

DÉCOUVREZ NOTRE GAMME

PERÇAGE



Perçage

NOMENCLATURE

CROMSON «DRILL»

FLUIDE DE COUPE

0 - Externe
1 - Interne

CRDR-HP-C2105-0300-Cr85

APPLICATIONS

G- Générale
HP- Haute Performance
AC- Précision
SF- Fini de Surface
SP- Pré-Perçage

TYPE D'OUTIL

C1000- EFFICIENCY
C2100- CROMINOX
C3100- MINIATURE
C4100- CROMSTEEL
C5100- CONCENTRICITY (Marge double)
C6100- HIGH PRECISION
C7100- DRILL & REAM (Marge triple)
C8100- CROMALU
C9100- HIGH PERFORMANCE

NUANCES

Cr10- Non-Revêtu
Cr15- AlTiN
Cr65- TiAlN
Cr85- TiAlN+

Résumé d'application Perçage

Matériaux	Dureté Rockwell (HRc) Dureté Brinell (BHN) Résistance à la traction (N/mm2)			Séries #		
	HRc	BHN	N/mm2	EFFICIENCY C1100 C1000	CROMINOX C2100	MINIATURE C3100
Acier non allié, acier moulé 1018, 1108, 1161, 12L14, 1522, 1572	jusqu'à 8 jusqu'à 15 plus de 15	jusqu'à 178 jusqu'à 205 Plus de 205	jusqu'à 600 jusqu'à 700 Plus de 700			
Acier allié 5132, 4130, 8620, 4340, 5140, 6150 Acier inoxydable 410, 416	jusqu'à 27 jusqu'à 31 plus de 31	jusqu'à 266 jusqu'à 297 plus de 297	jusqu'à 900 jusqu'à 1000 plus de 1000			
Acier inoxydable modéré 17-4PH, 15-5PH, 316L						
Acier inoxydable résistant à l'acide (Cr-Ni-Alloys) 304, 316, 17CrNi16-2						
Fonte, fonte grise et allié GG10-GG40, A48	jusqu'à 14 jusqu'à 24 plus de 24	jusqu'à 200 jusqu'à 250 plus de 250	jusqu'à 680 jusqu'à 850 plus de 850			
Fonte à graphite, Fonte maléable GGG40, GGG80	jusqu'à 8 plus de 8	jusqu'à 178 plus de 178	jusqu'à 600 plus de 650			
Aluminium (Si % >10%) 6061, 2025, 208, 360						
Aluminium (Si % <10%) 413, 385, A390						
Cuivre, brass, bronze beryllium-cuivre, brass naval, AMPCO						
Alliage de titane TiAl4V,						
Alliage réfractaire, inconel, haynes, waspaloy, hastelloy						
Fonte	38-48	350-450	1173-1527			
Acier trempé 50-60 HRc	50-55 56-60 61-65		1614-1870			



Hautement recommandé



Peut convenir à quelques applications



CROMSTEEL C4100	CONCENTRICITY C5100	HIGH PRECISION C6100	DRILL-REAMER C7100	CROMALU C8100	HIGH PERFORMANCE C9100
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					

Explication des symboles Perçage

	Fluide de coupe intégré		Profondeur (3xD)		Profondeur (12xD)		Pointe à 135°
	Sans fluide de coupe (fluide externe)		Profondeur (5xD)				Pointe à 140°
	Queue cylindrique		Profondeur (8xD)				Pointe à 145°

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE CATALOGUE

d1 = Diamètre d'outil (Métrique/Impériale)

l1 = Longueur totale

l3 = Long. de coupe (perçage maximum)

d2 = Diamètre de queue

l2 = Longueur de cannelure

l4 = Longueur de la queue

Charte de nuances et d'applications Perçage

CROMSON offre une variété de revêtements sur demande afin de répondre à la demande sans cesse plus exigeante des clients et de leurs applications spécifiques.

Suite aux essais exhaustifs, les recherches pour les applications de tous les jours, CROMSON et ses partenaires ont travaillé à développer une gamme complète de revêtement à haute performance afin de vous offrir un produit standard.

Ces différentes options nous permettent de répondre à plusieurs applications et d'offrir un résultat optimal.

