



shaping your dreams













HSS-CO - HSSE - PM - XPM
Foret Carbure - Foret HSS - Foret HSSE - Foret XPM

TARAUDS-FORETS














2020



Guide Simplifié pour la Gamme Taraud Trous Débouchants

Type	Product Name			Cs<0,2%	Cs<0,4%	Cs<0,45%	Acier allié ≤ 900N	Acier à outil ≤ 1000N	acier coulé	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC	INOX	GG	GGG	Cuivre	laiton	laiton coulé	bronze	alu	alu coulé	titane	nickel
POT		●	●	○	●	●	○	○	○						○		○	○	○	○			
Page 4	HSSE		C. de coupe	12-20	8-12	7-12	7-12	7-12	7-12						8-12		15-25	15-25	10-20	15-25			
Disponible également en Métrique Fin et Gaz																							
S-POT		●	●	●	●	●	●	○	○				●	○	○	○							
Page 4	HSSE	OX	C. de coupe	15-24	10-15	8-13	10-15	10-15	10-15				8-16	10-15	10-15	12-17							
Disponible également en MF, 6G, 7G, + 0.1, long, coupe à gauche, weldon, MF 6G, UNC, UNF, BSW, BSF, BA, Gaz et RC																							
TICN-POT		●	●	●	●	●	●	●	●				○		○	○	○	○	○	○	○		
Page 4	HSSE	TICN	C. de coupe	15-24	10-15	8-13	10-15	10-15	10-15				8-12		10-15	12-17	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25		
CC-POT		●	●	●	●	●	●						●			●	●	●	●	●	●		
Page 5	HSSE	GN	C. de coupe	15-25	15-25	10-20	10-20						8-12			10-20	10-20	10-20	10-15	15-25	15-25		
Disponible également en Métrique Fin																							
AL-POT		●	●													○				●	●		
Page 5	HSSE		C. de coupe													10-15				15-25	15-20		
A-POT		●	●	●	●	●	●	●	●				●			○			○	○		○	
Page 5	PM	V	C. de coupe	15-60	15-60	15-60	8-20	8-20	8-20	8-15			8-20			15-25			16-30	20-40		4-6	
Disponible également en Métrique Fin, 6G, 7G, long, coupe à gauche, Weldon, MF 6G, UNC, UNF, BSW, BSF, BA, Gaz, RC et avec arrosage au centre																							
VP-H-POT		●	●			●	●	●	●	●	●				○							○	
Page 5	PM	TICN	C. de coupe			8-13	8-13	7-10	7-10	6-10	6-10				10-15							4-6	
Disponible également en Métrique Fin																							
WHR-NI-POT		●	●																			●	
Page 6	PM	HR	C. de coupe																			2-4	
Disponible également en UNJC ET UNJF																							
V-TI-POT		●	●																			●	
Page 6	PM	TICN	C. de coupe																			4-6	
Disponible également en UNJC ET UNJF																							
VP-DC-MT		●	●												●	●	●	●	●	●	●		
Page 6	PM	TICN	C. de coupe												15-60	15-40	15-60	15-60	15-60		25-70		
Disponible également en Métrique Fin avec entrée extra-courte et avec l'arrosage par le centre																							
V-XPM-HT		●	●									●											
Page 6	XPM	TICN	C. de coupe									1-3											
S-XPF		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●	●	●	●	●	●		
Page 6	HSS-Co	V	C. de coupe	15-40	15-40	15-30	15-30	15-30	15-30	5-20			8-20			10-30	10-30	10-30	10-30	20-50	20-50		
Disponible également en Métrique Fin, 6G, 7G, entrée E et D, long, coupe à gauche, Weldon, MF 6G, UNC/UNJC, UNF/UNJF, Gaz, carbure et avec arrosage au centre																							

Guide Simplifié pour la Gamme Taraud Trous Borgnes

Type	Product Name			C≤0,2%	C≤0,4%	C≥0,45%	Acier allié ≤ 900N	Acier à outil ≤ 1000N	acier coulé	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC	INOX	GG	GGG	Cuivre	laiton	laiton coulé	bronze	alu	alu coulé	titane	nickel	
SFT		●	●	○	●	●	○								○		○	○	○	○				
Page 7	HSSE		C. de coupe	12-20	8-12	7-12	7-12								8-12		15-25	15-25	10-20	15-25				
Disponible également en Métrique Fin et Gaz																								
S-SFT		●	●	●	●	●	○	○					●	○	○	○								
Page 7	HSSE	OX	C. de coupe	10-15	8-14	7-11	8-14	7-11	7-14				7-12	7-11	7-14	7-14								
Disponible également en MF, 6G, 7G, + 0.1, entrée E, long, coupe à gauche, weldon, MF 6G, UNC, UNF, BSW, BSF, BA, Gaz et RC																								
TICN-SFT		●	●	●	●	●	○	○					○		○	○	○	○	○	○	○			
Page 8	HSSE	TICN	C. de coupe	10-15	10-15	10-15	8-12	8-12	8-12						8-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	15-25	10-20		
Disponible également en Métrique Fin																								
CC-SFT		●	●	●	●	●							●			●	●	●	○	●	●			
Page 8	HSSE	CrN	C. de coupe	15-25	15-25	10-20	10-20						8-12			10-20	10-20	10-20	10-15	15-25	15-25			
Disponible également en Métrique Fin, UNC, UNJC, UNF, UNJF, Gaz et hélicoïl																								
CC-NEO-SFT		●	●	●	●	●							●			●					●			
Page 8	HSSE	TiN	C. de coupe	15-25	15-25	10-25	10-25						6-10			15-24					15-35			
Disponible également en Métrique Fin																								
AL-SFT		●	●													○					●	●		
Page 8	HSSE		C. de coupe													10-15					10-20	10-15		
Disponible également en Métrique Fin																								
A-SFT		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			○				○	○			○
Page 9	PM	V	C. de coupe	15-60	15-60	15-60	8-20	8-20	8-20	8-15			8-20			15-25				16-30	20-40			3-5
Disponible également en MF, 6G, 7G, +0.1, entrée E, long, coupe à gauche, Weldon, MF 6G, UNC, UNF, BSW, BSF, BA, Gaz, avec arrosage au centre																								
VP-H-SFT		●	●				○	●	●	●	●				○									○
Page 9	PM	TICN	C. de coupe				7-12	6-12	6-12	4-8	4-8				7-12									3-5
Disponible également en Métrique Fin																								
WHR-NI-SFT		●	●																					●
Page 9	PM	HR	C. de coupe																					1-3
Disponible également en UNJC et UNJF																								
V-TI-SFT		●	●																					●
Page 9	PM	TICN	C. de coupe																					3-5
Disponible également en UNJC et UNJF																								
VP-DC-MT		●	●												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Page 6	PM	TICN	C. de coupe												15-60	15-40	15-60	15-60	15-60	15-60	25-70			
Disponible également en Métrique Fin avec entrée extra-courte et avec l'arrosage par le centre																								
V-XPM-HT		●	●									●												
Page 6	XPM	TICN	C. de coupe									1-3												
Disponible également en Métrique Fin																								
S-XPF		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Page 6	HSS-Co	V	C. de coupe	15-40	15-40	15-30	15-30	15-30	15-30	5-20			8-20			10-30	10-30	10-30	10-30	20-50	20-50			
Disponible également en Métrique Fin, 6G, 7G, entrée E et D, long, coupe à gauche, Weldon, MF 6G, UNC/UNJC, UNF/UNJF, Gaz, carbure et avec arrosage au centre																								



POT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
60712560	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
60713360	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
60713860	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
60714060	3,5	0,6	56	20	4	3	
60714460	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
60714960	5	0,8	70	25	6	4,9	
60715560	6	1	80	30	6	4,9	
60716160	8	1,25	90	35	8	6,2	
60716960	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
60813860	3	0,5	56	11	2,2	-	
60814460	4	0,7	63	13	2,8	2,1	
60814960	5	0,8	70	16	3,5	2,7	
60815560	6	1	80	19	4,5	3,4	
60816160	8	1,25	90	22	6	4,9	
60816960	10	1,5	100	24	7	5,5	
60817960	12	1,75	110	29	9	7	
60819160	14	2	110	30	11	9	
60820260	16	2	110	32	12	9	
60821460	18	2,5	125	34	14	11	
60822860	20	2,5	140	34	16	12	
60823860	22	2,5	140	34	18	14,5	
60824760	24	3	160	38	18	14,5	
60826260	27	3	160	38	20	16	
60827160	30	3,5	180	45	22	18	
60828160	33	3,5	180	50	25	20	
60829460	36	4	200	56	28	22	

S-POT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48224111*	1	0,25	40	5	2,5	2,1	
48224112*	1,1	0,25	40	5	2,5	2,1	
48224113*	1,2	0,25	40	5	2,5	2,1	
48224115*	1,4	0,3	40	7	2,5	2,1	
48224118	1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	
48224119	1,7	0,35	40	8	2,5	2,1	
48224120	1,8	0,35	40	8	2,5	2,1	
48224125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48224127	2,2	0,45	45	9	2,8	2,1	
48224128	2,3	0,4	45	9	2,8	2,1	
48224133	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
48224136	2,6	0,45	50	9	2,8	2,1	
48224138	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
48224142	3,5	0,6	56	20	4	3	
48224144	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
48224147	4,5	0,75	70	25	6	4,9	
48224149	5	0,8	70	25	6	4,9	
48224152	5,5	0,9	80	30	6	4,9	
48224155	6	1	80	30	6	4,9	
48224158	7	1	80	30	7	5,5	
48224161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48224165	9	1,25	90	35	9	7	
48224169	10	1,5	100	39	10	8	

EDP* : Tolérance 5H



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48224140	3	0,5	56	11	2,2	-	
48224185	4	0,7	63	13	2,8	2,1	
48224150	5	0,8	70	16	3,5	2,7	
48224187	6	1	80	19	4,5	3,4	
48224159	7	1	80	19	5,5	4,3	
48224188	8	1,25	90	22	6	4,9	
48224166	9	1,25	90	22	7	5,5	
48224189	10	1,5	100	24	7	5,5	
48224175	11	1,5	100	24	8	6,2	
48224179	12	1,75	110	28	9	7	
48224191	14	2	110	30	11	9	
48224202	16	2	110	32	12	9	
48224214	18	2,5	125	34	14	11	
48224228	20	2,5	140	34	16	12	
48224238	22	2,5	140	34	18	14,5	
48224247	24	3	160	38	18	14,5	

TICN-POT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
6071256002	2	0,4	45	-	2,8	2,1	
6071386002	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
6071446002	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
6071496002	5	0,8	70	25	6	4,9	
6071556002	6	1	80	30	6	4,9	
6071616002	8	1,25	90	35	8	6,2	
6071696002	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
6081796002	12	1,75	110	29	9	7	
6081916002	14	2	110	30	11	9	
6082026002	16	2	110	32	12	9	
6082146002	18	2,5	125	34	14	11	
6082286002	20	2,5	140	34	16	12	
6082386002	22	2,5	140	34	18	14,5	
6082476002	24	3	160	38	18	14,5	

CC-POT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48059125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48059133	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
48059138	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
48059144	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
48059149	5	0,8	70	25	6	4,9	
48059155	6	1	80	30	6	4,9	
48059161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48059169	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48060179	12	1,75	110	29	9	7	
48060191	14	2	110	30	11	9	
48060202	16	2	110	32	12	9	
48060214	18	2,5	125	34	14	11	
48060228	20	2,5	140	34	16	12	
48060238	22	2,5	140	34	18	14,5	
48060247	24	3	160	38	18	14,5	
48060262	27	3	160	38	20	16	
48060271	30	3,5	180	45	22	18	

AL-POT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48019125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48019133	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
66113860	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
66114460	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
66114960	5	0,8	70	25	6	4,9	
66115560	6	1	80	30	6	4,9	
66116160	8	1,25	90	35	8	6,2	
66116960	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48019179	12	1,75	110	29	9	7	
48019191	14	2	110	30	11	9	
48019202	16	2	110	32	12	9	
48019214	18	2,5	125	34	14	11	
48019228	20	2,5	140	34	16	12	

A-POT



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
*48145111	1	0,25	40	-	2,5	2,1	
*48145112	1,1	0,25	40	-	2,5	2,1	
*48145113	1,2	0,25	40	-	2,5	2,1	
*48145115	1,4	0,3	40	-	2,5	2,1	
48145118	1,6	0,35	40	-	2,5	2,1	
48145119	1,7	0,35	40	-	2,5	2,1	
48145120	1,8	0,35	40	-	2,5	2,1	
48145125	2	0,4	45	-	2,8	2,1	
48145127	2,2	0,45	45	-	2,8	2,1	
48145128	2,3	0,4	45	-	2,8	2,1	
48145133	2,5	0,45	50	-	2,8	2,1	
48145136	2,6	0,45	50	-	2,8	2,1	
48145138	3	0,5	56	11	3,5	2,7	
48145142	3,5	0,6	56	12	4	3	
48145144	4	0,7	63	13	4,5	3,4	
48145147	4,5	0,75	70	16	6	4,9	
48145149	5	0,8	70	16	6	4,9	
48145152	5,5	0,9	80	17	6	4,9	
48145155	6	1	80	19	6	4,9	
48145158	7	1	80	19	7	5,5	
48145161	8	1,25	90	22	8	6,2	
48145165	9	1,25	90	22	9	7	
48145169	10	1,5	100	24	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48145139	3	0,5	56	11	2,2	-	
48145185	4	0,7	63	13	2,8	2,1	
48145150	5	0,8	70	16	3,5	2,7	
48145187	6	1	80	19	4,5	3,4	
48145159	7	1	80	19	5,5	4,3	
48145188	8	1,25	90	22	6	4,9	
48145166	9	1,25	90	22	7	5,5	
48145189	10	1,5	100	24	7	5,5	
48145175	11	1,5	100	24	8	6,2	
48145179	12	1,75	110	28	9	7	
48145191	14	2	110	30	11	9	
48145202	16	2	110	32	12	9	
48145214	18	2,5	125	34	14	11	
48145228	20	2,5	140	34	16	12	
48145238	22	2,5	140	34	18	14,5	
48145247	24	3	160	38	18	14,5	

VP-H-POT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48084125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48084133	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
48084138	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
48084144	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
48084149	5	0,8	70	25	6	4,9	
48084155	6	1	80	30	6	4,9	
48084161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48084169	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48084179	12	1,75	110	29	9	7	
48084191	14	2	110	30	11	9	
48084202	16	2	110	32	12	9	
48084214	18	2,5	125	34	14	11	
48084228	20	2,5	140	34	16	12	
48084238	22	2,5	140	34	18	14,5	
48084247	24	3	160	38	18	14,5	
48084262	27	3	160	38	20	16	
48084271	30	3,5	180	45	22	18	
48084281	33	3,5	180	50	25	20	
48084294	36	4	200	56	28	22	

WHR-NI-POT



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48079138	3	0,5	56	12	3,5	2,7	
48079144	4	0,7	63	16	4,5	3,4	
48079149	5	0,8	70	19	6	4,9	
48079155	6	1	80	23	6	4,9	
48079161	8	1,25	90	30	8	6,2	
48079169	10	1,5	100	38	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48079179	12	1,75	110	29	10	8	

V-TI-POT



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48012138	3	0,5	56	12	3,5	2,7	
48012144	4	0,7	63	16	4,5	3,4	
48012149	5	0,8	70	19	6	4,9	
48012155	6	1	80	23	6	4,9	
48012161	8	1,25	90	30	8	6,2	
48012169	10	1,5	100	38	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48012179	12	1,75	110	29	10	8	

VP-DC-MT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48020138	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
48020144	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
48020149	5	0,8	70	25	6	4,9	
48020155	6	1	80	30	6	4,9	
48020161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48020169	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48020179	12	1,75	110	21	9	7	
48022191	14	2	110	24	11	9	
48022202	16	2	110	24	12	9	
48022214	18	2,5	125	30	14	11	
48022228	20	2,5	140	30	16	12	

V-XPM-HT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
89913868	3	0,5	46	19	3,5	2,7	
89914468	4	0,7	52	21	4,5	3,4	
89914968	5	0,8	60	24	6	4,9	
89915568	6	1	62	29	6	4,9	



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
89916168	8	1,25	70	22	6	4,9	
89916968	10	1,5	75	24	7	5,5	
89917968	12	1,75	82	29	9	7	

S-XPF



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48030111	1	0,25	40	5,5	2,5	2,1	
48030113	1,2	0,25	40	5,5	2,5	2,1	
48030115	1,4	0,3	40	7	2,5	2,1	
48030118	1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	
48030125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48030133	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
48030138	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
48030144	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
48030149	5	0,8	70	25	6	4,9	
48030155	6	1	80	30	6	4,9	
48030161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48030169	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48030179	12	1,75	110	17	9	7	
48030191	14	2	110	20	11	9	
48030202	16	2	110	20	12	9	
48069214	18	2,5	125	20	14	11	
48069228	20	2,5	140	20	16	12	
48069238	22	2,5	140	20	18	14,5	
48069247	24	3	160	24	18	14,5	
48069262	27	3	160	18	20	16	
48069271	30	3,5	180	21	22	18	

SFT

M
HSSE
40°
ISO 2 6H
C/2,5




EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
61312560	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
61313360	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
61313860	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
61314060	3,5	0,6	56	20	4	3	
61314460	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
61314960	5	0,8	70	25	6	4,9	
61315560	6	1	80	30	6	4,9	
61316160	8	1,25	90	35	8	6,2	
61316960	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
61413860	3	0,5	56	5	2,2	-	
61414460	4	0,7	63	7	2,8	2,1	
61414960	5	0,8	70	8	3,5	2,7	
61415560	6	1	80	10	4,5	3,4	
61416160	8	1,25	90	13	6	4,9	
61416960	10	1,5	100	15	7	5,5	
61417960	12	1,75	110	18	9	7	
61419160	14	2	110	20	11	9	
61420260	16	2	110	20	12	9	
61421460	18	2,5	125	25	14	11	
61422860	20	2,5	140	25	16	12	
61423860	22	2,5	140	25	18	14,5	
61424760	24	3	160	30	18	14,5	
61426260	27	3	160	30	20	16	
61427160	30	3,5	180	35	22	18	
61428160	33	3,5	180	35	25	20	
61429460	36	4	200	40	28	22	

S-SFT

M
HSSE
OX
40°
ISO 2 6H
ISO 1 5H_{M1,4}
C/2,5




EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48223111*	1	0,25	40	5	2,5	2,1	
48223112*	1,1	0,25	40	5	2,5	2,1	
48223113*	1,2	0,25	40	5	2,5	2,1	
48223115*	1,4	0,3	40	6	2,5	2,1	
48223118	1,6	0,35	40	7	2,5	2,1	
48223119	1,7	0,35	40	8	2,5	2,1	
48223120	1,8	0,35	40	8	2,5	2,1	
48223125	2	0,4	45	10	2,8	2,1	
48223127	2,2	0,45	45	11	2,8	2,1	
48223128	2,3	0,4	45	12	2,8	2,1	
48223133	2,5	0,45	50	13	2,8	2,1	
48223136	2,6	0,45	50	13	2,8	2,1	
48223138	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
48223142	3,5	0,6	56	20	4	3	
48223144	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
48223147	4,5	0,75	70	25	6	4,9	
48223149	5	0,8	70	25	6	4,9	
48223152	5,5	0,9	80	30	6	4,9	
48223155	6	1	80	30	6	4,9	
48223158	7	1	80	30	7	5,5	
48223161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48223165	9	1,25	90	35	9	7	
48223169	10	1,5	100	39	10	8	

EDP* : Tolérance 5H



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48223140	3	0,5	56	5	2,2	-	
48223185	4	0,7	63	7	2,8	2,1	
48223150	5	0,8	70	8	3,5	2,7	
48223187	6	1	80	10	4,5	3,4	
48223159	7	1	80	10	5,5	4,3	
48223188	8	1,25	90	13	6	4,9	
48223166	9	1,25	90	13	7	5,5	
48223189	10	1,5	100	15	7	5,5	
48223175	11	1,5	100	15	8	6,2	
48223179	12	1,75	110	18	9	7	
48223191	14	2	110	20	11	9	
48223202	16	2	110	20	12	9	
48223214	18	2,5	125	25	14	11	
48223228	20	2,5	140	25	16	12	
48223238	22	2,5	140	25	18	14,5	
48223247	24	3	160	30	18	14,5	



TICN-SFT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
6131256002	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
6131386002	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
6131446002	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
6131496002	5	0,8	70	25	6	4,9	
6131556002	6	1	80	30	6	4,9	
6131616002	8	1,25	90	36	8	6,2	
6131696002	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
6141796002	12	1,75	110	18	9	7	
6141916002	14	2	110	20	11	9	
6142026002	16	2	110	20	12	9	
6142146002	18	2,5	125	25	14	11	
6142286002	20	2,5	140	25	16	12	
6142386002	22	2,5	140	25	18	14,5	
6142476002	24	3	160	30	18	14,5	

