45
16	16	115	65	45
17	18	123	73	51
17,5	18	123	73	51
18	18	123	73	51
20	20	131	79	55


 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary

Foret carbure monobloc HIGH-SPEED-DRILL (3xD)

Solid carbide drill HIGH-SPEED-DRILL (3xD)

VHM Spiralbohrer HIGH-SPEED-DRILL (3xD)

Broca integral metal duro HIGH-SPEED-DRILL (3xD)



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

3 x Ø

TIALN



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	Max Perc. Drilling depth
4	6	60	22	14
4,2	6	66	28	14
4,5	6	66	28	16
4,8	6	66	28	17
5	6	66	28	19
5,1	6	66	28	19
5,2	6	66	28	19
5,5	6	66	28	19
5,8	6	66	28	19
6	6	66	28	19
6,2	8	75	37	24
6,5	8	75	37	24
6,8	8	75	37	24
7	8	75	37	25
7,2	8	75	37	25
7,5	8	75	37	25
7,8	8	75	37	26
8	8	75	37	26
8,2	10	89	45	32
8,5	10	89	45	34
8,8	10	89	45	35
9	10	89	45	35
9,2	10	89	45	35
9,5	10	89	45	35
9,8	10	89	45	35
10	10	89	45	35
10,2	12	102	54	38
10,5	12	102	54	38
10,8	12	102	54	38
11	12	102	54	38

Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	Max Perc. Drilling depth
11,2	12	102	54	38
11,5	12	102	54	38
11,8	12	102	54	38
12	12	102	54	38
12,5	14	107	60	43
12,8	14	107	60	43
13	14	107	60	43
13,5	14	107	60	45
13,8	14	107	60	45
14	14	107	60	45
14,5	16	115	65	48
14,8	16	115	65	48
15	16	115	65	50
15,5	16	115	65	50
15,8	16	115	65	50
16	16	115	65	50
16,5	18	123	73	55
16,8	18	123	73	55
17	18	123	73	57
17,5	18	123	73	57
17,8	18	123	73	57
18	18	123	73	57
18,5	20	131	79	58
18,8	20	131	79	58
19	20	131	79	60
19,8	20	131	79	60
20	20	131	79	60

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Avec trous d'huile

Internal coolant

Mit Innenkühlung

Con refrigeracion interior

DIN6537

Référence

H200T

Référence / Code	H200T
Nuance / Material	K10 8-10% Co
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	30°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	140°
Affûtage / Point shapes	HSD



DIN6537L

Référence

H210T

Référence / Code	H210T
Nuance / Material	K10 8-10% Co
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	30°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	140°
Affûtage / Point shapes	HSD

5 x Ø
TIALN


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	Max Perc. Drilling depth
4	6	66	29	20
4,1	6	77	39	20
4,2	6	77	39	20
4,3	6	77	39	20
4,4	6	77	39	22
4,5	6	77	39	22
4,6	6	77	39	23
4,7	6	77	39	24
4,8	6	82	44	35
5	6	82	44	35
5,3	6	82	44	35
5,5	6	82	44	35
5,8	6	82	44	35
6	6	82	44	35
6,4	8	91	53	43
6,5	8	91	53	43
6,6	8	91	53	43
6,8	8	91	53	43
7	8	91	53	43
7,5	8	91	53	43
7,8	8	91	53	43
8	8	91	53	43
8,4	10	103	61	49
8,5	10	103	61	49
8,8	10	103	61	49
9	10	103	61	49
9,5	10	103	61	49
9,8	10	103	61	49

Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	Max Perc. Drilling depth
10	10	103	61	49
10,2	12	118	71	56
10,5	12	118	71	56
10,8	12	118	71	56
11	12	118	71	56
11,5	12	118	71	56
11,8	12	118	71	56
12	12	118	71	56
12,5	14	124	77	60
12,8	14	124	77	60
13	14	124	77	60
13,5	14	124	77	60
13,8	14	124	77	60
14	14	124	77	60
14,5	16	133	83	63
14,8	16	133	83	63
15	16	133	83	63
15,5	16	133	83	63
15,8	16	133	83	63
16	16	133	83	63
17	18	143	93	71
17,5	18	143	93	71
18	18	143	93	71
20	20	153	101	77

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

Avec trous d'huile

Internal coolant

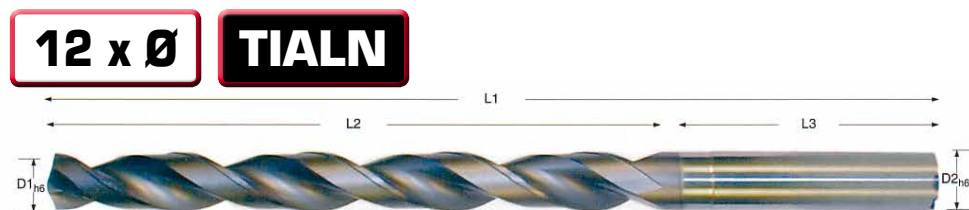
Mit Innenkühlung

Con refrigeracion interior



Foret carbure monobloc HIGH-SPEED-DRILL (12xD)

Solid carbide drill HIGH-SPEED-DRILL (12xD)
VHM Spiralbohrer HIGH-SPEED-DRILL (12xD)
Broca integral metal duro HIGH-SPEED-DRILL (12xD)



