

PROGRAMME DE FABRICATION FORETS CARBURE E.LECLERC

LES RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

22 - 27

PROGRAMME DE FABRICATION

DOMAINES D'APPLICATION

CONDITIONS DE COUPE

LES FORETS

28 - 44

FORETS À CENTRER

FORETS À POINTER

FORETS SÉRIE EXTRA-COURTE

FORETS SÉRIE SÉRIE COURTE

FORETS HÉLICOÏDAUX À TROUS DE RÉFRIGÉRATION

FORETS À PLAQUETTES CARBURE

FORETS GOUJURES DROITES À TROUS DE RÉFRIGÉRATION

FORETS

FORETS À CENTRER

F0100.04

Forets à centrer - type A



Ø 0,5
à
Ø 6,3



28

F0500.04

Forets à centrer - type R



Ø 2
à
Ø 4



28

FORETS À POINTER

F0600.04

Forets à pointer CNC - pointe 90°



Ø 2
à
Ø 20



29

F0700.04

Forets à pointer CNC - pointe 120°



Ø 2
à
Ø 12



29

FORETS SÉRIE EXTRA-COURTE

F1000

Forets série extra-courte



Ø 0,4
à
Ø 12



30

F1100.04

Forets série extra-courte



Ø 3
à
Ø 16



31

FORETS SÉRIE COURTE

F2000.04

Forets série courte



Ø 2
à
Ø 10,2



32

F2020

Forets série courte pour métaux tendres



Ø 2
à
Ø 10



33

FORETS HÉLICOÏDAUX À TROUS DE RÉFRIGÉRATION

F2220.04

Forets série courte (3 x Ø)



Ø 3
à
Ø 20



34

F3220.04

Forets série longue (5 x Ø)



Ø 3
à
Ø 16



36

F5220.04

Forets série extra-longue (8 x Ø)



Ø 3
à
Ø 12



38

F6220.04

Forets série extra-longue (10 x Ø)



Ø 3
à
Ø 12



39

F8220.04

Forets série extra-longue (15 x Ø)



Ø 4
à
Ø 12



39

FORETS À PLAQUETTE CARBURE

Forets série courte

F2500

40



∅ 2
à
∅ 16



Forets série normale

F6000

42



∅ 10
à
∅ 32



FORETS GOUJURES DROITES À TROUS DE RÉFRIGÉRATION

Forets série longue

F3420

43



∅ 4
à
∅ 12



Forets série longue - par 0,01

F3424

43



∅ 4
à
∅ 12



Forets série extra-longue

F5420

44



∅ 4
à
∅ 12



Forets série extra-longue - par 0,01

F5424

44



∅ 4
à
∅ 12



GROUPES & SOUS-GROUPES MATÉRIAUX

Pages	Références	28	28	29	29	30	31	32	33	34	40	36	43	43	38	44	44	42	39	39
		F0100.04	F0500.04	F0600.04	F0700.04	F1000	F1100.04	F2000.04	F2020	F2220.04	F2500	F3220.04	F3420	F3424	F5220.04	F5420	F5424	F6000	F6220.04	F8220.04
1.1																				
1.2						😊	😊	😊	😊	😐	😊	😐			😐			😊	😐	😐
1.3						😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊			😊			😊	😊	😊
1.4						😊	😊	😊		😊	😊	😊			😊			😊	😊	😊
1.5						😊	😊	😊		😊	😊	😊			😊			😊	😊	😊
1.6							😊			😊		😊			😊				😊	😊
1.7							😊			😊										😊
1.8																				
2.1						😊	😐	😊	😊	😐	😊							😊		
2.2						😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊			😊			😊	😊	😊
2.3						😊	😊	😊		😊	😊	😊			😊			😊	😊	😊
3.1						😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
3.2						😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
3.3						😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
3.4						😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
4.1						😊		😊	😊		😊							😊		
4.2						😊		😊	😊		😊							😊		
4.3						😊		😊	😊		😐							😐		
5.1								😊			😊							😊		
5.2						😊		😊			😊							😊		
5.3						😊		😊			😐							😐		
6.1									😊											
6.2						😊		😊		😊		😊	😊		😊	😊	😊	😊		
6.3								😊												
6.4								😊			😐							😐		
7.1						😊			😊		😊							😊		
7.2						😊		😊	😊		😊							😊		
7.3						😐		😊	😊		😐		😊	😊		😊	😊	😐		
7.4								😐	😐			😊	😊		😊	😊				
8.1						😊			😊		😊							😊		
8.2						😊		😊	😊		😊							😊		
8.3								😐	😐											
9.1																				
9.2																				
10.1																				

😊 : Approprié

😊 : Possible

😐 : Éventuel

Les domaines d'application indiqués ci-dessus ne sont pas restrictifs.

F1000 : Page 30

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	2.2	3.1	3.3	4.3	5.2	7.2	8.2
Vc	60	50	40	30	35	70	70	30	20	140	100
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
2	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,03	0,02	0,05	0,05
4	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,05	0,04	0,09	0,09
6	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,11	0,11	0,06	0,06	0,12	0,12
8	0,10	0,10	0,07	0,07	0,07	0,13	0,13	0,07	0,07	0,16	0,16
10	0,12	0,12	0,09	0,09	0,09	0,15	0,15	0,09	0,09	0,20	0,20
12	0,14	0,14	0,11	0,11	0,11	0,18	0,18	0,11	0,11	0,23	0,23

F1100.04 : Page 31

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4
Vc	100	90	75	60	45	40	165	110	130	110
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
4	0,16	0,15	0,14	0,10	0,08	0,06	0,18	0,16	0,18	0,16
6	0,20	0,18	0,17	0,14	0,12	0,08	0,20	0,20	0,20	0,20
8	0,25	0,20	0,20	0,17	0,15	0,10	0,28	0,25	0,28	0,25
10	0,32	0,25	0,20	0,20	0,18	0,12	0,32	0,32	0,32	0,32
12	0,36	0,30	0,25	0,20	0,20	0,14	0,36	0,36	0,36	0,36
14	0,40	0,34	0,29	0,25	0,20	0,16	0,40	0,40	0,40	0,40
16	0,45	0,37	0,34	0,28	0,25	0,18	0,45	0,45	0,45	0,45

F2000.04 : Page 32

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	2.2	3.1	3.3	4.3	5.2	7.2	8.2
Vc	80	65	50	40	45	90	90	40	25	180	130
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
2	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,03	0,02	0,05	0,05
4	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,05	0,04	0,09	0,09
6	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,11	0,11	0,06	0,05	0,12	0,12
8	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,13	0,13	0,08	0,06	0,16	0,16
10	0,13	0,13	0,12	0,12	0,10	0,16	0,16	0,10	0,08	0,20	0,20

F2020 : Page 33

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	2.2	4.3	7.2	7.3	8.2
Vc	90	70	50	30	140	100	100
D	f	f	f	f	f	f	f
2	0,03	0,02	0,03	0,02	0,05	0,05	0,05
4	0,05	0,04	0,05	0,04	0,08	0,08	0,08
6	0,07	0,06	0,07	0,06	0,14	0,14	0,14
8	0,09	0,07	0,09	0,07	0,20	0,20	0,20
10	0,11	0,09	0,11	0,09	0,25	0,25	0,25