CC-SFT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48032125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48032133	2,5	0,45	50	10	2,8	2,1	
48032138	3	0,5	56	12	3,5	2,7	
48032144	4	0,7	63	16	4,5	3,4	
48032149	5	0,8	70	20	6	4,9	
48032155	6	1	80	24	6	4,9	
48032161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48032169	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48032179	12	1,75	110	16	9	7	
48032191	14	2	110	18	11	9	
48032202	16	2	110	18	12	9	
48032214	18	2,5	125	23	14	11	
48032228	20	2,5	140	23	16	12	
48032238	22	2,5	140	23	18	14,5	
48032247	24	3	160	27	18	14,5	
48032262	27	3	160	27	20	16	
48032271	30	3,5	180	32	22	18	
48032294	36	4	200	36	28	22	

CC-NEO-SFT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48081125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48081133	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
48081138	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
48081144	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
48081149	5	0,8	70	25	6	4,9	
48081155	6	1	80	30	6	4,9	
48081161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48081169	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48081179	12	1,75	110	18	9	7	
48081191	14	2	110	20	11	9	
48081202	16	2	110	20	12	9	

AL-SFT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
70211860	1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	
70212560	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
70212860	2,2	0,45	45	9	2,8	2,1	
70213360	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
70213860	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
70214060	3,5	0,6	56	20	4	3	
70214460	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
70214960	5	0,8	70	25	6	4,9	
70215560	6	1	80	30	6	4,9	
70216160	8	1,25	90	35	8	6,2	
70216960	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
70317960	12	1,75	110	18	9	7	
70319160	14	2	110	20	11	9	
70320260	16	2	110	20	12	9	
70321460	18	2,5	125	25	14	11	
70322860	20	2,5	140	25	16	12	

A-SFT



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
*48139111	1	0,25	40	-	2,5	2,1	
*48139112	1,1	0,25	40	-	2,5	2,1	
*48139113	1,2	0,25	40	-	2,5	2,1	
*48139115	1,4	0,3	40	-	2,5	2,1	
48139118	1,6	0,35	40	-	2,5	2,1	
48139119	1,7	0,35	40	-	2,5	2,1	
48139120	1,8	0,35	40	-	2,5	2,1	
48139125	2	0,4	45	3,2	2,8	2,1	
48139127	2,2	0,45	45	3,6	2,8	2,1	
48139128	2,3	0,4	45	3,6	2,8	2,1	
48139133	2,5	0,45	50	3,6	2,8	2,1	
48139136	2,6	0,45	50	3,6	2,8	2,1	
48139138	3	0,5	56	4	3,5	2,7	
48139142	3,5	0,6	56	4,8	4	3	
48139144	4	0,7	63	5,6	4,5	3,4	
48139147	4,5	0,75	70	6	6	4,9	
48139149	5	0,8	70	6,4	6	4,9	
48139152	5,5	0,9	80	7,2	6	4,9	
48139155	6	1	80	8	6	4,9	
48139158	7	1	80	8	7	5,5	
48139161	8	1,25	90	10	8	6,2	
48139165	9	1,25	90	10	9	7	
48139169	10	1,5	100	12	10	8	

EDP* : Tolérance 5H



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48139139	3	0,5	56	4	2,2	-	
48139185	4	0,7	63	5,6	2,8	2,1	
48139150	5	0,8	70	6,4	3,5	2,7	
48139187	6	1	80	8	4,5	3,4	
48139159	7	1	80	8	5,5	4,3	
48139188	8	1,25	90	10	6	4,9	
48139166	9	1,25	90	10	7	5,5	
48139189	10	1,5	100	12	7	5,5	
48139175	11	1,5	100	12	8	6,2	
48139179	12	1,75	110	14	9	7	
48139191	14	2	110	16	11	9	
48139202	16	2	110	16	12	9	
48139214	18	2,5	125	25	14	11	
48139228	20	2,5	140	25	16	12	
48139238	22	2,5	140	25	18	14,5	
48139247	24	3	160	30	18	14,5	

VP-H-SFT



EDP	M	P	L	l1	d	a	Prix
48082125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48082133	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
48082138	3	0,5	56	18	3,5	2,7	
48082144	4	0,7	63	21	4,5	3,4	
48082149	5	0,8	70	25	6	4,9	
48082155	6	1	80	30	6	4,9	
48082161	8	1,25	90	35	8	6,2	
48082169	10	1,5	100	39	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48082179	12	1,75	110	18	9	7	
48082191	14	2	110	20	11	9	
48082202	16	2	110	20	12	9	
48082214	18	2,5	125	25	14	11	
48082228	20	2,5	140	25	16	12	
48082238	22	2,5	140	25	18	14,5	
48082247	24	3	160	30	18	14,5	
48082262	27	3	160	30	20	16	
48082271	30	3,5	180	35	22	18	
48082281	33	3,5	180	35	25	20	
48082294	36	4	200	40	28	22	

V-TI-SFT



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48011118	1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	
48011125	2	0,4	45	8	2,8	2,1	
48011133	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	
48011138	3	0,5	56	11	3,5	2,7	
48011144	4	0,7	63	14	4,5	3,4	
48011149	5	0,8	70	17	6	4,9	
48011155	6	1	80	21	6	4,9	
48011161	8	1,25	90	28	8	6,2	
48011169	10	1,5	100	35	10	8	



EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48011179	12	1,75	110	18	10	8	

WHR-NI-SFT
























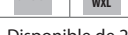


EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48078138	3	0,5	56	11	3,5	2,7	
48078144	4	0,7	63	14	4,5	3,4	
48078149	5	0,8	70	18	6	4,9	
48078155	6	1	80	21	6	4,9	
48078161	8	1,25	90	28	8	6,2	
48078169	10	1,5	100	35	10	8	















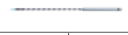


EDP	M	P	L	l	d	a	Prix
48078179	12	1,75	110	18	10	8	

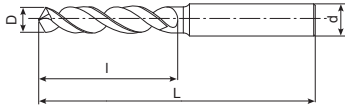


Guide Simplifié pour la Gamme Foret

Type	Product Name		C≤0,2%	C≤0,4%	C≥0,45%	Acier allié ≤ 900N	Acier à outil ≤1000N	acier coulé	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC	INOX	GG	GGG	Cuivre	laiton	laiton coulé	bronze	alu	alu coulé	titane	nickel
EX-SUS-GDS			●	●	●	●	○					●			●	●	●	●	●	●	○	
Page 12-14		Vc	32-40	32-40	32-40	20-30	20-30					13-18			20-40	30-50	30-50	13-25	60-100	60-100	6-10	
Disponible tous les 0,01 mm de 0,5 à 6 mm, tous les 0,1 de 6 à 13 mm et tous les 0,5 mm de 13 à 20 mm																						
EX-SUS-GDR			●	●	●	●	○					●			●	●	●	●	●	●	○	
Page 15-17		Vc	32-40	32-40	32-40	20-30	20-30					13-18			20-40	30-50	30-50	13-25	60-100	60-100	6-10	
Disponible tous les 0,01 mm de 2 à 6 mm, tous les 0,1 de 6 à 13 mm et tous les 0,5 mm de 13 à 20 mm																						
VPH-GDS			○	○	○	●	●	●	●	●	●		●	●							●	●
Page 18		Vc	35-45	35-45	35-45	25-35	20-30	20-30	15-20	12-18	5-8		40-60	40-60							6-10	6-8
Disponible tous les 0,1 mm de 0,5 à 13 mm																						
TDXL			●	●	●	●	●	●	●	○		●			●	●	●	●	●	●	○	
Page 19-20		Vc	20-25	20-25	20-25	15-20	15-20	15-20	10-15	6-8		10-14				25-35	25-35	13-25	40-60	20-30	6-10	
Disponible en 10 x D, 15 x D, 20 x D de 1,6 à 12 mm																						
HYP-HP-3D			○	●	●	●	●	●	●	○		●	●	●						○	○	○
Page 21		Vc	80-100	80-120	80-120	70-110	70-110	70-110	70-110	60-80	30-40	40-50	100-150	100-150						100-150	100-150	15-25
Disponible tous les 0,1 mm de 1 à 20 mm																						
HYP-HPO-3D			○	●	●	●	●	●	●	○		●	●	●						○	○	●
Page 22-23		Vc	80-100	80-120	80-120	70-110	70-110	70-110	70-110	60-80	30-40	40-50	100-150	100-150						100-150	100-150	20-30
Disponible tous les 0,1 mm de 3 à 20 mm																						
HYP-HP-5D			○	●	●	●	●	●	●	○		●	●	●						○	○	○
Page 24		Vc	80-100	80-120	80-120	70-110	70-110	70-110	70-110	60-80	30-40	40-50	100-150	100-150						100-150	100-150	15-25
Disponible tous les 0,1 mm de 1 à 20 mm																						
HYP-HPO-5D			○	●	●	●	●	●	●	○		●	●	●						○	○	●
Page 25-26		Vc	80-100	80-120	80-120	70-110	70-110	70-110	70-110	60-80	30-40	40-50	100-150	100-150						100-150	100-150	20-30
Disponible tous les 0,1 mm de 3 à 20 mm																						
HYP-HPO-8D			○	●	●	●	●	●	●	○		●	●	●						○	○	●
Page 27-28		Vc	80-100	80-120	80-120	70-110	70-110	70-110	70-110	60-80	30-40	40-50	100-150	100-150						100-150	100-150	20-30
Disponible tous les 0,1 mm de 3 à 20 mm																						
ADO-SUS-3D			●	●	●	●	●	●	●	●		●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Page 29		Vc	80-120	80-120	80-120	80-100	80-100	80-100	80-100	60-80		60-100	100-150	100-150	60-100	80-120	80-120	60-100	80-120	80-120	20-50	
Disponible de 2 à 20 mm																						
ADO-SUS-5D			●	●	●	●	●	●	●	●		●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Page 30		Vc	80-120	80-120	80-120	80-100	80-100	80-100	80-100	60-80		60-100	100-150	100-150	60-100	80-120	80-120	60-100	80-120	80-120	20-50	
Disponible de 2 à 20 mm																						
ADO-SUS-8D			●	●	●	●	●	●	●	●		●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Page 31		Vc	80-120	80-120	80-120	80-100	80-100	80-100	80-100	60-80		60-100	100-150	100-150	60-100	80-120	80-120	60-100	80-120	80-120	20-50	
Disponible de 2 à 12 mm																						

Guide Simplifié pour la Gamme Foret

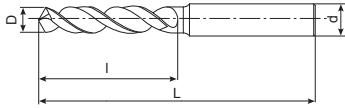
Type	Product Name		C≤0,2%	C≤0,4%	C≈0,45%	Acier allié ≤ 900N	Acier à outil ≤ 1000N	acier coulé	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC	INOX	GG	GGG	Cuivre	laiton	laiton coulé	bronze	alu	alu coulé	titane	nickel	
ADO-MICRO 2D			●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Page 32	 	Vc	20-60	20-60	20-60	20-40	20-40	20-40	20-40	10-30	10-20	20-60	40-60	30-50	20-40	30-60	30-60	20-40	30-60	30-60	30-40	5-15	
Disponible de 0,7 à 2 mm																							
ADO-MICRO 5D			●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Page 32	 	Vc	20-60	20-60	20-60	20-40	20-40	20-40	20-40	10-30	10-20	20-60	40-60	30-50	20-40	30-60	30-60	20-40	30-60	30-60	30-40	5-15	
Disponible de 0,7 à 2 mm																							
ADO-MICRO 12D			●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Page 32	 	Vc	20-60	20-60	20-60	20-40	20-40	20-40	20-40	10-30	10-20	20-60	40-60	30-50	20-40	30-60	30-60	20-40	30-60	30-60	30-40	5-15	
Disponible de 1 à 2 mm																							
ADO-MICRO 20D			●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Page 32	 	Vc	20-60	20-60	20-60	20-40	20-40	20-40	20-40	10-30	10-20	20-60	40-60	30-50	20-40	30-60	30-60	20-40	30-60	30-60	30-40	5-15	
Disponible de 1 à 2 mm																							
ADO-MICRO 30D			●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Page 32	 	Vc	20-60	20-60	20-60	20-40	20-40	20-40	20-40	10-30	10-20	20-60	40-60	30-50	20-40	30-60	30-60	20-40	30-60	30-60	30-40	5-15	
Disponible de 1 à 2 mm																							



EDP	D	L	l	d	Prix
61505	0,5	38	3	3	
8595051	0,51	38	3	3	
8595052	0,52	38	3	3	
8595053	0,53	38	3	3	
8595054	0,54	38	3,5	3	
8595055	0,55	38	3,5	3	
8595056	0,56	38	3,5	3	
8595057	0,57	38	3,5	3	
8595058	0,58	38	3,5	3	
8595059	0,59	38	3,5	3	
61506	0,6	38	3,5	3	
8595061	0,61	38	4	3	
8595062	0,62	38	4	3	
8595063	0,63	38	4	3	
8595064	0,64	38	4	3	
8595065	0,65	38	4	3	
8595066	0,66	38	4	3	
8595067	0,67	38	4	3	
8595068	0,68	38	4,5	3	
8595069	0,69	38	4,5	3	
61507	0,7	38	4,5	3	
8595071	0,71	38	4,5	3	
8595072	0,72	38	4,5	3	
8595073	0,73	38	4,5	3	
8595074	0,74	38	4,5	3	
8595075	0,75	38	4,5	3	
8595076	0,76	38	5	3	
8595077	0,77	38	5	3	
8595078	0,78	38	5	3	
8595079	0,79	38	5	3	
61508	0,8	38	5	3	
8595081	0,81	38	5	3	
8595082	0,82	38	5	3	
8595083	0,83	38	5	3	
8595084	0,84	38	5	3	
8595085	0,85	38	5	3	
8595086	0,86	38	5,5	3	
8595087	0,87	38	5,5	3	
8595088	0,88	38	5,5	3	
8595089	0,89	38	5,5	3	
61509	0,9	38	5,5	3	
8595091	0,91	38	5,5	3	
8595092	0,92	38	5,5	3	
8595093	0,93	38	5,5	3	
8595094	0,94	38	5,5	3	
8595095	0,95	38	6	3	
8595096	0,96	38	6	3	
8595097	0,97	38	6	3	
8595098	0,98	38	6	3	
8595099	0,99	38	6	3	
61510	1	38	6	3	
8595101	1,01	38	6	3	
8595102	1,02	38	6	3	
8595103	1,03	38	6	3	
8595104	1,04	38	6	3	
8595105	1,05	38	6	3	
8595106	1,06	38	6	3	
8595107	1,07	39	7	3	
8595108	1,08	39	7	3	
8595109	1,09	39	7	3	
61511	1,1	39	7	3	
8595111	1,11	39	7	3	
8595112	1,12	39	7	3	
8595113	1,13	39	7	3	
8595114	1,14	39	7	3	
8595115	1,15	39	7	3	
8595116	1,16	39	7	3	
8595117	1,17	39	7	3	
8595118	1,18	39	7	3	
8595119	1,19	40	8	3	
61512	1,2	40	8	3	
8595121	1,21	40	8	3	

EDP	D	L	l	d	Prix
8595122	1,22	40	8	3	
8595123	1,23	40	8	3	
8595124	1,24	40	8	3	
8595125	1,25	40	8	3	
8595126	1,26	40	8	3	
8595127	1,27	40	8	3	
8595128	1,28	40	8	3	
8595129	1,29	40	8	3	
61513	1,3	40	8	3	
8595131	1,31	40	8	3	
8595132	1,32	40	8	3	
8595133	1,33	41	8	3	
8595134	1,34	41	8	3	
8595135	1,35	41	8	3	
8595136	1,36	41	8	3	
8595137	1,37	41	9	3	
8595138	1,38	41	9	3	
8595139	1,39	41	9	3	
61514	1,4	41	9	3	
8595141	1,41	41	9	3	
8595142	1,42	41	9	3	
8595143	1,43	41	9	3	
8595144	1,44	41	9	3	
8595145	1,45	41	9	3	
8595146	1,46	41	9	3	
8595147	1,47	41	9	3	
8595148	1,48	41	9	3	
8595149	1,49	41	9	3	
61515	1,5	41	9	3	
8595151	1,51	42	10	3	
8595152	1,52	42	10	3	
8595153	1,53	42	10	3	
8595154	1,54	42	10	3	
8595155	1,55	42	10	3	
8595156	1,56	42	10	3	
8595157	1,57	42	10	3	
8595158	1,58	42	10	3	
8595159	1,59	42	10	3	
61516	1,6	42	10	3	
8595161	1,61	42	10	3	
8595162	1,62	42	10	3	
8595163	1,63	42	10	3	
8595164	1,64	42	10	3	
8595165	1,65	42	10	3	
8595166	1,66	42	10	3	
8595167	1,67	42	10	3	
8595168	1,68	42	10	3	
8595169	1,69	42	10	3	
61517	1,7	42	10	3	
8595171	1,71	43	11	3	
8595172	1,72	43	11	3	
8595173	1,73	43	11	3	
8595174	1,74	43	11	3	
8595175	1,75	43	11	3	
8595176	1,76	43	11	3	
8595177	1,77	43	11	3	
8595178	1,78	43	11	3	
8595179	1,79	43	11	3	
61518	1,8	43	11	3	
8595181	1,81	43	11	3	
8595182	1,82	43	11	3	
8595183	1,83	43	11	3	
8595184	1,84	43	11	3	
8595185	1,85	43	11	3	
8595186	1,86	43	11	3	
8595187	1,87	43	11	3	
8595188	1,88	43	11	3	
8595189	1,89	43	11	3	
61519	1,9	43	11	3	
8595191	1,91	44	12	3	
8595192	1,92	44	12	3	
8595193	1,93	44	12	3	

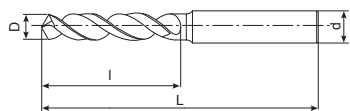
EDP	D	L	l	d	Prix
8595194	1,94	44	12	3	
8595195	1,95	44	12	3	
8595196	1,96	44	12	3	
8595197	1,97	44	12	3	
8595198	1,98	44	12	3	
8595199	1,99	44	12	3	
61520	2	44	12	3	
8595201	2,01	44	12	3	
8595202	2,02	44	12	3	
8595203	2,03	44	12	3	
8595204	2,04	44	12	3	
8595205	2,05	44	12	3	
8595206	2,06	44	12	3	
8595207	2,07	44	12	3	
8595208	2,08	44	12	3	
8595209	2,09	44	12	3	
61521	2,1	44	12	3	
8595211	2,11	44	12	3	
8595212	2,12	44	12	3	
8595213	2,13	45	13	3	
8595214	2,14	45	13	3	
8595215	2,15	45	13	3	
8595216	2,16	45	13	3	
8595217	2,17	45	13	3	
8595218	2,18	45	13	3	
8595219	2,19	45	13	3	
61522	2,2	45	13	3	
8595221	2,21	45	13	3	
8595222	2,22	45	13	3	
8595223	2,23	45	13	3	
8595224	2,24	45	13	3	
8595225	2,25	45	13	3	
8595226	2,26	45	13	3	
8595227	2,27	45	13	3	
8595228	2,28	45	13	3	
8595229	2,29	45	13	3	
61523	2,3	45	13	3	
8595231	2,31	45	13	3	
8595232	2,32	45	13	3	
8595233	2,33	45	13	3	
8595234	2,34	45	13	3	
8595235	2,35	45	13	3	
8595236	2,36	45	13	3	
8595237	2,37	46	14	3	
8595238	2,38	46	14	3	
8595239	2,39	46	14	3	
61524	2,4	46	14	3	
8595241	2,41	46	14	3	
8595242	2,42	46	14	3	
8595243	2,43	46	14	3	
8595244	2,44	46	14	3	
8595245	2,45	46	14	3	
8595246	2,46	46	14	3	
8595247	2,47	46	14	3	
8595248	2,48	46	14	3	
8595249	2,49	46	14	3	
61525	2,5	46	14	3	
8595251	2,51	46	14	3	
8595252	2,52	46	14	3	
8595253	2,53	46	14	3	
8595254	2,54	46	14	3	
8595255	2,55	46	14	3	
8595256	2,56	46	14	3	
8595257	2,57	46	14	3	
8595258	2,58	46	14	3	
8595259	2,59	46	14	3	
61526	2,6	46	14	3	
8595261	2,61	46	14	3	
8595262	2,62	46	14	3	
8595263	2,63	46	14	3	
8595264	2,64	46	14	3	
8595265	2,65	46	14	3	