12 x Ø

TIALN

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Ø D h7	Ø d h6	L1 mm	L2 mm	L3 mm
3	6	92	54	36	6,4*	8	146	108	36	9,8*	10	162	120	40
3,1*	6	92	54	36	6,5	8	146	108	36	9,9	10	162	120	40
3,2*	6	92	54	36	6,6*	8	146	108	36	10	10	162	120	40
3,3	6	92	54	36	6,7	8	146	108	36	10,1*	12	204	156	45
3,4*	6	92	54	36	6,8	8	146	108	36	10,2	12	204	156	45
3,5	6	92	54	36	6,9*	8	146	108	36	10,3*	12	204	156	45
3,6*	6	92	54	36	7	8	146	108	36	10,4*	12	204	156	45
3,7*	6	92	54	36	7,1*	8	146	108	36	10,5	12	204	156	45
3,8*	6	102	64	36	7,2*	8	146	108	36	10,6*	12	204	156	45
3,9*	6	102	64	36	7,3*	8	146	108	36	10,7*	12	204	156	45
4	6	102	64	36	7,4*	8	146	108	36	10,8*	12	204	156	45
4,1	6	102	64	36	7,5	8	146	108	36	10,9*	12	204	156	45
4,2	6	102	64	36	7,6*	8	146	108	36	11	12	204	156	45
4,3*	6	102	64	36	7,7*	8	146	108	36	11,1*	12	204	156	45
4,4*	6	102	64	36	7,8*	8	146	108	36	11,2*	12	204	156	45
4,5	6	102	64	36	7,9*	8	146	108	36	11,3*	12	204	156	45
4,6*	6	102	64	36	8	8	146	108	36	11,4*	12	204	156	45
4,7*	6	102	64	36	8,1*	10	162	120	40	11,5	12	204	156	45
4,8	6	116	78	36	8,2*	10	162	120	40	11,6*	12	204	156	45
4,9*	6	116	78	36	8,3*	10	162	120	40	11,7*	12	204	156	45
5	6	116	78	36	8,4*	10	162	120	40	11,8*	12	204	156	45
5,1	6	116	78	36	8,5	10	162	120	40	11,9	12	204	156	45
5,2*	6	116	78	36	8,6*	10	162	120	40	12	12	204	156	45
5,3*	6	116	78	36	8,7*	10	162	120	40	12,5	14	230	182	45
5,4*	6	116	78	36	8,8*	10	162	120	40	12,8	14	230	182	45
5,5	6	116	78	36	8,9	10	162	120	40	13	14	230	182	45
5,6*	6	116	78	36	9	10	162	120	40	13,5	14	230	182	45
5,7*	6	116	78	36	9,1*	10	162	120	40	13,8	14	230	182	45
5,8*	6	116	78	36	9,2*	10	162	120	40	14	14	230	182	45
5,9*	6	116	78	36	9,3*	10	162	120	40					
6	6	116	78	36	9,4*	10	162	120	40					
6,1*	8	146	108	36	9,5	10	162	120	40					
6,2*	8	146	108	36	9,6*	10	162	120	40					
6,3*	8	146	108	36	9,7*	10	162	120	40					

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Avec trous d'huile

Internal coolant
Mit Innenkühlung
Con refrigeracion interior

* **Délai : 10 jours**

* Delivery time : 10 days

* Liefertermin : 10 Tage

* Plazo de entrega : 10 dias

USINE

Référence

H1200T

Référence / Code	H1200T
Nuance / Material	K10 8-10% Co
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	TIALN
Hélice / Helix	30°
Goujure / Flute	Normale
Angle pointe / Point angle	140°
Affûtage / Point shapes	HSD

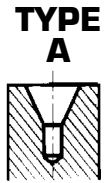


DIN333A

Référence
985C

Référence / Code **985C**

Nuance / Material	K10 8-10% Co
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Hélice / Helix	30°



Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
0.5 x 3.15	20	0,9	1.6 x 4	35,5	2,4	4 x 10	56	5,6
0.8 x 3.15	20	1,3	2 x 5	40	2,9	5 x 12.5	63	6,9
1 x 3.15	32	1,6	2.5 x 6.3	45	3,6	6.3 x 16	71	8,6
1.25 x 3.15	32	1,9	3.15 x 8	50	4,4			

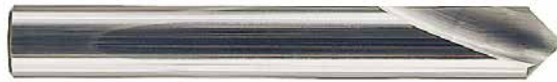
Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
72000C

Référence / Code **72000C**

Nuance / Material	K10 8-10% Co
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Angle pointe / Point angle	90°



90°

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3	38	6	10	75	22
4	46	8	12	100	25
5	60	12	14	100	30
6	60	16	16	100	35
8	75	18	20	100	38

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence
73000C

Référence / Code **73000C**

Nuance / Material	K10 8-10% Co
Type / Type	Meulé / Fully ground
Aspect / Surface	Blanc / White
Angle pointe / Point angle	120°



120°

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm
3	38	6	10	75	22
4	46	8	12	100	25
5	60	12	14	100	30
6	60	16	16	100	35
8	75	18	20	100	38