F2220.04 : Pages 34 & 35

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4
Vc	110	100	85	70	55	50	190	125	150	125
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
4	0,16	0,15	0,14	0,10	0,08	0,06	0,18	0,16	0,18	0,16
6	0,20	0,18	0,17	0,14	0,12	0,08	0,22	0,20	0,22	0,20
8	0,25	0,22	0,20	0,17	0,15	0,10	0,28	0,25	0,28	0,25
10	0,32	0,25	0,22	0,20	0,18	0,12	0,32	0,32	0,32	0,32
12	0,36	0,30	0,25	0,22	0,20	0,14	0,36	0,36	0,36	0,36
14	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	0,16	0,40	0,40	0,40	0,40
16	0,45	0,37	0,34	0,28	0,25	0,18	0,45	0,45	0,45	0,45

F3220.04 : Pages 36 & 37

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4
Vc	100	90	75	60	45	45	175	110	140	110
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
4	0,14	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05	0,15	0,14	0,15	0,14
6	0,17	0,15	0,14	0,12	0,10	0,07	0,19	0,17	0,19	0,17
8	0,21	0,19	0,17	0,14	0,13	0,09	0,24	0,21	0,24	0,21
10	0,27	0,21	0,19	0,17	0,15	0,10	0,27	0,27	0,27	0,27
12	0,31	0,26	0,21	0,19	0,17	0,12	0,31	0,31	0,31	0,31
14	0,34	0,29	0,25	0,21	0,19	0,14	0,34	0,34	0,34	0,34
16	0,38	0,31	0,29	0,24	0,21	0,15	0,38	0,38	0,38	0,38
20	0,43	0,34	0,34	0,27	0,24	0,17	0,43	0,43	0,43	0,43

F5220.04 : Page 38

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4
Vc	90	80	65	50	35	40	160	100	125	100
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
4	0,11	0,11	0,10	0,07	0,06	0,04	0,13	0,11	0,13	0,11
6	0,14	0,13	0,12	0,10	0,08	0,06	0,15	0,14	0,15	0,14
8	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11	0,07	0,20	0,18	0,20	0,18
10	0,22	0,18	0,15	0,14	0,13	0,08	0,22	0,22	0,22	0,22
12	0,25	0,21	0,18	0,15	0,14	0,10	0,25	0,25	0,25	0,25

F6220.04 : Page 39

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4
Vc	80	70	60	50	35	140	90	110	90
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f
4	0,11	0,11	0,10	0,07	0,06	0,13	0,11	0,13	0,11
6	0,14	0,13	0,12	0,10	0,08	0,15	0,14	0,15	0,14
8	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11	0,20	0,18	0,20	0,18
10	0,22	0,18	0,15	0,14	0,13	0,22	0,22	0,22	0,22
12	0,25	0,21	0,18	0,15	0,14	0,25	0,25	0,25	0,25

F8220.04 : Page 39

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4
Vc	70	65	50	40	30	120	75	100	75
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f
4	0,11	0,11	0,10	0,07	0,06	0,13	0,11	0,13	0,11
6	0,14	0,13	0,12	0,10	0,08	0,15	0,14	0,15	0,14
8	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11	0,20	0,18	0,20	0,18
10	0,22	0,18	0,15	0,14	0,13	0,22	0,22	0,22	0,22
12	0,25	0,21	0,18	0,15	0,14	0,25	0,25	0,25	0,25

F2500 : Pages 40 & 41 - F6000 : Page 42

Groupes & sous-groupes de matériaux

	1.2	1.3	1.4	1.5	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.3	5.2	5.3	7.2
Vc	50	50	35	25	25	70	60	50	40	20	12	10	80
D	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
4	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,06
6	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,09
8	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,12
10	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,14
12	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,18
16	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,23
20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,07	0,28
25	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,13	0,36
32	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,45

F3420 - F3424 : Page 43

Groupes & sous-groupes de matériaux

	3.1	3.2	3.3	3.4	7.3	7.4
Vc	110	90	110	90	250	200
D	f	f	f	f	f	f
4	0,12	0,10	0,12	0,10	0,14	0,14
6	0,15	0,12	0,15	0,12	0,20	0,20
8	0,20	0,18	0,20	0,18	0,25	0,25
10	0,25	0,20	0,25	0,20	0,32	0,32
12	0,28	0,24	0,28	0,24	0,38	0,38

F5420 - F5424 : Page 44

Groupes & sous-groupes de matériaux

	3.1	3.2	3.3	3.4	7.3	7.4
Vc	90	80	90	80	220	180
D	f	f	f	f	f	f
4	0,12	0,10	0,12	0,10	0,14	0,14
6	0,15	0,12	0,15	0,12	0,20	0,20
8	0,20	0,18	0,20	0,18	0,25	0,25
10	0,25	0,20	0,25	0,20	0,32	0,32
12	0,28	0,24	0,28	0,24	0,38	0,38

Les valeurs de conditions de coupe des tableaux ci-dessus sont données à titre indicatif. Elles supposent que les outils soient utilisés sur une machine-outil rigide en bon état.

LEXIQUE

- D : diamètre de l'outil (mm)
- Vc : vitesse de coupe (m/min)
- f : avance par tour (mm/tr)

FORMULES TECHNIQUES

- Vitesse de rotation (tr/min) $N = \frac{Vc \times 1\ 000}{D \times 3,14}$
- Avance (mm/min) $Vf = N \times f$

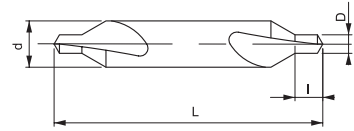
FORETS À CENTRER

NORME : ISO R.866
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite

TYPE : A



F0100.04



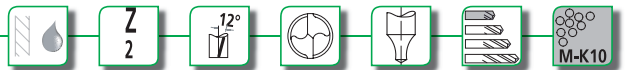
D - k12	d - h8	l - min	L	Code	Prix - €
0,50	3,15	0,6	25*	F0100.04.0050.0315	30,40
0,80	3,15	1,0	25*	F0100.04.0080.0315	30,40
1,00	3,15	1,3	31	F0100.04.0100.0315	32,20
1,25	3,15	1,6	31	F0100.04.0125.0315	32,20
1,60	4,00	2,0	35	F0100.04.0160.0400	32,40
2,00	5,00	2,5	40	F0100.04.0200.0500	40,20
2,50	6,30	3,1	45	F0100.04.0250.0630	48,00
3,15	8,00	3,9	50	F0100.04.0315.0800	58,00
4,00	10,00	5,0	55	F0100.04.0400.1000	77,00
5,00	12,50	6,3	63	F0100.04.0500.1250	131,00
6,30	16,00	8,0	71	F0100.04.0630.1600	206,00

* Forets simples.

