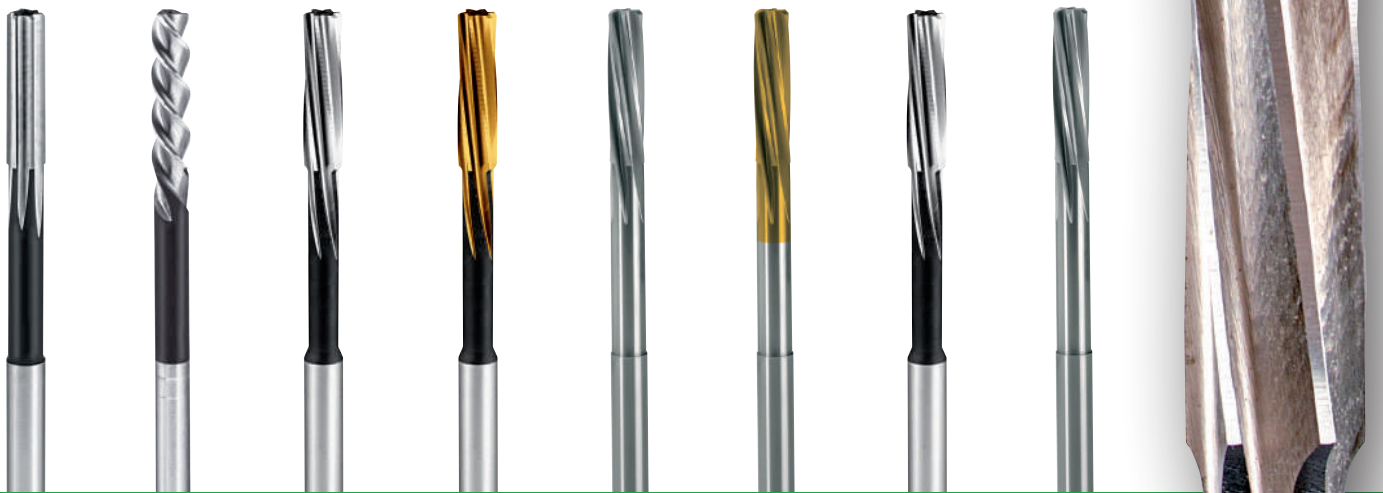


Alésoirs

Les indispensables



ALIX[®]
PRECISION



Alésoirs

Les indispensables

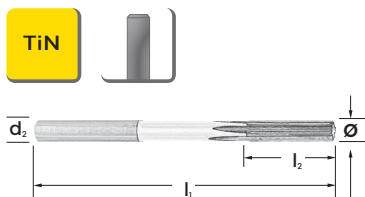


ALIX[®]
PRECISION

DIN 212 A/C-B/D-E



Alésoirs machine à queue cylindrique, en HSS-Co pour réaliser trous en tolérance H7



