

Synoptique

Table of contents
Inhaltsverzeichnis
Indice general

	DIN	Type	Réf.	Plage diam.	Page
	Usine	Alésoirs façon Paris Nuance HSS	G260	5 - 20	507
	206	Main hélic. 15° Nuance HSS Américain	G200	4 - 40	508
	Usine	Main lames réglables	ALR	7,15 - 46	509
	212B	Machine hélic. 8° Nuance HSS Co5%	G210	2 - 20	510
	212B	Machine hélic. 8° au 1/100° Nuance HSS Co5%	G220	2 - 12	511
	208B	Machine CM hélic. 8° Nuance HSS	G230	5 - 40	512
	311	Machine CM H25° Conicité 10% Chaudronnier Nuance HSS	G240	6,4 - 40	513
	Usine	Goupille à main HSS conicité 2% (1/50)	G250	3 - 25	514

Alésoir machine

Matière	Vitesse m/min	AVANCE mm/tour							
		Ø 2	Ø 6	Ø 10	Ø 15	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
ACIER < 500 N/mm ²	10	0.15	0.15	0.25	0.25	0.30	0.35	0.37	0.45
ACIER 500 - 800 N/mm ²	8	0.10	0.12	0.18	0.18	0.25	0.30	0.33	0.40
ACIER 800 - 1000 N/mm ²	5	0.08	0.10	0.18	0.15	0.22	0.25	0.30	0.35
FONTE GRISE < 180HB	8	0.10	0.12	0.20	0.20	0.25	0.30	0.30	0.30
FONTE GRISE > 180HB	5	0.07	0.10	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25
CUIVRE	15	0.12	0.18	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.40
LAITON	15	0.20	0.22	0.30	0.35	0.40	0.40	0.45	0.50
BRONZE	6	0.15	0.18	0.22	0.35	0.37	0.37	0.45	0.50
ALUMINIUM (Si < 12%)	30	0.15	0.18	0.25	0.30	0.35	0.35	0.40	0.45
Diamètre de perçage : (mm)		1.85	5.80	9.7	14.6	19.6	24.5	29.5	39.5
		1.90	5.85	9.8	14.7	19.7	24.7	29.6	39.6

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

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

Vitesse de rotation / Revolutions / Drehzahl / Velocidad de rotación

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

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

Pi = 3,14

Ø = Diam. du taraud en mm / Reamer diameter (Dia.) in mm

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

Incidents d'alésage possibles / Possible reaming incidents

1 Alésage trop grand / Hole is too big

- Diamètre alésoir trop grand / The reamer is too big
- Vitesses de coupe trop élevées / Cutting speed is too high
- Défaut attachement / Defect of the adaptor
- Collage sur les arêtes de l'alésoir / Chips stick on the side of the reamer
- Lubrifiant de mauvaise qualité / Bad quality of the coolant

2 Alésage trop petit / Hole is too small

- Alésoir usé / Used reamer
- Vitesses de coupe trop faibles / Cutting speed is too low
- Diamètre d'avant trou trop grand / Starter hole is too big
- Parois de pièce trop fine / Thickness of the hole is too thin

3 Alésage conique / Conical reaming

- Défaut attachement / Defect of the adaptor
- Mauvais alignement outil / perçage / Alignment tool/spindle is not correct
- Perçage d'avant trou mal réalisé / Bad starter hole

4 Mauvais état de surface / Bad surface condition

- Mauvaise ou absence de lubrification / Bad of absence of coolant
- Alésoir abimé / arêtes ébréchées / Reamer is damaging
- Mauvaise évacuation des copeaux / Chip evacuation is not good
- Perçage d'avant trou mal réalisé / Bad starter hole

5 L'outil se grippe et se casse / The reamer breaks

- Diamètre de perçage trop petit / Starter hole is too small
- Entrée usée ou mal affûtée / Used reamer entry or blunt
- Avance trop importante / Feed is too high
- Bourrage de copeaux / Stick jam

Alésoir à main façon Paris

Hand reamer Paris type
Handreibahlen Typ Paris
Escariador de mano tipo Paris



USINE


Application :