Merci de vous référer à la charte ci-bas afin de vérifier les combinaisons possibles.

REVÊTEMENTS CROMSON

	Cr10	Cr15	Cr65	Cr85	CrXX
Propriété	Non-revêtu	AlTiN	TiAlN	TiAlN+	DLC
Processus de revêtement		PVD	PVD	PVD	
Structure		Nano Structure	Nano Structure	Nano Structure	
Dureté (HV)		3300	3300	3300	
Coefficient de friction (Fetting)		0,30-0,35	0,20	0,25	
Stabilité thermique (C)		900	600	900	
Informations Générales		Excellente résistance aux chocs thermiques, permet la coupe à sec et améliore les performances des forêts au carbure. Le grade dureté de ce revêtement procure une protection supérieure contre l'usure et l'abrasion.	Le revêtement CROMSON Cr65 est un procédé offrant une réduction supérieure du coefficient de friction. Pour des applications de perçage extrêmement difficile ayant une forte tendance au phénomène du copeau adhérent.	Offre tous les avantages du revêtement TiAlN standard mais avec un coefficient de friction réduit. Conséquemment il est idéal pour le perçage, assure la fluidité des copeaux et réduit les efforts de coupe.	Disponible sur demande (SPECIALE)

DRILLREAM

SÉRIE C7000

- ⊙ La DRILLREAM de CROMSON jumelle deux opérations dans une : Perçage et Alésage
- ⊙ L'alésage peut être obtenu avec cette série d'outils plus rapidement et plus efficacement sans s'éloigner des tolérances et de la qualité des opérations d'alésage
- ⊙ Rationaliser et optimiser sont des termes toujours utilisés par l'équipe CROMSON et en utilisant la DRILLREAM sur vos centres d'usinage, vous optimisez non seulement votre productivité mais réduisez considérablement vos temps morts
- ⊙ La DRILLREAM, qui est offerte avec notre nouveau revêtement PVD Cr85 (AlTiN+) offre une technologie qui est unique en son genre
- ⊙ Dans un premier temps, deux (2) flûtes percent dans la matière solide puis simultanément, quatre (4) flûtes viennent aléser le trou avec une garantie de fini de surface, de stabilité, de concentricité et bien entendu de tolérance dimensionnelle. Outre le nombre de flûtes et de guide de ce foret-alésoir, la DRILLREAM peut être rectifiée et avec une aussi grande précision de tolérance. Conséquemment, vous pourrez l'utiliser bon nombre de fois ce qui réduira son coût d'acquisition. Les applications sont variées allant des têtes de cylindre, boîtier de transmission, carter de compression... La limite d'application est votre limite personnelle aux nouvelles procédures d'usinage

Matériaux	Dureté Rockwell (HRc) Dureté Brinell (BHN) Résistance à la traction (N/mm2)			C7100
	HRc	BHN	N/mm2	
Acier non allié, acier moulé 1018, 1108, 1161, 12L14, 1522, 1572	jusqu'à 8 - jusqu'à 15 plus de 15	jusqu'à 178 - jusqu'à 205 Plus de 205	jusqu'à 600 - jusqu'à 700 Plus de 700	
Fonte, fonte grise et allié GG10-GG40, A48	jusqu'à 14 - jusqu'à 24 plus de 24	jusqu'à 200 - jusqu'à 250 plus de 250	jusqu'à 680 - jusqu'à 850 plus de 850	
Fonte à graphite, Fonte maléable GGG40, GGG80	jusqu'à 8 plus de 8	jusqu'à 178 plus de 178	jusqu'à 600 plus de 650	
Aluminium (Si % <10%) 413, 385, A390				
Cuivre, brass, bronze beryllium-cuivre, brass naval, AMPCO				



Hautement recommandé



Peut convenir à quelques applications.