EDP	D	L	l	d	Prix
8595266	2,66	48	16	3	
8595267	2,67	48	16	3	
8595268	2,68	48	16	3	
8595269	2,69	48	16	3	
61527	2,7	48	16	3	
8595271	2,71	48	16	3	
8595272	2,72	48	16	3	
8595273	2,73	48	16	3	
8595274	2,74	48	16	3	
8595275	2,75	48	16	3	
8595276	2,76	48	16	3	
8595277	2,77	48	16	3	
8595278	2,78	48	16	3	
8595279	2,79	48	16	3	
61528	2,8	48	16	3	
8595281	2,81	48	16	3	
8595282	2,82	48	16	3	
8595283	2,83	48	16	3	
8595284	2,84	48	16	3	
8595285	2,85	48	16	3	
8595286	2,86	48	16	3	
8595287	2,87	48	16	3	
8595288	2,88	48	16	3	
8595289	2,89	48	16	3	
61529	2,9	48	16	3	
8595291	2,91	48	16	3	
8595292	2,92	48	16	3	
8595293	2,93	48	16	3	
8595294	2,94	48	16	3	
8595295	2,95	48	16	3	
8595296	2,96	48	16	3	
8595297	2,97	48	16	3	
8595298	2,98	48	16	3	
8595299	2,99	48	16	3	
61530	3	48	16	3	
8595301	3,01	50	18	4	
8595302	3,02	50	18	4	
8595303	3,03	50	18	4	
8595304	3,04	50	18	4	
8595305	3,05	50	18	4	
8595306	3,06	50	18	4	
8595307	3,07	50	18	4	
8595308	3,08	50	18	4	
8595309	3,09	50	18	4	
61531	3,1	50	18	4	
8595311	3,11	50	18	4	
8595312	3,12	50	18	4	
8595313	3,13	50	18	4	
8595314	3,14	50	18	4	
8595315	3,15	50	18	4	
8595316	3,16	50	18	4	
8595317	3,17	50	18	4	
8595318	3,18	50	18	4	
8595319	3,19	50	18	4	
61532	3,2	50	18	4	
8595321	3,21	50	18	4	
8595322	3,22	50	18	4	
8595323	3,23	50	18	4	
8595324	3,24	50	18	4	
8595325	3,25	50	18	4	
8595326	3,26	50	18	4	
8595327	3,27	50	18	4	
8595328	3,28	50	18	4	
8595329	3,29	50	18	4	
61533	3,3	50	18	4	
8595331	3,31	50	18	4	
8595332	3,32	50	18	4	
8595333	3,33	50	18	4	
8595334	3,34	50	18	4	
8595335	3,35	50	18	4	
8595336	3,36	52	20	4	
8595337	3,37	52	20	4	

EDP	D	L	l	d	Prix
8595338	3,38	52	20	4	
8595339	3,39	52	20	4	
61534	3,4	52	20	4	
8595341	3,41	52	20	4	
8595342	3,42	52	20	4	
8595343	3,43	52	20	4	
8595344	3,44	52	20	4	
8595345	3,45	52	20	4	
8595346	3,46	52	20	4	
8595347	3,47	52	20	4	
8595348	3,48	52	20	4	
8595349	3,49	52	20	4	
61535	3,5	52	20	4	
8595351	3,51	52	20	4	
8595352	3,52	52	20	4	
8595353	3,53	52	20	4	
8595354	3,54	52	20	4	
8595355	3,55	52	20	4	
8595356	3,56	52	20	4	
8595357	3,57	52	20	4	
8595358	3,58	52	20	4	
8595359	3,59	52	20	4	
61536	3,6	52	20	4	
8595361	3,61	52	20	4	
8595362	3,62	52	20	4	
8595363	3,63	52	20	4	
8595364	3,64	52	20	4	
8595365	3,65	52	20	4	
8595366	3,66	52	20	4	
8595367	3,67	52	20	4	
8595368	3,68	52	20	4	
8595369	3,69	52	20	4	
61537	3,7	52	20	4	
8595371	3,71	52	20	4	
8595372	3,72	52	20	4	
8595373	3,73	52	20	4	
8595374	3,74	52	20	4	
8595375	3,75	52	20	4	
8595376	3,76	54	22	4	
8595377	3,77	54	22	4	
8595378	3,78	54	22	4	
8595379	3,79	54	22	4	
61538	3,8	54	22	4	
8595381	3,81	54	22	4	
8595382	3,82	54	22	4	
8595383	3,83	54	22	4	
8595384	3,84	54	22	4	
8595385	3,85	54	22	4	
8595386	3,86	54	22	4	
8595387	3,87	54	22	4	
8595388	3,88	54	22	4	
8595389	3,89	54	22	4	
61539	3,9	54	22	4	
8595391	3,91	54	22	4	
8595392	3,92	54	22	4	
8595393	3,93	54	22	4	
8595394	3,94	54	22	4	
8595395	3,95	54	22	4	
8595396	3,96	54	22	4	
8595397	3,97	54	22	4	
8595398	3,98	54	22	4	
8595399	3,99	54	22	4	
61540	4	54	22	4	
8595401	4,01	66	22	6	
8595402	4,02	66	22	6	
8595403	4,03	66	22	6	
8595404	4,04	66	22	6	
8595405	4,05	66	22	6	
8595406	4,06	66	22	6	
8595407	4,07	66	22	6	
8595408	4,08	66	22	6	
8595409	4,09	66	22	6	

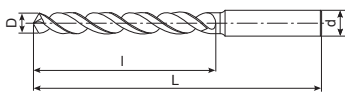
EDP	D	L	l	d	Prix
61541	4,1	66	22	6	
8595411	4,11	66	22	6	
8595412	4,12	66	22	6	
8595413	4,13	66	22	6	
8595414	4,14	66	22	6	
8595415	4,15	66	22	6	
8595416	4,16	66	22	6	
8595417	4,17	66	22	6	
8595418	4,18	66	22	6	
8595419	4,19	66	22	6	
61542	4,2	66	22	6	
8595421	4,21	66	22	6	
8595422	4,22	66	22	6	
8595423	4,23	66	22	6	
8595424	4,24	66	22	6	
8595425	4,25	66	22	6	
8595426	4,26	68	24	6	
8595427	4,27	68	24	6	
8595428	4,28	68	24	6	
8595429	4,29	68	24	6	
61543	4,3	68	24	6	
8595431	4,31	68	24	6	
8595432	4,32	68	24	6	
8595433	4,33	68	24	6	
8595434	4,34	68	24	6	
8595435	4,35	68	24	6	
8595436	4,36	68	24	6	
8595437	4,37	68	24	6	
8595438	4,38	68	24	6	
8595439	4,39	68	24	6	
61544	4,4	68	24	6	
8595441	4,41	68	24	6	
8595442	4,42	68	24	6	
8595443	4,43	68	24	6	
8595444	4,44	68	24	6	
8595445	4,45	68	24	6	
8595446	4,46	68	24	6	
8595447	4,47	68	24	6	
8595448	4,48	68	24	6	
8595449	4,49	68	24	6	
61545	4,5	68	24	6	
8595451	4,51	68	24	6	
8595452	4,52	68	24	6	
8595453	4,53	68	24	6	
8595454	4,54	68	24	6	
8595455	4,55	68	24	6	
8595456	4,56	68	24	6	
8595457	4,57	68	24	6	
8595458	4,58	68	24	6	
8595459	4,59	68	24	6	
61546	4,6	68	24	6	
8595461	4,61	68	24	6	
8595462	4,62	68	24	6	
8595463	4,63	68	24	6	
8595464	4,64	68	24	6	
8595465	4,65	68	24	6	
8595466	4,66	68	24	6	
8595467	4,67	68	24	6	
8595468	4,68	68	24	6	
8595469	4,69	68	24	6	
61547	4,7	68	24	6	
8595471	4,71	68	24	6	
8595472	4,72	68	24	6	
8595473	4,73	68	24	6	
8595474	4,74	68	24	6	
8595475	4,75	68	24	6	
8595476	4,76	70	26	6	
8595477	4,77	70	26	6	
8595478	4,78	70	26	6	
8595479	4,79	70	26	6	
61548	4,8	70	26	6	
8595481	4,81	70	26	6	



EDP	D	L	l	d	Prix
8595482	4,82	70	26	6	
8595483	4,83	70	26	6	
8595484	4,84	70	26	6	
8595485	4,85	70	26	6	
8595486	4,86	70	26	6	
8595487	4,87	70	26	6	
8595488	4,88	70	26	6	
8595489	4,89	70	26	6	
61549	4,9	70	26	6	
8595491	4,91	70	26	6	
8595492	4,92	70	26	6	
8595493	4,93	70	26	6	
8595494	4,94	70	26	6	
8595495	4,95	70	26	6	
8595496	4,96	70	26	6	
8595497	4,97	70	26	6	
8595498	4,98	70	26	6	
8595499	4,99	70	26	6	
61550	5	70	26	6	
8595501	5,01	70	26	6	
8595502	5,02	70	26	6	
8595503	5,03	70	26	6	
8595504	5,04	70	26	6	
8595505	5,05	70	26	6	
8595506	5,06	70	26	6	
8595507	5,07	70	26	6	
8595508	5,08	70	26	6	
8595509	5,09	70	26	6	
61551	5,1	70	26	6	
8595511	5,11	70	26	6	
8595512	5,12	70	26	6	
8595513	5,13	70	26	6	
8595514	5,14	70	26	6	
8595515	5,15	70	26	6	
8595516	5,16	70	26	6	
8595517	5,17	70	26	6	
8595518	5,18	70	26	6	
8595519	5,19	70	26	6	
61552	5,2	70	26	6	
8595521	5,21	70	26	6	
8595522	5,22	70	26	6	
8595523	5,23	70	26	6	
8595524	5,24	70	26	6	
8595525	5,25	70	26	6	
8595526	5,26	70	26	6	
8595527	5,27	70	26	6	
8595528	5,28	70	26	6	
8595529	5,29	70	26	6	
61553	5,3	70	26	6	
8595531	5,31	72	28	6	
8595532	5,32	72	28	6	
8595533	5,33	72	28	6	
8595534	5,34	72	28	6	
8595535	5,35	72	28	6	
8595536	5,36	72	28	6	
8595537	5,37	72	28	6	
8595538	5,38	72	28	6	
8595539	5,39	72	28	6	
61554	5,4	72	28	6	
8595541	5,41	72	28	6	
8595542	5,42	72	28	6	
8595543	5,43	72	28	6	
8595544	5,44	72	28	6	
8595545	5,45	72	28	6	
8595546	5,46	72	28	6	
8595547	5,47	72	28	6	
8595548	5,48	72	28	6	
8595549	5,49	72	28	6	
61555	5,5	72	28	6	
8595551	5,51	72	28	6	
8595552	5,52	72	28	6	
8595553	5,53	72	28	6	

EDP	D	L	l	d	Prix
8595554	5,54	72	28	6	
8595555	5,55	72	28	6	
8595556	5,56	72	28	6	
8595557	5,57	72	28	6	
8595558	5,58	72	28	6	
8595559	5,59	72	28	6	
61556	5,6	72	28	6	
8595561	5,61	72	28	6	
8595562	5,62	72	28	6	
8595563	5,63	72	28	6	
8595564	5,64	72	28	6	
8595565	5,65	72	28	6	
8595566	5,66	72	28	6	
8595567	5,67	72	28	6	
8595568	5,68	72	28	6	
8595569	5,69	72	28	6	
61557	5,7	72	28	6	
8595571	5,71	72	28	6	
8595572	5,72	72	28	6	
8595573	5,73	72	28	6	
8595574	5,74	72	28	6	
8595575	5,75	72	28	6	
8595576	5,76	72	28	6	
8595577	5,77	72	28	6	
8595578	5,78	72	28	6	
8595579	5,79	72	28	6	
61558	5,8	72	28	6	
8595581	5,81	72	28	6	
8595582	5,82	72	28	6	
8595583	5,83	72	28	6	
8595584	5,84	72	28	6	
8595585	5,85	72	28	6	
8595586	5,86	72	28	6	
8595587	5,87	72	28	6	
8595588	5,88	72	28	6	
8595589	5,89	72	28	6	
61559	5,9	72	28	6	
8595591	5,91	72	28	6	
8595592	5,92	72	28	6	
8595593	5,93	72	28	6	
8595594	5,94	72	28	6	
8595595	5,95	72	28	6	
8595596	5,96	72	28	6	
8595597	5,97	72	28	6	
8595598	5,98	72	28	6	
8595599	5,99	72	28	6	
61560	6	72	28	6	
61561	6,1	75	31	8	
61562	6,2	75	31	8	
61563	6,3	75	31	8	
61564	6,4	75	31	8	
61565	6,5	75	31	8	
61566	6,6	75	31	8	
61567	6,7	75	31	8	
61568	6,8	78	34	8	
61569	6,9	78	34	8	
61570	7	78	34	8	
61571	7,1	78	34	8	
61572	7,2	78	34	8	
61573	7,3	78	34	8	
61574	7,4	78	34	8	
61575	7,5	78	34	8	
61576	7,6	81	37	8	
61577	7,7	81	37	8	
61578	7,8	81	37	8	
61579	7,9	81	37	8	
61580	8	81	37	8	
61581	8,1	87	37	10	
61582	8,2	87	37	10	
61583	8,3	87	37	10	
61584	8,4	87	37	10	
61585	8,5	87	37	10	

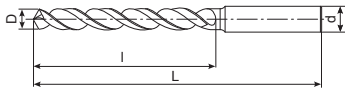
EDP	D	L	l	d	Prix
61586	8,6	90	40	10	
61587	8,7	90	40	10	
61588	8,8	90	40	10	
61589	8,9	90	40	10	
61590	9	90	40	10	
61591	9,1	90	40	10	
61592	9,2	90	40	10	
61593	9,3	90	40	10	
61594	9,4	90	40	10	
61595	9,5	90	40	10	
61596	9,6	93	43	10	
61597	9,7	93	43	10	
61598	9,8	93	43	10	
61599	9,9	93	43	10	
61600	10	93	43	10	
61601	10,1	100	43	12	
61602	10,2	100	43	12	
61603	10,3	100	43	12	
61604	10,4	100	43	12	
61605	10,5	100	43	12	
61606	10,6	100	43	12	
61607	10,7	104	47	12	
61608	10,8	104	47	12	
61609	10,9	104	47	12	
61610	11	104	47	12	
61611	11,1	104	47	12	
61612	11,2	104	47	12	
61613	11,3	104	47	12	
61614	11,4	104	47	12	
61615	11,5	104	47	12	
61616	11,6	104	47	12	
61617	11,7	104	47	12	
61618	11,8	104	47	12	
61619	11,9	108	51	12	
61620	12	108	51	12	
43011210	12,1	108	51	16	
43011220	12,2	108	51	16	
43011230	12,3	108	51	16	
43011240	12,4	108	51	16	
43011250	12,5	108	51	16	
43011260	12,6	108	51	16	
43011270	12,7	108	51	16	
43011280	12,8	108	51	16	
43011290	12,9	108	51	16	
43011300	13	108	51	16	
43011350	13,5	114	54	16	
43011400	14	114	54	16	
43011450	14,5	116	56	16	
43011500	15	116	56	16	
43011550	15,5	118	58	16	
43011600	16	118	58	16	
43011650	16,5	126	60	20	
43011700	17	126	60	20	
43011750	17,5	128	62	20	
43011800	18	128	62	20	
43011850	18,5	130	64	20	
43011900	19	130	64	20	
43011950	19,5	132	66	20	
43012000	20	132	66	20	



EDP	D	L	l	d	Prix
62520	2	56	24	3	
8597201	2,01	56	24	3	
8597202	2,02	56	24	3	
8597203	2,03	56	24	3	
8597204	2,04	56	24	3	
8597205	2,05	56	24	3	
8597206	2,06	56	24	3	
8597207	2,07	56	24	3	
8597208	2,08	56	24	3	
8597209	2,09	56	24	3	
62521	2,1	56	24	3	
8597211	2,11	56	24	3	
8597212	2,12	56	24	3	
8597213	2,13	59	27	3	
8597214	2,14	59	27	3	
8597215	2,15	59	27	3	
8597216	2,16	59	27	3	
8597217	2,17	59	27	3	
8597218	2,18	59	27	3	
8597219	2,19	59	27	3	
62522	2,2	59	27	3	
8597221	2,21	59	27	3	
8597222	2,22	59	27	3	
8597223	2,23	59	27	3	
8597224	2,24	59	27	3	
8597225	2,25	59	27	3	
8597226	2,26	59	27	3	
8597227	2,27	59	27	3	
8597228	2,28	59	27	3	
8597229	2,29	59	27	3	
62523	2,3	59	27	3	
8597231	2,31	59	27	3	
8597232	2,32	59	27	3	
8597233	2,33	59	27	3	
8597234	2,34	59	27	3	
8597235	2,35	59	27	3	
8597236	2,36	59	27	3	
8597237	2,37	62	30	3	
8597238	2,38	62	30	3	
8597239	2,39	62	30	3	
62524	2,4	62	30	3	
8597241	2,41	62	30	3	
8597242	2,42	62	30	3	
8597243	2,43	62	30	3	
8597244	2,44	62	30	3	
8597245	2,45	62	30	3	
8597246	2,46	62	30	3	
8597247	2,47	62	30	3	
8597248	2,48	62	30	3	
8597249	2,49	62	30	3	
62525	2,5	62	30	3	
8597251	2,51	62	30	3	
8597252	2,52	62	30	3	
8597253	2,53	62	30	3	
8597254	2,54	62	30	3	
8597255	2,55	62	30	3	
8597256	2,56	62	30	3	
8597257	2,57	62	30	3	
8597258	2,58	62	30	3	
8597259	2,59	62	30	3	
62526	2,6	62	30	3	
8597261	2,61	62	30	3	
8597262	2,62	62	30	3	
8597263	2,63	62	30	3	
8597264	2,64	62	30	3	
8597265	2,65	62	30	3	
8597266	2,66	65	33	3	
8597267	2,67	65	33	3	
8597268	2,68	65	33	3	
8597269	2,69	65	33	3	
62527	2,7	65	33	3	
8597271	2,71	65	33	3	

EDP	D	L	l	d	Prix
8597272	2,72	65	33	3	
8597273	2,73	65	33	3	
8597274	2,74	65	33	3	
8597275	2,75	65	33	3	
8597276	2,76	65	33	3	
8597277	2,77	65	33	3	
8597278	2,78	65	33	3	
8597279	2,79	65	33	3	
62528	2,8	65	33	3	
8597281	2,81	65	33	3	
8597282	2,82	65	33	3	
8597283	2,83	65	33	3	
8597284	2,84	65	33	3	
8597285	2,85	65	33	3	
8597286	2,86	65	33	3	
8597287	2,87	65	33	3	
8597288	2,88	65	33	3	
8597289	2,89	65	33	3	
62529	2,9	65	33	3	
8597291	2,91	65	33	3	
8597292	2,92	65	33	3	
8597293	2,93	65	33	3	
8597294	2,94	65	33	3	
8597295	2,95	65	33	3	
8597296	2,96	65	33	3	
8597297	2,97	65	33	3	
8597298	2,98	65	33	3	
8597299	2,99	65	33	3	
62530	3	65	33	3	
8597301	3,01	68	36	4	
8597302	3,02	68	36	4	
8597303	3,03	68	36	4	
8597304	3,04	68	36	4	
8597305	3,05	68	36	4	
8597306	3,06	68	36	4	
8597307	3,07	68	36	4	
8597308	3,08	68	36	4	
8597309	3,09	68	36	4	
62531	3,1	68	36	4	
8597311	3,11	68	36	4	
8597312	3,12	68	36	4	
8597313	3,13	68	36	4	
8597314	3,14	68	36	4	
8597315	3,15	68	36	4	
8597316	3,16	68	36	4	
8597317	3,17	68	36	4	
8597318	3,18	68	36	4	
8597319	3,19	68	36	4	
62532	3,2	68	36	4	
8597321	3,21	68	36	4	
8597322	3,22	68	36	4	
8597323	3,23	68	36	4	
8597324	3,24	68	36	4	
8597325	3,25	68	36	4	
8597326	3,26	68	36	4	
8597327	3,27	68	36	4	
8597328	3,28	68	36	4	
8597329	3,29	68	36	4	
62533	3,3	68	36	4	
8597331	3,31	68	36	4	
8597332	3,32	68	36	4	
8597333	3,33	68	36	4	
8597334	3,34	68	36	4	
8597335	3,35	68	36	4	
8597336	3,36	71	39	4	
8597337	3,37	71	39	4	
8597338	3,38	71	39	4	
8597339	3,39	71	39	4	
62534	3,4	71	39	4	
8597341	3,41	71	39	4	
8597342	3,42	71	39	4	
8597343	3,43	71	39	4	