Use for :

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

Référence

G260

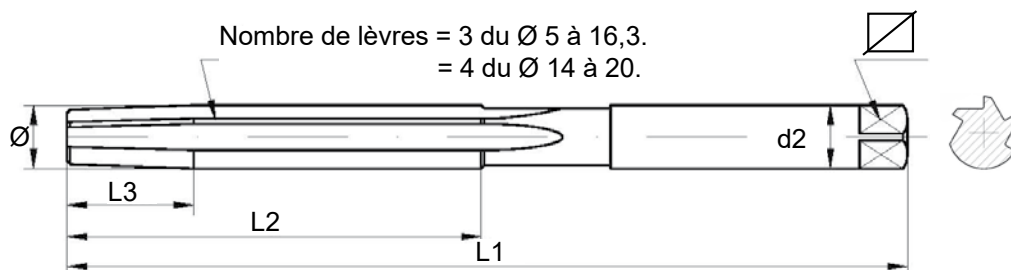
Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	
5	112	67	22	5	4
5,5	118	71	24	5,5	4,5
6	118	71	24	6	4,5
6,5	125	75	25	6,5	5
7	132	80	26	7	5,6
7,5	132	80	26	7,5	5,6
8	140	85	28	8	6,3
8,5	140	85	28	8,5	6,3
9	150	90	30	9	7,1
9,5	150	90	30	9,5	7,1
10	160	95	32	10	8
10,5	160	95	32	10,5	8
11	170	100	34	11	9
11,5	170	100	34	11,5	9
12	180	106	36	12	10
12,5	180	106	36	12,5	10
13	180	106	36	13	10
13,5	190	112	38	13,5	11,2
14	190	112	38	14	11,2
14,5	190	112	38	14,5	11,2
15	190	112	38	15	11,2
15,5	200	118	40	15,5	12,5
16	200	118	40	16	12,5
16,5	200	118	40	16,5	12,5
17	200	118	40	17	12,5
17,5	212	125	42	17,5	14
18	212	125	42	18	14
18,5	212	125	42	18,5	14
19	212	125	42	19	14
19,5	224	132	45	19,5	16
20	224	132	45	20	16

Référence / Code	G260
Nuance / Material	HSS
Tolérance / Tolerance	H7
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / Flute	0°

Disponible en coffret
Available in set



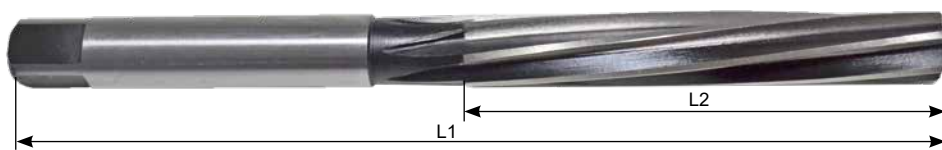
Nombre de lèvres = 3 du Ø 5 à 16,3.
= 4 du Ø 14 à 20.




DIN206

 Référence
G200

Référence / Code	G200
Nuance / Material	HSS
Tolérance / Tolerance	H7
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / Flute	15°


Application :
Use for :

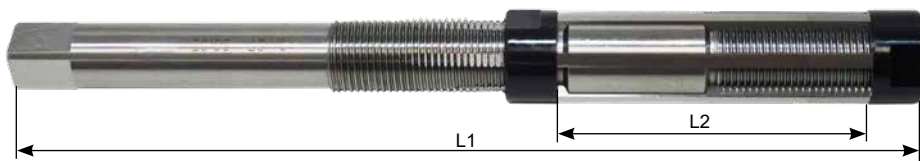
- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

