



SINBRO

SOCIETE INDUSTRIELLE DE BROCHAGE
17, rue de Seine - 92700 COLOMBES - Z.I. de la Prairie
Tél. 33(1) 41 19 25 20 - 33(1) 41 19 25 21 - Fax 33(1) 47 84 90 46
Site: www.sinbro.fr

Attention: Catalogue à titre indicatif - liste non exhaustive
Nous consulter avant de passer commande

Cannelures à flancs en développantes

■ Norme NF E 22 141	2
■ Norme ANSI B 92-1a 1976	3
■ Norme NF E 22 144	6
■ Norme Din 5480	7
■ Norme Din 5482	8

Cannelures à flancs parallèles

■ Norme NF E 22 131 (1986)	9
■ Norme diverses	10

Dentures rectilignes

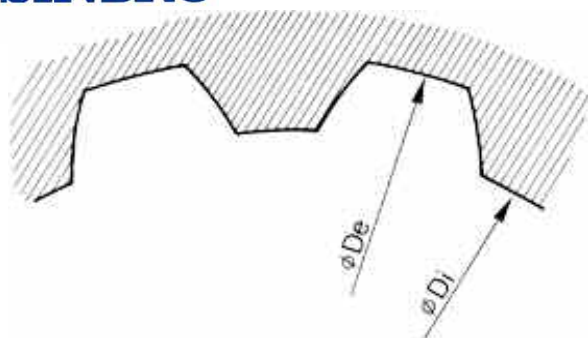
■ Norme NF E 22 151	11
■ Norme NFL 32 350	12
■ Norme SAE J500	12
■ Norme BS 2059	12
■ Norme Din 5481	12

Profils polygonaux

■ Hexagones	13
■ Carrés à angles vifs	14
■ Carrés à angles arrondis	15

Rainures de clavettes

■ Norme NF E 22 175	16
---------------------------	----



Nb : Nombre de cannelures
Ap : Angle de pression 20°
Ø De : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
 Tolérance R7.
Ø Di : Diamètre intérieur (mm).
 Alésage avant brochage : Tolérance H7.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

MODULES

MODULE 0,5			
Ø De	Nb	Ø Di	L
5	8	4	20
6	10	5	25
7	12	6	25
8	14	7	40
9	16	8	30
10	18	9	40
12	22	11	40
15	28	14	40

MODULE 0,75			
Ø De	Nb	Ø Di	L
9	10	7,5	20
10	11	8,5	25
12	14	10,5	28
15	18	13,5	40
17	21	15,5	40
20	25	18,5	40

MODULE 1			
Ø De	Nb	Ø Di	L
8	6	6	25
9	7	7	30
10	8	8	30
12	10	10	45
15	13	13	45
17	15	15	40
20	18	18	50
25	23	23	50
30	28	28	55
35	33	33	60

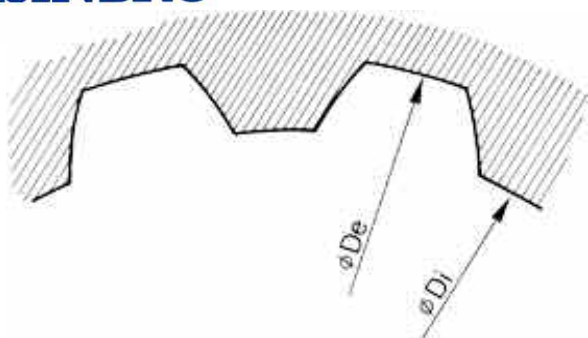
MODULE 1,25			
Ø De	Nb	Ø Di	L
10	6	7,5	40
12	8	9,5	45
15	10	12,5	35
17	12	14,5	50
20	14	17,5	60
25	18	22,5	60
30	22	27,5	60
35	26	32,5	60
40	30	37,5	65
45	34	42,5	70
50	38	47,5	70

MODULE 1,667			
Ø De	Nb	Ø Di	L
15	7	11,7	45
17	8	13,7	45
20	10	16,7	50
25	13	21,7	57
30	16	26,7	60
35	19	31,7	70
40	22	36,7	65
45	25	41,7	70
50	28	46,7	70
55	31	51,7	90
60	34	56,7	90