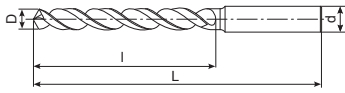
EDP	D	L	l	d	Prix
8597344	3,44	71	39	4	
8597345	3,45	71	39	4	
8597346	3,46	71	39	4	
8597347	3,47	71	39	4	
8597348	3,48	71	39	4	
8597349	3,49	71	39	4	
62535	3,5	71	39	4	
8597351	3,51	71	39	4	
8597352	3,52	71	39	4	
8597353	3,53	71	39	4	
8597354	3,54	71	39	4	
8597355	3,55	71	39	4	
8597356	3,56	71	39	4	
8597357	3,57	71	39	4	
8597358	3,58	71	39	4	
8597359	3,59	71	39	4	
62536	3,6	71	39	4	
8597361	3,61	71	39	4	
8597362	3,62	71	39	4	
8597363	3,63	71	39	4	
8597364	3,64	71	39	4	
8597365	3,65	71	39	4	
8597366	3,66	71	39	4	
8597367	3,67	71	39	4	
8597368	3,68	71	39	4	
8597369	3,69	71	39	4	
62537	3,7	71	39	4	
8597371	3,71	71	39	4	
8597372	3,72	71	39	4	
8597373	3,73	71	39	4	
8597374	3,74	71	39	4	
8597375	3,75	71	39	4	
8597376	3,76	75	43	4	
8597377	3,77	75	43	4	
8597378	3,78	75	43	4	
8597379	3,79	75	43	4	
62538	3,8	75	43	4	
8597381	3,81	75	43	4	
8597382	3,82	75	43	4	
8597383	3,83	75	43	4	
8597384	3,84	75	43	4	
8597385	3,85	75	43	4	
8597386	3,86	75	43	4	
8597387	3,87	75	43	4	
8597388	3,88	75	43	4	
8597389	3,89	75	43	4	
62539	3,9	75	43	4	
8597391	3,91	75	43	4	
8597392	3,92	75	43	4	
8597393	3,93	75	43	4	
8597394	3,94	75	43	4	
8597395	3,95	75	43	4	
8597396	3,96	75	43	4	
8597397	3,97	75	43	4	
8597398	3,98	75	43	4	
8597399	3,99	75	43	4	
62540	4	75	43	4	
8597401	4,01	87	43	6	
8597402	4,02	87	43	6	
8597403	4,03	87	43	6	
8597404	4,04	87	43	6	
8597405	4,05	87	43	6	
8597406	4,06	87	43	6	
8597407	4,07	87	43	6	
8597408	4,08	87	43	6	
8597409	4,09	87	43	6	
62541	4,1	87	43	6	
8597411	4,11	87	43	6	
8597412	4,12	87	43	6	
8597413	4,13	87	43	6	
8597414	4,14	87	43	6	
8597415	4,15	87	43	6	



EDP	D	L	l	d	Prix
8597416	4,16	87	43	6	
8597417	4,17	87	43	6	
8597418	4,18	87	43	6	
8597419	4,19	87	43	6	
62542	4,2	87	43	6	
8597421	4,21	87	43	6	
8597422	4,22	87	43	6	
8597423	4,23	87	43	6	
8597424	4,24	87	43	6	
8597425	4,25	87	43	6	
8597426	4,26	91	47	6	
8597427	4,27	91	47	6	
8597428	4,28	91	47	6	
8597429	4,29	91	47	6	
62543	4,3	91	47	6	
8597431	4,31	91	47	6	
8597432	4,32	91	47	6	
8597433	4,33	91	47	6	
8597434	4,34	91	47	6	
8597435	4,35	91	47	6	
8597436	4,36	91	47	6	
8597437	4,37	91	47	6	
8597438	4,38	91	47	6	
8597439	4,39	91	47	6	
62544	4,4	91	47	6	
8597441	4,41	91	47	6	
8597442	4,42	91	47	6	
8597443	4,43	91	47	6	
8597444	4,44	91	47	6	
8597445	4,45	91	47	6	
8597446	4,46	91	47	6	
8597447	4,47	91	47	6	
8597448	4,48	91	47	6	
8597449	4,49	91	47	6	
62545	4,5	91	47	6	
8597451	4,51	91	47	6	
8597452	4,52	91	47	6	
8597453	4,53	91	47	6	
8597454	4,54	91	47	6	
8597455	4,55	91	47	6	
8597456	4,56	91	47	6	
8597457	4,57	91	47	6	
8597458	4,58	91	47	6	
8597459	4,59	91	47	6	
62546	4,6	91	47	6	
8597461	4,61	91	47	6	
8597462	4,62	91	47	6	
8597463	4,63	91	47	6	
8597464	4,64	91	47	6	
8597465	4,65	91	47	6	
8597466	4,66	91	47	6	
8597467	4,67	91	47	6	
8597468	4,68	91	47	6	
8597469	4,69	91	47	6	
62547	4,7	91	47	6	
8597471	4,71	91	47	6	
8597472	4,72	91	47	6	
8597473	4,73	91	47	6	
8597474	4,74	91	47	6	
8597475	4,75	91	47	6	
8597476	4,76	96	52	6	
8597477	4,77	96	52	6	
8597478	4,78	96	52	6	
8597479	4,79	96	52	6	
62548	4,8	96	52	6	
8597481	4,81	96	52	6	
8597482	4,82	96	52	6	
8597483	4,83	96	52	6	
8597484	4,84	96	52	6	
8597485	4,85	96	52	6	
8597486	4,86	96	52	6	
8597487	4,87	96	52	6	

EDP	D	L	l	d	Prix
8597488	4,88	96	52	6	
8597489	4,89	96	52	6	
62549	4,9	96	52	6	
8597491	4,91	96	52	6	
8597492	4,92	96	52	6	
8597493	4,93	96	52	6	
8597494	4,94	96	52	6	
8597495	4,95	96	52	6	
8597496	4,96	96	52	6	
8597497	4,97	96	52	6	
8597498	4,98	96	52	6	
8597499	4,99	96	52	6	
62550	5	96	52	6	
8597501	5,01	96	52	6	
8597502	5,02	96	52	6	
8597503	5,03	96	52	6	
8597504	5,04	96	52	6	
8597505	5,05	96	52	6	
8597506	5,06	96	52	6	
8597507	5,07	96	52	6	
8597508	5,08	96	52	6	
8597509	5,09	96	52	6	
62551	5,1	96	52	6	
8597511	5,11	96	52	6	
8597512	5,12	96	52	6	
8597513	5,13	96	52	6	
8597514	5,14	96	52	6	
8597515	5,15	96	52	6	
8597516	5,16	96	52	6	
8597517	5,17	96	52	6	
8597518	5,18	96	52	6	
8597519	5,19	96	52	6	
62552	5,2	96	52	6	
8597521	5,21	96	52	6	
8597522	5,22	96	52	6	
8597523	5,23	96	52	6	
8597524	5,24	96	52	6	
8597525	5,25	96	52	6	
8597526	5,26	96	52	6	
8597527	5,27	96	52	6	
8597528	5,28	96	52	6	
8597529	5,29	96	52	6	
62553	5,3	96	52	6	
8597531	5,31	101	57	6	
8597532	5,32	101	57	6	
8597533	5,33	101	57	6	
8597534	5,34	101	57	6	
8597535	5,35	101	57	6	
8597536	5,36	101	57	6	
8597537	5,37	101	57	6	
8597538	5,38	101	57	6	
8597539	5,39	101	57	6	
62554	5,4	101	57	6	
8597541	5,41	101	57	6	
8597542	5,42	101	57	6	
8597543	5,43	101	57	6	
8597544	5,44	101	57	6	
8597545	5,45	101	57	6	
8597546	5,46	101	57	6	
8597547	5,47	101	57	6	
8597548	5,48	101	57	6	
8597549	5,49	101	57	6	
62555	5,5	101	57	6	
8597551	5,51	101	57	6	
8597552	5,52	101	57	6	
8597553	5,53	101	57	6	
8597554	5,54	101	57	6	
8597555	5,55	101	57	6	
8597556	5,56	101	57	6	
8597557	5,57	101	57	6	
8597558	5,58	101	57	6	
8597559	5,59	101	57	6	

EDP	D	L	l	d	Prix
62556	5,6	101	57	6	
8597561	5,61	101	57	6	
8597562	5,62	101	57	6	
8597563	5,63	101	57	6	
8597564	5,64	101	57	6	
8597565	5,65	101	57	6	
8597566	5,66	101	57	6	
8597567	5,67	101	57	6	
8597568	5,68	101	57	6	
8597569	5,69	101	57	6	
62557	5,7	101	57	6	
8597571	5,71	101	57	6	
8597572	5,72	101	57	6	
8597573	5,73	101	57	6	
8597574	5,74	101	57	6	
8597575	5,75	101	57	6	
8597576	5,76	101	57	6	
8597577	5,77	101	57	6	
8597578	5,78	101	57	6	
8597579	5,79	101	57	6	
62558	5,8	101	57	6	
8597581	5,81	101	57	6	
8597582	5,82	101	57	6	
8597583	5,83	101	57	6	
8597584	5,84	101	57	6	
8597585	5,85	101	57	6	
8597586	5,86	101	57	6	
8597587	5,87	101	57	6	
8597588	5,88	101	57	6	
8597589	5,89	101	57	6	
62559	5,9	101	57	6	
8597591	5,91	101	57	6	
8597592	5,92	101	57	6	
8597593	5,93	101	57	6	
8597594	5,94	101	57	6	
8597595	5,95	101	57	6	
8597596	5,96	101	57	6	
8597597	5,97	101	57	6	
8597598	5,98	101	57	6	
8597599	5,99	101	57	6	
62560	6	101	57	6	
62561	6,1	107	63	8	
62562	6,2	107	63	8	
62563	6,3	107	63	8	
62564	6,4	107	63	8	
62565	6,5	107	63	8	
62566	6,6	107	63	8	
62567	6,7	107	63	8	
62568	6,8	113	69	8	
62569	6,9	113	69	8	
62570	7	113	69	8	
62571	7,1	113	69	8	
62572	7,2	113	69	8	
62573	7,3	113	69	8	
62574	7,4	113	69	8	
62575	7,5	113	69	8	
62576	7,6	119	75	8	
62577	7,7	119	75	8	
62578	7,8	119	75	8	
62579	7,9	119	75	8	
62580	8	119	75	8	
62581	8,1	125	75	10	
62582	8,2	125	75	10	
62583	8,3	125	75	10	
62584	8,4	125	75	10	
62585	8,5	125	75	10	
62586	8,6	131	81	10	
62587	8,7	131	81	10	
62588	8,8	131	81	10	
62589	8,9	131	81	10	
62590	9	131	81	10	
62591	9,1	131	81	10	



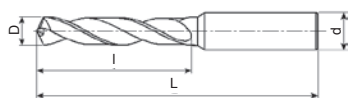
EDP	D	L	l	d	Prix
62592	9,2	131	81	10	
62593	9,3	131	81	10	
62594	9,4	131	81	10	
62595	9,5	131	81	10	
62596	9,6	137	87	10	
62597	9,7	137	87	10	
62598	9,8	137	87	10	
62599	9,9	137	87	10	
62600	10	137	87	10	
62601	10,1	144	87	12	
62602	10,2	144	87	12	
62603	10,3	144	87	12	
62604	10,4	144	87	12	
62605	10,5	144	87	12	
62606	10,6	144	87	12	
62607	10,7	151	94	12	
62608	10,8	151	94	12	
62609	10,9	151	94	12	

EDP	D	L	l	d	Prix
62610	11	151	94	12	
62611	11,1	151	94	12	
62612	11,2	151	94	12	
62613	11,3	151	94	12	
62614	11,4	151	94	12	
62615	11,5	151	94	12	
62616	11,6	151	94	12	
62617	11,7	151	94	12	
62618	11,8	151	94	12	
62619	11,9	158	101	12	
62620	12	158	101	12	
43021210	12,1	158	101	16	
43021220	12,2	158	101	16	
43021230	12,3	158	101	16	
43021240	12,4	158	101	16	
43021250	12,5	158	101	16	
43021260	12,6	158	101	16	
43021270	12,7	158	101	16	

EDP	D	L	l	d	Prix
43021280	12,8	158	101	16	
43021290	12,9	158	101	16	
43021300	13	158	101	16	
43021350	13,5	166	106	16	
43021400	14	166	106	16	
43021450	14,5	169	109	16	
43021500	15	169	109	16	
43021550	15,5	172	112	16	
43021600	16	172	112	16	
43021650	16,5	181	115	20	
43021700	17	181	115	20	
43021750	17,5	184	118	20	
43021800	18	184	118	20	
43021850	18,5	188	122	20	
43021900	19	188	122	20	
43021950	19,5	191	125	20	
43022000	20	191	125	20	

Conditions

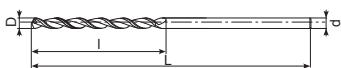
Vc	Inox						Ti Alloy		Al		Cu		Acier	
	304 L		316 L		17.4 PH		Ti Al 4V		AC4C-ADC		C1020 - 2600		<90 Kg	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	4.800	0,02~0,04	3.800	0,01~0,03	3.200	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	25.000	0,02~0,06	12.000	0,01~0,03	10.000	0,02~0,05
2	2.400	0,05~0,07	2.000	0,04~0,06	1.600	0,04~0,06	1.270	0,02~0,04	10.000	0,04~0,12	5.100	0,04~0,06	5.700	0,06~0,09
3	1.600	0,06~0,09	1.250	0,05~0,07	1.000	0,05~0,07	850	0,03~0,06	6.700	0,06~0,18	3.400	0,06~0,09	3.850	0,10~0,13
4	1.200	0,08~0,12	950	0,069~0,1	800	0,06~0,1	640	0,04~0,08	6.400	0,08~0,24	2.550	0,08~0,11	2.900	0,11~0,15
5	950	0,10~0,15	760	0,08~0,12	640	0,08~0,12	500	0,05~0,1	5.000	0,10~0,30	2.050	0,10~0,13	2.260	0,12~0,18
6	800	0,12~0,18	640	0,1~0,15	530	0,1~0,15	420	0,06~0,12	4.200	0,12~0,36	1.700	0,12~0,15	1.900	0,13~0,19
8	600	0,16~0,24	480	0,14~0,18	400	0,14~0,18	320	0,08~0,16	3.200	0,16~0,45	1.250	0,16~0,20	1.400	0,17~0,24
10	480	0,20~0,28	380	0,16~0,22	320	0,16~0,22	250	0,1~0,2	2.500	0,20~0,55	1.000	0,20~0,25	1.120	0,20~0,28
12	400	0,24~0,34	320	0,18~0,24	260	0,18~0,24	210	0,12~0,2	2.100	0,24~0,66	850	0,24~0,30	950	0,24~0,34
13	370	0,26~0,36	300	0,19~0,25	240	0,19~0,25	190	0,13~0,21	2.000	0,25~0,72	780	0,26~0,32	880	0,26~0,36
14	340	0,28~0,39	280	0,2~0,26	220	0,2~0,26	180	0,14~0,22	1.850	0,27~0,74	730	0,26~0,34	820	0,27~0,39
15	320	0,29~0,40	250	0,22~0,28	210	0,22~0,28	170	0,15~0,22	1.700	0,29~0,80	680	0,26~0,36	760	0,28~0,42
16	300	0,30~0,43	240	0,22~0,28	200	0,22~0,28	160	0,15~0,22	1.600	0,30~0,83	640	0,27~0,37	720	0,29~0,43
17	280	0,31~0,45	220	0,22~0,28	190	0,22~0,28	150	0,15~0,22	1.500	0,31~0,88	600	0,28~0,39	675	0,30~0,46
18	265	0,32~0,47	210	0,22~0,28	180	0,22~0,28	140	0,15~0,22	1.450	0,32~0,94	570	0,29~0,41	640	0,32~0,49
19	250	0,33~0,48	200	0,22~0,28	170	0,22~0,28	130	0,15~0,22	1.350	0,34~0,97	540	0,30~0,43	600	0,33~0,51
20	240	0,34~0,50	190	0,22~0,28	160	0,22~0,28	120	0,15~0,22	1.300	0,36~1,00	510	0,30~0,44	570	0,34~0,52



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
8599005	0,5	38	3	3		8599047	4,7	68	24	6		8599089	8,9	90	40	10	
8599006	0,6	38	3,5	3		8599048	4,8	70	26	6		8599090	9	90	40	10	
8599007	0,7	38	4,5	3		8599049	4,9	70	26	6		8599091	9,1	90	40	10	
8599008	0,8	38	5	3		8599050	5	70	26	6		8599092	9,2	90	40	10	
8599009	0,9	38	5,5	3		8599051	5,1	70	26	6		8599093	9,3	90	40	10	
8599010	1	38	6	3		8599052	5,2	70	26	6		8599094	9,4	90	40	10	
8599011	1,1	39	7	3		8599053	5,3	70	26	6		8599095	9,5	90	40	10	
8599012	1,2	40	8	3		8599054	5,4	72	28	6		8599096	9,6	93	43	10	
8599013	1,3	40	8	3		8599055	5,5	72	28	6		8599097	9,7	93	43	10	
8599014	1,4	41	9	3		8599056	5,6	72	28	6		8599098	9,8	93	43	10	
8599015	1,5	41	9	3		8599057	5,7	72	28	6		8599099	9,9	93	43	10	
8599016	1,6	42	10	3		8599058	5,8	72	28	6		8599100	10	93	43	10	
8599017	1,7	42	10	3		8599059	5,9	72	28	6		8599101	10,1	100	43	12	
8599018	1,8	43	11	3		8599060	6	72	28	6		8599102	10,2	100	43	12	
8599019	1,9	43	11	3		8599061	6,1	75	31	8		8599103	10,3	100	43	12	
8599020	2	44	12	3		8599062	6,2	75	31	8		8599104	10,4	100	43	12	
8599021	2,1	44	12	3		8599063	6,3	75	31	8		8599105	10,5	100	43	12	
8599022	2,2	45	13	3		8599064	6,4	75	31	8		8599106	10,6	100	43	12	
8599023	2,3	45	13	3		8599065	6,5	75	31	8		8599107	10,7	104	47	12	
8599024	2,4	46	14	3		8599066	6,6	75	31	8		8599108	10,8	104	47	12	
8599025	2,5	46	14	3		8599067	6,7	75	31	8		8599109	10,9	104	47	12	
8599026	2,6	46	14	3		8599068	6,8	78	34	8		8599110	11	104	47	12	
8599027	2,7	48	16	3		8599069	6,9	78	34	8		8599111	11,1	104	47	12	
8599028	2,8	48	16	3		8599070	7	78	34	8		8599112	11,2	104	47	12	
8599029	2,9	48	16	3		8599071	7,1	78	34	8		8599113	11,3	104	47	12	
8599030	3	48	16	3		8599072	7,2	78	34	8		8599114	11,4	104	47	12	
8599031	3,1	50	18	3		8599073	7,3	78	34	8		8599115	11,5	104	47	12	
8599032	3,2	50	18	3		8599074	7,4	78	34	8		8599116	11,6	104	47	12	
8599033	3,3	50	18	4		8599075	7,5	78	34	8		8599117	11,7	104	47	12	
8599034	3,4	52	20	4		8599076	7,6	81	37	8		8599118	11,8	104	47	12	
8599035	3,5	52	20	4		8599077	7,7	81	37	8		8599119	11,9	108	51	12	
8599036	3,6	52	20	4		8599078	7,8	81	37	8		8599120	12	108	51	12	
8599037	3,7	52	20	4		8599079	7,9	81	37	8		8599121	12,1	108	51	12	
8599038	3,8	54	22	4		8599080	8	81	37	8		8599122	12,2	108	51	12	
8599039	3,9	54	22	4		8599081	8,1	87	37	10		8599123	12,3	108	51	12	
8599040	4	54	22	4		8599082	8,2	87	37	10		8599124	12,4	108	51	12	
8599041	4,1	66	22	6		8599083	8,3	87	37	10		8599125	12,5	108	51	12	
8599042	4,2	66	22	6		8599084	8,4	87	37	10		8599126	12,6	108	51	12	
8599043	4,3	68	24	6		8599085	8,5	87	37	10		8599127	12,7	108	51	12	
8599044	4,4	68	24	6		8599086	8,6	90	40	10		8599128	12,8	108	51	12	
8599045	4,5	68	24	6		8599087	8,7	90	40	10		8599129	12,9	108	51	12	
8599046	4,6	68	24	6		8599088	8,8	90	40	10		8599130	13	108	51	12	