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

Destructeur de taraud

Solid carbide tap destroying tool
VHM-Gewindebohrerausbohrwerkzeug
Extractor macho rotos metal duro

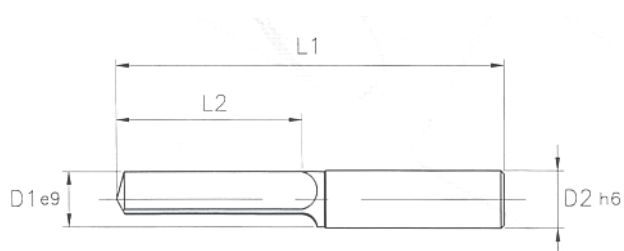


ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools



Ø M	D1 e9	D2 h6	L1 mm	L2 mm	Z
M4	3,3	6	50	15	3
M5	4,2	6	50	15	3
M6	5	6	50	15	3
M8	6,8	8	60	20	3
M10	8,5	10	70	25	3
M12	10,2	12	75	30	3
M14	12	12	75	30	3
M16	14	14	100	40	3
M18	15,5	16	100	40	3
M20	17,5	18	100	50	3

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



1 ère opération :

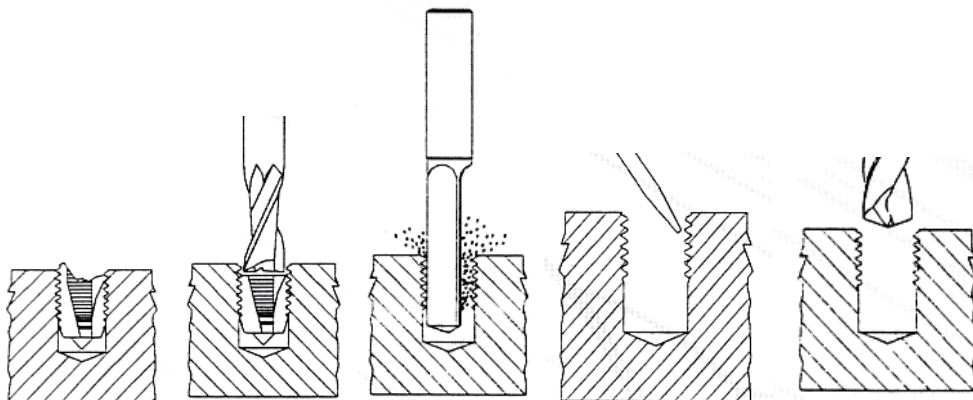
A l'aide d'une fraise 2 dents carbure, fraiser une surface plane sur le taraud cassé
Mill to get a plane surface with a 2 flute carbide mill.

2 ème opération :

Pointer le taraud avec le destructeur ($V_c 120 - 150$ m/mn ; $a = 0,03 - 0,05$ mm/tr)
pour créer une amorce puis avancer pour effriter le taraud.
Destroy the rest of the taps with the tool

3 ème et 4 ème opérations si nécessaire :

A l'aide d'une pointe, enlever les filets restants et repercer le trou avec un foret carbure.
Remove the remaining threads if some, drill a new hole with a carbide drill



USINE

Référence

DT/M...

Référence / Code DT/M...

Nuance / Material Carbure / VHM / MD

Disponible en coffret
Available in set

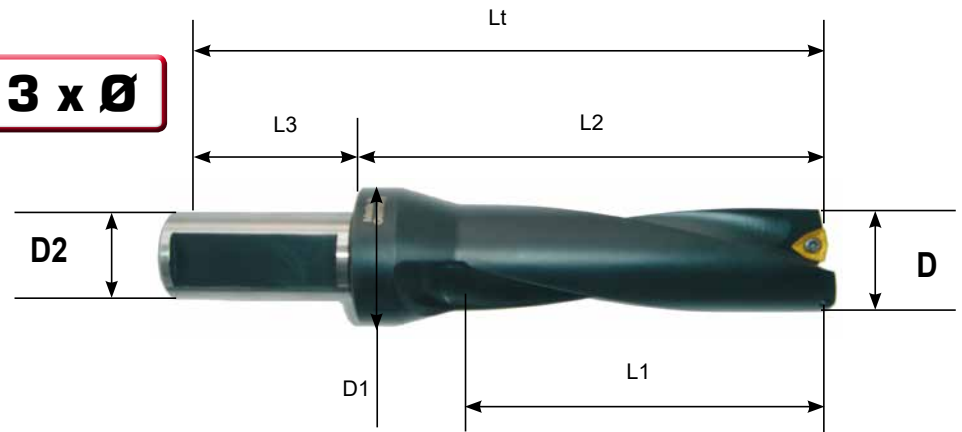


USINE

 Référence
P300
Référence / Code P300

Nuance / Material P35 + TIN

Goujure / Flute Normale

3 x Ø


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø D mm	D1 mm	D2 mm	Lt mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	WCMT
16	32	25	134	49	80	54	030208
16,5	32	25	135,5	50,5	81,5	54	030208
17	32	25	137	52	83	54	030208
17,5	32	25	138,5	54,5	84,5	54	030208
18	32	25	140	56	86	54	030208
18,5	32	25	141,5	57,5	87,5	54	030208
19	32	25	143	59	89	54	030208
19,5	32	25	144,5	60,5	90,5	54	030208
20	32	25	146	62	92	54	030208
20,5	32	25	147,5	63,5	93,5	54	030208
21	32	25	149	65	95	54	040208
21,5	32	25	150,5	66,5	96,5	54	040208
22	32	25	152	68	98	54	040208
22,5	32	25	153,5	69,5	99,5	54	040208
23	32	25	155	71	101	54	040208
23,5	32	25	156,5	72,5	102,5	54	040208
24	32	25	158	74	104	54	040208
24,5	32	25	159,5	75,5	105,5	54	040208
25	32	25	161	77	107	54	040208
25,5	32	25	162,5	78,5	108,5	54	040208
26	32	25	164	80	110	54	050308
26,5	32	25	165,5	81,5	111,5	54	050308