MODULE 2,50			
Ø De	Nb	Ø Di	L
20	6	15	50
25	8	20	55
30	10	25	62
35	12	30	65
40	14	35	70
45	16	40	70
50	18	45	90
55	20	50	90
60	22	55	100
65	24	60	90
70	26	65	90
75	28	70	80
80	30	75	80
85	32	80	110
90	34	85	90
95	36	90	80
100	38	95	90

MODULE 3,75			
Ø De	Nb	Ø Di	L
40	9	32,5	65
45	10	37,5	65
50	11	42,5	70
55	13	47,5	70
60	14	52,5	75
65	15	57,5	65
70	17	62,5	75
75	18	67,5	70
80	19	72,5	75
85	21	77,5	65
90	22	82,5	75
95	23	87,5	75
100	25	92,5	60
105	26	97,5	85
110	27	102,5	85
120	30	112,5	87
130	33	122,5	60

MODULE 5			
Ø De	Nb	Ø Di	L
65	11	55	60
70	12	60	70
75	13	65	72
80	14	70	90
85	15	75	75
90	16	80	75
95	17	85	100
100	18	90	100
105	19	95	100
110	20	100	100
120	22	110	110
130	24	120	120



Nb : Nombre de cannelures
Ap : Angle de pression
Ø De : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
Ø Di : Diamètre intérieur (mm)
 Alésage avant brochage : Tolérance H8.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

MODULES
0,3969 DP 64/128

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
24	45°	10,35	9,30	15

0,5292 DP 48/96

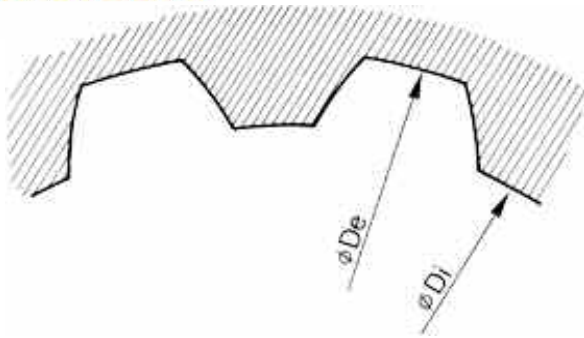
Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
11	30°	6,77	5,30	20
18	45°	10,43	9,20	30
20	30°	11,71	10,05	25
22	30°	12,60	11,10	30
22	30°	12,77	11,10	30
29	30°	16,50	14,80	30
31	30°	17,35	15,90	32
34	30°	19,13	17,50	36

0,635 DP 40/80

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
28	45°	18,87	17,30	32
39	30°	26,60	23,95	40

0,793 DP 32/64

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
9	30°	8,60	6,35	27
11	30°	9,77	8,03	22
12	30°	10,52	8,80	30
16	30°	14,30	11,95	30
18	30°	15,75	13,50	25
24	30°	20,05	18,25	60
28	30°	23,86	21,45	35
30	30°	25,24	23,05	50
34	30°	28,72	26,25	27
36	30°	29,55	27,80	45
39	30°	32,38	30,20	42
21	45°	17,91	16,20	45
22	45°	18,80	16,80	30
23	45°	19,23	17,50	50
24	45°	20,25	18,58	20



Nb : Nombre de cannelures
Ap : Angle de pression
Ø De : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
Ø Di : Diamètre intérieur (mm)
 Alésage avant brochage : Tolérance H8.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

MODULES
1,058 DP 24/48

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
8	30°	10,01	7,60	35
11	30°	13,75	10,60	42
12	30°	14,98	11,70	35
14	30°	16,07	13,79	45
24	30°	26,90	24,35	60
29	30°	32,80	29,35	57
20	45°	22,72	20,60	50
21	45°	23,90	21,55	45
22	45°	24,90	22,15	50
23	45°	25,824	23,20	50
24	45°	27,10	24,00	40
25	45°	27,60	25,50	60
27	45°	30,25	28,00	55
28	45°	31,25	28,50	40
30	45°	33,05	30,50	60
30	45°	33,48	31,10	60
31	45°	34,24	31,80	40
32	45°	35,16	32,70	45
35	45°	38,88	39,43	45
37	45°	40,83	38,50	55