Conditions

Vc	Acier								Ti Alloy		Inconel		Super Duplex	
	25-35 HRC 900-1100 N/mm ²		34-43 HRC 1060-1400 N/mm ²		43-48 HRC 1400-1600 N/mm ²		48-53 HRC 1600-1900 N/mm ²		Ti-6Al-4V (32-38 HRC)		Inconel 718 (38-43 HRC)		I7 4 PH F16 PH	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	4.000	0,04-0,06	2.550	0,02-0,05	1.250	0,02-0,04	1.050	0,02-0,04	1.200	0,02-0,04	1.100	0,02-0,04	1.600	0,04-0,06
3	2.600	0,06-0,09	1.700	0,03-0,08	850	0,03-0,06	700	0,03-0,06	800	0,03-0,06	740	0,03-0,06	1.000	0,05-0,07
4	2.000	0,08-0,12	1.250	0,04-0,10	640	0,04-0,08	520	0,04-0,08	700	0,04-0,08	550	0,04-0,08	800	0,06-0,1
5	1.600	0,1-0,15	1.000	0,05-0,13	510	0,05-0,10	400	0,05-0,10	500	0,05-0,10	450	0,05-0,10	640	0,08-0,12
6	1.300	0,12-0,18	850	0,06-0,15	430	0,06-0,12	350	0,06-0,12	440	0,06-0,12	370	0,06-0,12	530	0,1-0,15
7	1.100	0,14-0,21	730	0,07-0,18	360	0,07-0,14	260	0,07-0,14	350	0,07-0,14	320	0,07-0,14	450	0,12-0,16
8	1.000	0,16-0,24	640	0,08-0,20	320	0,08-0,16	230	0,08-0,16	320	0,08-0,16	280	0,08-0,16	400	0,14-0,18
9	900	0,17-0,25	570	0,09-0,23	280	0,09-0,18	210	0,09-0,18	280	0,09-0,18	250	0,09-0,18	350	0,15-0,20
10	800	0,18-0,26	510	0,10-0,25	260	0,10-0,20	200	0,10-0,20	260	0,10-0,20	220	0,10-0,20	320	0,16-0,22
11	700	0,2-0,28	460	0,11-0,28	230	0,11-0,22	180	0,11-0,22	230	0,11-0,22	200	0,11-0,22	290	0,17-0,23
12	660	0,22-0,3	430	0,12-0,30	210	0,12-0,24	170	0,12-0,24	210	0,12-0,24	190	0,12-0,24	260	0,18-0,24
13	600	0,23-0,32	400	0,13-0,32	200	0,13-0,26	160	0,13-0,26	200	0,13-0,26	170	0,13-0,26	240	0,19-0,25



10D

EDP	D	L	l	d	Prix
8622816	1,6	75	26	1,6	
8622818	1,8	75	26	1,8	
8622820	2	75	26	2	
8622821	2,1	75	33	2,1	
8622822	2,2	75	33	2,2	
8622823	2,3	75	33	2,3	
8622824	2,4	75	33	2,4	
8622825	2,5	75	33	2,5	
8622826	2,6	90	40	2,6	
8622827	2,7	90	40	2,7	
8622828	2,8	90	40	2,8	
8622829	2,9	90	40	2,9	
8622830	3	90	40	3	
8622831	3,1	100	45	3,1	
8622832	3,2	100	45	3,2	
8622833	3,3	100	45	3,3	
8622834	3,4	100	50	3,4	
8622835	3,5	100	50	3,5	
8622836	3,6	100	50	3,6	
8622837	3,7	100	50	3,7	
8622838	3,8	100	50	3,8	
8622839	3,9	100	50	3,9	
8622840	4	100	50	4	
8622841	4,1	115	55	4,1	
8622842	4,2	115	55	4,2	
8622843	4,3	115	60	4,3	
8622844	4,4	115	60	4,4	
8622845	4,5	115	60	4,5	
8622846	4,6	115	60	4,6	
8622847	4,7	115	60	4,7	
8622848	4,8	115	65	4,8	
8622849	4,9	115	65	4,9	
8622850	5	115	65	5	
8622851	5,1	128	70	5,1	
8622852	5,2	128	70	5,2	

EDP	D	L	l	d	Prix
8622853	5,3	128	70	5,3	
8622854	5,4	128	78	5,4	
8622855	5,5	128	78	5,5	
8622856	5,6	128	78	5,6	
8622857	5,7	128	78	5,7	
8622858	5,8	128	78	5,8	
8622859	5,9	128	78	5,9	
8622860	6	128	78	6	
8622861	6,1	140	78	6,1	
8622862	6,2	140	87	6,2	
8622863	6,3	140	87	6,3	
8622864	6,4	140	87	6,4	
8622865	6,5	140	87	6,5	
8622866	6,6	140	87	6,6	
8622867	6,7	140	87	6,7	
8622868	6,8	140	90	6,8	
8622869	6,9	140	90	6,9	
8622870	7	140	90	7	
8622871	7,1	155	100	7,1	
8622872	7,2	155	100	7,2	
8622873	7,3	155	100	7,3	
8622874	7,4	155	100	7,4	
8622875	7,5	155	100	7,5	
8622876	7,6	155	105	7,6	
8622877	7,7	155	105	7,7	
8622878	7,8	155	105	7,8	
8622879	7,9	155	105	7,9	
8622880	8	155	105	8	
8622881	8,1	165	110	8,1	
8622882	8,2	165	110	8,2	
8622883	8,3	165	110	8,3	
8622884	8,4	165	110	8,4	
8622885	8,5	165	110	8,5	
8622886	8,6	165	115	8,6	
8622887	8,7	165	115	8,7	

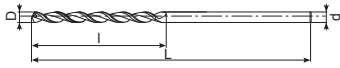
EDP	D	L	l	d	Prix
8622888	8,8	165	115	8,8	
8622889	8,9	165	115	8,9	
8622890	9	165	115	9	
8622891	9,1	190	125	9,1	
8622892	9,2	190	125	9,2	
8622893	9,3	190	125	9,3	
8622894	9,4	190	125	9,4	
8622895	9,5	190	125	9,5	
8622896	9,6	190	130	9,6	
8622897	9,7	190	130	9,7	
8622898	9,8	190	130	9,8	
8622899	9,9	190	130	9,9	
8622900	10	190	130	10	
8622901	10,1	205	140	10,1	
8622902	10,2	205	140	10,2	
8622903	10,3	205	140	10,3	
8622904	10,4	205	140	10,4	
8622905	10,5	205	140	10,5	
8622906	10,6	205	145	10,6	
8622907	10,7	205	145	10,7	
8622908	10,8	205	145	10,8	
8622909	10,9	205	145	10,9	
8622910	11	205	145	11	
8622911	11,1	215	155	11,1	
8622912	11,2	215	155	11,2	
8622913	11,3	215	155	11,3	
8622914	11,4	215	155	11,4	
8622915	11,5	215	155	11,5	
8622916	11,6	215	155	11,6	
8622917	11,7	215	155	11,7	
8622918	11,8	215	155	11,8	
8622919	11,9	215	155	11,9	
8622920	12	215	155	12	

15D

EDP	D	L	l	d	Prix
8623016	1,6	70	30	1,6	
8623018	1,8	75	34	1,8	
8623020	2	80	36	2	
8623021	2,1	80	38	2,1	
8623022	2,2	80	40	2,2	
8623023	2,3	85	42	2,3	
8623024	2,4	85	44	2,4	
8623025	2,5	85	46	2,5	
8623026	2,6	100	48	2,6	
8623027	2,7	100	50	2,7	
8623028	2,8	100	50	2,8	
8623029	2,9	105	54	2,9	
8623030	3	105	54	3	
8623031	3,1	110	56	3,1	
8623032	3,2	110	58	3,2	
8623033	3,3	110	60	3,3	
8623034	3,4	115	62	3,4	
8623035	3,5	115	64	3,5	
8623036	3,6	115	66	3,6	
8623037	3,7	120	68	3,7	
8623038	3,8	120	70	3,8	
8623039	3,9	120	70	3,9	
8623040	4	120	72	4	

EDP	D	L	l	d	Prix
8623041	4,1	135	74	4,1	
8623042	4,2	135	76	4,2	
8623043	4,3	140	78	4,3	
8623044	4,4	140	80	4,4	
8623045	4,5	140	82	4,5	
8623046	4,6	145	84	4,6	
8623047	4,7	145	86	4,7	
8623048	4,8	145	86	4,8	
8623049	4,9	150	88	4,9	
8623050	5	150	90	5	
8623051	5,1	150	92	5,1	
8623052	5,2	155	94	5,2	
8623053	5,3	155	96	5,3	
8623054	5,4	155	98	5,4	
8623055	5,5	155	100	5,5	
8623056	5,6	160	102	5,6	
8623057	5,7	165	104	5,7	
8623058	5,8	165	106	5,8	
8623060	6	170	108	6	
8623062	6,2	170	112	6,2	
8623063	6,3	175	114	6,3	
8623065	6,5	200	118	6,5	
8623066	6,6	200	120	6,6	

EDP	D	L	l	d	Prix
8623068	6,8	200	124	6,8	
8623069	6,9	200	126	6,9	
8623070	7	200	126	7	
8623071	7,1	200	128	7,1	
8623075	7,5	205	136	7,5	
8623080	8	215	144	8	
8623081	8,1	215	146	8,1	
8623082	8,2	220	148	8,2	
8623085	8,5	225	154	8,5	
8623086	8,6	225	156	8,6	
8623088	8,8	230	160	8,8	
8623090	9	230	162	9	
8623093	9,3	240	168	9,3	
8623095	9,5	240	172	9,5	
8623097	9,7	245	176	9,7	
8623098	9,8	245	178	9,8	
8623100	10	250	180	10	
8623105	10,5	270	190	10,5	
8623110	11	280	200	11	
8623115	11,5	290	208	11,5	
8623118	11,8	295	214	11,8	
8623120	12	300	216	12	



20D

EDP	D	L	l	d	Prix
8623216	1,6	85	38	1,6	
8623218	1,8	85	42	1,8	
8623220	2	85	46	2	
8623221	2,1	90	50	2,1	
8623222	2,2	90	52	2,2	
8623223	2,3	95	54	2,3	
8623224	2,4	95	56	2,4	
8623225	2,5	100	58	2,5	
8623226	2,6	110	60	2,6	
8623227	2,7	115	64	2,7	
8623228	2,8	115	66	2,8	
8623229	2,9	120	68	2,9	
8623230	3	120	70	3	
8623231	3,1	125	72	3,1	
8623232	3,2	125	74	3,2	
8623233	3,3	125	76	3,3	

EDP	D	L	l	d	Prix
8623234	3,4	130	80	3,4	
8623235	3,5	130	82	3,5	
8623237	3,7	135	86	3,7	
8623238	3,8	140	88	3,8	
8623240	4	140	92	4	
8623241	4,1	155	96	4,1	
8623242	4,2	155	98	4,2	
8623243	4,3	160	100	4,3	
8623245	4,5	165	104	4,5	
8623246	4,6	165	106	4,6	
8623248	4,8	170	112	4,8	
8623250	5	175	116	5	
8623251	5,1	180	118	5,1	
8623252	5,2	180	120	5,2	
8623255	5,5	185	128	5,5	
8623257	5,7	190	132	5,7	

EDP	D	L	l	d	Prix
8623258	5,8	200	134	5,8	
8623260	6	200	138	6	
8623263	6,3	200	146	6,3	
8623265	6,5	225	150	6,5	
8623268	6,8	225	158	6,8	
8623269	6,9	230	160	6,9	
8623270	7	230	162	7	
8623275	7,5	245	174	7,5	
8623280	8	255	184	8	
8623281	8,1	255	188	8,1	
8623282	8,2	260	190	8,2	
8623285	8,5	265	196	8,5	
8623290	9	275	208	9	
8623300	10	300	230	10	
8623310	11	350	254	11	
8623320	12	350	276	12	

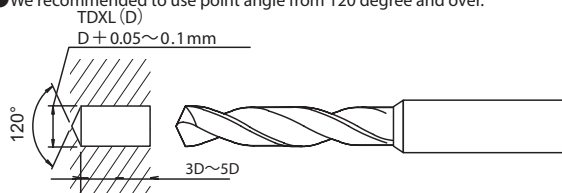
Conditions

Vc	Acier		Acier		Acier		Inox		Al		GG	
	S50C ■ S35C 500 ~ 710 N/mm ²		SCr ■ SNCM 710 ~ 900 N/mm ²		900 ~ 1100 N/mm ²						FC200 ■ FC300 ~ 300 N/mm ²	
	20 ~ 24 m/min		18 ~ 22 m/min		12 ~ 16 m/min		8 ~ 12 m/min		16 ~ 20 m/min		18 ~ 24 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1,6	4.000	0,016~0,03	4.000	0,016~0,03	2.700	0,016~0,03	2.000	0,016~0,03	9.900	0,02~0,06	4.150	0,03~0,05
2	3.200	0,02~0,05	3.200	0,02~0,04	2.200	0,02~0,04	1.600	0,03~0,06	8.000	0,04~0,1	3.350	0,04~0,06
3	2.200	0,03~0,08	2.200	0,03~0,08	1.500	0,03~0,07	1.000	0,04~0,08	5.300	0,06~0,12	2.250	0,06~0,10
4	1.600	0,04~0,10	1.600	0,04~0,10	1.150	0,04~0,09	800	0,05~0,10	4.000	0,08~0,12	1.650	0,08~0,13
5	1.300	0,05~0,13	1.300	0,05~0,13	900	0,05~0,12	640	0,07~0,12	3.200	0,1~0,2	1.350	0,10~0,16
6	1.100	0,06~0,15	1.100	0,06~0,15	750	0,06~0,14	530	0,08~0,14	2.600	0,12~0,24	1.100	0,12~0,19
8	800	0,08~0,20	800	0,08~0,20	550	0,08~0,18	400	0,1~0,16	2.000	0,16~0,32	835	0,16~0,26
10	650	0,10~0,25	650	0,10~0,25	450	0,10~0,23	320	0,12~0,2	1.600	0,18~0,36	670	0,20~0,32
12	550	0,13~0,30	550	0,12~0,30	380	0,12~0,28	260	0,15~0,25	1.300	0,2~0,4	555	0,24~0,38

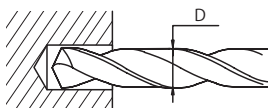
① Make a pilot hole.

Recommended drill : EX-SUS-GDS

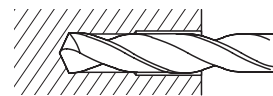
- For a pilot hole, select 0.05mm to 0.1mm larger size drill than TDXL.
For deep hole, we recommend to drill deeper pilot hole.
- For a vertical machining center. When drilling many holes in a small area with vertical machining center. We recommend only centering by 130 degree point angle LDS to avoid chips building up in pilot holes, which can cause drill chipping or breakage. When drilling the pilot hole it is recommended to make the hole 3xD in depth, at a feed rate equal to (Drill φ x 0.01) per revolution. Straightness will be less accurate than a comparable operation in a horizontal machining center.
- We recommended to use point angle from 120 degree and over.



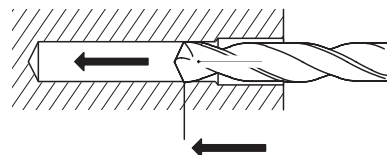
② Insert the TDXL into a pilot hole with low revolution. (~500 min⁻¹)



③ Start supplying the coolant.

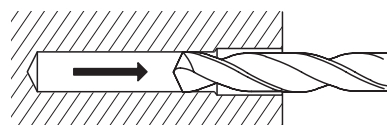


④ Increase the revolution to the designated speed and start drilling. At the start of drilling, set the feed rate to 1% of the drill dia. and increase the feed rate when the depth reaches between 3xD and 5xD.

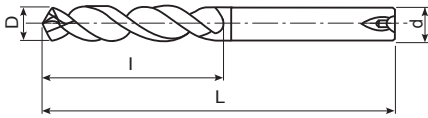


Increase feed rate to between 1 and 2% Set it to 1%D between 3xD and 5xD

⑤ After drilling, move the drill away from the bottom of the hole; then reduce its speed while pulling it out of the hole..



HYP-HP-3D



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
30200100	1	35	7	3	14,17	30200754	7,54 (19/64)	79	41	8	
30200110	1,1	35	7	3	14,17	30200760	7,6	79	41	8	
30200120	1,2	35	8	3	14,17	30200770	7,7	79	41	8	
30200130	1,3	35	8	3	14,17	30200780	7,8	79	41	8	
30200140	1,4	35	9	3	14,17	30200790	7,9	79	41	8	
30200150	1,5	40	9	3	14,17	30200794	7,94 (5/16)	79	41	8	
30200160	1,6	40	10	3	13,52	30200800	8	79	41	8	
30200170	1,7	40	10	3	13,52	30200810	8,1	89	47	10	
30200180	1,8	40	11	3	13,52	30200820	8,2	89	47	10	
30200190	1,9	40	11	3	13,52	30200830	8,3	89	47	10	
30200200	2	45	13	3	13,52	30200833	8,33 (21/64)	89	47	10	
30200210	2,1	45	13	3	13,33	30200840	8,4	89	47	10	
30200220	2,2	45	13	3	13,33	30200850	8,5	89	47	10	
30200230	2,3	45	13	3	13,33	30200860	8,6	89	47	10	
30200240	2,4	45	15	3	13,33	30200870	8,7	89	47	10	
30200250	2,5	50	15	3	13,33	30200873	8,73 (11/32)	89	47	10	
30200260	2,6	50	15	3	13,33	30200880	8,8	89	47	10	
30200270	2,7	50	17	3	13,33	30200890	8,9	89	47	10	
30200280	2,8	50	17	3	13,33	30200900	9	89	47	10	
30200290	2,9	50	17	3	13,33	30200910	9,1	89	47	10	
30200300	3	62	20	6	20,80	30200913	9,13 (23/64)	89	47	10	
30200310	3,1	62	20	6	20,80	30200920	9,2	89	47	10	
30200317	3,17 (1/8)	62	20	6	20,80	30200930	9,3	89	47	10	
30200320	3,2	62	20	6	20,80	30200940	9,4	89	47	10	
30200330	3,3	62	20	6	20,80	30200950	9,5	89	47	10	
30200340	3,4	62	20	6	20,80	30200952	9,52 (3/8)	89	47	10	
30200350	3,5	62	20	6	20,80	30200960	9,6	89	47	10	
30200357	3,57 (9/64)	62	20	6	20,80	30200970	9,7	89	47	10	
30200360	3,6	62	20	6	20,80	30200980	9,8	89	47	10	
30200370	3,7	62	20	6	20,80	30200990	9,9	89	47	10	
30200380	3,8	66	24	6	20,80	30200992	9,92 (25/64)	89	47	10	
30200390	3,9	66	24	6	20,80	30201000	10	89	47	10	
30200397	3,97 (5/32)	66	24	6	20,80	30201010	10,1	102	55	12	
30200400	4	66	24	6	20,80	30201020	10,2	102	55	12	
30200410	4,1	66	24	6	20,80	30201030	10,3	102	55	12	
30200420	4,2	66	24	6	20,80	30201032	10,32 (13/32)	102	55	12	
30200430	4,3	66	24	6	20,80	30201040	10,4	102	55	12	
30200437	4,37 (11/64)	66	24	6	20,80	30201050	10,5	102	55	12	
30200440	4,4	66	24	6	20,80	30201060	10,6	102	55	12	
30200450	4,5	66	24	6	20,80	30201070	10,7	102	55	12	
30200460	4,6	66	24	6	20,80	30201072	10,72 (27/64)	102	55	12	
30200470	4,7	66	24	6	20,80	30201080	10,8	102	55	12	
30200476	4,76 (3/16)	66	24	6	20,80	30201090	10,9	102	55	12	
30200480	4,8	66	28	6	20,80	30201100	11	102	55	12	
30200490	4,9	66	28	6	20,80	30201110	11,1	102	55	12	
30200500	5	66	28	6	20,80	30201111	11,11 (7/16)	102	55	12	
30200510	5,1	66	28	6	20,80	30201120	11,2	102	55	12	
30200516	5,16 (13/64)	66	28	6	20,80	30201130	11,3	102	55	12	
30200520	5,2	66	28	6	20,80	30201140	11,4	102	55	12	
30200530	5,3	66	28	6	20,80	30201150	11,5	102	55	12	
30200540	5,4	66	28	6	20,80	30201151	11,51 (29/64)	102	55	12	
30200550	5,5	66	28	6	20,80	30201160	11,6	102	55	12	
30200556	5,56 (7/32)	66	28	6	20,80	30201170	11,7	102	55	12	
30200560	5,6	66	28	6	20,80	30201180	11,8	102	55	12	
30200570	5,7	66	28	6	20,80	30201190	11,9	102	55	12	
30200580	5,8	66	28	6	20,80	30201191	11,91 (15/32)	102	55	12	
30200590	5,9	66	28	6	20,80	30201200	12	102	55	12	
30200595	5,95 (15/64)	66	28	6	20,80	30201230	12,3 (31/64)	107	60	14	
30200600	6	66	28	6	20,80	30201250	12,5	107	60	14	
30200610	6,1	79	34	8	26,00	30201270	12,7 (1/2)	107	60	14	
30200620	6,2	79	34	8	26,00	30201300	13	107	60	14	
30200630	6,3	79	34	8	26,00	30201350	13,5	107	60	14	
30200635	6,35 (1/4)	79	34	8	26,00	30201400	14	107	60	14	
30200640	6,4	79	34	8	26,00	30201429	14,29 (9/16)	115	65	16	
30200650	6,5	79	34	8	26,00	30201450	14,5	115	65	16	
30200660	6,6	79	34	8	26,00	30201500	15	115	65	16	
30200670	6,7	79	34	8	26,00	30201550	15,5	115	65	16	
30200675	6,75 (17/64)	79	34	8	26,00	30201587	15,87 (5/8)	115	65	16	
30200680	6,8	79	34	8	26,00	30201600	16	115	65	16	
30200690	6,9	79	34	8	26,00	30201650	16,5	123	73	18	
30200700	7	79	34	8	26,00	30201700	17	123	73	18	
30200710	7,1	79	34	8	26,00	30201750	17,5	123	73	18	
30200714	7,14 (9/32)	79	41	8	26,00	30201800	18	123	73	18	
30200720	7,2	79	41	8	26,00	30201850	18,5	131	79	20	
30200730	7,3	79	41	8	26,00	30201900	19	131	79	20	
30200740	7,4	79	41	8	26,00	30201950	19,5	131	79	20	
30200750	7,5	79	41	8	26,00	30202000	20	131	79	20	