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

Avec trous d'huile

Internal coolant

Mit Innenkühlung

Con refrigeracion interior

Foret livré sans plaquette ni tournevis

Shipped without insert and screwdriver

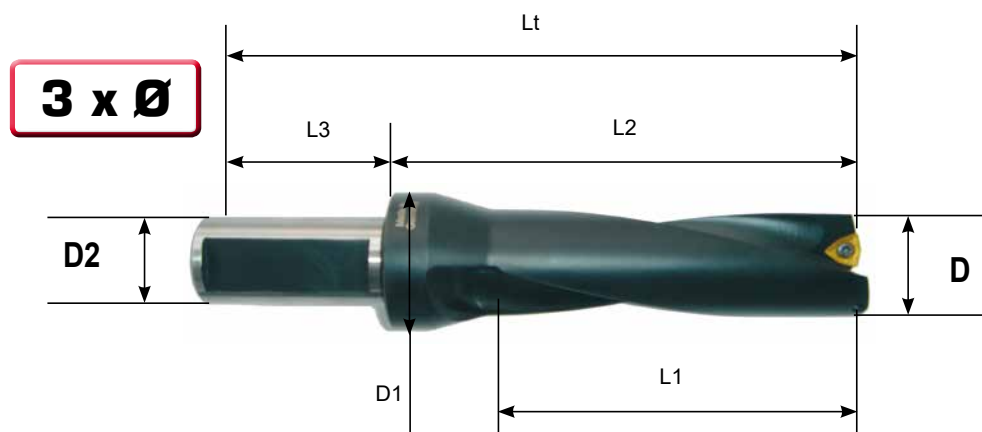
Ohne Schraubendreher und Einsätze geliefert

Entregado sin destornillador ni plaquetas



Foret à plaquettes carbure WCMT (3XD)

Drill inserts & Holders WCMT (3XD)
 Drill Einsätze und Halter WCMT (3XD)
 Broca placa de metal duro WCMT (3XD)



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

USINE

Référence
P300


Référence / Code	P300
Nuance / Material	P35 + TIN
Goujure / Flute	Normale

Ø D mm	D1 mm	D2 mm	Lt mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	WCMT
27	32	25	167	83	113	54	050308
28	32	25	170	86	116	54	050308
29	32	25	173	89	119	54	050308
30	49	32	180	92	122	58	050308
31	49	32	183	95	125	58	06T308
32	49	32	186	98	128	58	06T308
33	49	32	189	101	131	58	06T308
34	49	32	192	104	134	58	06T308
35	49	32	195	107	137	58	06T308
36	49	32	198	110	140	58	06T308
37	49	32	201	113	143	58	06T308
38	49	32	204	116	146	58	06T308
39	49	32	207	119	149	58	06T308
40	49	32	210	122	152	58	06T308

Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary

Avec trous d'huile

Internal coolant
 Mit Innenkühlung
 Con refrigeracion interior

Plaquettes	Pour foret de Ø	Code	Code Vis	Code tournevis
	16 à 20,5	WCMT030208	V1	BT8
	21 à 25,5	WCMT040208	V2	BT8
	26 à 30	WCMT050308	V3	BT8
	31 à 40	WCMT06T308	V4	BT10

TIN

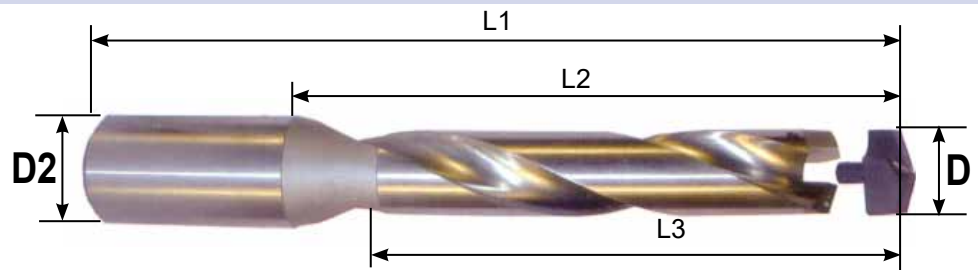
Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary