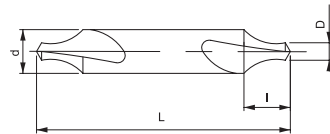
FORETS À CENTRER

NORME : ISO R.2541
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite

TYPE : R



F0500.04

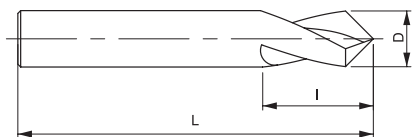


D - k12	d - h8	l - min	L	Code	Prix - €
2,00	5,00	5,0	40	F0500.04.0200	65,00
2,50	6,30	6,3	45	F0500.04.0250	78,00
3,15	8,00	8,0	50	F0500.04.0315	92,00
4,00	10,00	10,0	55	F0500.04.0400	123,00

FORETS À POINTER CNC

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite

ANGLE DE POINTE : 90°



F0600.04



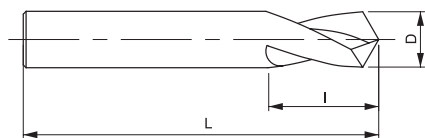
D - h8	l	L
2	8	40
3	10	40
4	12	50
5	16	50
6	16	50
8	20	63
10	20	63
12	25	80
16	25	80
20	32	100

Code	Prix - €
F0600.04.020	23,00
F0600.04.030	17,90
F0600.04.040	19,10
F0600.04.050	20,10
F0600.04.060	22,20
F0600.04.080	30,80
F0600.04.100	44,30
F0600.04.120	62,00
F0600.04.160	104,00
F0600.04.200	185,00

FORETS À POINTER CNC

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite

ANGLE DE POINTE : 120°



F0700.04



D - h8	l	L
2	8	40
3	10	40
4	12	50
5	16	50
6	16	50
8	20	63
10	20	63
12	25	80

Code	Prix - €
F0700.04.020	23,00
F0700.04.030	17,90
F0700.04.040	19,10
F0700.04.050	20,10
F0700.04.060	22,20
F0700.04.080	30,80
F0700.04.100	44,30
F0700.04.120	62,00

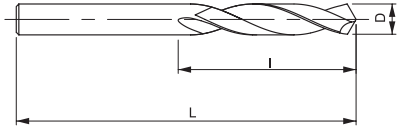
FORETS SÉRIE EXTRA-COURTE

NORME : DIN 6539
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite



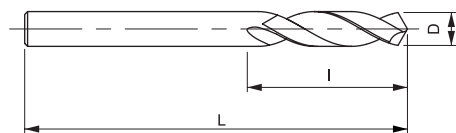
M-K10

F1000



D - h7	l	L	Code	Prix - €	D - h7	l	L	Code	Prix - €
0,4	5	30	F1000.004	7,70	4,4	24	58	F1000.044	11,70
0,5	5,5	30	F1000.005	7,70	4,5	24	58	F1000.045	11,70
0,6	5,5	30	F1000.006	7,70	4,6	24	58	F1000.046	12,60
0,7	6,5	30	F1000.007	7,70	4,7	24	58	F1000.047	12,60
0,8	8	30	F1000.008	7,70	4,8	26	62	F1000.048	12,60
0,9	8	30	F1000.009	7,70	4,9	26	62	F1000.049	12,60
1	6	26	F1000.010	5,80	5	26	62	F1000.050	12,60
1,1	7	28	F1000.011	5,80	5,1	26	62	F1000.051	16,40
1,2	8	30	F1000.012	6,00	5,2	26	62	F1000.052	16,40
1,3	8	30	F1000.013	6,00	5,3	26	62	F1000.053	16,40
1,4	9	32	F1000.014	6,00	5,4	28	66	F1000.054	16,40
1,5	9	32	F1000.015	5,80	5,5	28	66	F1000.055	16,40
1,6	10	34	F1000.016	5,80	5,6	28	66	F1000.056	17,50
1,7	10	34	F1000.017	5,80	5,7	28	66	F1000.057	17,50
1,8	11	36	F1000.018	5,80	5,8	28	66	F1000.058	17,50
1,9	11	36	F1000.019	5,80	5,9	28	66	F1000.059	17,50
2	12	38	F1000.020	5,40	6	28	66	F1000.060	17,50
2,1	12	38	F1000.021	6,10	6,2	31	70	F1000.062	21,80
2,2	13	40	F1000.022	6,10	6,3	31	70	F1000.063	21,80
2,3	13	40	F1000.023	6,10	6,5	31	70	F1000.065	21,20
2,4	14	43	F1000.024	6,10	6,8	34	74	F1000.068	25,70
2,5	14	43	F1000.025	6,10	7	34	74	F1000.070	25,40
2,6	14	43	F1000.026	6,10	7,2	34	74	F1000.072	30,80
2,7	16	46	F1000.027	8,10	7,5	34	74	F1000.075	30,60
2,8	16	46	F1000.028	8,10	7,8	37	79	F1000.078	34,80
2,9	16	46	F1000.029	8,10	8	37	79	F1000.080	34,30
3	16	46	F1000.030	8,20	8,2	37	79	F1000.082	42,50
3,1	18	49	F1000.031	8,20	8,5	37	79	F1000.085	43,10
3,2	18	49	F1000.032	8,20	8,8	40	84	F1000.088	46,10
3,3	18	49	F1000.033	8,20	9	40	84	F1000.090	43,60
3,4	20	52	F1000.034	8,80	9,2	40	84	F1000.092	51,00
3,5	20	52	F1000.035	8,80	9,5	40	84	F1000.095	49,00
3,6	20	52	F1000.036	9,70	9,8	43	89	F1000.098	52,00
3,7	20	52	F1000.037	9,70	10	43	89	F1000.100	50,00
3,8	20	52	F1000.0380	10,50	10,2	43	89	F1000.102	59,00
3,9	22	55	F1000.039	10,50	10,5	43	89	F1000.105	59,00
4	22	55	F1000.040	10,50	11	47	95	F1000.110	66,00
4,1	22	55	F1000.041	11,00	11,5	47	95	F1000.115	77,00
4,2	22	55	F1000.042	11,00	12	51	102	F1000.120	77,00
4,3	24	58	F1000.043	11,70					

NORME : DIN 6539
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite



F 1 1 0 0 . 0 4



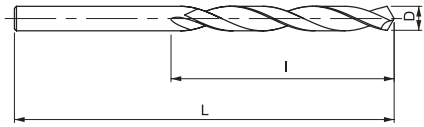
D - h7	l	L	Code	Prix - €	D - h7	l	L	Code	Prix - €
3	16	46	F1100.04.030	9,40	7,2	34	74	F1100.04.072	25,20
3,1	18	49	F1100.04.031	9,50	7,3	34	74	F1100.04.073	25,20
3,2	18	49	F1100.04.032	9,50	7,4	34	74	F1100.04.074	25,20
3,3	18	49	F1100.04.033	9,50	7,5	34	74	F1100.04.075	25,10
3,4	20	52	F1100.04.034	9,90	7,6	37	79	F1100.04.076	27,60
3,5	20	52	F1100.04.035	9,90	7,7	37	79	F1100.04.077	27,60
3,6	20	52	F1100.04.036	10,50	7,8	37	79	F1100.04.078	27,60
3,7	20	52	F1100.04.037	10,50	7,9	37	79	F1100.04.079	27,60
3,8	22	55	F1100.04.038	11,00	8	37	79	F1100.04.080	27,60
3,9	22	55	F1100.04.039	11,00	8,1	37	79	F1100.04.081	30,50
4	22	55	F1100.04.040	11,00	8,2	37	79	F1100.04.082	30,50
4,1	22	55	F1100.04.041	11,30	8,3	37	79	F1100.04.083	30,50
4,2	22	55	F1100.04.042	11,30	8,4	37	79	F1100.04.084	30,50
4,3	24	58	F1100.04.043	11,90	8,5	37	79	F1100.04.085	31,40
4,4	24	58	F1100.04.044	11,90	8,6	40	84	F1100.04.086	33,10
4,5	24	58	F1100.04.045	11,90	8,7	40	84	F1100.04.087	33,10
4,6	24	58	F1100.04.046	11,90	8,8	40	84	F1100.04.088	33,10
4,7	24	58	F1100.04.047	12,40	8,9	40	84	F1100.04.089	33,10
4,8	26	62	F1100.04.048	12,40	9	40	84	F1100.04.090	31,60
4,9	26	62	F1100.04.049	12,40	9,1	40	84	F1100.04.091	35,60
5	26	62	F1100.04.050	12,40	9,2	40	84	F1100.04.092	35,60
5,1	26	62	F1100.04.051	12,40	9,3	40	84	F1100.04.093	35,60
5,2	26	62	F1100.04.052	14,90	9,4	40	84	F1100.04.094	35,50
5,3	26	62	F1100.04.053	14,90	9,5	40	84	F1100.04.095	34,40
5,4	28	66	F1100.04.054	14,90	9,6	43	89	F1100.04.096	36,60
5,5	28	66	F1100.04.055	14,90	9,7	43	89	F1100.04.097	36,60
5,6	28	66	F1100.04.056	15,60	9,8	43	89	F1100.04.098	36,60
5,7	28	66	F1100.04.057	15,60	9,9	43	89	F1100.04.099	36,60
5,8	28	66	F1100.04.058	15,60	10	43	89	F1100.04.100	35,30
5,9	28	66	F1100.04.059	15,60	10,2	43	89	F1100.04.102	38,90
6	28	66	F1100.04.060	15,60	10,5	43	89	F1100.04.105	39,50
6,1	31	70	F1100.04.061	17,30	11	47	95	F1100.04.110	43,10
6,2	31	70	F1100.04.062	17,30	11,5	47	95	F1100.04.115	44,30
6,3	31	70	F1100.04.063	17,30	12	51	102	F1100.04.120	44,30
6,4	31	70	F1100.04.064	17,30	12,5	51	102	F1100.04.125	62,00
6,5	31	70	F1100.04.065	19,10	13	51	102	F1100.04.130	62,00
6,6	31	70	F1100.04.066	21,90	13,5	54	107	F1100.04.135	65,00
6,7	31	70	F1100.04.067	21,90	14	54	107	F1100.04.140	66,00
6,8	34	74	F1100.04.068	22,00	14,5	56	111	F1100.04.145	75,00
6,9	34	74	F1100.04.069	22,00	15	56	111	F1100.04.150	77,00
7	34	74	F1100.04.070	21,80	15,5	58	115	F1100.04.155	79,00
7,1	34	74	F1100.04.071	25,20	16	58	118	F1100.04.160	81,00