HYP-HPO-3D



CARBIDE

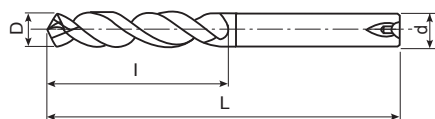
WDI

30°

SHRINK
FIT

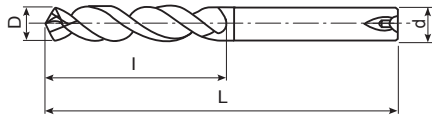


140°



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
30210300	3	62	20	6		30210710	7,1	79	34	8	
30210310	3,1	62	20	6		30210714	7,14 (9/32)	79	41	8	
30210317	3,17 (1/8)	62	20	6		30210720	7,2	79	41	8	
30210320	3,2	62	20	6		30210730	7,3	79	41	8	
30210330	3,3	62	20	6		30210740	7,4	79	41	8	
30210340	3,4	62	20	6		30210750	7,5	79	41	8	
30210350	3,5	62	20	6		30210754	7,54 (19/64)	79	41	8	
30210357	3,57 (9/64)	62	20	6		30210760	7,6	79	41	8	
30210360	3,6	62	20	6		30210770	7,7	79	41	8	
30210370	3,7	62	20	6		30210780	7,8	79	41	8	
30210380	3,8	66	24	6		30210790	7,9	79	41	8	
30210390	3,9	66	24	6		30210794	7,94 (5/16)	79	41	8	
30210397	3,97 (5/32)	66	24	6		30210800	8	79	41	8	
30210400	4	66	24	6		30210810	8,1	89	47	10	
30210410	4,1	66	24	6		30210820	8,2	89	47	10	
30210420	4,2	66	24	6		30210830	8,3	89	47	10	
30210430	4,3	66	24	6		30210833	8,33 (21/64)	89	47	10	
30210437	4,37 (11/64)	66	24	6		30210840	8,4	89	47	10	
30210440	4,4	66	24	6		30210850	8,5	89	47	10	
30210450	4,5	66	24	6		30210860	8,6	89	47	10	
30210460	4,6	66	24	6		30210870	8,7	89	47	10	
30210465	4,65	66	24	6		30210873	8,73 (11/32)	89	47	10	
30210470	4,7	66	24	6		30210880	8,8	89	47	10	
30210476	4,76 (3/16)	66	24	6		30210890	8,9	89	47	10	
30210480	4,8	66	28	6		30210900	9	89	47	10	
30210490	4,9	66	28	6		30210910	9,1	89	47	10	
30210500	5	66	28	6		30210913	9,13 (23/64)	89	47	10	
30210510	5,1	66	28	6		30210920	9,2	89	47	10	
30210516	5,16 (13/64)	66	28	6		30210930	9,3	89	47	10	
30210520	5,2	66	28	6		30210940	9,4	89	47	10	
30210530	5,3	66	28	6		30210950	9,5	89	47	10	
30210540	5,4	66	28	6		30210952	9,52 (3/8)	89	47	10	
30210550	5,5	66	28	6		30210960	9,6	89	47	10	
30210555	5,55	66	28	6		30210970	9,7	89	47	10	
30210556	5,56 (7/32)	66	28	6		30210980	9,8	89	47	10	
30210560	5,6	66	28	6		30210990	9,9	89	47	10	
30210570	5,7	66	28	6		30210992	9,92 (25/64)	89	47	10	
30210580	5,8	66	28	6		30211000	10	89	47	10	
30210590	5,9	66	28	6		30211010	10,1	102	55	12	
30210595	5,95 (15/64)	66	28	6		30211020	10,2	102	55	12	
30210600	6	66	28	6		30211030	10,3	102	55	12	
30210610	6,1	79	34	8		30211032	10,32 (13/32)	102	55	12	
30210620	6,2	79	34	8		30211040	10,4	102	55	12	
30210630	6,3	79	34	8		30211050	10,5	102	55	12	
30210635	6,35 (1/4)	79	34	8		30211060	10,6	102	55	12	
30210640	6,4	79	34	8		30211070	10,7	102	55	12	
30210650	6,5	79	34	8		30211072	10,72 (27/64)	102	55	12	
30210660	6,6	79	34	8		30211080	10,8	102	55	12	
30210670	6,7	79	34	8		30211090	10,9	102	55	12	
30210675	6,75 (17/64)	79	34	8		30211100	11	102	55	12	
30210680	6,8	79	34	8		30211110	11,1	102	55	12	
30210690	6,9	79	34	8							
30210700	7	79	34	8							

HYP-HPO-3D



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
30211111	11,11 (7/16)	102	55	12		30211350	13,5	107	60	14	
30211120	11,2	102	55	12		30211400	14	107	60	14	
30211130	11,3	102	55	12		30211429	14,29 (9/16)	115	65	16	
30211140	11,4	102	55	12		30211450	14,5	115	65	16	
30211150	11,5	102	55	12		30211500	15	115	65	16	
30211151	11,51 (29/64)	102	55	12		30211550	15,5	115	65	16	
30211160	11,6	102	55	12		30211587	15,87 (5/8)	115	65	16	
30211170	11,7	102	55	12		30211600	16	115	65	16	
30211180	11,8	102	55	12		30211650	16,5	123	73	18	
30211190	11,9	102	55	12		30211700	17	123	73	18	
30211191	11,91 (15/32)	102	55	12		30211750	17,5	123	73	18	
30211200	12	102	55	12		30211800	18	123	73	18	
30211230	12,3 (31/64)	107	60	14		30211850	18,5	131	79	20	
30211250	12,5	107	60	14		30211900	19	131	79	20	
30211270	12,7 (1/2)	107	60	14		30211950	19,5	131	79	20	
30211300	13	107	60	14		30212000	20	131	79	20	

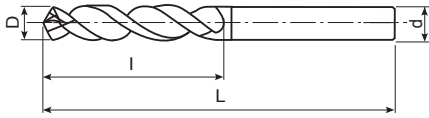
Conditions

HYP-HP-3D / HYP-HPO-3D

Vc	Steel			Cu	A5052 / A7075	Al < 13% Si
	< 700 N/mm ²	< 850 N/mm ²	< 1000 N/mm ²			< 130 HB
	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

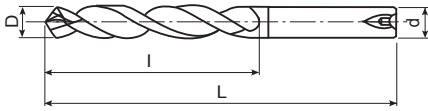
Vc	GG (G)		SUS	Inconel	Special Alloys	Hardened Steel
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB		< 30 HRC	< 60 HRC
	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	15 ~ 30 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,03~0,06	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,04~0,08	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,05~0,10	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,06~0,12	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,08~0,16	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,10~0,18	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,12~0,20	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,14~0,20	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,16~0,22	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,18~0,24	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,20~0,26	0,20~0,30	0,14~0,18

HYP-HP-5D



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
31200100	1	38	9	3		31200754	7,54 (19/64)	91	53	8	
31200110	1,1	38	9	3		31200760	7,6	91	53	8	
31200120	1,2	38	11	3		31200770	7,7	91	53	8	
31200130	1,3	38	11	3		31200780	7,8	91	53	8	
31200140	1,4	38	12	3		31200790	7,9	91	53	8	
31200150	1,5	45	12	3		31200794	7,94 (5/16)	91	53	8	
31200160	1,6	45	14	3		31200800	8	91	53	8	
31200170	1,7	45	14	3		31200810	8,1	103	61	10	
31200180	1,8	45	16	3		31200820	8,2	103	61	10	
31200190	1,9	45	16	3		31200830	8,3	103	61	10	
31200200	2	50	18	3		31200833	8,33 (21/64)	103	61	10	
31200210	2,1	50	18	3		31200840	8,4	103	61	10	
31200220	2,2	52	20	3		31200850	8,5	103	61	10	
31200230	2,3	52	20	3		31200860	8,6	103	61	10	
31200240	2,4	52	22	3		31200870	8,7	103	61	10	
31200250	2,5	56	22	3		31200873	8,73 (11/32)	103	61	10	
31200260	2,6	56	22	3		31200880	8,8	103	61	10	
31200270	2,7	56	23	3		31200890	8,9	103	61	10	
31200280	2,8	56	23	3		31200900	9	103	61	10	
31200290	2,9	56	23	3		31200910	9,1	103	61	10	
31200300	3	66	28	6		31200913	9,13 (23/64)	103	61	10	
31200310	3,1	66	28	6		31200920	9,2	103	61	10	
31200317	3,17 (1/8)	66	28	6		31200930	9,3	103	61	10	
31200320	3,2	66	28	6		31200940	9,4	103	61	10	
31200330	3,3	66	28	6		31200950	9,5	103	61	10	
31200340	3,4	66	28	6		31200952	9,52 (3/8)	103	61	10	
31200350	3,5	66	28	6		31200960	9,6	103	61	10	
31200357	3,57 (9/64)	66	28	6		31200970	9,7	103	61	10	
31200360	3,6	66	28	6		31200980	9,8	103	61	10	
31200370	3,7	66	28	6		31200990	9,9	103	61	10	
31200380	3,8	74	36	6		31200992	9,92 (25/64)	103	61	10	
31200390	3,9	74	36	6		31201000	10	103	61	10	
31200397	3,97 (5/32)	74	36	6		31201010	10,1	118	71	12	
31200400	4	74	36	6		31201020	10,2	118	71	12	
31200410	4,1	74	36	6		31201030	10,3	118	71	12	
31200420	4,2	74	36	6		31201032	10,32 (13/32)	118	71	12	
31200430	4,3	74	36	6		31201040	10,4	118	71	12	
31200437	4,37 (11/64)	74	36	6		31201050	10,5	118	71	12	
31200440	4,4	74	36	6		31201060	10,6	118	71	12	
31200450	4,5	74	36	6		31201070	10,7	118	71	12	
31200460	4,6	74	36	6		31201072	10,72 (27/64)	118	71	12	
31200470	4,7	82	44	6		31201080	10,8	118	71	12	
31200476	4,76 (3/16)	82	44	6		31201090	10,9	118	71	12	
31200480	4,8	82	44	6		31201100	11	118	71	12	
31200490	4,9	82	44	6		31201110	11,1	118	71	12	
31200500	5	82	44	6		31201111	11,11 (7/16)	118	71	12	
31200510	5,1	82	44	6		31201120	11,2	118	71	12	
31200516	5,16 (13/64)	82	44	6		31201130	11,3	118	71	12	
31200520	5,2	82	44	6		31201140	11,4	118	71	12	
31200530	5,3	82	44	6		31201150	11,5	118	71	12	
31200540	5,4	82	44	6		31201151	11,51 (29/64)	118	71	12	
31200550	5,5	82	44	6		31201160	11,6	118	71	12	
31200556	5,56 (7/32)	82	44	6		31201170	11,7	118	71	12	
31200560	5,6	82	44	6		31201180	11,8	118	71	12	
31200570	5,7	82	44	6		31201190	11,9	118	71	12	
31200580	5,8	82	44	6		31201191	11,91 (15/32)	118	71	12	
31200590	5,9	82	44	6		31201200	12	118	71	12	
31200595	5,95 (15/64)	82	44	6		31201230	12,3 (31/64)	124	77	14	
31200600	6	82	44	6		31201250	12,5	124	77	14	
31200610	6,1	91	53	8		31201270	12,7 (1/2)	124	77	14	
31200620	6,2	91	53	8		31201300	13	124	77	14	
31200630	6,3	91	53	8		31201350	13,5	124	77	14	
31200635	6,35 (1/4)	91	53	8		31201400	14	124	77	14	
31200640	6,4	91	53	8		31201429	14,29 (9/16)	133	83	16	
31200650	6,5	91	53	8		31201450	14,5	133	83	16	
31200660	6,6	91	53	8		31201500	15	133	83	16	
31200670	6,7	91	53	8		31201550	15,5	133	83	16	
31200675	6,75 (17/64)	91	53	8		31201587	15,87 (5/8)	133	83	16	
31200680	6,8	91	53	8		31201600	16	133	93	18	
31200690	6,9	91	53	8		31201650	16,5	143	93	18	
31200700	7	91	53	8		31201700	17	143	93	18	
31200710	7,1	91	53	8		31201750	17,5	143	93	18	
31200714	7,14 (9/32)	91	53	8		31201800	18	143	93	18	
31200720	7,2	91	53	8		31201850	18,5	153	101	20	
31200730	7,3	91	53	8		31201900	19	153	101	20	
31200740	7,4	91	53	8		31201950	19,5	153	101	20	
31200750	7,5	91	53	8		31202000	20	153	101	20	

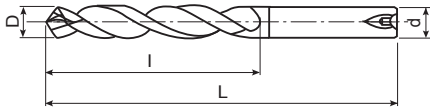
HYP-HPO-5D



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
30220300	3,0	66	28	6		30220714	7,14 (9/32)	91	53	8	
30220310	3,1	66	28	6		30220720	7,2	91	53	8	
30220317	3,17 (1/8)	66	28	6		30220730	7,3	91	53	8	
30220320	3,2	66	28	6		30220740	7,4	91	53	8	
30220330	3,3	66	28	6		30220750	7,5	91	53	8	
30220340	3,4	66	28	6		30220754	7,54 (19/64)	91	53	8	
30220350	3,5	66	28	6		30220760	7,6	91	53	8	
30220357	3,57 (9/64)	66	28	6		30220770	7,7	91	53	8	
30220360	3,6	66	28	6		30220780	7,8	91	53	8	
30220370	3,7	66	28	6		30220790	7,9	91	53	8	
30220380	3,8	74	36	6		30220794	7,94 (5/16)	91	53	8	
30220390	3,9	74	36	6		30220800	8,0	91	53	8	
30220397	3,97 (5/32)	74	36	6		30220810	8,1	103	61	8	
30220400	4,0	74	36	6		30220820	8,2	103	61	10	
30220410	4,1	74	36	6		30220830	8,3	103	61	10	
30220420	4,2	74	36	6		30220833	8,33 (21/64)	103	61	10	
30220430	4,3	74	36	6		30220840	8,4	103	61	10	
30220437	4,37 (11/64)	74	36	6		30220850	8,5	103	61	10	
30220440	4,4	74	36	6		30220860	8,6	103	61	10	
30220450	4,5	74	36	6		30220870	8,7	103	61	10	
30220460	4,6	74	36	6		30220873	8,73 (11/32)	103	61	10	
30220465	4,65	74	36	6		30220880	8,8	103	61	10	
30220470	4,7	82	44	6		30220890	8,9	103	61	10	
30220476	4,76 (3/16)	82	44	6		30220900	9,0	103	61	10	
30220480	4,8	82	44	6		30220910	9,1	103	61	10	
30220490	4,9	82	44	6		30220913	9,13 (23/64)	103	61	10	
30220500	5,0	82	44	6		30220920	9,2	103	61	10	
30220510	5,1	82	44	6		30220930	9,3	103	61	10	
30220516	5,16 (13/64)	82	44	6		30220940	9,4	103	61	10	
30220520	5,2	82	44	6		30220950	9,5	103	61	10	
30220530	5,3	82	44	6		30220952	9,52 (3/8)	103	61	10	
30220540	5,4	82	44	6		30220960	9,6	103	61	10	
30220550	5,5	82	44	6		30220970	9,7	103	61	10	
30220555	5,55	82	44	6		30220980	9,8	103	61	10	
30220556	5,56 (7/32)	82	44	6		30220990	9,9	103	61	10	
30220560	5,6	82	44	6		30220992	9,92 (25/64)	103	61	10	
30220570	5,7	82	44	6		30221000	10,0	103	61	10	
30220580	5,8	82	44	6		30221010	10,1	118	71	12	
30220590	5,9	82	44	6		30221020	10,2	118	71	12	
30220595	5,95 (15/64)	82	44	6		30221030	10,3	118	71	12	
30220600	6,0	82	44	6		30221032	10,32 (13/32)	118	71	12	
30220610	6,1	91	53	8		30221040	10,4	118	71	12	
30220620	6,2	91	53	8		30221050	10,5	118	71	12	
30220630	6,3	91	53	8		30221060	10,6	118	71	12	
30220635	6,35 (1/4)	91	53	8		30221070	10,7	118	71	12	
30220640	6,4	91	53	8		30221072	10,72 (27/64)	118	71	12	
30220650	6,5	91	53	8		30221080	10,8	118	71	12	
30220660	6,6	91	53	8		30221090	10,9	118	71	12	
30220670	6,7	91	53	8		30221100	11,0	118	71	12	
30220675	6,75 (17/64)	91	53	8		30221110	11,1	118	71	12	
30220680	6,8	91	53	8		30221111	11,11 (7/16)	118	71	12	
30220690	6,9	91	53	8		30221120	11,2	118	71	12	
30220700	7,0	91	53	8							
30220710	7,1	91	53	8							



HYP-HPO-5D



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
30221130	11,3	118	71	12		30221400	14,0	124	77	14	
30221140	11,4	118	71	12		30221429	14,29 (9/16)	133	83	16	
30221150	11,5	118	71	12		30221450	14,5	133	83	16	
30221151	11,51 (29/64)	118	71	12		30221500	15,0	133	83	16	
30221160	11,6	118	71	12		30221550	15,5	133	83	16	
30221170	11,7	118	71	12		30221587	15,87 (5/8)	133	83	16	
30221180	11,8	118	71	12		30221600	16,0	133	83	16	
30221190	11,9	118	71	12		30221650	16,5	143	93	18	
30221191	11,91 (15/32)	118	71	12		30221700	17,0	143	93	18	
30221200	12,0	118	71	12		30221750	17,5	143	93	18	
30221230	12,3 (31/64)	124	77	14		30221800	18,0	143	93	18	
30221250	12,5	124	77	14		30221850	18,5	153	101	20	
30221270	12,7 (1/2)	124	77	14		30221900	19,0	153	101	20	
30221300	13,0	124	77	14		30221950	19,5	153	101	20	
30221350	13,5	124	77	14		30222000	20,0	153	101	20	

Conditions

HYP-HP-5D / HYP-HPO-5D

Vc	Steel			Cu	A5052 / A7075	Al < 13% Si < 130 HB
	< 700 N/mm ²	< 850 N/mm ²	< 1000 N/mm ²			
	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

Vc	GG (G)		SUS	Inconel	Special Alloys	Hardened Steel
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB		< 30 HRC	< 60 HRC
	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	15 ~ 30 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,03~0,06	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,04~0,08	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,05~0,10	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,06~0,12	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,08~0,16	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,10~0,18	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,12~0,20	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,14~0,20	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,16~0,22	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,18~0,24	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,20~0,26	0,20~0,30	0,14~0,18