USINE

 Référence
P500

Référence / Code	P500
Nuance / Material	P35 + TIALN
Goujure / Flute	Normale


 Application :
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

5 x Ø

Ø D mm	Ø D2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Plaquette Insert
14	16	145	97	80	14-15,8
15	20	148	98	83	15-15,8
16	20	150	100	89	16-17,8
17	20	150	100	89	17-17,8
18	20	170	120	100	18-19,8
19	20	170	120	100	19-19,8
20	25	190	134	110	20-21,8
21	25	190	134	110	21-21,8
22	25	200	144	121	22-23,8
23	25	200	144	121	23-23,8
24	32	220	160	133	24-25,8
25	32	220	160	133	25-25,8
26	32	240	180	144	26-27,8
27	32	240	180	144	27-27,8
28	32	250	190	155	28-29,8
29	32	250	190	155	29-29,8
30	32	260	200	165	30-31,8
31	32	260	200	165	31-31,8
32	32	270	210	177	32-33,8
33	32	270	210	177	33-33,8
34	40	300	230	188	34-35,8
35	40	300	230	188	35-35,8
36	40	310	240	199	36-37,8
37	40	310	240	199	37-37,8
38	40	320	250	210	38-39,8
39	40	320	250	210	39-39,8
40	40	340	270	221	40-41,8

 Unité de conditionnement : Unitaire
 Unit packet : Unitary

Avec trous d'huile

 With internal coolant supply
 Mit Innenkühlung
 Con refrigeracion interior

Foret livré sans plaquette ni tournevis

 Shipped without insert and screwdriver
 Ohne Schraubendreher und Einsätze geliefert
 Entregado sin destornillador ni plaquetas


Foret à plaquettes carbure (5XD)

Drill inserts & Holders (5XD)

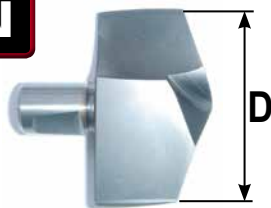
Drill Einsätze und Halter (5XD)

Broca placa de metal duro (5XD)



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø D	Pour P500 Ø For P500 Ø	Ø D	Pour P500 Ø For P500 Ø	Ø D	Pour P500 Ø For P500 Ø
14,0	14	23,5	22 - 23	32,8	32
14,5	14	23,8	22 - 23	33,0	32 - 33
14,8	14	24,0	24	33,5	32 - 33
15,0	14 - 15	24,5	24	33,8	32 - 33
15,5	14 - 15	24,8	24	34,0	34
15,8	14 - 15	25,0	24 - 25	34,5	34
16,0	16	25,5	24 - 25	34,8	34
16,5	16	25,8	24 - 25	35,0	34 - 35
16,8	16	26,0	26	35,5	34 - 35
17,0	16 - 17	26,5	26	35,8	34 - 35
17,5	16 - 17	26,8	26	36,0	36
17,8	16 - 17	27,0	26 - 27	36,5	36
18,0	18	27,5	26 - 27	36,8	36
18,5	18	27,8	26 - 27	37,0	36 - 37
18,8	18	28,0	28	37,5	36 - 37
19,0	18 - 19	28,5	28	37,8	36 - 37
19,5	18 - 19	28,8	28	38,0	38
19,8	18 - 19	29,0	28 - 29	38,5	38
20,0	20	29,5	28 - 29	38,8	38
20,5	20	29,8	28 - 29	39,0	38 - 39
20,8	20	30,0	30	39,5	38 - 39
21,0	20 - 21	30,5	30	39,8	38 - 39
21,5	20 - 21	30,8	30	40,0	40
21,8	20 - 21	31,0	30 - 31	40,5	40
22,0	22	31,5	30 - 31	40,8	40
22,5	22	31,8	30 - 31	41,0	40 - 41
22,8	22	32,0	32	41,5	40 - 41
23,0	22 - 23	32,5	32	41,8	40 - 41

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary

USINE

Référence

MDP/...

Référence / Code	MDP
Nuance / Material	P35 + TIALN
Goujure / Flute	Normale



USINE

Référence
NC90

Référence / Code **NC90**

Nuance / Material P35 + TIALN

Goujure / Flute Normale



TIALN

Application :

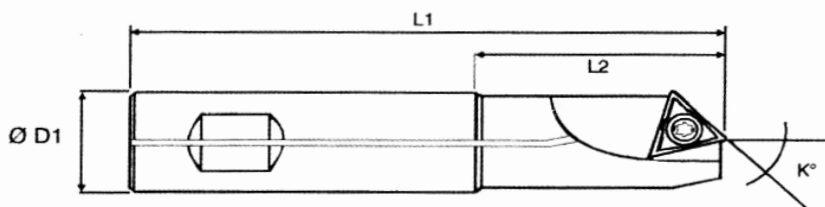
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence Code	Ø D1 mm	L1 mm	L2 mm	K °	Ø Mini Ø Maxi	Plaquettes TCMX
NC90	20	115	40	45	0,5-20	16T308ZR
NC90L	20	150	60	45	0,5-20	16T308ZR
NC90EL	20	200	80	45	0,5-20	16T308ZR