NORME : DIN 338
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite

TYPE : **Normal**



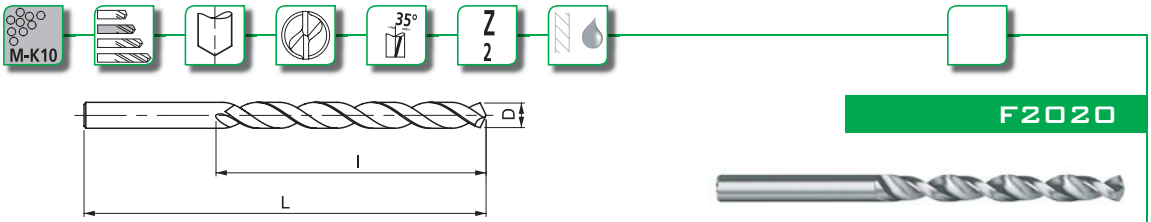
F2000.04



D - h7	I	L	Code	Prix - €	D - h7	I	L	Code	Prix - €
2	24	49	F2000.04.020	8,90	4,6	47	80	F2000.04.046	21,00
2,1	24	49	F2000.04.021	9,90	4,7	47	80	F2000.04.047	21,00
2,2	27	53	F2000.04.022	10,70	4,8	52	86	F2000.04.048	22,10
2,3	27	53	F2000.04.023	10,70	4,9	52	86	F2000.04.049	22,10
2,4	30	57	F2000.04.024	10,70	5	52	86	F2000.04.050	20,80
2,5	30	57	F2000.04.025	10,60	5,1	52	86	F2000.04.051	24,40
2,6	30	57	F2000.04.026	13,20	5,2	52	86	F2000.04.052	24,40
2,7	33	61	F2000.04.027	13,20	5,3	52	86	F2000.04.053	24,40
2,8	33	61	F2000.04.028	13,20	5,4	57	93	F2000.04.054	27,20
2,9	33	61	F2000.04.029	13,20	5,5	57	93	F2000.04.055	26,30
3	33	61	F2000.04.030	12,90	5,6	57	93	F2000.04.056	28,40
3,1	36	65	F2000.04.031	12,90	5,7	57	93	F2000.04.057	28,40
3,2	36	65	F2000.04.032	12,90	5,8	57	93	F2000.04.058	28,40
3,3	36	65	F2000.04.033	13,00	5,9	57	93	F2000.04.059	28,40
3,4	39	70	F2000.04.034	14,20	6	57	93	F2000.04.060	27,70
3,5	39	70	F2000.04.035	13,90	6,1	63	101	F2000.04.061	39,80
3,6	39	70	F2000.04.036	14,80	6,2	63	101	F2000.04.062	39,80
3,7	39	70	F2000.04.037	14,80	6,3	63	101	F2000.04.063	39,80
3,8	43	75	F2000.04.038	15,50	6,4	63	101	F2000.04.064	39,80
3,9	43	75	F2000.04.039	15,50	6,5	63	101	F2000.04.065	40,40
4	43	75	F2000.04.040	15,40	6,8	69	109	F2000.04.068	48,00
4,1	43	75	F2000.04.041	15,70	7	69	109	F2000.04.070	47,60
4,2	43	75	F2000.04.042	15,70	8	75	117	F2000.04.080	49,40
4,3	47	80	F2000.04.043	20,30	8,5	75	117	F2000.04.085	65,00
4,4	47	80	F2000.04.044	20,30	10	87	133	F2000.04.100	71,00
4,5	47	80	F2000.04.045	18,80	10,2	87	133	F2000.04.102	95,00

NORME : DIN 338
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite

TYPE : **Parabolic**



D - h6	I	L	Code	Prix - €
2	24	49	F2020.020	9,10
2,1	24	49	F2020.021	10,50
2,2	27	53	F2020.022	10,50
2,3	27	53	F2020.023	12,20
2,4	30	57	F2020.024	12,20
2,5	30	57	F2020.025	10,70
2,6	30	57	F2020.026	12,20
2,7	33	61	F2020.027	12,20
2,8	33	61	F2020.028	14,00
2,9	33	61	F2020.029	14,00
3	33	61	F2020.030	12,20
3,1	36	65	F2020.031	14,00
3,2	36	65	F2020.032	14,00
3,3	36	65	F2020.033	13,60
3,4	39	70	F2020.034	16,60
3,5	39	70	F2020.035	15,10
3,6	39	70	F2020.036	16,60
3,7	39	70	F2020.037	16,60
3,8	43	75	F2020.038	19,70
3,9	43	75	F2020.039	19,70
4	43	75	F2020.040	17,90
4,1	43	75	F2020.041	19,70
4,2	43	75	F2020.042	19,20
4,3	47	80	F2020.043	23,10
4,4	47	80	F2020.044	23,10
4,5	47	80	F2020.045	21,00
4,6	47	80	F2020.046	23,10

D - h6	I	L	Code	Prix - €
4,7	47	80	F2020.047	23,10
4,8	52	86	F2020.048	27,00
4,9	52	86	F2020.049	27,00
5	52	86	F2020.050	24,70
5,1	52	86	F2020.051	27,00
5,2	52	86	F2020.052	27,00
5,3	52	86	F2020.053	32,60
5,4	57	93	F2020.054	32,60
5,5	57	93	F2020.055	30,30
5,6	57	93	F2020.056	32,60
5,7	57	93	F2020.057	32,60
5,8	57	93	F2020.058	35,80
5,9	57	93	F2020.059	35,80
6	57	93	F2020.060	33,10
6,1	63	101	F2020.061	38,70
6,2	63	101	F2020.062	38,70
6,3	63	101	F2020.063	45,90
6,4	63	101	F2020.064	45,90
6,5	63	101	F2020.065	42,80
7	69	109	F2020.070	49,90
7,5	69	109	F2020.075	53,00
8	75	117	F2020.080	54,00
8,5	75	117	F2020.085	67,00
9	81	125	F2020.090	80,00
9,5	81	125	F2020.095	87,00
10	87	133	F2020.100	89,00