HYP-HPO-8D



CARBIDE

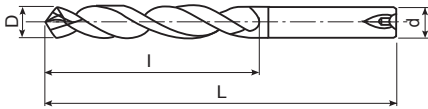
WDI

30°

SHRINK
FIT



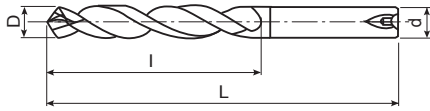
140°



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
32210300	3	70	30	4		32210710	7,1	116	76	8	
32210310	3,1	74	34	4		32210714	7.14 (9/32)	116	76	8	
32210317	3.17 (1/8)	74	34	4		32210720	7,2	116	76	8	
32210320	3,2	74	34	4		32210730	7,3	116	76	8	
32210330	3,3	74	34	4		32210740	7,4	116	76	8	
32210340	3,4	74	34	4		32210750	7,5	116	76	8	
32210350	3,5	80	40	4		32210754	7.54 (19/64)	116	76	8	
32210357	3.57 (9/64)	80	40	4		32210760	7,6	116	76	8	
32210360	3,6	80	40	4		32210770	7,7	116	76	8	
32210370	3,7	80	40	4		32210780	7,8	116	76	8	
32210380	3,8	80	40	4		32210790	7,9	116	76	8	
32210390	3,9	80	40	4		32210794	7.94 (5/16)	116	76	8	
32210397	3.97 (5/32)	80	40	4		32210800	8	116	76	8	
32210400	4	80	40	4		32210810	8,1	131	87	10	
32210410	4,1	90	43	6		32210820	8,2	131	87	10	
32210420	4,2	90	43	6		32210830	8,3	131	87	10	
32210430	4,3	90	43	6		32210833	8.33 (21/64)	131	87	10	
32210437	4.37 (11/64)	90	43	6		32210840	8,4	131	87	10	
32210440	4,4	90	50	6		32210850	8,5	131	87	10	
32210450	4,5	90	50	6		32210860	8,6	131	87	10	
32210460	4,6	90	50	6		32210870	8,7	131	87	10	
32210470	4,7	90	50	6		32210873	8.73 (11/32)	131	87	10	
32210476	4.76 (3/16)	90	50	6		32210880	8,8	131	87	10	
32210480	4,8	90	50	6		32210890	8,9	131	87	10	
32210490	4,9	90	50	6		32210900	9	131	87	10	
32210500	5	90	50	6		32210910	9,1	139	95	10	
32210510	5,1	97	57	6		32210913	9.13 (23/64)	139	95	10	
32210516	5.16 (13/64)	97	57	6		32210920	9,2	139	95	10	
32210520	5,2	97	57	6		32210930	9,3	139	95	10	
32210530	5,3	97	57	6		32210940	9,4	139	95	10	
32210540	5,4	97	57	6		32210950	9,5	139	95	10	
32210550	5,5	97	57	6		32210952	9.52 (3/8)	139	95	10	
32210556	5.56 (7/32)	97	57	6		32210960	9,6	139	95	10	
32210560	5,6	97	57	6		32210970	9,7	139	95	10	
32210570	5,7	97	57	6		32210980	9,8	139	95	10	
32210580	5,8	97	57	6		32210990	9,9	139	95	10	
32210590	5,9	97	57	6		32210992	9.92 (25/64)	139	95	10	
32210595	5.95 (15/64)	97	57	6		32211000	10	139	95	10	
32210600	6	97	57	6		32211010	10,1	155	106	12	
32210610	6,1	106	66	8		32211020	10,2	155	106	12	
32210620	6,2	106	66	8		32211030	10,3	155	106	12	
32210630	6,3	106	66	8		32211032	10.32 (13/32)	155	106	12	
32210635	6.35 (1/4)	106	66	8		32211040	10,4	155	106	12	
32210640	6,4	106	66	8		32211050	10,5	155	106	12	
32210650	6,5	106	66	8		32211060	10,6	155	106	12	
32210660	6,6	106	66	8		32211070	10,7	155	106	12	
32210670	6,7	106	66	8		32211072	10.72 (27/64)	155	106	12	
32210675	6.75 (17/64)	106	66	8		32211080	10,8	155	106	12	
32210680	6,8	106	66	8		32211090	10,9	155	106	12	
32210690	6,9	116	76	8		32211100	11	155	106	12	
32210700	7	116	76	8		32211110	11,1	163	114	12	



HYP-HPO-8D



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
32211111	11,11 (7/16)	163	114	12		32211350	13,5	182	133	14	
32211120	11,2	163	114	12		32211400	14,0	182	133	14	
32211130	11,3	163	114	12		32211429	14,29 (9/16)	204	152	16	
32211140	11,4	163	114	12		32211450	14,5	204	152	16	
32211150	11,5	163	114	12		32211500	15,0	204	152	16	
32211151	11,51 (29/64)	163	114	12		32211550	15,5	204	152	16	
32211160	11,6	163	114	12		32211587	15,87 (5/8)	204	152	16	
32211170	11,7	163	114	12		32211600	16,0	204	152	16	
32211180	11,8	163	114	12		32211650	16,5	223	171	18	
32211190	11,9	163	114	12		32211700	17,0	223	171	18	
32211191	11,91 (15/32)	163	114	12		32211750	17,5	223	171	18	
32211200	12,0	163	114	12		32211800	18,0	223	171	18	
32211230	12,3 (31/64)	182	133	14		32211850	18,5	244	190	20	
32211250	12,5	182	133	14		32211900	19,0	244	190	20	
32211270	12,7 (1/2)	182	133	14		32211950	19,5	244	190	20	
32211300	13,0	182	133	14		32212000	20,0	244	190	20	

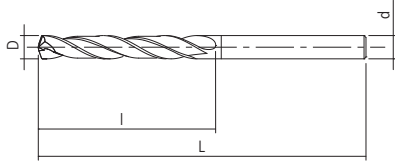
Conditions

HYP-HPO-8D

Vc	Steel			Cu	A5052 / A7075	Al < 13% Si < 130 HB
	< 700 N/mm ²	< 850 N/mm ²	< 1000 N/mm ²			
	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
∅	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

Vc	GG (G)		SUS	Inconel	Special Alloys	Hardened Steel
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB		< 30 HRC	< 60 HRC
	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	15 ~ 30 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
∅	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,03~0,06	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,04~0,08	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,05~0,10	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,06~0,12	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,08~0,16	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,10~0,18	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,12~0,20	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,14~0,20	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,16~0,22	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,18~0,24	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,20~0,26	0,20~0,30	0,14~0,18

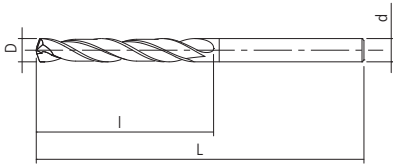
ADO-SUS-3D



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix	
8665200	2	66	12	3		8680755	7,55	94	38	8		8666380	13,8	134	69	14		
8665210	2,1	66	13	3		8665760	7,6	94	38	8		8666390	13,9	134	70	14		
8665220	2,2	66	14	3		8665770	7,7	94	39	8		8666400	14	134	70	14		
8665230	2,3	66	14	3		8665775	7,75	94	39	8		8681410	14,1	140	71	16		
8665240	2,4	66	15	3		8665780	7,8	94	39	8		8681420	14,2	140	71	16		
8665250	2,5	66	15	3		8665790	7,9	94	40	8		8681430	14,3	140	72	16		
8665260	2,6	66	16	3		8665800	8	94	40	8		8681440	14,4	140	72	16		
8665270	2,7	66	17	3		8680810	8,1	101	41	10		8681450	14,5	140	73	16		
8665280	2,8	66	17	3		8680820	8,2	101	41	10		8681460	14,6	140	73	16		
8665283	2,83	66	17	3		8680830	8,3	101	42	10		8681470	14,7	140	74	16		
8665287	2,87	66	18	3		8680840	8,4	101	42	10		8681480	14,8	140	74	16		
8665290	2,9	66	18	3		8680850	8,5	101	43	10		8681490	14,9	140	75	16		
8665300	3	66	18	3		8680860	8,6	101	43	10		8681500	15	140	75	16		
8665310	3,1	74	19	4		8680870	8,7	101	44	10		8666510	15,1	145	76	16		
8665315	3,15	74	19	4		8680880	8,8	101	44	10		8666520	15,2	145	76	16		
8665320	3,2	74	20	4		8680890	8,9	101	45	10		8666530	15,3	145	77	16		
8665326	3,26	74	20	4		8680900	9	101	45	10		8666540	15,4	145	77	16		
8665330	3,3	74	20	4		8665910	9,1	106	46	10		8666550	15,5	145	78	16		
8665340	3,4	74	21	4		8665920	9,2	106	46	10		8681555	15,55	145	78	16		
8665350	3,5	74	21	4		8665925	9,25	106	47	10		8666560	15,6	145	78	16		
8665360	3,6	74	22	4		8665930	9,3	106	47	10		8666570	15,7	145	79	16		
8665370	3,7	74	23	4		8665940	9,4	106	47	10		8666580	15,8	145	79	16		
8665373	3,73	74	23	4		8665950	9,5	106	48	10		8666590	15,9	145	80	16		
8665375	3,75	74	23	4		8680955	9,55	106	48	10		8666600	16	145	80	16		
8665380	3,8	74	23	4		8665960	9,6	106	48	10		8681650	16,5	150	83	18		
8665390	3,9	74	24	4		8665970	9,7	106	49	10		8681670	16,7	150	84	18		
8665400	4	74	24	4		8665975	9,75	106	49	10		8681700	17	150	85	18		
8680410	4,1	80	25	6		8665980	9,8	106	49	10		8681730	17,3	155	87	18		
8680420	4,2	80	26	6		8665990	9,9	106	50	10		8666750	17,5	155	88	18		
8680430	4,3	80	26	6		8666000	10	106	50	10		8681755	17,55	155	88	18		
8680440	4,4	80	27	6		8681010	10,1	113	51	12		8666800	18	155	90	18		
8680445	4,45	80	27	6		8681020	10,2	113	51	12		8681850	18,5	160	93	20		
8680450	4,5	80	27	6		8681030	10,3	113	52	12		8681870	18,7	160	94	20		
8680460	4,6	80	28	6		8681040	10,4	113	52	12		8681900	19	160	95	20		
8680465	4,65	80	28	6		8681050	10,5	113	53	12		8681930	19,3	165	97	20		
8680470	4,7	80	29	6		8681060	10,6	113	53	12		8666950	19,5	165	98	20		
8680480	4,8	80	29	6		8681070	10,7	113	54	12		8681955	19,55	165	98	20		
8665485	4,85	80	29	6		8681080	10,8	113	54	12		8667000	20	165	100	20		
8680490	4,9	80	30	6		8681090	10,9	113	55	12								
8680500	5	80	25	6		8681100	11	113	55	12								
8665510	5,1	82	26	6		8666110	11,1	120	56	12								
8665520	5,2	82	26	6		8666120	11,2	120	56	12								
8665525	5,25	82	27	6		8666130	11,3	120	57	12								
8665530	5,3	82	27	6		8666140	11,4	120	57	12								
8665540	5,4	82	27	6		8666150	11,5	120	58	12								
8665550	5,5	82	28	6		8666160	11,6	120	58	12								
8680555	5,55	82	28	6		8666170	11,7	120	59	12								
8665560	5,6	82	28	6		8666180	11,8	120	59	12								
8665570	5,7	82	29	6		8666190	11,9	120	60	12								
8665580	5,8	82	29	6		8666200	12	120	60	12								
8665590	5,9	82	30	6		8681210	12,1	128	61	14								
8665600	6	82	30	6		8681220	12,2	128	61	14								
8680610	6,1	88	31	8		8681230	12,3	128	62	14								
8680620	6,2	88	31	8		8681240	12,4	128	62	14								
8680630	6,3	88	32	8		8681250	12,5	128	63	14								
8680640	6,4	88	32	8		8681260	12,6	128	63	14								
8680650	6,5	88	33	8		8681270	12,7	128	64	14								
8680660	6,6	88	33	8		8681280	12,8	128	64	14								
8680670	6,7	88	34	8		8681290	12,9	128	65	14								
8680680	6,8	88	34	8		8681300	13	128	65	14								
8680690	6,9	88	35	8		8666310	13,1	134	66	14								
8680700	7	88	35	8		8666320	13,2	134	67	14								
8665710	7,1	94	36	8		8666330	13,3	134	68	14								
8665720	7,2	94	36	8		8666340	13,4	134	67	14								
8665725	7,25	94	37	8		8681343	13,43	134	68	14								
8665730	7,3	94	37	8		8666350	13,5	134	68	14								
8665740	7,4	94	37	8		8681355	13,55	134	68	14								
8680745	7,45	94	38	8		8666360	13,6	134	68	14								
8665750	7,5	94	38	8		8666370	13,7	134	69	14								



ADO-SUS-5D

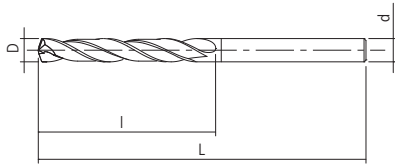


EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix	
8667200	2	70	18	3		8667736	7,36	118	59	8		8683250	12,5	167	100	14		
8667210	2,1	70	19	3		8667738	7,38	118	60	8		8683260	12,6	167	101	14		
8667220	2,2	70	20	3		8667740	7,4	118	60	8		8683270	12,7	167	102	14		
8667230	2,3	70	21	3		8682745	7,45	118	60	8		8683280	12,8	167	103	14		
8667240	2,4	70	22	3		8667750	7,5	118	60	8		8683290	12,9	167	104	14		
8667250	2,5	70	23	3		8667752	7,52	118	61	8		8683300	13	167	104	14		
8667260	2,6	78	24	3		8667754	7,54	118	61	8		8683310	13,1	176	105	14		
8667270	2,7	78	25	3		8667760	7,6	118	61	8		8683320	13,2	176	106	14		
8667276	2,76	78	25	3		8667770	7,7	118	62	8		8683325	13,25	176	106	14		
8667278	2,78	78	26	3		8667775	7,75	118	62	8		8683330	13,3	176	107	14		
8667280	2,8	78	26	3		8667780	7,8	118	63	8		8683340	13,4	176	108	14		
8667283	2,83	78	26	3		8667790	7,9	118	64	8		8683343	13,43	176	108	14		
8667287	2,87	78	26	3		8667800	8	118	64	8		8683350	13,5	176	108	14		
8667290	2,9	78	27	3		8682810	8,1	128	65	10		8683355	13,55	176	109	14		
8667300	3	78	27	3		8682820	8,2	128	66	10		8683360	13,6	176	109	14		
8667310	3,1	86	28	4		8682830	8,3	128	67	10		8683370	13,7	176	110	14		
8667315	3,15	86	29	4		8682840	8,4	128	68	10		8683380	13,8	176	111	14		
8667320	3,2	86	29	4		8682850	8,5	128	68	10		8683390	13,9	176	112	14		
8667326	3,26	86	29	4		8682860	8,6	128	69	10		8683400	14	176	112	14		
8667330	3,3	86	30	4		8682870	8,7	128	70	10		8683410	14,1	185	113	16		
8667340	3,4	86	31	4		8682880	8,8	128	71	10		8683420	14,2	185	114	16		
8667350	3,5	86	32	4		8682890	8,9	128	72	10		8683430	14,3	185	115	16		
8667360	3,6	86	33	4		8682900	9	128	72	10		8683440	14,4	185	116	16		
8667366	3,66	86	33	4		8667910	9,1	136	73	10		8683450	14,5	185	116	16		
8667368	3,68	86	34	4		8667920	9,2	136	74	10		8683460	14,6	185	117	16		
8667370	3,7	86	34	4		8667924	9,24	136	74	10		8683470	14,7	185	118	16		
8667373	3,73	86	34	4		8667925	9,25	136	74	10		8683480	14,8	185	119	16		
8667375	3,75	86	34	4		8667926	9,26	136	75	10		8683490	14,9	185	120	16		
8667380	3,8	86	35	4		8667930	9,3	136	75	10		8683500	15	185	120	16		
8667390	3,9	86	36	4		8667936	9,36	136	75	10		8683510	15,1	193	121	16		
8667400	4	86	36	4		8667938	9,38	136	76	10		8683520	15,2	193	122	16		
8682410	4,1	95	37	6		8667940	9,4	136	76	10		8683525	15,25	193	122	16		
8682420	4,2	95	38	6		8667950	9,5	136	76	10		8683530	15,3	193	123	16		
8682430	4,3	95	39	6		8667952	9,52	136	77	10		8683540	15,4	193	124	16		
8682440	4,4	95	40	6		8667954	9,54	136	77	10		8683550	15,5	193	124	16		
8682445	4,45	95	41	6		8667960	9,6	136	77	10		8683555	15,55	193	125	16		
8682450	4,5	95	41	6		8667970	9,7	136	78	10		8683560	15,6	193	125	16		
8682460	4,6	95	42	6		8667975	9,75	136	78	10		8683570	15,7	193	126	16		
8682464	4,64	95	42	6		8667980	9,8	136	79	10		8683580	15,8	193	127	16		
8682470	4,7	95	43	6		8667990	9,9	136	80	10		8683590	15,9	193	128	16		
8682480	4,8	95	44	6		8668000	10	136	80	10		8683600	16	193	128	16		
8682490	4,9	95	45	6		8683010	10,1	146	81	12		8683650	16,5	184	113	18		
8682500	5	95	45	6		8683020	10,2	146	82	12		8683670	16,7	184	117	18		
8667510	5,1	100	41	6		8683030	10,3	146	83	12		8683700	17	184	114	18		
8667520	5,2	100	42	6		8683040	10,4	146	84	12		8683730	17,3	191	122	18		
8667530	5,3	100	43	6		8683050	10,5	146	84	12		8668750	17,5	191	123	18		
8667540	5,4	100	44	6		8683060	10,6	146	85	12		8683755	17,55	191	123	18		
8667550	5,5	100	44	6		8683070	10,7	146	86	12		8668800	18	191	126	18		
8667552	5,52	100	45	6		8683080	10,8	146	87	12		8683850	18,5	198	130	20		
8667554	5,54	100	45	6		8683090	10,9	146	88	12		8683870	18,7	198	131	20		
8667560	5,6	100	45	6		8683100	11	146	88	12		8683900	19	198	133	20		
8667570	5,7	100	46	6		8668110	11,1	156	89	12		8683930	19,3	205	136	20		
8667580	5,8	100	47	6		8668120	11,2	156	90	12		8668950	19,5	205	137	20		
8667590	5,9	100	48	6		8668122	11,22	156	90	12		8683955	19,55	205	137	20		
8667600	6	100	48	6		8668124	11,24	156	90	12		8669000	20	205	140	20		
8682610	6,1	109	49	8		8668130	11,3	156	91	12								
8682620	6,2	109	50	8		8668136	11,36	156	91	12								
8682630	6,3	109	51	8		8668138	11,38	156	92	12								
8682640	6,4	109	52	8		8668140	11,4	156	92	12								
8682650	6,5	109	52	8		8668150	11,5	156	92	12								
8682660	6,6	109	53	8		8668160	11,6	156	93	12								
8682670	6,7	109	54	8		8668170	11,7	156	94	12								
8682680	6,8	109	55	8		8668180	11,8	156	95	12								
8682690	6,9	109	56	8		8668190	11,9	156	96	12								
8682700	7	109	56	8		8668200	12	156	96	12								
8667710	7,1	118	57	8		8683210	12,1	167	97	14								
8667720	7,2	118	58	8		8683220	12,2	167	98	14								
8667725	7,25	118	58	8		8683230	12,3	167	99	14								
8667730	7,3	118	59	8		8683240	12,4	167	100	14								

Conditions ADO-SUS-3D/5D/8D

Vc	Carbon Steel S50C		Alloy Steel SCM440		Alloy Steel SCM440 - 30HRC		Stainless Steel SUS304 SUS316		Super Duplex SUS630 17-4PH, 15-5PH		Ti Alloy	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	4.800	0,06~0,09	3.700	0,05~0,09
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	3.600	0,08~0,12	2.800	0,06~0,12
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	2.900	0,10~0,15	2.200	0,08~0,15
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	2.400	0,12~0,18	1.900	0,09~0,18
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.000	0,14~0,21	1.600	0,11~0,21
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	1.800	0,16~0,24	1.400	0,12~0,24
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	1.600	0,18~0,27	1.200	0,14~0,27
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.400	0,20~0,30	1.100	0,15~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.000	0,15~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.200	0,21~0,30	900	0,16~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.100	0,21~0,33	900	0,18~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.000	0,22~0,35	800	0,19~0,35
16												