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



Foret livré sans plaquette ni tournevis

Shipped without insert and screwdriver

Ohne Schraubendreher und Einsätze geliefert

Entregado sin destornillador ni plaquetas

Code Plaquette

TCMX030208

Code Vis

V5

Code Tournevis

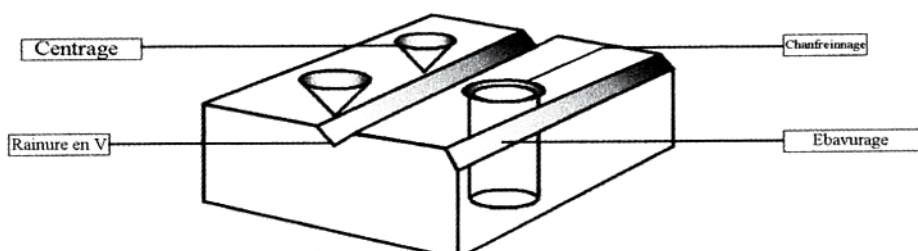
T15



TIALN

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



Fraise à ébavurer à plaquette carbure à angle variable

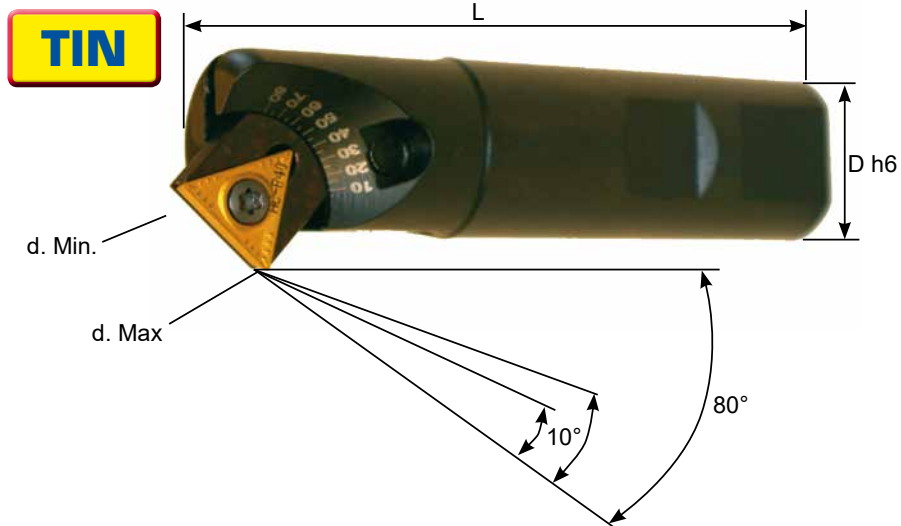
Endmill with variable angle carbide inserts

Fräser Einsätze und Halter mit variabler Winkel

Fresa con plaquitas de carburo intercambiables con angulo variable



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



TIN

USINE

Référence
FEBC/...

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / Code	FEBC/...
Nuance / Material	P35 + TIN
Goujure / Flute	Normale

Référence Code	Ø D mm	L mm
FEBC100	25	100

Référence Code	Ø D mm	L mm
FEBC150	25	150

Référence Code	Ø D mm	L mm
FEBC200	25	200

Références support plaquette
MS16
MS16
MS16

Plaquettes TCMT
16T3
16T3
16T3

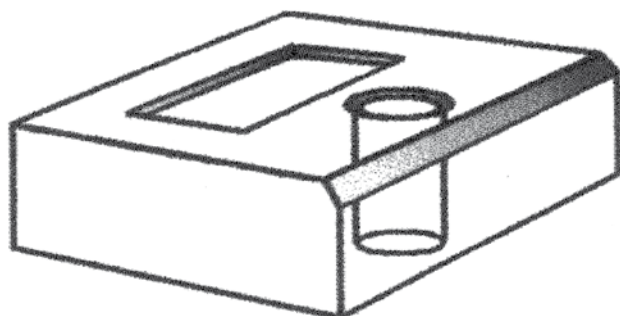


Angle °	D Min mm	D Max mm
10°	5	32
20°	6	33
30°	7	34

Angle °	D Min mm	D Max mm
40°	10	33
45°	11	33
50°	13	32

Angle °	D Min mm	D Max mm
60°	16	31
70°	19	29
80°	23	27

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



USINE

Référence
MA90

Référence / Code	MA90
Nuance / Material	Carbure / VHM / MD
Goujure / Flute	Normale



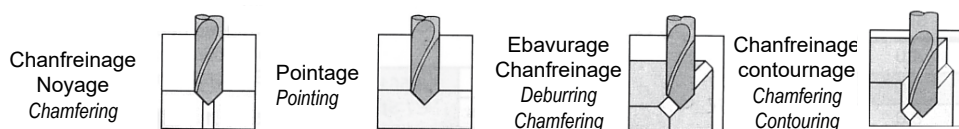
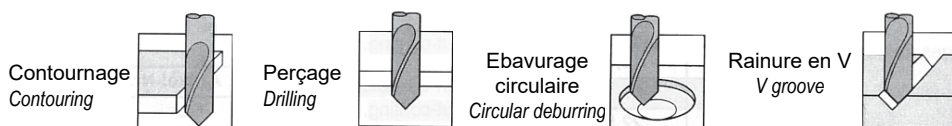
90°

- Application :**
- Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm²
 - Fonte / Cast Iron
 - Aluminium
 - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
 - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø D mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm
2	38	4	3
3	50	6	4
4	50	8	5
5	50	10	6
6	60	12	8

Ø D mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm
8	70	16	10
10	70	18	12
12	70	20	12
16	80	26	16