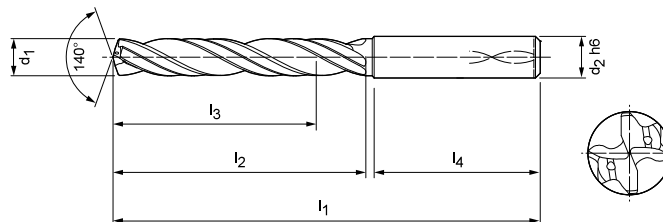


FORET EN CARBURE

DÉTAILS TECHNIQUES

Étendue de diamètre 0,2350-0,6299 po
5,97-16,00 mm

Tolérance du trou +/- 0,003 mm (0,00012 po) std.
Format de queue Cyl. (DIN 6535)
Nombre de flûtes 2
Nombre de marges 4
Géométrie de pointe Pointe spéciale
Angle de pointe 140°
Angle d'hélice 30°
Fluide de coupe Interne



EDP Cromson	Cromson Description	Diam (d1) mm	Diam (d1) po	Diam (d2)	Long. de cannelure (l2)	L.T. (l1)	Long. Queue (l4)	Nuance Cromson	# Flûtes
75105375	CRDR-SF-C7103-0597 ±0.003 Cr85	5.970	0.2350	6	34	79	36	Cr85	2
75105380	CRDR-SF-C7103-0598 ±0.003 Cr85	5.980	0.2354	6	34	79	36	Cr85	2
75105385	CRDR-SF-C7103-0599 ±0.003 Cr85	5.990	0.2358	6	34	79	36	Cr85	2
75105390	CRDR-SF-C7103-0600 ±0.003 Cr85	6.000	0.2362	6	34	79	36	Cr85	2
75105395	CRDR-SF-C7103-0601 ±0.003 Cr85	6.010	0.2366	6	34	79	36	Cr85	2
75105400	CRDR-SF-C7103-0602 ±0.003 Cr85	6.020	0.2370	6	34	79	36	Cr85	2
75105405	CRDR-SF-C7103-0632 ±0.003 Cr85	6.320	0.2488	8	34	79	36	Cr85	2
75105410	CRDR-SF-C7103-0633 ±0.003 Cr85	6.330	0.2492	8	34	79	36	Cr85	2
75105415	CRDR-SF-C7103-0634 ±0.003 Cr85	6.340	0.2496	8	34	79	36	Cr85	2
75105420	CRDR-SF-C7103-0635 ±0.003 Cr85	6.350	0.2500	8	34	79	36	Cr85	2
75105425	CRDR-SF-C7103-0636 ±0.003 Cr85	6.360	0.2504	8	34	79	36	Cr85	2
75105430	CRDR-SF-C7103-0637 ±0.003 Cr85	6.370	0.2508	8	34	79	36	Cr85	2
75105435	CRDR-SF-C7103-0797 ±0.003 Cr85	7.970	0.3138	8	34	79	36	Cr85	2
75105440	CRDR-SF-C7103-0798 ±0.003 Cr85	7.980	0.3142	8	34	79	36	Cr85	2
75105445	CRDR-SF-C7103-0799 ±0.003 Cr85	7.990	0.3146	8	34	79	36	Cr85	2
75105450	CRDR-SF-C7103-0800 ±0.003 Cr85	8.000	0.3150	8	34	79	36	Cr85	2
75105455	CRDR-SF-C7103-0801 ±0.003 Cr85	8.010	0.3154	8	34	79	36	Cr85	2
75105460	CRDR-SF-C7103-0802 ±0.003 Cr85	8.020	0.3157	8	34	79	36	Cr85	2
75105465	CRDR-SF-C7103-0948 ±0.003 Cr85	9.480	0.3732	10	47	89	40	Cr85	2
75105470	CRDR-SF-C7103-0949 ±0.003 Cr85	9.490	0.3736	10	47	89	40	Cr85	2
75105475	CRDR-SF-C7103-0950 ±0.003 Cr85	9.500	0.3740	10	47	89	40	Cr85	2
75105480	CRDR-SF-C7103-0952 ±0.003 Cr85	9.520	0.3748	10	47	89	40	Cr85	2
75105485	CRDR-SF-C7103-0953 ±0.003 Cr85	9.530	0.3750	10	47	89	40	Cr85	2
75105490	CRDR-SF-C7103-0954 ±0.003 Cr85	9.540	0.3756	10	47	89	40	Cr85	2
75105495	CRDR-SF-C7103-0997 ±0.003 Cr85	9.970	0.3925	10	47	89	40	Cr85	2
75105500	CRDR-SF-C7103-0998 ±0.003 Cr85	9.980	0.3929	10	47	89	40	Cr85	2
75105505	CRDR-SF-C7103-0999 ±0.003 Cr85	9.990	0.3933	10	47	89	40	Cr85	2
75105510	CRDR-SF-C7103-1000 ±0.003 Cr85	10.000	0.3937	10	47	89	40	Cr85	2
75105515	CRDR-SF-C7103-1001 ±0.003 Cr85	10.010	0.3941	10	47	89	40	Cr85	2
75105520	CRDR-SF-C7103-1002 ±0.003 Cr85	10.020	0.3945	10	47	89	40	Cr85	2
75105525	CRDR-SF-C7103-1197 ±0.003 Cr85	11.970	0.4713	12	55	102	45	Cr85	2