1,27 DP 20/30

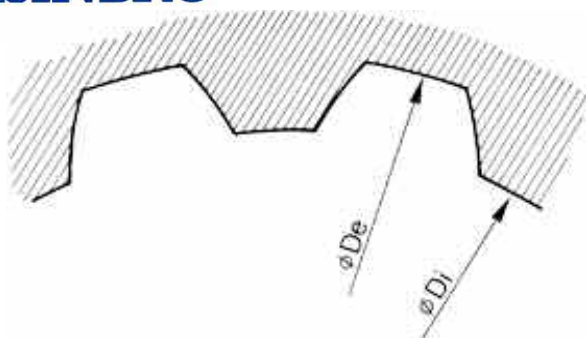
Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
16	30°	22,90	18,60	40
24	30°	32,43	28,75	55

1,5875 DP 16/32

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
8	30°	14,50	11,36	50
9	30°	16,41	12,93	50
11	30°	19,30	16,00	35
12	30°	20,87	17,70	50
13	30°	22,90	19,15	50
15	30°	25,44	22,20	45
19	30°	32,00	28,50	45
21	30°	36,45	31,75	55
23	30°	39,60	34,90	55
24	30°	40,30	36,50	60
26	30°	43,20	39,75	45
27	30°	44,80	41,28	50
27	30°	46,10	41,28	65
38	30°	62,15	58,75	40
40	30°	66,54	61,90	65
59	30°	95,30	92,08	70

1,27 DP 20/40

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
12	30°	17,07	14,05	43
14	30°	19,60	16,60	37
16	30°	22,85	18,90	30
17	30°	23,14	20,60	25
19	30°	26,60	22,70	37
24	30°	32,32	29,20	60
38	30°	49,70	47,00	100
39	37,30°	51,56	48,35	60



Nb : Nombre de cannelures
Ap : Angle de pression
Ø De : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
Ø Di : Diamètre intérieur (mm)
 Alésage avant brochage : Tolérance H8.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

MODULES
2,116 DP 12/24

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
12	30°	27,70	23,40	60
12	30°	28,00	22,95	50
12	30°	28,40	23,30	60
13	30°	31,00	24,70	50
14	30°	31,75	27,60	65
16	30°	38,80	32,15	50
17	30°	40,20	34,00	45
18	30°	42,46	36,00	50
20	30°	44,50	40,20	65
24	30°	55,20	48,70	42
36	30°	80,64	74,10	50
48	30°	105,90	99,50	50

2,54 DP 10/20

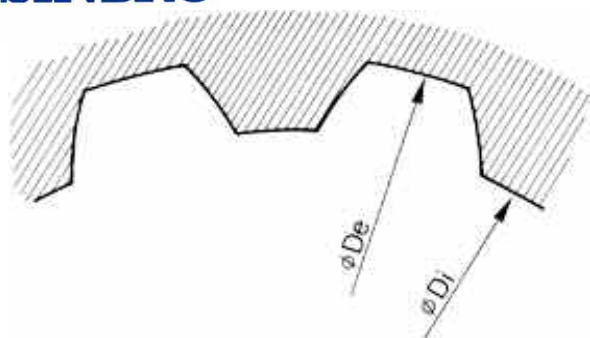
Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
14	30°	38,48	33,07	60
16	30°	43,46	38,10	50
16	30°	45,55	38,50	60
18	30°	48,26	42,90	45
24	30°	63,80	58,40	60
28	30°	73,96	68,58	60

3,175 DP 8/16

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
7	30°	26,42	21,16	20
13	30°	44,73	38,25	60
14	30°	48,70	41,30	60
15	30°	51,88	44,30	40
16	30°	54,70	47,68	50
19	30°	63,50	57,00	70
27	30°	90,02	82,41	45

4,233 DP 6/12

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
30	30°	125,75	122,64	60



Nb : Nombre de cannelures
Ap : Angle de pression
Ø De : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
Ø Di : Diamètre intérieur (mm)
 Alésage avant brochage : Tolérance H8.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

MODULES
MODULE 0.75

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
51	30°	39,61	37,60	35
27	45°	21,24	19,65	25
29	45°	22,95	21,16	45
30	45°	21,91	23,52	45