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



Foret carbure multi-applications

Solid carbide 8-fold tools
VHM-8-Fachwerkzeuge
Herramienta metal duro para 8 aplicaciones



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



120°

Application :

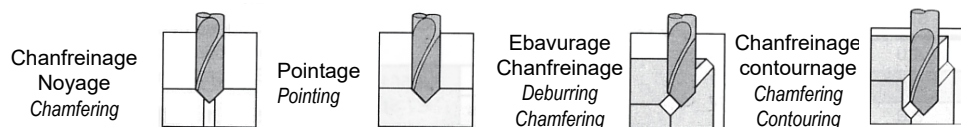
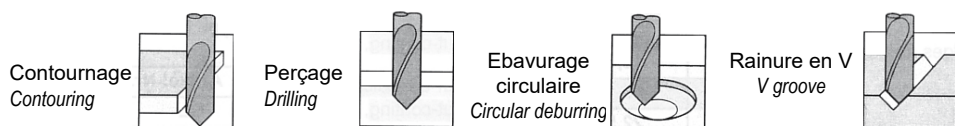
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Ø D mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm
2	38	4	3
3	50	6	4
4	50	8	5
5	50	10	6
6	60	12	8

Ø D mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm
8	70	16	10
10	70	18	12
12	70	20	12
16	80	26	16

Unité de conditionnement : Unitaire
Unit packet : Unitary



USINE

Référence
MA120

Référence / Code	MA120
Nuance / Material	Carbure / VHM / MD
Goujure / Flute	Normale



**OUTILS A CHARIOTTER DROIT
ISO1 R OU L**


Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
301R/10X10	A Droite	P30	10X10
301R/12X12	A Droite	P30	12X12
301R/16X16	A Droite	P30	16X16
301R/20X20	A Droite	P30	20X20
301R/25X25	A Droite	P30	25X25
301L/10X10	A Gauche	P30	10X10
301L/12X12	A Gauche	P30	12X12
301L/16X16	A Gauche	P30	16X16
301L/20X20	A Gauche	P30	20X20
301L/25X25	A Gauche	P30	25X25

**OUTILS A TRONCONNER
ISO7 R OU L**


Code	R/L	Nuance	Largeur Plaq.	Prof. Max	<input type="checkbox"/>
307R/10X10	A Droite	P30	3mm	12mm	10X10
307R/12X12	A Droite	P30	3mm	12mm	12X12
307R/16X16	A Droite	P30	4mm	12mm	16X16
307R/20X20	A Droite	P30	5mm	14mm	20X20
307R/25X25	A Droite	P30	6mm	19mm	25X25
307L/10X10	A Gauche	P30	3mm	12mm	10X10
307L/12X12	A Gauche	P30	3mm	12mm	12X12
307L/16X16	A Gauche	P30	4mm	12mm	16X16
307L/20X20	A Gauche	P30	5mm	14mm	20X20
307L/25X25	A Gauche	P30	6mm	19mm	25X25

**OUTILS A CHARIOTTER
COUDÉ ISO2 R OU L**


Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
302R/10X10	A Droite	P30	10X10
302R/12X12	A Droite	P30	12X12
302R/16X16	A Droite	P30	16X16
302R/20X20	A Droite	P30	20X20
302R/25X25	A Droite	P30	25X25
302L/10X10	A Gauche	P30	10X10
302L/12X12	A Gauche	P30	12X12
302L/16X16	A Gauche	P30	16X16
302L/20X20	A Gauche	P30	20X20
302L/25X25	A Gauche	P30	25X25

**OUTILS A DRESSER
ISO5 R OU L**


Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
305R/10X10	A Droite	P30	10X10
305R/12X12	A Droite	P30	12X12
305R/16X16	A Droite	P30	16X16
305R/20X20	A Droite	P30	20X20
305R/25X25	A Droite	P30	25X25
305L/10X10	A Gauche	P30	10X10
305L/12X12	A Gauche	P30	12X12
305L/16X16	A Gauche	P30	16X16
305L/20X20	A Gauche	P30	20X20
305L/25X25	A Gauche	P30	25X25

 Disponible en coffret
 Available in set

**OUTILS A DRESSER
D'ANGLE ISO3 R OU L**


Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
303R/10X10	A Droite	P30	10X10
303R/12X12	A Droite	P30	12X12
303R/16X16	A Droite	P30	16X16
303R/20X20	A Droite	P30	20X20
303R/25X25	A Droite	P30	25X25
303L/10X10	A Gauche	P30	10X10
303L/12X12	A Gauche	P30	12X12
303L/16X16	A Gauche	P30	16X16
303L/20X20	A Gauche	P30	20X20
303L/25X25	A Gauche	P30	25X25

**OUTILS COUPEAU
ISO6 R OU L**


Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
306R/10X10	A Droite	P30	10X10
306R/12X12	A Droite	P30	12X12
306R/16X16	A Droite	P30	16X16
306R/20X20	A Droite	P30	20X20
306R/25X25	A Droite	P30	25X25
306L/10X10	A Gauche	P30	10X10
306L/12X12	A Gauche	P30	12X12
306L/16X16	A Gauche	P30	16X16
306L/20X20	A Gauche	P30	20X20
306L/25X25	A Gauche	P30	25X25