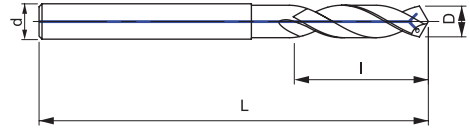
FORETS SÉRIE COURTE

NORME : DIN 6537 K
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

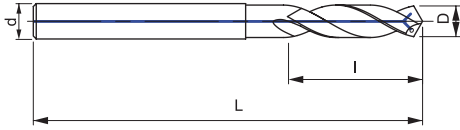
ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : **3 X D**



F2220.04



D - m7	d - h6	l	L	Code	Prix - €	D - m7	d - h6	l	L	Code	Prix - €
3	6	20	62	F2220.04.030	37,40	6,5	8	34	79	F2220.04.065	51,00
3,1	6	20	62	F2220.04.031	37,40	6,6	8	34	79	F2220.04.066	51,00
3,2	6	20	62	F2220.04.032	37,40	6,7	8	34	79	F2220.04.067	51,00
3,3	6	20	62	F2220.04.033	37,40	6,8	8	34	79	F2220.04.068	51,00
3,4	6	20	62	F2220.04.034	37,40	6,9	8	34	79	F2220.04.069	51,00
3,5	6	20	62	F2220.04.035	37,40	7	8	34	79	F2220.04.070	51,00
3,6	6	20	62	F2220.04.036	37,40	7,1	8	41	79	F2220.04.071	51,00
3,7	6	20	62	F2220.04.037	37,40	7,2	8	41	79	F2220.04.072	51,00
3,8	6	24	66	F2220.04.038	37,40	7,3	8	41	79	F2220.04.073	51,00
3,9	6	24	66	F2220.04.039	37,40	7,4	8	41	79	F2220.04.074	51,00
4	6	24	66	F2220.04.040	37,40	7,5	8	41	79	F2220.04.075	51,00
4,1	6	24	66	F2220.04.041	37,40	7,6	8	41	79	F2220.04.076	51,00
4,2	6	24	66	F2220.04.042	37,40	7,7	8	41	79	F2220.04.077	51,00
4,3	6	24	66	F2220.04.043	37,40	7,8	8	41	79	F2220.04.078	51,00
4,4	6	24	66	F2220.04.044	37,40	7,9	8	41	79	F2220.04.079	51,00
4,5	6	24	66	F2220.04.045	37,40	8	8	41	79	F2220.04.080	51,00
4,6	6	24	66	F2220.04.046	37,40	8,1	10	47	89	F2220.04.081	57,00
4,7	6	24	66	F2220.04.047	37,40	8,2	10	47	89	F2220.04.082	57,00
4,8	6	28	66	F2220.04.048	37,40	8,3	10	47	89	F2220.04.083	57,00
4,9	6	28	66	F2220.04.049	37,40	8,4	10	47	89	F2220.04.084	57,00
5	6	28	66	F2220.04.050	37,40	8,5	10	47	89	F2220.04.085	57,00
5,1	6	28	66	F2220.04.051	37,40	8,6	10	47	89	F2220.04.086	57,00
5,2	6	28	66	F2220.04.052	37,40	8,7	10	47	89	F2220.04.087	57,00
5,3	6	28	66	F2220.04.053	37,40	8,8	10	47	89	F2220.04.088	57,00
5,4	6	28	66	F2220.04.054	37,40	8,9	10	47	89	F2220.04.089	57,00
5,5	6	28	66	F2220.04.055	37,40	9	10	47	89	F2220.04.090	57,00
5,6	6	28	66	F2220.04.056	37,40	9,1	10	47	89	F2220.04.091	57,00
5,7	6	28	66	F2220.04.057	37,40	9,2	10	47	89	F2220.04.092	57,00
5,8	6	28	66	F2220.04.058	37,40	9,3	10	47	89	F2220.04.093	57,00
5,9	6	28	66	F2220.04.059	37,40	9,4	10	47	89	F2220.04.094	57,00
6	6	28	66	F2220.04.060	37,40	9,5	10	47	89	F2220.04.095	57,00
6,1	8	34	79	F2220.04.061	51,00	9,6	10	47	89	F2220.04.096	57,00
6,2	8	34	79	F2220.04.062	51,00	9,7	10	47	89	F2220.04.097	57,00
6,3	8	34	79	F2220.04.063	51,00	9,8	10	47	89	F2220.04.098	57,00
6,4	8	34	79	F2220.04.064	51,00	9,9	10	47	89	F2220.04.099	57,00



F2220.04



D - _{m7}	d - _{h6}	l	L
10	10	47	89
10,1	12	55	102
10,2	12	55	102
10,3	12	55	102
10,4	12	55	102
10,5	12	55	102
10,6	12	55	102
10,7	12	55	102
10,8	12	55	102
10,9	12	55	102
11	12	55	102
11,1	12	55	102
11,2	12	55	102
11,3	12	55	102
11,4	12	55	102

Code	Prix - €
F2220.04.100	57,00
F2220.04.101	82,00
F2220.04.102	82,00
F2220.04.103	82,00
F2220.04.104	82,00
F2220.04.105	82,00
F2220.04.106	82,00
F2220.04.107	82,00
F2220.04.108	82,00
F2220.04.109	82,00
F2220.04.110	82,00
F2220.04.111	82,00
F2220.04.112	82,00
F2220.04.113	82,00
F2220.04.114	82,00

D - _{m7}	d - _{h6}	l	L
11,5	12	55	102
11,6	12	55	102
11,7	12	55	102
11,8	12	55	102
11,9	12	55	102
12	12	55	102
12,5	14	60	107
13	14	60	107
13,5	14	60	107
14	14	60	107
14,5	16	65	115
15	16	65	115
15,5	16	65	115
16	16	65	115

Code	Prix - €
F2220.04.115	82,00
F2220.04.116	82,00
F2220.04.117	82,00
F2220.04.118	82,00
F2220.04.119	82,00
F2220.04.120	82,00
F2220.04.125	114,00
F2220.04.130	114,00
F2220.04.135	114,00
F2220.04.140	114,00
F2220.04.145	129,00
F2220.04.150	129,00
F2220.04.155	129,00
F2220.04.160	129,00

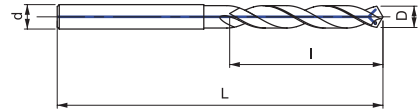
FORETS SÉRIE LONGUE

NORME : DIN 6537 L
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : **5 X D**



F3220.04

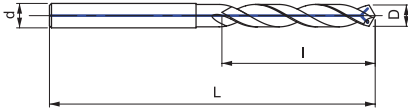


D - _{m7}	d - _{h6}	l	L
3	6	28	66
3,1	6	28	66
3,2	6	28	66
3,3	6	28	66
3,4	6	28	66
3,5	6	28	66
3,6	6	28	66
3,7	6	28	66
3,8	6	36	74
3,9	6	36	74
4	6	36	74
4,1	6	36	74
4,2	6	36	74
4,3	6	36	74
4,4	6	36	74
4,5	6	36	74
4,6	6	36	74
4,7	6	36	74
4,8	6	44	82
4,9	6	44	82
5	6	44	82
5,1	6	44	82
5,2	6	44	82
5,3	6	44	82
5,4	6	44	82
5,5	6	44	82
5,6	6	44	82
5,7	6	44	82
5,8	6	44	82
5,9	6	44	82
6	6	44	82
6,1	8	53	91
6,2	8	53	91
6,3	8	53	91
6,4	8	53	91