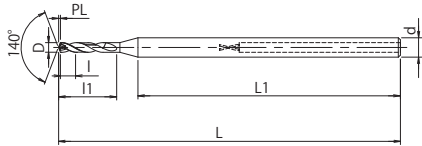
ADO-SUS-8D



EDP	D	L	l	d	Prix	EDP	D	L	l	d	Prix
8686200	2	75	22	3		8684890	8,9	150	98	10	
8686210	2,1	75	24	3		8684900	9	150	99	10	
8686220	2,2	75	25	3		8684910	9,1	160	100	10	
8686230	2,3	75	26	3		8684920	9,2	160	101	10	
8686240	2,4	75	27	3		8684930	9,3	160	102	10	
8686250	2,5	75	28	3		8684940	9,4	160	103	10	
8686260	2,6	80	29	3		8684950	9,5	160	105	10	
8686270	2,7	80	30	3		8684960	9,6	160	106	10	
8686280	2,8	80	31	3		8684970	9,7	160	107	10	
8686290	2,9	80	32	3		8684980	9,8	160	108	10	
8686300	3	80	33	3		8684990	9,9	160	109	10	
8684310	3,1	95	34	4		8685000	10	160	110	10	
8684320	3,2	95	35	4		8685010	10,1	182	111	12	
8684330	3,3	95	36	4		8685020	10,2	182	112	12	
8684340	3,4	95	37	4		8685030	10,3	182	113	12	
8684350	3,5	95	39	4		8685040	10,4	182	114	12	
8684360	3,6	95	40	4		8685050	10,5	182	116	12	
8684370	3,7	95	41	4		8685060	10,6	182	117	12	
8684380	3,8	95	42	4		8685070	10,7	182	118	12	
8684390	3,9	95	43	4		8685080	10,8	182	119	12	
8684400	4	95	44	4		8685090	10,9	182	120	12	
8684410	4,1	105	45	6		8685100	11	182	121	12	
8684420	4,2	105	46	6		8685110	11,1	194	122	12	
8684430	4,3	105	47	6		8685120	11,2	194	123	12	
8684440	4,4	105	48	6		8685130	11,3	194	124	12	
8684450	4,5	105	50	6		8685140	11,4	194	125	12	
8684460	4,6	105	51	6		8685150	11,5	194	127	12	
8684470	4,7	105	52	6		8685160	11,6	194	128	12	
8684480	4,8	105	53	6		8685170	11,7	194	129	12	
8684490	4,9	105	54	6		8685180	11,8	194	130	12	
8684500	5	105	55	6		8685190	11,9	194	131	12	
8684510	5,1	115	56	6		8685200	12	194	132	12	
8684520	5,2	115	57	6							
8684530	5,3	115	58	6							
8684540	5,4	115	59	6							
8684550	5,5	115	61	6							
8684560	5,6	115	62	6							
8684570	5,7	115	63	6							
8684580	5,8	115	64	6							
8684590	5,9	115	65	6							
8684600	6	115	66	6							
8684610	6,1	125	67	8							
8684620	6,2	125	68	8							
8684630	6,3	125	69	8							
8684640	6,4	125	70	8							
8684650	6,5	125	72	8							
8684660	6,6	125	73	8							
8684670	6,7	125	74	8							
8684680	6,8	125	75	8							
8684690	6,9	125	76	8							
8684700	7	125	77	8							
8684710	7,1	140	78	8							
8684720	7,2	140	79	8							
8684730	7,3	140	80	8							
8684740	7,4	140	81	8							
8684750	7,5	140	83	8							
8684760	7,6	140	84	8							
8684770	7,7	140	85	8							
8684780	7,8	140	86	8							
8684790	7,9	140	87	8							
8684800	8	140	88	8							
8684810	8,1	150	89	10							
8684820	8,2	150	90	10							
8684830	8,3	150	91	10							
8684840	8,4	150	92	10							
8684850	8,5	150	94	10							
8684860	8,6	150	95	10							
8684870	8,7	150	96	10							
8684880	8,8	150	97	10							



ADO-MICRO 2D



X thinning



EDP	D	L	L1	l	l1	PL	d	Prix
8732001	0,7	47	38,5	1,4	4,2	0,1	3	
8732002	0,75	47	38,3	1,5	4,5	0,1	3	
8732003	0,8	50	41,1	1,6	4,8	0,1	3	
8732004	0,85	50	40,9	1,7	5,1	0,2	3	
8732005	0,9	50	40,7	1,8	5,4	0,2	3	
8732006	0,95	50	40,5	1,9	5,7	0,2	3	
8732007	1	53	42,8	2	6	0,2	3	
8732008	1,1	53	42,4	2,2	6,6	0,2	3	
8732009	1,2	53	41,9	2,4	7,2	0,2	3	
8732010	1,3	53	41,5	2,6	7,8	0,2	3	
8732011	1,4	53	41,1	2,8	8,4	0,3	3	
8732012	1,5	53	40,7	3	9	0,3	3	
8732013	1,6	53	40,3	3,2	9,6	0,3	3	
8732014	1,7	53	39,9	3,4	10,2	0,3	3	
8732015	1,8	53	39,5	3,6	10,8	0,3	3	
8732016	1,9	53	39	3,8	11,4	0,3	3	
8732017	2	58	43,6	4	12	0,4	3	

ADO-MICRO 5D



EDP	D	L	L1	l	l1	PL	d	Prix
8732018	0,7	47	35,7	3,5	7	0,1	3	
8732019	0,75	47	35,3	3,8	7,5	0,2	3	
8732020	0,8	50	37,9	4	8	0,2	3	
8732021	0,85	50	37,5	4,3	8,5	0,2	3	
8732022	0,9	50	37,1	4,5	9	0,2	3	
8732023	0,95	50	36,7	4,8	9,5	0,2	3	
8732024	1	55	40,8	5	10	0,2	3	
8732025	1,1	55	40	5,5	11	0,2	3	
8732026	1,2	60	44,1	6	12	0,2	3	
8732027	1,3	60	43,3	6,5	13	0,3	3	
8732028	1,4	60	42,5	7	14	0,3	3	
8732029	1,5	60	41,7	7,5	15	0,3	3	
8732030	1,6	60	40,9	8	16	0,3	3	
8732031	1,7	60	40,1	8,5	17	0,4	3	
8732032	1,8	65	44,3	9	18	0,4	3	
8732033	1,9	65	43,4	9,5	19	0,4	3	
8732034	2	65	42,6	10	20	0,4	3	

ADO-MICRO 12D



EDP	D	L	L1	l	l1	PL	d	Prix
8732035	1	60	38,8	12	17	0,2	3	
8732036	1,1	65	42,3	13,2	18,7	0,2	3	
8732037	1,2	65	40,7	14,4	20,4	0,2	3	
8732038	1,3	65	39,2	15,6	22,1	0,3	3	
8732039	1,4	70	42,7	16,8	23,8	0,3	3	
8732040	1,5	70	41,2	18	25,5	0,3	3	
8732041	1,6	70	39,7	19,2	27,2	0,3	3	
8732042	1,7	73	41,2	20,4	28,9	0,4	3	
8732043	1,8	73	39,7	21,6	30,6	0,4	3	
8732044	1,9	73	38,1	22,8	32,3	0,4	3	
8732045	2	77	40,6	24	34	0,4	3	

ADO-MICRO 20D



EDP	D	L	L1	l	l1	PL	d	Prix
8732046	1	68	39,8	20	24	0,2	3	
8732047	1,1	75	44,6	22	26,4	0,2	3	
8732048	1,2	75	42,3	24	28,8	0,2	3	
8732049	1,3	75	40,1	26	31,2	0,3	3	
8732050	1,4	81	43,9	28	33,6	0,3	3	
8732051	1,5	81	41,7	30	36	0,3	3	
8732052	1,6	81	39,5	32	38,4	0,3	3	
8732053	1,7	88	44,3	34	40,8	0,4	3	
8732054	1,8	88	42,1	36	43,2	0,4	3	
8732055	1,9	88	39,8	38	45,6	0,4	3	
8732056	2	95	44,6	40	48	0,4	3	

ADO-MICRO 30D



EDP	D	L	L1	l	l1	PL	d	Prix
8732057	1	77	38,8	30	34	0,2	3	
8732058	1,1	86	44,6	33	37,4	0,2	3	
8732059	1,2	86	41,3	36	40,8	0,2	3	
8732060	1,3	86	38,1	39	44,2	0,3	3	
8732061	1,4	95	43,9	42	47,6	0,3	3	
8732062	1,5	95	40,7	45	51	0,3	3	
8732063	1,6	101	43,5	48	54,4	0,3	3	
8732064	1,7	101	40,3	51	57,8	0,4	3	
8732065	1,8	107	43,1	54	61,2	0,4	3	
8732066	1,9	107	39,8	57	64,6	0,4	3	
8732067	2	112	41,6	60	68	0,4	3	

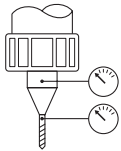
CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADO-MICRO 2D/5D

Vc	Acier doux Acier bas Carbone SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm ²		Acier au Carbone S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm ²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm ²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm ²		Inox SUS303 - SUS304 SUS316 - SUS316L		Acier allié spécial SUJ2 - SUS440	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
20~40~60m/min			20~40~60m/min		20~40~60m/min		20~30~40m/min		20~30~70m/min		25~35~45m/min	
0,7	18.200	0,007 ~ 0,021	18.200	0,007 ~ 0,021	18.200	0,014 ~ 0,028	13.600	0,014 ~ 0,028	13.600	0,007 ~ 0,021	15.900	0,007 ~ 0,021
1	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,02 ~ 0,04	9.500	0,02 ~ 0,04	9.500	0,01 ~ 0,03	11.100	0,01 ~ 0,03
1,5	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,03 ~ 0,06	6.400	0,03 ~ 0,06	6.400	0,015 ~ 0,045	7.400	0,015 ~ 0,045
2	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,04 ~ 0,08	4.800	0,04 ~ 0,08	4.800	0,02 ~ 0,06	5.600	0,02 ~ 0,06

Vc	Fonte FC250 ~350N/mm ²		Fonte ductile FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm ²		Alliage d'aluminium AC4C - ADC		Aluminium A5052 - A7075		Titane		Inconel Inconel 718	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
20~50~60m/min			30~40~50m/min		30~50~70m/min		20~40~60m/min		40~50~60m/min		5~10~15m/min	
0,7	22.700	0,014 ~ 0,028	18.200	0,014 ~ 0,028	22.700	0,014 ~ 0,042	18.200	0,007 ~ 0,021	22.700	0,011 ~ 0,018	4.500	0,004 ~ 0,014
1	15.900	0,02 ~ 0,04	12.700	0,02 ~ 0,04	15.900	0,02 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,03	15.900	0,015 ~ 0,025	3.200	0,005 ~ 0,02
1,5	10.600	0,03 ~ 0,06	8.500	0,03 ~ 0,06	10.600	0,03 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,045	10.600	0,023 ~ 0,038	2.100	0,008 ~ 0,03
2	8.000	0,04 ~ 0,08	6.400	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,12	6.400	0,02 ~ 0,06	8.000	0,03 ~ 0,05	1.600	0,01 ~ 0,04

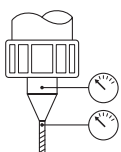


- Ces conditions de coupe sont basées sur un usage avec huile soluble et arrosage interne de l'outil.
- Utiliser une bonne qualité d'huile de coupe avec un taux de dilution important.
- Utiliser une très bonne filtration (de 3µm à 5µm) pour éviter le colmatage des trous d'huile.
- "4. Bien que la pression de liquide de refroidissement recommandée soit de 3 MPa ou plus, veuillez ajuster en conséquence si le niveau de débit n'est pas satisfaisant en raison du type et de la concentration de l'huile de coupe utilisée."
- Pour un montage précis, le faux rond admissible de la partie cylindrique à l'extrémité de la tige doit être inférieure à 0,002 µm, comme indiqué dans la figure illustrée.
- Pour les matières présentant de mauvaise caractéristique d'évacuation des copeaux, veuillez effectuer un perçage avec déburrage, si nécessaire.
- "7. Veuillez toujours utiliser un liquide de coupe approprié lors de l'usinage d'alliages de magnésium. Soyez prudent avec les copeaux, car ils sont très inflammables et peuvent poser un grave risque d'incendie s'ils ne sont pas manipulés correctement."

ADO-MICRO 12D/20D/30D

Vc	Acier doux Acier bas Carbone SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm ²		Acier au Carbone S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm ²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm ²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm ²		Inox SUS303 - SUS304 SUS316 - SUS316L		Acier allié spécial SUJ2 - SUS440	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
20~40~60m/min			20~40~60m/min		20~40~60m/min		20~30~40m/min		20~30~70m/min		25~35~45m/min	
1	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,02 ~ 0,04	9.500	0,02 ~ 0,04	9.500	0,01 ~ 0,03	11.100	0,01 ~ 0,03
1,5	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,03 ~ 0,06	6.400	0,03 ~ 0,06	6.400	0,015 ~ 0,045	7.400	0,015 ~ 0,045
2	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,04 ~ 0,08	4.800	0,04 ~ 0,08	4.800	0,02 ~ 0,06	5.600	0,02 ~ 0,06

Vc	Fonte FC250 ~350N/mm ²		Fonte ductile FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm ²		Alliage d'aluminium AC4C - ADC		Aluminium A5052 - A7075		Titane		Inconel Inconel 718	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
20~50~60m/min			30~40~50m/min		30~50~70m/min		20~40~60m/min		40~50~60m/min		5~10~15m/min	
1	15.900	0,02 ~ 0,04	12.700	0,02 ~ 0,04	15.900	0,02 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,03	15.900	0,015 ~ 0,025	3.200	0,005 ~ 0,02
1,5	10.600	0,03 ~ 0,06	8.500	0,03 ~ 0,06	10.600	0,03 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,045	10.600	0,023 ~ 0,038	2.100	0,008 ~ 0,03
2	8.000	0,04 ~ 0,08	6.400	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,12	6.400	0,02 ~ 0,06	8.000	0,03 ~ 0,05	1.600	0,01 ~ 0,04



- Ces conditions de coupe sont basées sur un usage avec huile soluble et arrosage interne de l'outil.
- Utiliser une bonne qualité d'huile de coupe avec un taux de dilution important.
- Utiliser une très bonne filtration (de 3µm à 5µm) pour éviter le colmatage des trous d'huile.
- "4. Bien que la pression de liquide de refroidissement recommandée soit de 3 MPa ou plus, veuillez ajuster en conséquence si le niveau de débit n'est pas satisfaisant en raison du type et de la concentration de l'huile de coupe utilisée."
- Pour un montage précis, le faux rond admissible de la partie cylindrique à l'extrémité de la tige doit être inférieure à 0,002 µm, comme indiqué dans la figure illustrée.
- Pour les matières présentant de mauvaise caractéristique d'évacuation des copeaux, veuillez effectuer un perçage avec déburrage, si nécessaire.
- Pour les trous d'une profondeur supérieure à 12D, veuillez utiliser un foret de type 2D pour préparer un avant-trou avant le traitement.
- "8. Veuillez toujours utiliser un liquide de coupe approprié lors de l'usinage d'alliages de magnésium. Soyez prudent avec les copeaux, car ils sont très inflammables et peuvent poser un grave risque d'incendie s'ils ne sont pas manipulés correctement."

SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA
Abrahams Gränd 8
295 35 Bromölla
Sweden
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)
Langebjergvaenget 16
4000 Roskilde
Denmark
Tel: +45 46 75 65 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5
3481 MG Harmelen
The Netherlands
Tel: +31 348 44 2764
Fax: +31 348 44 2144
info@osg-nl.com

OSG UK

Shelton house, 5 Bentalls
Pipps Hill Ind Est, Basildon Essex SS14 3BY
United Kingdom
Tel: +44 1268 567660
Fax: +44 1268 567661
sales@osg-uk.com

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 51
info@osgeurope.com

OSG BELUX

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 11
Fax: +32 10 23 05 31
info@osg-belgium.com

OSG IBÉRICA

Bekolarra 4
E - 01010 Vitoria-Gasteiz
Spain
Tel: +34 945 242 400
Fax: +34 945 228 883
osg.iberica@osg-ib.com

OSG FRANCE

Parc Icade, Paris Nord 2
Immeuble "Le Rimbaud"
22 Avenue des Nations
CS66191 - 93420 Villepinte
France
Tel: +33 1 49 90 10 10
Fax: +33 1 49 90 10 15
sales@osg-france.com

OSG ITALY

Via Cirenaica n. 52 int. 61/63
I - 10142 Torino
Italien
Tel: +39 0117705211
Fax: +39 0117705215
info@osg-italia.it



OSG IN EUROPE

CZECH REPUBLIC, SLOVAKIA, HUNGARY

OSG Europe Logistics S. A.
Slovakia, organizačná zložka
Račianska 22/A, Bratislava 831 02
Slovakia
Tel.: +421 24 32 91 295
info@osgeurope.com

OSG POLAND

ul. Spółdzielcza 57
05-074 Halinów
Polska
Tel: +22 760 82 71
Mob. +48 570 677 711
osg@osg-poland.com

OSG RUSSIA

Butlerova street, 17B, office 5069
117342 Moscow
Russia
Tel: +7 (495) 150 41 54
info@osg-russia.com

ROMSAN INTERNATIONAL CO. SRL

Reprezentant Exclusiv OSG
25C, Bucuresti-Magurele Street
051431 Bucuresti
România
Tel: +40 21 322 07 47
Fax: +40 21 321 56 00
romsan.int@romsan.ro

OSG TURKEY

Rami Kışla Cad.No:56 Eyüp
Istanbul 34056
Turkey
Tel: +90 212 565 24 00
Fax: +90 212 565 44 00
info@osg-turkey.com

Vischer & Bolli AG

Machining and Workholding
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
Schweiz
Tel.: +41 44 802 15 15
Fax: +41 44 802 15 95
info@vb-tools.com

OSG GERMANY

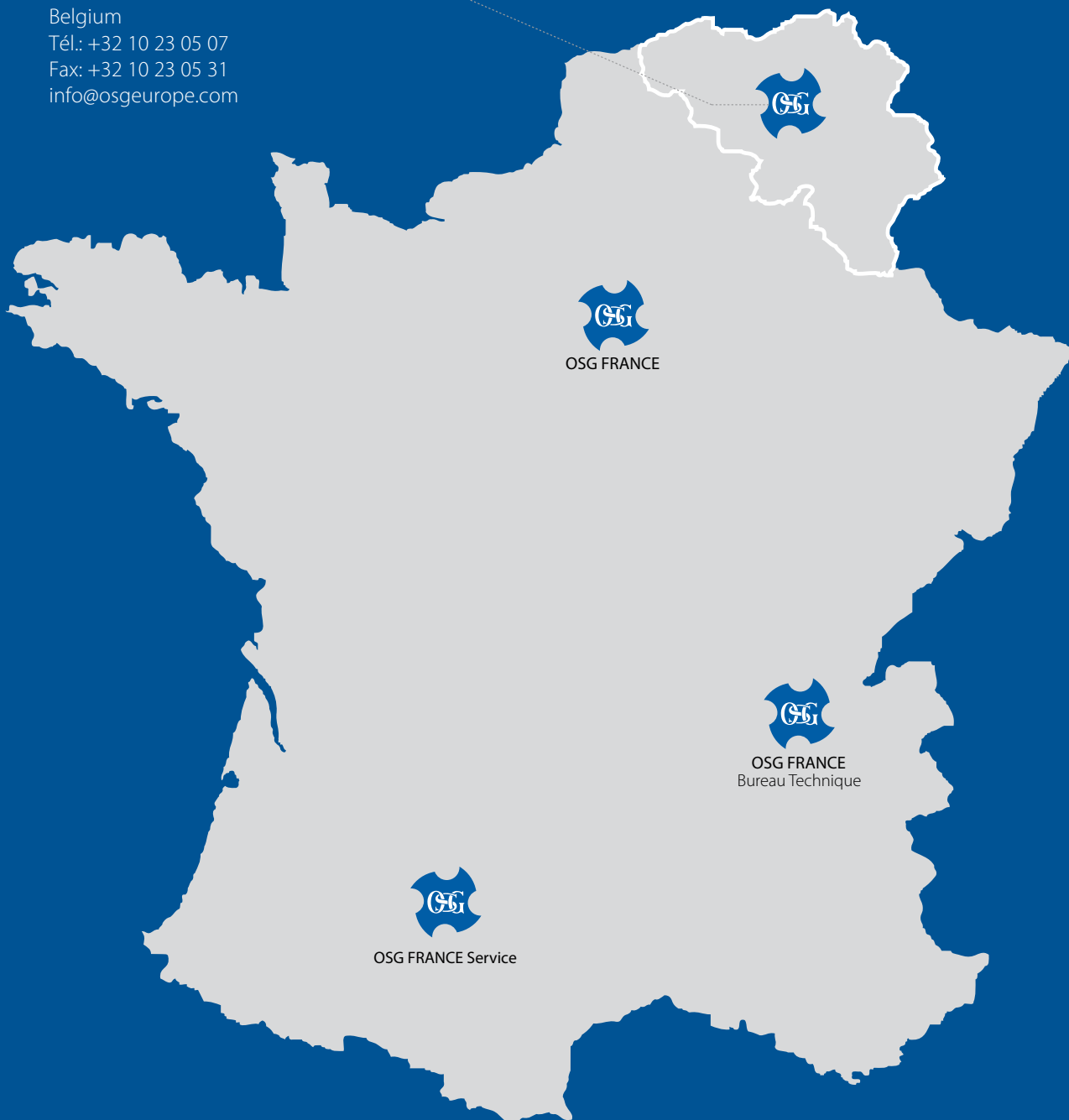
Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen
Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de



shaping your dreams

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tél.: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 31
info@osgeurope.com



OSG FRANCE Service

ZA Saint jean
508 Rue de la paix
82170 GRISOLLES

OSG FRANCE

Parc Icade Roissy, Paris Nord 2
22 avenue des Nations CS66191
93 420 VILLEPINTE
Tél : 01 49 90 10 10
Fax : 01 49 90 10 15
<http://fr.osgeurope.com>
sales@osg-france.com

OSG FRANCE

Bureau Technique
ZI Champ Dolin
3 allée du Lazio
69 800 St Priest