Outil de tour

Turning tools
Drehmeißel
Herramientas torneado

OUTILS DE FINITION ISO10



Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
351R/10X10	A Droite	P30	10X10
351R/12X12	A Droite	P30	12X12
351R/16X16	A Droite	P30	16X16
351R/20X20	A Droite	P30	20X20
351R/25X25	A Droite	P30	25X25

OUTILS POUR GORGE INTER. ISO11 R OU L



Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
354R/10X10	A Droite	P30	10X10
354R/12X12	A Droite	P30	12X12
354R/16X16	A Droite	P30	16X16
354R/20X20	A Droite	P30	20X20
354R/25X25	A Droite	P30	25X25
354L/10X10	A Gauche	P30	10X10
354L/12X12	A Gauche	P30	12X12
354L/16X16	A Gauche	P30	16X16
354L/20X20	A Gauche	P30	20X20
354L/25X25	A Gauche	P30	25X25

OUTILS A ALESER ISO8 R OU L



Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
308R/10X10	A Droite	P30	10X10
308R/12X12	A Droite	P30	12X12
308R/16X16	A Droite	P30	16X16
308R/20X20	A Droite	P30	20X20
308R/25X25	A Droite	P30	25X25
308L/10X10	A Gauche	P30	10X10
308L/12X12	A Gauche	P30	12X12
308L/16X16	A Gauche	P30	16X16
308L/20X20	A Gauche	P30	20X20
308L/25X25	A Gauche	P30	25X25

OUTILS PELLE ISO4



Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
304/10X10	Droit	P30	10X10
304/12X12	Droit	P30	12X12
304/16X16	Droit	P30	16X16
304/20X20	Droit	P30	20X20
304/25X25	Droit	P30	25X25

OUTILS DE FILETAGE EXTER. ISO12 R OU L



Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
352R/10X10	A Droite	P30	10X10
352R/12X12	A Droite	P30	12X12
352R/16X16	A Droite	P30	16X16
352R/20X20	A Droite	P30	20X20
352R/25X25	A Droite	P30	25X25
352L/10X10	A Gauche	P30	10X10
352L/12X12	A Gauche	P30	12X12
352L/16X16	A Gauche	P30	16X16
352L/20X20	A Gauche	P30	20X20
352L/25X25	A Gauche	P30	25X25

OUTILS DE FILETAGE INTER. ISO13 R OU L



Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
353R/10X10	A Droite	P30	10X10
353R/12X12	A Droite	P30	12X12
353R/16X16	A Droite	P30	16X16
353R/20X20	A Droite	P30	20X20
353R/25X25	A Droite	P30	25X25
353L/10X10	A Gauche	P30	10X10
353L/12X12	A Gauche	P30	12X12
353L/16X16	A Gauche	P30	16X16
353L/20X20	A Gauche	P30	20X20
353L/25X25	A Gauche	P30	25X25






OUTILS A ALESER DRESSER ISO9 R OU L



Code	R/L	Nuance	<input type="checkbox"/>
309R/08X08	A Droite	P30	8X8
309R/10X10	A Droite	P30	10X10
309R/12X12	A Droite	P30	12X12
309R/16X16	A Droite	P30	16X16
309R/20X20	A Droite	P30	20X20
309R/25X25	A Droite	P30	25X25
309L/10X10	A Gauche	P30	10X10
309L/12X12	A Gauche	P30	12X12
309L/16X16	A Gauche	P30	16X16
309L/20X20	A Gauche	P30	20X20
309L/25X25	A Gauche	P30	25X25

Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm²
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Outil à chariotter coudé à droite


TYPE	Code ISO	R/L	<input type="checkbox"/>
OUTIL	SSSCR 1616H09	Droit	16x16
OUTIL	SSSCR 2020H09	Droit	20x20
PLAQUETTE	SCMT 09T308	-	09

Outil à tronçonner


TYPE	Code ISO	R/L	<input type="checkbox"/>
OUTIL	QA1616R-03	Droite	16x16
OUTIL	QA2020R-03	Droite	20x20
PLAQUETTE	J200	-	Larg 3mm

**Outil à chariotter droit
A DROITE**


TYPE	Code ISO	R/L	<input type="checkbox"/>
OUTIL	SCGCR 1616H09	Droite	16x16
OUTIL	SCGCR 2020H09	Droite	20x20
PLAQUETTE	CCMT 09T3	-	09

**Outil à chariotter droit
A GAUCHE**


TYPE	Code ISO	R/L	<input type="checkbox"/>
OUTIL	SCGCL 1616H09	Droite	16x16
OUTIL	SCGCL 2020H09	Droite	20x20
PLAQUETTE	CCMT 09T3	-	09

Barre d'alésage


TYPE	Code ISO	R/L	<input type="checkbox"/>
OUTIL	SCLCR 1616K06	Droite	16x22/D12
OUTIL	SCLCR 2020K06	Droite	20x22/D12
PLAQUETTE	CCMT 060204	-	06

Outil à fileter


TYPE	Code ISO	R/L	<input type="checkbox"/>
OUTIL	LW 1616R-04	Droite	16X16
OUTIL	LW 2020R-04	Droite	20X20
PLAQUETTE	M606	-	06

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

Conditionnement des plaquettes : Boite de 10 pièces

Unit packet for insert : Box of 10 pcs

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L