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



Alésoir à main à lames réglables

Extendable hand reamer
Ausziehbar Handreibahlen
Escariador extensible de mano



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

N°	Plage de Ø Range of adjustment	L1 mm	L2 mm	Ø Queue Shank Ø	Nbr lames N° Of Blades	
1	7,15 - 7,95	91	35	4	4	3,2
2	7,95 - 8,70	107	38	5	4	4
3	8,70 - 9,50	112	38	5	4	4
4	9,50 - 10,25	121	38	5,4	6	4
5	10,25 - 11	127	38	6	6	4,5
6	11 - 12	134	42	6,9	6	5,5
7	12 - 13,5	141	42	7,3	6	5,5
8	13,5 - 15	146	45	8,2	6	6,5
9	15 - 16,75	166	53	9	6	7
10	16,75 - 18,25	172	56	10,5	6	8
11	18,25 - 19,75	178	64	11,8	6	9
12	19,75 - 21,50	188	67	13,3	6	10
13	21,50 - 23,75	204	76	14,8	6	12
14	23,75 - 27	230	83	16,4	6	13
15	27 - 30,25	254	86	19	6	15
16	30,25 - 34,25	280	98	19	6	15
17	34,25 - 38	305	109	22	6	17
18	38 - 46	356	113	27	6	21

Référence
JLALR/N°

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



Référence
ECALR/N°

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



USINE

Référence
ALR/N°

Référence / Code	ALR
Nuance / Material	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	-
Goujure / Flute	-

Disponible en coffret
Available in set



DIN212B

Référence
G210

Référence / Code	G210
Nuance / Material	HSS Co5%
Tolérance / Tolerance	H7
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / Flute	8°



Application :
Use for :

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

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



Alésoir machine

Machine reamer

Maschinen-Reibahlen

Escariador helicoidal de maquina



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



DIN212B

Application :

Use for :

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

Référence

G220

Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Ø d mm
2,00 - 2,36	49	12	31	Ø
2,37 - 3,75	57	18	38	Ø
3,76 - 4,25	75	19	51	4
4,26 - 4,75	80	21	55	4,5
4,76 - 5,30	86	23	60	5
5,31 - 5,80	93	26	66	5,5
5,81 - 6,70	101	28	73	6
6,71 - 7,55	109	31	80	7
7,56 - 8,55	117	33	86	8
8,56 - 9,55	125	36	91	9
9,56 - 10,00	133	38	99	10

Ø mm	Tolérance
2,00 - 3,00	0 + 0,003
3,01 - 6,00	0 + 0,004
6,01 - 10,00	0 + 0,005

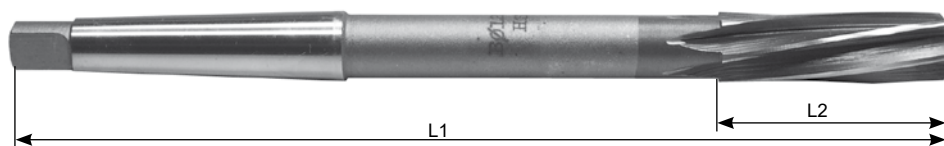
Référence / Code	G220
Nuance / Material	HSS Co5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / Flute	8°



DIN208B

 Référence
G230

Référence / Code	G230
Nuance / Material	HSS
Tolérance / Tolerance	H7
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / Flute	8°



Application :

Use for :

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

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

Alésoir chaudronnerie conicité 10%

Taper reamers 1:10
Kegelreibahlen 1:10
Escariadores conicos 1:10



DIN311

Application :

Use for :

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

Référence

G240

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

Référence / Code	G240
Nuance / Material	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / Flute	20°

Conicité 10% sur L3

Conicity 1:10 on L3
Steigung 1:10 an L3
Conicidad 1:10 en L3



DIN208B

Référence
G250

Référence / Code	G250
Nuance / Material	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / Flute	10°



Application :
Use for :

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

Ø D mm	L1 mm	L2 mm	Ø d2 mm	D3 mm	
3	80	58	2,9	4,06	3,15
4	93	68	3,9	5,26	4
5	100	73	4,9	6,36	5
6	135	105	5,9	8	6,3
8	180	145	7,9	10,8	8
10	215	175	9,9	13,4	10
12	255	210	11,8	16	11,2
16	280	230	15,8	20,4	14
20	310	250	19,8	24,8	18
25	370	300	24,7	30,7	22,4