Code	Prix - €
F3220.04.030	43,60
F3220.04.031	43,60
F3220.04.032	43,60
F3220.04.033	43,60
F3220.04.034	43,60
F3220.04.035	43,60
F3220.04.036	43,60
F3220.04.037	43,60
F3220.04.038	43,60
F3220.04.039	43,60
F3220.04.040	43,60
F3220.04.041	43,60
F3220.04.042	43,60
F3220.04.043	43,60
F3220.04.044	43,60
F3220.04.045	43,60
F3220.04.046	43,60
F3220.04.047	43,60
F3220.04.048	43,60
F3220.04.049	43,60
F3220.04.050	43,60
F3220.04.051	43,60
F3220.04.052	43,60
F3220.04.053	43,60
F3220.04.054	43,60
F3220.04.055	43,60
F3220.04.056	43,60
F3220.04.057	43,60
F3220.04.058	43,60
F3220.04.059	43,60
F3220.04.060	43,60
F3220.04.061	48,20
F3220.04.062	48,20
F3220.04.063	48,20
F3220.04.064	48,20

D - _{m7}	d - _{h6}	l	L
6,5	8	53	91
6,6	8	53	91
6,7	8	53	91
6,8	8	53	91
6,9	8	53	91
7	8	53	91
7,1	8	53	91
7,2	8	53	91
7,3	8	53	91
7,4	8	53	91
7,5	8	53	91
7,6	8	53	91
7,7	8	53	91
7,8	8	53	91
7,9	8	53	91
8	8	53	91
8,1	10	61	103
8,2	10	61	103
8,3	10	61	103
8,4	10	61	103
8,5	10	61	103
8,6	10	61	103
8,7	10	61	103
8,8	10	61	103
8,9	10	61	103
9	10	61	103
9,1	10	61	103
9,2	10	61	103
9,3	10	61	103
9,4	10	61	103
9,5	10	61	103
9,6	10	61	103
9,7	10	61	103
9,8	10	61	103
9,9	10	61	103

Code	Prix - €
F3220.04.065	48,20
F3220.04.066	48,20
F3220.04.067	48,20
F3220.04.068	48,20
F3220.04.069	48,20
F3220.04.070	48,20
F3220.04.071	48,20
F3220.04.072	48,20
F3220.04.073	48,20
F3220.04.074	48,20
F3220.04.075	48,20
F3220.04.076	48,20
F3220.04.077	48,20
F3220.04.078	48,20
F3220.04.079	48,20
F3220.04.080	48,20
F3220.04.081	57,00
F3220.04.082	57,00
F3220.04.083	57,00
F3220.04.084	57,00
F3220.04.085	57,00
F3220.04.086	57,00
F3220.04.087	57,00
F3220.04.088	57,00
F3220.04.089	57,00
F3220.04.090	57,00
F3220.04.091	57,00
F3220.04.092	57,00
F3220.04.093	57,00
F3220.04.094	57,00
F3220.04.095	57,00
F3220.04.096	57,00
F3220.04.097	57,00
F3220.04.098	57,00
F3220.04.099	57,00



F3220.04



D - _{m7}	d - _{h6}	l	L
10	10	61	103
10,1	12	71	118
10,2	12	71	118
10,3	12	71	118
10,4	12	71	118
10,5	12	71	118
10,6	12	71	118
10,7	12	71	118
10,8	12	71	118
10,9	12	71	118
11	12	71	118
11,1	12	71	118
11,2	12	71	118
11,3	12	71	118
11,4	12	71	118
11,5	12	71	118
11,6	12	71	118
11,7	12	71	118
11,8	12	71	118

Code	Prix - €
F3220.04.100	57,00
F3220.04.101	81,00
F3220.04.102	81,00
F3220.04.103	81,00
F3220.04.104	81,00
F3220.04.105	81,00
F3220.04.106	81,00
F3220.04.107	81,00
F3220.04.108	81,00
F3220.04.109	81,00
F3220.04.110	81,00
F3220.04.111	81,00
F3220.04.112	81,00
F3220.04.113	81,00
F3220.04.114	81,00
F3220.04.115	81,00
F3220.04.116	81,00
F3220.04.117	81,00
F3220.04.118	81,00

D - _{m7}	d - _{h6}	l	L
11,9	12	71	118
12	12	71	118
12,5	14	77	124
13	14	77	124
13,5	14	77	124
14	14	77	124
14,5	16	83	133
15	16	83	133
15,5	16	83	133
16	16	83	133
16,5	18	93	143
17	18	93	143
17,5	18	93	143
18	18	93	143
18,5	20	101	153
19	20	101	153
19,5	20	101	153
20	20	101	153

Code	Prix - €
F3220.04.119	81,00
F3220.04.120	81,00
F3220.04.125	109,00
F3220.04.130	109,00
F3220.04.135	109,00
F3220.04.140	109,00
F3220.04.145	143,00
F3220.04.150	143,00
F3220.04.155	143,00
F3220.04.160	143,00
F3220.04.165	244,00
F3220.04.170	244,00
F3220.04.175	244,00
F3220.04.180	244,00
F3220.04.185	280,00
F3220.04.190	280,00
F3220.04.195	280,00
F3220.04.200	280,00