				A/C	E	B/D	B/D
				Recto Droit	45°	7/8°	7/8°
				HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ h9	6321	6325	6326	6326 TN
1,0	37	5	1,0	●	●	●	●
1,1	40	7	1,1	●	●	●	●
1,2	40	7	1,2	●	●	●	●
1,3	40	7	1,3	●	●	●	●
1,4	40	8	1,4	●	●	●	●
1,5	40	8	1,5	●	●	●	●
1/16"	43	9	1,588	-	-	●	●
1,6	43	9	1,6	●	●	●	●
1,7	43	9	1,7	●	●	●	●
1,8	46	10	1,8	●	●	●	●
1,9	46	10	1,9	●	●	●	●
2,0	49	11	2,0	●	●	●	●
2,1	49	11	2,1	●	●	●	●
2,2	53	12	2,2	●	●	●	●
2,3	53	12	2,3	●	●	●	●
3/32"	57	14	2,382	-	-	●	●
2,4	57	14	2,4	●	●	●	●
2,5	57	14	2,5	●	●	●	●
2,6	57	14	2,6	●	●	●	●
2,7	61	15	2,7	●	●	●	●
7/64"	61	15	2,779	-	-	●	●
2,8	61	15	2,8	●	●	●	●
2,9	61	15	2,9	●	●	●	●
3,0	61	15	3,0	●	●	●	●
3,1	65	16	3,1	●	●	●	●
1/8"	65	16	3,175	-	-	●	●
3,2	65	16	3,2	●	●	●	●
3,3	65	18	3,3	●	●	●	●
3,4	70	18	3,4	●	●	●	●
3,5	70	18	3,5	●	●	●	●
3,6	70	18	3,6	●	●	●	●
3,7	70	18	3,7	●	●	●	●
3,8	75	19	4,0	●	●	●	●
3,9	75	19	4,0	●	●	●	●
4,0	75	19	4,0	●	●	●	●
4,1	75	19	4,0	●	●	●	●
4,2	75	19	4,0	●	●	●	●
4,3	80	21	4,5	●	●	●	●

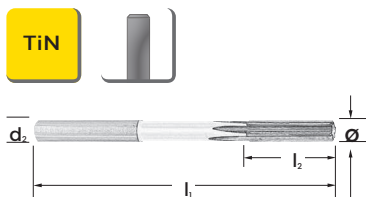
Norme ILIX

● Outil disponible à stock

DIN 212 A/C-B/D-E



Alésoirs machine à queue cylindrique, en HSS-Co pour réaliser trous en tolérance H7



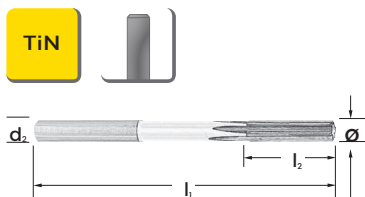
				A/C	E	B/D	B/D
				Recto Droit	45°	7/8°	7/8°
				HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ h9	6321	6325	6326	6326 TN
4,4	80	21	4,5	●	●	●	●
4,5	80	21	4,5	●	●	●	●
4,6	80	21	4,5	●	●	●	●
4,7	80	21	4,5	●	●	●	●
3/16"	86	23	5,0	-	-	●	●
4,8	86	23	5,0	●	●	●	●
4,9	86	23	5,0	●	●	●	●
5,0	86	23	5,0	●	●	●	●
5,1	86	23	5,0	●	●	●	●
5,2	86	23	5,0	●	●	●	●
5,3	86	23	5,0	●	●	●	●
5,4	93	26	5,6	●	●	●	●
5,5	93	26	5,6	●	●	●	●
5,6	93	26	5,6	●	●	●	●
5,7	93	26	5,6	●	●	●	●
5,8	93	26	5,6	●	●	●	●
5,9	93	26	5,6	●	●	●	●
6,0	93	26	5,6	●	●	●	●
6,1	101	28	6,3	●	●	●	●
6,2	101	28	6,3	●	●	●	●
6,3	101	28	6,3	●	●	●	●
1/4"	101	28	6,3	-	-	●	●
6,4	101	28	6,3	●	●	●	●
6,5	101	28	6,300	●	●	●	●
6,6	101	28	6,300	●	●	●	●
6,7	101	28	6,300	●	●	●	●
6,8	109	31	7,1	●	●	●	●
6,9	109	31	7,1	●	●	●	●
7,0	109	31	7,1	●	●	●	●
7,1	109	31	7,1	●	●	●	●
7,2	109	31	7,1	●	●	●	●
7,3	109	31	7,1	●	●	●	●
7,4	109	31	7,1	●	●	●	●
7,5	109	31	7,1	●	●	●	●
7,6	117	33	8,0	●	●	●	●
7,7	117	33	8,0	●	●	●	●
7,8	117	33	8,0	●	●	●	●
7,9	117	33	8,0	●	●	●	●