MODULE 1

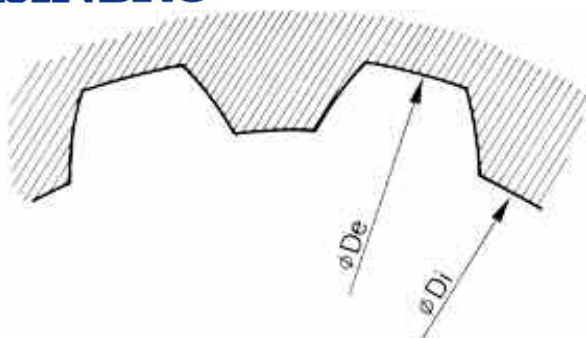
Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
11	30°	12,72	10,22	15

MODULE 1,25

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
10	30°	14,98	11,55	15
11	30°	16,23	12,80	25
12	30°	13,8	17,1	30
18	30°	25,00	21,41	30
20	30°	27,12	23,90	45
39	37°30	50,71	47,60	50

MODULE 1.75

Nb	Ap	ØDe	ØDi	L
30	30°	55,40	50,95	35
30	30°	55,48	50,85	55



Nb : Nombre de cannelures
Ap : Angle de pression 30°
∅ De : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
∅ Di : Diamètre intérieur (mm)
 Alésage avant brochage : Tolérance H8.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

MODULES

MODULE 0,8

∅ De	Nb	∅ Di	L
25	30	23,4	25

MODULE 1,25

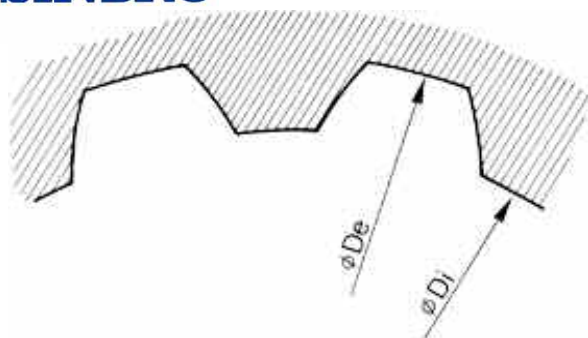
∅ De	Nb	∅ Di	L
28	21	25,5	58

MODULE 1,5

∅ De	Nb	∅ Di	L
38	24	35	50

MODULE 2

∅ De	Nb	∅ Di	L
30	14	26,00	50
35	16	31,00	55
38	18	34,00	45
40	18	36,00	70
45	21	41,00	70



Nb : Nombre de cannelures
Ap : Angle de pression 30°
Ø De : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
Ø Di : Diamètre intérieur (mm)
 Alésage avant brochage : Tolérance H8.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

MODULES
MODULE 1.60

Profil	Nb	Ø Di	L
A 15x12	8	12	40
A 17x14	9	14	45
A 18x15	10	15	60
A 20x17	12	17	50
A 22x19	13	19	40
A 25x22	14	22	65

MODULE 1.75

Profil	Nb	Ø Di	L
A 28x25	15	25	50
A 30x27	16	27	55
A 32x28	17	28	52
A 35x31	18	31	60

MODULE 1.90

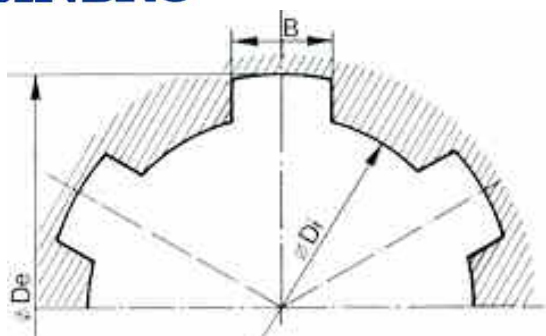
Profil	Nb	Ø Di	L
A 38x34	19	34	65
A 40x36	20	36	70
A 42x38	21	38	72

MODULE 2

Profil	Nb	Ø Di	L
A 45x41	22	41	75
A 48x44	23	44	85
A 50x45	24	45	80
A 52x47	25	47	80
A 55x50	26	50	80
A 58x53	27	53	80
A 60x55	28	55	80

MODULE 2,10

Profil	Nb	Ø Di	L
A 62x57	29	57	90
A 65x60	30	60	90
A 68x62	31	62	90
A 70x64	32	64	90