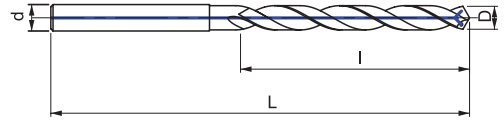
FORETS SÉRIE EXTRA-LONGUE

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : **8 X D**



F5220.04

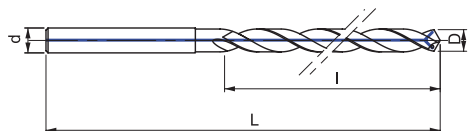


D - m7	d - h6	l	L	Code	Prix - €	D - m7	d - h6	l	L	Code	Prix - €
3	6	34	72	F5220.04.030	96,00	5,6	6	57	95	F5220.04.056	96,00
3,1	6	34	72	F5220.04.031	96,00	5,7	6	57	95	F5220.04.057	96,00
3,2	6	34	72	F5220.04.032	96,00	5,8	6	57	95	F5220.04.058	96,00
3,3	6	34	72	F5220.04.033	96,00	5,9	6	57	95	F5220.04.059	96,00
3,4	6	34	72	F5220.04.034	96,00	6	6	57	95	F5220.04.060	96,00
3,5	6	34	72	F5220.04.035	96,00	6,2	8	76	114	F5220.04.062	105,00
3,6	6	34	72	F5220.04.036	96,00	6,5	8	76	114	F5220.04.065	105,00
3,7	6	34	72	F5220.04.037	96,00	6,8	8	76	114	F5220.04.068	105,00
3,8	6	43	81	F5220.04.038	96,00	7	8	76	114	F5220.04.070	105,00
3,9	6	43	81	F5220.04.039	96,00	7,2	8	76	114	F5220.04.072	105,00
4	6	43	81	F5220.04.040	96,00	7,5	8	76	114	F5220.04.075	105,00
4,1	6	43	81	F5220.04.041	96,00	7,8	8	76	114	F5220.04.078	105,00
4,2	6	43	81	F5220.04.042	96,00	8	8	76	114	F5220.04.080	105,00
4,3	6	43	81	F5220.04.043	96,00	8,2	10	95	142	F5220.04.082	143,00
4,4	6	43	81	F5220.04.044	96,00	8,5	10	95	142	F5220.04.085	143,00
4,5	6	43	81	F5220.04.045	96,00	8,8	10	95	142	F5220.04.088	143,00
4,6	6	43	81	F5220.04.046	96,00	9	10	95	142	F5220.04.090	143,00
4,7	6	43	81	F5220.04.047	96,00	9,2	10	95	142	F5220.04.092	143,00
4,8	6	57	95	F5220.04.048	96,00	9,5	10	95	142	F5220.04.095	143,00
4,9	6	57	95	F5220.04.049	96,00	9,8	10	95	142	F5220.04.098	143,00
5	6	57	95	F5220.04.050	96,00	10	10	95	142	F5220.04.100	143,00
5,1	6	57	95	F5220.04.051	96,00	10,2	12	114	162	F5220.04.102	190,00
5,2	6	57	95	F5220.04.052	96,00	10,5	12	114	162	F5220.04.105	190,00
5,3	6	57	95	F5220.04.053	96,00	11	12	114	162	F5220.04.110	190,00
5,4	6	57	95	F5220.04.054	96,00	11,5	12	114	162	F5220.04.115	190,00
5,5	6	57	95	F5220.04.055	96,00	12	12	114	162	F5220.04.120	190,00

FORETS SÉRIE EXTRA-LONGUE

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : **10 X D**



F6220.04



D - m7	d - h6	l	L
3	3	39	90
3,3	4	46	97
3,5	4	46	97
4	4	52	103
4,2	5	59	112
4,5	5	59	112
5	5	65	118
5,5	6	72	127
6	6	78	133
6,5	7	85	141
6,8	7	91	147

Code	Prix - €
F6220.04.030	115,00
F6220.04.033	115,00
F6220.04.035	115,00
F6220.04.040	115,00
F6220.04.042	117,00
F6220.04.045	117,00
F6220.04.050	117,00
F6220.04.055	117,00
F6220.04.060	117,00
F6220.04.065	144,00
F6220.04.068	144,00

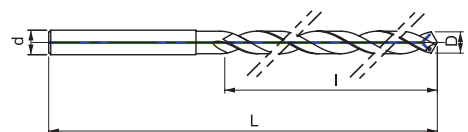
D - m7	d - h6	l	L
7	7	91	147
7,5	8	98	155
8	8	104	161
8,5	9	111	169
9	9	117	175
9,5	10	124	182
10	10	130	188
10,5	11	137	201
11	11	143	207
11,5	12	150	215
12	12	156	221

Code	Prix - €
F6220.04.070	144,00
F6220.04.075	144,00
F6220.04.080	144,00
F6220.04.085	185,00
F6220.04.090	185,00
F6220.04.095	185,00
F6220.04.100	185,00
F6220.04.105	255,00
F6220.04.110	255,00
F6220.04.115	255,00
F6220.04.120	255,00

FORETS SÉRIE EXTRA-LONGUE

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : **15 X D**



F8220.04



D - m7	d - h6	l	L
4	4	72	123
4,5	5	81	134
5	5	90	143
5,5	6	99	154
6	6	108	163
7	7	126	182

Code	Prix - €
F8220.04.040	140,00
F8220.04.045	159,00
F8220.04.050	159,00
F8220.04.055	159,00
F8220.04.060	159,00
F8220.04.070	184,00

D - m7	d - h6	l	L
8	8	144	201
9	9	162	220
10	10	180	238
11	11	198	262
12	12	216	281

Code	Prix - €
F8220.04.080	184,00
F8220.04.090	238,00
F8220.04.100	238,00
F8220.04.110	319,00
F8220.04.120	319,00

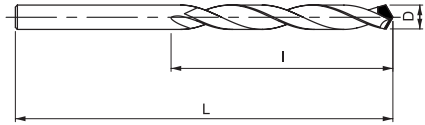
FORETS SÉRIE COURTE

NORME : DIN 338
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique
 COUPE : À droite

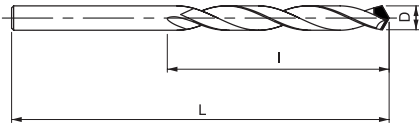
TYPE : **Plaquette brasée - corps HSS**



F2500



D - h7	I	L	Code	Prix - €	D - h7	I	L	Code	Prix - €
2	24	49	F2500.020	10,20	5,5	57	93	F2500.055	11,10
2,1	24	49	F2500.021	11,60	5,6	57	93	F2500.056	13,20
2,2	27	53	F2500.022	11,60	5,7	57	93	F2500.057	13,20
2,3	27	53	F2500.023	11,60	5,8	57	93	F2500.058	13,20
2,4	30	57	F2500.024	11,60	5,9	57	93	F2500.059	13,20
2,5	30	57	F2500.025	10,20	6	57	93	F2500.060	11,60
2,6	30	57	F2500.026	11,60	6,1	63	101	F2500.061	15,20
2,7	33	61	F2500.027	11,60	6,2	63	101	F2500.062	15,20
2,8	33	61	F2500.028	11,60	6,3	63	101	F2500.063	15,20
2,9	33	61	F2500.029	11,60	6,4	63	101	F2500.064	15,20
3	33	61	F2500.030	10,20	6,5	63	101	F2500.065	13,80
3,1	36	65	F2500.031	11,60	6,6	69	109	F2500.066	15,30
3,2	36	65	F2500.032	11,60	6,7	69	109	F2500.067	15,30
3,3	36	65	F2500.033	11,60	6,8	69	109	F2500.068	15,30
3,4	39	70	F2500.034	11,60	6,9	69	109	F2500.069	15,30
3,5	39	70	F2500.035	10,20	7	69	109	F2500.070	13,80
3,6	39	70	F2500.036	11,60	7,1	69	109	F2500.071	15,80
3,7	39	70	F2500.037	11,60	7,2	69	109	F2500.072	15,80
3,8	43	75	F2500.038	11,60	7,3	69	109	F2500.073	15,80
3,9	43	75	F2500.039	11,60	7,4	69	109	F2500.074	15,80
4	43	75	F2500.040	10,20	7,5	69	109	F2500.075	14,30
4,1	43	75	F2500.041	12,00	7,6	75	117	F2500.076	15,80
4,2	43	75	F2500.042	12,00	7,7	75	117	F2500.077	15,80
4,3	47	80	F2500.043	12,00	7,8	75	117	F2500.078	15,80
4,4	47	80	F2500.044	12,00	7,9	75	117	F2500.079	15,80
4,5	47	80	F2500.045	10,50	8	75	117	F2500.080	14,30
4,6	47	80	F2500.046	12,00	8,1	75	117	F2500.081	17,20
4,7	47	80	F2500.047	12,00	8,2	75	117	F2500.082	17,20
4,8	52	86	F2500.048	12,00	8,3	75	117	F2500.083	17,20
4,9	52	86	F2500.049	12,00	8,4	75	117	F2500.084	17,20
5	52	86	F2500.050	10,50	8,5	75	117	F2500.085	15,70
5,1	52	86	F2500.051	12,50	8,6	81	125	F2500.086	17,20
5,2	52	86	F2500.052	12,50	8,7	81	125	F2500.087	17,20
5,3	52	86	F2500.053	12,50	8,8	81	125	F2500.088	17,20
5,4	57	93	F2500.054	12,50	8,9	81	125	F2500.089	17,20