● Outil disponible à stock

DIN 212 A/C-B/D-E



Alésoirs machine à queue cylindrique, en HSS-Co pour réaliser trous en tolérance H7



				A/C	E	B/D	B/D
				Recto Droit	45°	7/8°	7/8°
				HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ h9	6321	6325	6326	6326 TN
5/16"	117	33	8,0	-	-	●	●
8,0	117	33	8,0	●	●	●	●
8,1	117	33	8,0	●	●	●	●
8,2	117	33	8,0	●	●	●	●
8,3	117	33	8,0	●	●	●	●
8,4	117	33	8,0	●	●	●	●
8,5	117	33	8,0	●	●	●	●
8,6	125	36	9,0	●	●	●	●
8,7	125	36	9,0	●	●	●	●
8,8	125	36	9,0	●	●	●	●
8,9	125	36	9,0	●	●	●	●
9,0	125	36	9,0	●	●	●	●
9,1	125	36	9,0	●	●	●	●
9,2	125	36	9,0	●	●	●	●
9,3	125	36	9,0	●	●	●	●
9,4	125	36	9,0	●	●	●	●
9,5	125	36	9,0	●	●	●	●
3/8"	133	38	10,0	-	-	●	●
9,6	133	38	10,0	●	●	●	●
9,7	133	38	10,0	●	●	●	●
9,8	133	38	10,0	●	●	●	●
9,9	133	38	10,0	●	●	●	●
10,0	133	38	10,0	●	●	●	●
10,1	133	38	10,0	●	●	●	●
10,2	133	38	10,0	●	●	●	●
10,3	133	38	10,0	●	●	●	●
10,4	133	38	10,0	●	●	●	●
10,5	133	38	10,0	●	●	●	●
10,6	133	38	10,0	●	●	●	●
10,7	142	41	10,0	●	●	●	●
10,8	142	41	10,0	●	●	●	●
10,9	142	41	10,0	●	●	●	●
11,0	142	41	10,0	●	●	●	●
11,5	142	41	10,0	●	●	●	●
12,0	151	44	10,0	●	●	●	●
12,5	151	44	10,0	●	●	●	●
1/2"	151	44	10,0	-	-	●	●
13,0	151	44	10,0	●	●	●	●

● Outil disponible à stock

DIN 212 A/C-B/D-E



Alésoirs machine à queue cylindrique, en HSS-Co pour réaliser trous en tolérance H7



Forme	A/C	E	B/D	B/D			
Type	Droit	45°	7/8°	7/8°			
Exécution de l'hélice							
Matière	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co			
Ø mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ h9	6321	6325	6326	6326 TN
13,5	160	47	12,5	●	●	●	●
14,0	160	47	12,5	●	●	●	●
14,5	162	50	12,5	●	●	●	●
15,0	162	50	12,5	●	●	●	●
15,5	170	52	12,5	●	●	●	●
5/8"	170	52	12,5	-	-	●	●
16,0	170	52	12,5	●	●	●	●
16,5	175	54	14,0	●	●	●	●
17,0	175	54	14,0	●	●	●	●
17,5	182	56	14,0	●	●	●	●
18,0	182	56	14,0	●	●	●	●
18,5	189	58	16,0	●	●	●	●
19,0	189	58	16,0	●	●	●	●
3/4"	195	60	16,0	-	-	●	●
19,5	195	60	16,0	●	●	●	●
20,0	195	60	16,0	●	●	●	●

Diamètre	6321 Nr. coupants	6325 Nr. coupants	6326 Nr. coupants	6326TN Nr. coupants
0,6 mm - 2,4 mm	3	2	3	3
2,5 mm - 3,9 mm	5	3	5	5
4,0 mm - 13,5 mm	6	3	6	6
13,5 mm - 14,5 mm	8	3	8	8
15,0 mm - 20,0 mm	8	4	8	8