Nb : Nombre de cannelures
Ø Di : Diamètre intérieur (mm) :
 -> Si terminé avant brochage: Tolérance H7.
 -> Si 0,30, Tolérance H8, pour reprise en rectif^o
Ø De : Diamètre extérieur : Tolérance H10.
L : Longueur à brocher (mm)
B : Largeur de baguettes
 Tolérances .Petite = H9 .Grande = H11

SERIE MOYENNE - Petite tolérance

Nb	B	ØDe	ØDI	L
6	3	14	11	40
6	3,5	16	13	60
6	4	20	16	55
6	5	22	18	60
6	5	25	21	60
6	6	28	23	60
6	6	32	26	60
6	7	34	28	65
8	6	38	32	65
8	7	42	36	80
8	8	48	42	80
8	9	54	46	65
8	10	60	52	100
8	10	65	56	100
8	12	72	62	100
10	12	82	72	110
10	12	92	82	120
10	14	102	92	120
10	16	102	112	100

SERIE MOYENNE - Grande tolérance

Nb	B	ØDe	ØDI	L
6	3	14	11	50
6	3,5	16	13	50
6	4	20	16	55
6	5	22	18	60
6	5	25	21	60
6	6	28	23	60
6	6	32	26	50
6	7	34	28	55
8	6	38	32	70
8	7	42	36	85
8	8	48	42	85
8	9	54	46	100
8	10	60	52	110
8	10	65	56	110
8	12	72	62	60
10	12	82	72	110
10	12	92	82	120

SERIE LEGERE - Petite tolérance

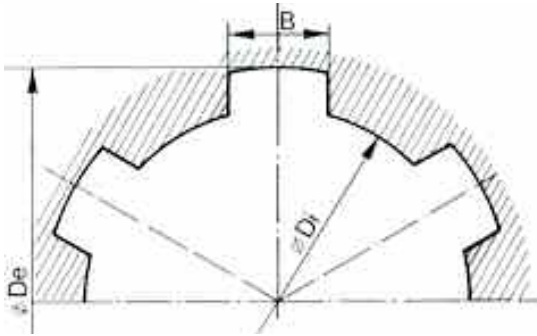
Nb	B	ØDe	ØDI	L
6	6	26	23	60
6	6	30	26	60
6	7	32	28	60
8	6	36	32	65
8	7	40	36	65
8	8	46	42	60
8	9	50	46	65
8	10	58	52	100
8	10	62	56	100
8	12	68	62	120

SERIE LEGERE - Grande tolérance

Nb	B	ØDe	ØDI	L
6	6	26	23	60
6	6	30	26	70
6	7	32	28	65
8	6	36	32	65
8	7	40	36	65

SERIE FORTE - Petite tolérance

Nb	B	ØDe	ØDI	L
10	2,5	20	16	50
10	3	23	18	50
10	3	26	21	50
10	4	29	23	50
10	4	32	26	50
10	4	35	28	55
10	5	40	32	65
10	5	45	36	70
10	6	52	42	80
16	5	60	52	100
16	5	65	56	100
16	6	72	62	50



Nb : Nombre de cannelures
∅ De : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
∅ Di : Diamètre intérieur (mm) : Tolérance H7.
L : Longueur à brocher (mm)
B : Largeur de baguette

Normes Diverses 6 cannelures

Nb	B	∅De	∅Di	L
6	3,20	15,20	12,70	20
6	3,57	16,05	12,70	30
6	4,05	17,03	14,00	40
6	5,00	25,24	20,60	35
6	5,04	22,20	18,03	50
6	5,05	22,00	18,02	65
6	5,56	22,23	17,75	60
6	5,57	22,42	17,65	35
6	6,03	29,52	25,70	55
6	6,04	28,15	23,72	70
6	6,05	32,12	25,70	60
6	6,05	25,05	21,00	45
6	6,08	38,18	31,70	70
6	6,24	24,05	19,12	35
6	6,35	25,40	21,50	50