F2500



FORETS

D - h7	l	L	Code	Prix - €
9	81	125	F2500.090	15,70
9,1	81	125	F2500.091	18,80
9,2	81	125	F2500.092	18,80
9,3	81	125	F2500.093	18,80
9,4	81	125	F2500.094	18,80
9,5	81	125	F2500.095	17,10
9,6	87	133	F2500.096	18,80
9,7	87	133	F2500.097	18,80
9,8	87	133	F2500.098	18,80
9,9	87	133	F2500.099	18,80
10	87	133	F2500.100	17,10
10,2	87	133	F2500.102	24,30
10,5	87	133	F2500.105	22,00

D - h7	l	L	Code	Prix - €
11	94	142	F2500.110	22,00
11,2	94	142	F2500.112	37,10
11,5	94	142	F2500.115	25,40
12	101	151	F2500.120	25,40
12,2	101	151	F2500.122	44,30
12,5	101	151	F2500.125	30,30
13	101	151	F2500.130	30,30
13,5	108	160	F2500.135	35,30
14	108	160	F2500.140	35,30
14,5	114	169	F2500.145	40,20
15	114	169	F2500.150	40,20
15,5	120	178	F2500.155	46,30
16	120	178	F2500.160	46,30

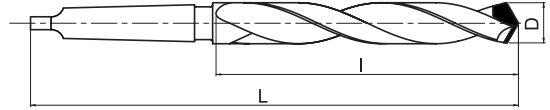
FORETS SÉRIE NORMALE

NORME : ISO 235-1
 ATTACHEMENT : Queue cône morse
 COUPE : À droite

TYPE : **Plaquette brasée**



F6000

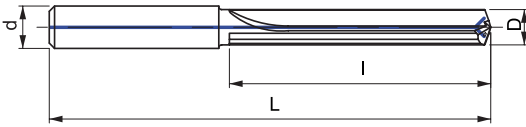
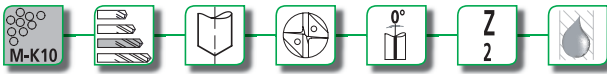


D - h7	CM	I	L	Code	Prix - €
10	1	87	168	F6000.100.1	36,70
10,5	1	87	168	F6000.105.1	39,70
11	1	94	175	F6000.110.1	39,70
11,5	1	94	175	F6000.115.1	41,60
12	1	101	182	F6000.120.1	41,60
12,5	1	101	182	F6000.125.1	47,30
13	1	101	182	F6000.130.1	47,30
13,5	1	108	189	F6000.135.1	51,00
14	1	108	189	F6000.140.1	51,00
14,5	2	114	212	F6000.145.2	58,00
15	2	114	212	F6000.150.2	58,00
15,5	2	120	218	F6000.155.2	62,00
16	2	120	218	F6000.160.2	62,00
16,5	2	125	223	F6000.165.2	66,00
17	2	125	223	F6000.170.2	66,00
17,5	2	130	228	F6000.175.2	71,00
18	2	130	228	F6000.180.2	71,00
18,5	2	135	233	F6000.185.2	83,00
19	2	135	233	F6000.190.2	83,00
19,5	2	140	238	F6000.195.2	93,00
20	2	140	238	F6000.200.2	93,00
20,5	2	145	243	F6000.205.2	95,00
21	2	145	243	F6000.210.2	95,00
21,5	2	150	248	F6000.215.2	103,00
22	2	150	248	F6000.220.2	103,00
22,5	2	155	253	F6000.225.2	113,00
23	2	155	253	F6000.230.2	113,00
23,5	3	155	276	F6000.235.3	124,00
24	3	160	281	F6000.240.3	124,00
24,5	3	160	281	F6000.245.3	127,00
25	3	160	281	F6000.250.3	127,00
26	3	165	286	F6000.260.3	142,00
27	3	170	291	F6000.270.3	152,00
28	3	170	291	F6000.280.3	168,00
29	3	175	296	F6000.290.3	179,00
30	3	175	296	F6000.300.3	190,00
31	3	180	301	F6000.310.3	252,00
32	4	185	334	F6000.320.4	252,00

FORETS SÉRIE LONGUE

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : ~ 4 X D



F3420

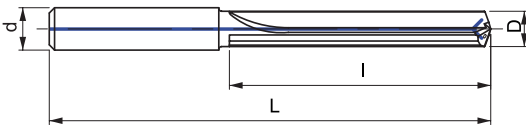
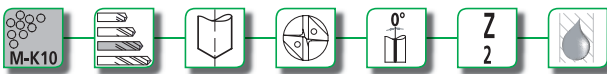


D - m7	d - h6	l	L	Code	Prix - €
4	6	30	75	F3420.040	43,00
5	6	35	75	F3420.050	43,00
6	6	35	75	F3420.060	43,00
7	8	50	100	F3420.070	47,00
8	8	50	100	F3420.080	47,00
9	10	55	100	F3420.090	56,00
10	10	70	125	F3420.100	56,00
12	12	70	125	F3420.120	78,00

FORETS SÉRIE LONGUE

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : ~ 4 X D



F3424



D - m7 de - à	d - h6	l _{maxi}	L _{maxi}	Code	Prix - €
4,00 à 5,00	6	35	75	F3424.0500	sur demande
5,01 à 6,00	6	35	75	F3424.0600	sur demande
6,01 à 7,00	8	50	100	F3424.0700	sur demande
7,01 à 8,00	8	50	100	F3424.0800	sur demande
8,01 à 9,00	10	55	100	F3424.0900	sur demande
9,01 à 10,00	10	70	125	F3424.1000	sur demande
10,01 à 12,00	12	70	125	F3424.1200	sur demande

À la commande, préciser D, la longueur utile l et la longueur totale L.

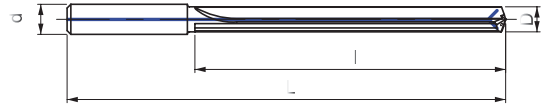
FORETS SÉRIE EXTRA-LONGUE

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : ~ 8 X D



F5420



D - m7	d - h6	l	L	Code	Prix - €
4	6	80	125	F5420.040	83,00
5	6	80	125	F5420.050	83,00
6	6	80	125	F5420.060	83,00
7	8	100	150	F5420.070	91,00
8	8	100	150	F5420.080	91,00
9	10	100	150	F5420.090	124,00
10	10	120	175	F5420.100	124,00
12	12	120	175	F5420.120	165,00

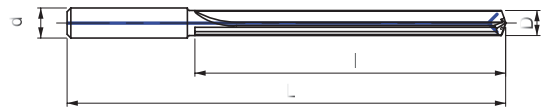
FORETS SÉRIE EXTRA-LONGUE

NORME : E.LECLERC
 ATTACHEMENT : Queue cylindrique renforcée
 COUPE : À droite

ARROSAGE : Trous de réfrigération
 PROFONDEUR DE PERÇAGE : ~ 8 X D



F5424



D - m7 de - à	d - h6	l _{maxi}	L _{maxi}	Code	Prix - €
4,00 à 5,00	6	80	125	F5424.0500	sur demande
5,01 à 6,00	6	80	125	F5424.0600	sur demande
6,01 à 7,00	8	100	150	F5424.0700	sur demande
7,01 à 8,00	8	100	150	F5424.0800	sur demande
8,01 à 9,00	10	100	150	F5424.0900	sur demande
9,01 à 10,00	10	120	175	F5424.1000	sur demande
10,01 à 12,00	12	120	175	F5424.1200	sur demande

À la commande, préciser D, la longueur utile l et la longueur totale L.