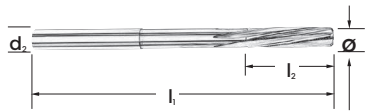
● Outil disponible à stock

ILIX NORM



Similaire à **DIN 8093**

Alésoirs machine hélicoïdaux en tolérance H 7



						B	B
Forme							
Type						Corte 12° LH	Corte 12° LH
Exécution de l'hélice							
Matière						K10/20	K10/20
Ø mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ h9	n° coupants	6372*	6372* TN	
1,0	34	6	1	3	●	●	
1,1	34	6	1	3	●	●	
1,2	34	6	1	3	●	●	
1,3	40	8	2	3	●	●	
1,4	40	8	2	3	●	●	
1,5	40	8	2	3	●	●	
1,6	43	9	2	3	●	●	
1,7	43	9	2	4	●	●	
1,8	46	10	2	4	●	●	
1,9	46	10	2	4	●	●	
2,0	49	11	2	4	●	●	
2,1	49	11	2	4	●	●	
2,2	53	12	3	4	●	●	
2,3	53	12	3	4	●	●	
2,4	57	14	3	4	●	●	
2,5	57	14	3	4	●	●	
2,6	57	14	3	4	●	●	
2,7	61	15	3	4	●	●	
2,8	61	15	3	6	●	●	
2,9	61	15	3	6	●	●	
3,0	61	15	3	6	●	●	
3,1	65	16	4	6	●	●	
3,2	65	16	4	6	●	●	
3,3	65	16	4	6	●	●	
3,4	70	18	4	6	●	●	
3,5	70	18	4	6	●	●	
3,6	70	18	4	6	●	●	
3,7	70	18	4	6	●	●	
3,8	75	19	4	6	●	●	
3,9	75	19	4	6	●	●	
4,0	75	19	4	6	●	●	
4,1	75	19	4	6	●	●	
4,2	80	21	4	6	●	●	
4,3	80	21	5	6	●	●	
4,4	80	21	5	6	●	●	
4,5	80	21	5	6	●	●	
4,6	80	21	5	6	●	●	
4,7	80	21	5	6	●	●	



						B	B
Forme							
Type						12°	12°
Exécution de l'hélice							
Matière						K10/20	K10/20
Ø mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ h9	n° coupants	6372*	6372* TN	
4,8	86	23	5	6	●	●	
4,9	86	23	5	6	●	●	
5,0	86	23	5	6	●	●	
5,1	86	23	5	6	●	●	
5,2	86	23	5	6	●	●	
5,3	93	26	6	6	●	●	
5,4	93	26	6	6	●	●	
5,5	93	26	6	6	●	●	
5,6	93	26	6	6	●	●	
5,7	93	26	6	6	●	●	
5,8	93	26	6	6	●	●	
5,9	93	26	6	6	●	●	
6,0	93	26	6	6	●	●	
6,1	101	28	6	6	●	●	
6,2	101	28	6	6	●	●	
6,3	101	28	6	6	●	●	
6,4	101	28	6	6	●	●	
6,5	101	28	6	6	●	●	
6,6	101	28	6	6	●	●	
6,7	109	31	6	6	●	●	
6,8	109	31	8	6	●	●	
6,9	109	31	8	6	●	●	
7,0	109	31	8	6	●	●	
7,1	109	31	8	6	●	●	
7,2	117	33	8	6	●	●	
7,3	117	33	8	6	●	●	
7,4	117	33	8	6	●	●	
7,5	117	33	8	6	●	●	
7,6	117	33	8	6	●	●	
7,7	117	33	8	6	●	●	
7,8	117	33	8	6	●	●	
7,9	117	33	8	6	●	●	
8,0	117	33	8	6	●	●	
8,1	117	33	8	6	●	●	
8,2	117	33	8	6	●	●	
8,3	117	33	8	6	●	●	
8,4	117	33	8	6	●	●	
8,5	117	33	8	6	●	●	