Normes Diverses 6 cannelures

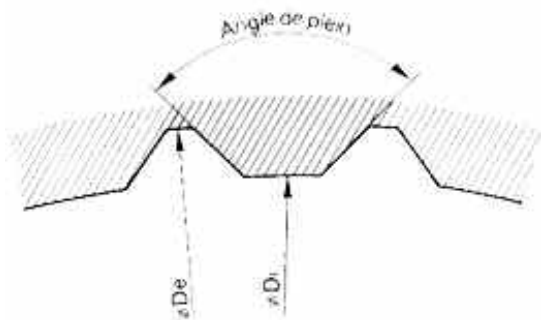
Nb	B	∅De	∅Di	L
6	7,11	28,50	24,25	45
6	7,16	28,54	24,20	60
6	7,95	31,75	26,97	55
6	7,98	32,50	28,20	50
6	8,03	38,10	31,60	40
6	8,07	38,66	31,70	60
6	8,07	42,29	36,00	100
6	8,08	39,02	36,22	70
6	8,26	42,94	36,55	60
6	8,73	34,92	29,70	60
6	9,60	38,15	32,20	70
6	9,98	42,03	37,00	65
6	10,31	41,27	36,90	65
6	11,12	44,45	37,70	50
6	12,68	50,79	45,62	70

Normes Diverses 8/10 cannelures

Nb	B	∅De	∅Di	L
8	4,98	30,00	26,15	45
8	7,09	40,00	36,00	60
8	8,06	48,37	41,80	55
8	9,65	54,40	45,80	70
10	3,00	20,04	15,80	45
10	3,12	25,84	20,52	45
10	3,91	25,63	20,47	40
10	4,00	30,00	25,70	52
10	4,05	35,00	28,25	50
10	4,45	28,56	24,40	60
10	5,00	40,00	34,00	67
10	5,03	40,15	32,00	65
10	5,48	34,92	31,65	60
10	5,58	34,83	29,50	65
10	5,96	38,05	30,56	60

Normes Diverses 10 cannelures

Nb	B	∅De	∅Di	L
10	5,97	37,83	31,70	70
10	5,98	37,83	31,00	60
10	6,46	41,30	36,25	45
10	6,50	41,68	35,50	50
10	6,65	42,60	37,40	65
10	6,94	44,45	38,20	65
10	7,05	55,15	48,00	90
10	7,34	47,62	40,70	65
10	7,90	52,34	44,90	75
10	8,08	61,10	58,00	70
10	11,79	65,40	76,20	80



Nb : Nombre de cannelures
 $\varnothing De$: Diamètre extérieur ou nominal (mm)
 $\varnothing Di$: Diamètre intérieur (mm)
 Alésage avant brochage : Tolérance H8.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

MODULES

MODULE 0,5

$\varnothing De$	Nb	$\varnothing Di$	L
8	15	7,30	30
10	19	9,30	40
12	23	11,30	40
14	27	13,30	25
16	31	15,30	45
18	35	17,30	45
20	39	19,30	50
22	43	21,30	45

MODULE 0.75

$\varnothing De$	Nb	$\varnothing Di$	L
24	31	22,95	60
27	35	25,95	50
30	39	28,95	55

MODULE 1

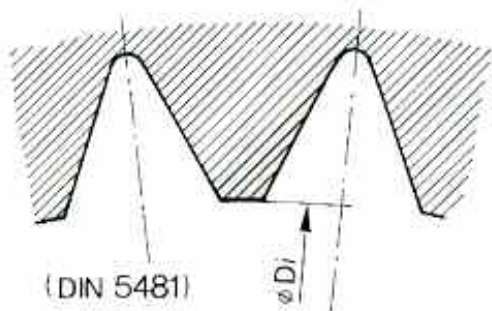
$\varnothing De$	Nb	$\varnothing Di$	L
33	32	31,60	65
36	35	34,60	60
39	38	37,60	65

MODULE 1.5

$\varnothing De$	Nb	$\varnothing Di$	L
42	27	39,90	55
45	29	42,90	65
48	31	45,90	70

MODULE 2

$\varnothing De$	Nb	$\varnothing Di$	L
52	25	49,20	60
56	27	53,20	53
60	29	57,20	60
64	31	61,20	55
68	33	65,20	60



Nb : Nombre de cannelures
 ϕDe : Diamètre extérieur ou nominal (mm)
 ϕDi : Diamètre intérieur (mm)
 Alésage avant brochage : Tolérance H8.
L : Longueur à brocher maxi (mm)

NORMES

NORME NFL 32350

ϕDe	Nb	ϕDi	L
8	24	7,10	30
10	36	9,10	35
15	48	14,10	37

NORME SAE J500

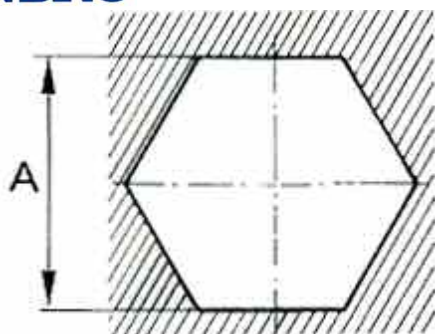
ϕDe	Nb	ϕDi	L
5/16"	36	7,35	30
3/8"	36	8,92	25
1/2"	36	11,90	25
3/4"	48	18,14	50
7/8"	48	21,16	25
1"	48	24,20	50

NORME BS 2059

ϕDe	Nb	ϕDi	L
3/8"	15/16	8,30	20
3/4"	20	16,98	40
1"1/8	24	25,90	25
1"7/8	36	44,60	40

NORME Din 5481

Profil	Nb	ϕDi	L
8x10	28	8,40	30
12x10	30	10,40	30
14x12	31	12,30	30
15x17	32	14,70	50
17x20	33	17,60	40
21x24	34	21,15	45
26x30	35	26,80	50
30x34	36	30,80	50
36x40	37	36,30	50
40x44	38	40,30	60
45x50	39	45,30	60

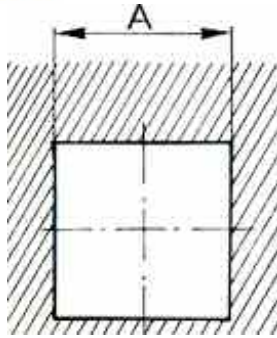


L : Longueur à brocher maxi (mm)
 A : Cote sur plats
 Ø : Diamètre circonscrit

En général, la cote d'alésage avant brochage est celle de la cote sur plats (tolérance H8)

A	L	A	L	A	L
5,05	16	10,00	50	16,00	55
6,02	15	10,40	20	16,22	40
6,04	21	10,50	20	17,00	40
6,06	20	11,06	25	17,10	35
6,35	20	12,00	40	18,10	40
7,00	20	12,20	35	19,00	60
7,05	25	12,80	30	19,50	40
8,00	30	13,00	50	20,00	80
9,00	40	13,93	30	20,10	80
9,06	30	14,00	35	21,04	70
9,50	45	14,05	35	21,80	50
		15,00	45	22,10	60

A	L	A	L
22,30	115	28,80	55
23,10	60	30,00	65
23,15	60	31,75	60
23,70	50	32,00	60
23,80	50	32,45	70
24,00	60	34,92	50
25,10	60	35,10	75
25,40	45	35,85	60
26,00	60	36,00	50
26,30	60	40,00	45
26,80	50	42,00	60
27,00	65	42,20	75
27,20	40	46,20	75
28,00	40	50,00	60
		50,35	75

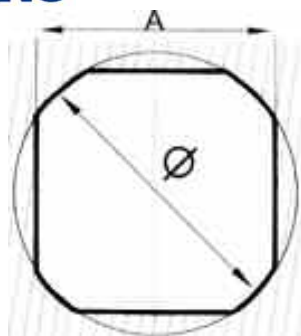


L : Longueur à brocher maxi (mm)
 A : Cote sur plats

En général, la cote d'alésage avant brochage est celle de la cote sur plats (tolérance H8)

A	L	A	L	A	L
4.00	15	8.00	35	12.50	45
4.50	10	8.50	45	12.70	60
5.00	20	9.00	40	13.00	40
5.20	25	9.50	40	13.20	25
5.50	20	9.70	30	13.50	40
5.56	20	10.00	40	14.00	50
6.00	25	10.50	40	14.28	40
6.35	25	11.00	40	14.50	40
6.50	25	11.50	40	15.00	45
7.00	40	12.00	40	15.20	40
7.50	30			15.50	50
				16.00	55
				16.50	55