Jusqu'à Ø 13 en carbure monobloc, a suivré tête carbure brasée

● Outil disponible à stock

ALÉSOIRS MACHINE AU CENTIÈME



Choix des diamètres des alésoirs au centième face au rapport entre le diamètre nominal et la gamme de tolérance demandée

E X E M P L E

Demande d = 4,25 mm F8

Solution:

1. choisir la gamme du diamètre demandé, c'est à dire: 3 - 6
2. chercher la tolérance: F8/choisir le domaine de la tolérance de couplage/surcharge = +0,02
4,25 mm + 0,02 mm = d = 4,27 mm

	Autres valeurs (mm)														
	Diámetro nominal d (mm) oltre/above - fino a/up to														
	A9	A11	B8	B9	B10	B11	C8	C9	C10	C11	D7	D8	D9	D10	D11
1 - 3	+0,28	+0,31	-	+0,15	+0,17	+0,18	-	+0,07	+0,09	+0,10	-	-	+0,03	+0,05	+0,06
3 - 6	+0,29	+0,32	+0,15	+0,16	+0,17	+0,19	+0,08	+0,09	+0,10	+0,12	-	+0,04	+0,05	+0,06	+0,08
6 - 10	+0,30	+0,35	+0,16	+0,17	+0,19	+0,22	+0,09	+0,10	+0,12	+0,15	-	+0,05	+0,06	+0,08	+0,11
10 - 18	+0,32	+0,37	+0,16	+0,18	+0,20	+0,23	+0,11	+0,12	+0,14	+0,18	+0,06	+0,06	+0,08	+0,10	+0,13
	E7	E8	E9	F7	F8	F9	F10	G6	G7	H6	H7	H8	H9	H10	H11
1 - 3	-	+0,02	+0,03	+0,01	+0,01	+0,02	-	-	-	-	-	-	+0,01	+0,03	+0,04
3 - 6	-	+0,03	+0,04	-	+0,02	+0,03	+0,04	-	+0,01	-	-	+0,01	+0,02	+0,03	+0,05
6 - 10	+0,03	+0,03	+0,05	+0,02	+0,02	+0,03	+0,05	-	+0,01	-	-	+0,01	+0,02	+0,04	+0,07
10 - 18	+0,04	+0,04	+0,06	+0,02	+0,03	+0,04	+0,07	+0,01	-	-	+0,01	+0,01	+0,03	+0,05	+0,08
	H12	H13	J6	J7	J8	JS6	JS7	JS8	JS9	K7	K8	M6	M7	M8	N6
1 - 3	+0,08	+0,11	-	-	-	-	-	+0,00	+0,00	-	-0,01	-	-	-	-
3 - 6	+0,09	+0,14	-	+0,00	+0,00	-	+0,00	+0,00	+0,00	-	-	-	-	-0,01	-
6 - 10	+0,12	+0,18	-	+0,00	+0,00	-	+0,00	+0,00	+0,00	-	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-
10 - 18	+0,14	+0,22	-	+0,00	+0,00	-	+0,00	+0,00	+0,00	-	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-
	N7	N8	N9	N10	N11	P6	P7	R6	R7	S6	S7	U6	U7	U10	Z10
1 - 3	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-	-	-	-	-	-0,02	-	-	-	-0,04
3 - 6	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-	-	-	-0,02	-	-	-	-0,03	-0,04	-0,05
6 - 10	-	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-	-0,02	-	-0,02	-	-0,03	-	-0,03	-0,05	-0,06
10 - 18	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-	-0,02	-	-0,03	-	-0,03	-	-	-0,05	-0,07

Détails d'usinage

- Dans les autres valeurs on a tenu compte des tolérances de production:
 - Ø 5,5 mm + 0,004 / + 0,0
 - > Ø 5,5 mm + 0,005 / + 0,0