A	L	A	L
17.00	50	23.60	60
17.50	50	24.00	50
18.00	50	25.00	65
18.50	45	25.40	60
19.00	50	26.00	75
19.07	50	27.00	70
19.50	50	28.00	50
20.00	50	29.00	80
20.50	50	30.00	85
21.00	45	32.00	80
21.50	40	35.00	70
22.00	50	36.00	75
22.30	45	40.00	100
22.50	45	49.15	50
23.00	50	50.00	70

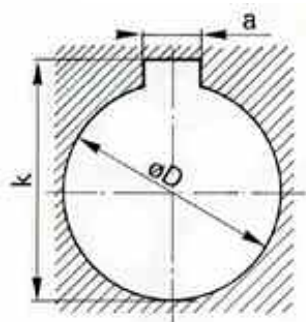


L : Longueur à brocher maxi (mm)
A : Cote sur plats
Ø : Diamètre circonscrit

En général, la cote d'alésage avant brochage est celle de la cote sur plats (tolérance H8)

A	Ø	L	A	Ø	L	A	Ø	L
5,00	R=0,30	25	11,00	14,15	20	13,15	17,30	30
5,60	6,48	20	11,10	15,13	20	14,00	19,20	50
6,24	7,12	35	11,85	16,05	30	14,05	17,20	35
6,50	8,40	20	12,00	14,95	40	14,06	18,17	25
7,00	9,00	20	12,00	16,20	30	15,05	18,35	30
8,00	10,30	20	12,20	15,25	40	15,89	19,06	80
9,00	12,14	15	12,70	R=1,00	45	17,00	22,66	35
9,53	R=0,80	15						
10,00	13,15	16						

A	Ø	L	A	Ø	L
17,06	22,24	30	22,10	28,25	40
17,10	20,20	30	24,12	32,25	45
18,05	20,00	55	25,10	30,15	40
18,10	25,20	35	28,00	38,00	40
19,00	25,00	25	29,00	38,20	40
19,00	23,50	35	30,00	41,38	85
19,10	25,23	30	36,10	45,60	75
21,00	26,00	35	38,15	50,15	40
			45,00	62,55	55



a : Largeur de clavette

Ø D : Diamètre alésage avant brochage
Tolérance H7.

Ø D (mm)	a (mm)	a : tolérances en microns			K tolérances en microns	
		Clavetage libre	Clavetage normal	Clavetage serré	K nominal	K tolérances
		moyeu D10	moyeu JS 9	arbre et moyeu P 9		
de 6 jusqu' à 8	2	+ 60 + 20	+/- 12,5	- 6 - 31	D + 1 mm	+ 100 0
de 8 jusqu' à 10	3	+ 60 + 20	+/- 12,5	- 6 - 31	D + 1,4 mm	+ 100 0
de 10 jusqu' à 12	4	+ 78 + 30	+/- 15	- 12 - 42	D + 1,8 mm	+ 100 0
de 12 jusqu' à 17	5	+ 78 + 30	+/- 15	- 12 - 42	D + 2,3 mm	+ 100 0
de 17 jusqu' à 22	6	+ 78 + 30	+/- 15	- 12 - 42	D + 2,8 mm	+ 100 0
de 22 jusqu' à 30	8	+ 98 + 40	+/- 18	- 15 - 51	D + 3,3 mm	+ 200 0
de 30 jusqu' à 38	10	+ 98 + 40	+/- 18	- 15 - 51	D + 3,3 mm	+ 200 0
de 38 jusqu' à 44	12	+ 120 + 50	+/- 21,5	- 18 - 61	D + 3,3 mm	+ 200 0
de 44 jusqu' à 50	14	+ 120 + 50	+/- 21,5	- 18 - 61	D + 3,8 mm	+ 200 0
de 50 jusqu' à 58	16	+ 120 + 50	+/- 21,5	- 18 - 61	D + 4,3 mm	+ 200 0
de 58 jusqu' à 65	18	+ 120 + 50	+/- 21,5	- 18 - 61	D + 4,4 mm	+ 200 0
de 65 jusqu' à 75	20	+ 149 + 65	+/- 26	- 22 - 74	D + 4,8 mm	+ 200 0

Nous disposons d'un grand nombre de guides de broches mais dans certains cas particuliers d'alésage et de longueur à brocher, il nous faudra réaliser un guide adapté.

Profils spéciaux : Notre expérience nous permet de réaliser un grand nombre de formes spéciales.