DÉTAILS TECHNIQUES



Référence groupe produit	662		662		662		664		668		668	
DIN	212						212		ILIX NORM.			
Forme	A/C		B/D		B/D		E		-		-	
Direction de coupe												
Matière												
Angle d'hélice	0°		7/8°		7/8°		45°		12°		12°	
Revêtement												
Lubrification interne	-		-		-		-		-		-	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 6321 6326 6226C 6326 TN 6325 6372 6372C 6372TN </div>												
	VC	F*	VC	F*	VC	F*	VC	F*	VC	F*	VC	F*
P < 800 N/mm ²	12	1.0	12	1.0	12	1.0	12	1.0	20	1.2	20	1.2
P 700-1000 N/mm ²	8	0.8	8	0.8	8	0.8	8	0.8	15	1.0	15	1.0
P 1000-1300 N/mm ²	6	0.6	6	0.6	6	0.6	6	0.6	10	0.8	10	0.8
M Austénitiques	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	10	1.0	10	1.0
M Austénitiques Ferritiques	3	0.6	3	0.6	3	0.6	3	0.6	7	0.8	7	0.8
K Fonte GG	12	1.1	12	1.1	12	1.1	12	1.1	20	1.4	20	1.4
K Fonte GGG	8	1.2	8	1.2	8	1.2	8	1.2	15	1.2	15	1.2
N Aluminium	15	1.6	15	1.6	15	1.6	15	1.6	30	1.8	30	1.8
N Non ferreux	10	1.4	10	1.4	10	1.4	10	1.4	25	1.6	25	1.6
S Titan	2	0.6	2	0.6	2	0.6	2	0.6	5	0.8	5	0.8
S Alliages spéciaux base Ni	2	0.6	2	0.6	2	0.6	2	0.6	5	0.8	5	0.8
H Trempés 38 / 48 HRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H Trempés 48 / 58 HRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H Trempés 58 / 68 HRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Vc: vitesse de coupe (m/min) - F*: Tableau avancements (mm/giro) (page 13)

TABLEAU AVANCEMENTS



		Avancement f (mm/rev) pour HSS - Carbure monobloc															
Nr. Avancement		Ø 1	Ø 1,5	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 15	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50
	0.6	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120	0,140	0,150	0,160	0,200	0,230	0,260	0,300	0,350
	0.8	0,045	0,060	0,075	0,090	0,110	0,120	0,140	0,160	0,180	0,220	0,240	0,270	0,320	0,350	0,420	0,480
	1.0	0,060	0,075	0,090	0,120	0,140	0,160	0,180	0,210	0,240	0,270	0,300	0,350	0,400	0,450	0,520	0,600
	1.2	0,075	0,090	0,110	0,140	0,170	0,190	0,210	0,250	0,280	0,330	0,360	0,430	0,480	0,550	0,650	0,720
	1.4	0,085	0,110	0,130	0,160	0,190	0,220	0,240	0,290	0,340	0,380	0,410	0,500	0,550	0,640	0,750	0,820
	1.6	0,098	0,120	0,140	0,190	0,220	0,250	0,270	0,320	0,380	0,420	0,480	0,560	0,650	0,710	0,850	0,950
	1.8	0,110	0,130	0,160	0,210	0,250	0,280	0,310	0,360	0,420	0,480	0,530	0,620	0,720	0,800	0,950	1,100
	2.0	0,120	0,150	0,180	0,230	0,280	0,310	0,340	0,410	0,480	0,530	0,600	0,700	0,800	0,900	1,200	1,400
	2.5	0,150	0,180	0,210	0,280	0,330	0,380	0,420	0,500	0,580	0,650	0,730	0,880	1,000	1,200	1,400	1,600



Angelo Ghezzi & C SpA

Via Privata Gorlich, 1
20037 Paderno Dugnano (MI) • Italy
Tel. +39 02 9189314
info@angeloghezzi.it

Distribué par



www.angeloghezzi.it