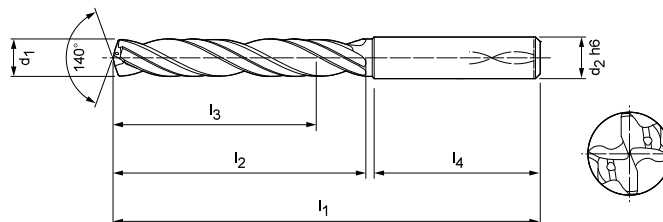
EDP Cromson	Cromson Description	Diam (d1) mm	Diam (d1) po	Diam (d2)	Long. de cannelure (l2)	L.T. (l1)	Long. Queue (l4)	Nuance Cromson	# Flûtes
75105530	CRDR-SF-C7103-1198 ±0.003 Cr85	11.980	0.4717	12	55	102	48	Cr85	2
75105535	CRDR-SF-C7103-1199 ±0.003 Cr85	11.990	0.4720	12	55	102	45	Cr85	2
75105540	CRDR-SF-C7103-1200 ±0.003 Cr85	12.000	0.4724	12	55	102	45	Cr85	2
75105545	CRDR-SF-C7103-1201 ±0.003 Cr85	12.010	0.4728	12	55	102	45	Cr85	2
75105550	CRDR-SF-C7103-1202 ±0.003 Cr85	12.020	0.4732	12	55	102	45	Cr85	2
75105555	CRDR-SF-C7103-1267 ±0.003 Cr85	12.670	0.4988	14	60	107	45	Cr85	2
75105560	CRDR-SF-C7103-1268 ±0.003 Cr85	12.680	0.4992	14	60	107	45	Cr85	2
75105565	CRDR-SF-C7103-1269 ±0.003 Cr85	12.690	0.4996	14	60	107	45	Cr85	2
75105570	CRDR-SF-C7103-1270 ±0.003 Cr85	12.700	0.5000	14	60	107	45	Cr85	2
75105575	CRDR-SF-C7103-1271 ±0.003 Cr85	12.710	0.5004	14	60	107	45	Cr85	2
75105580	CRDR-SF-C7103-1272 ±0.003 Cr85	12.720	0.5008	14	60	107	45	Cr85	2
75105585	CRDR-SF-C7103-0400 H7 Cr85	4.000	0.1575	6	24	66	36	Cr85	2
75105590	CRDR-SF-C7103-0500 H7 Cr85	5.000	0.1969	6	34	79	36	Cr85	2
75105595	CRDR-SF-C7103-0600 H7 Cr85	6.000	0.2362	6	34	79	36	Cr85	2
75105600	CRDR-SF-C7103-0700 H7 Cr85	7.000	0.2756	8	34	79	36	Cr85	2
75105605	CRDR-SF-C7103-0800 H7 Cr85	8.000	0.3150	8	34	79	36	Cr85	2
75105610	CRDR-SF-C7103-0900 H7 Cr85	9.000	0.3543	10	47	89	40	Cr85	2
75105615	CRDR-SF-C7103-1000 H7 Cr85	10.000	0.3937	10	47	89	40	Cr85	2
75105620	CRDR-SF-C7103-1200 H7 Cr85	12.000	0.4724	12	55	102	45	Cr85	2
75105625	CRDR-SF-C7103-1400 H7 Cr85	14.000	0.5512	14	60	107	45	Cr85	2
75105630	CRDR-SF-C7103-1600 H7 Cr85	16.000	0.6299	16	65	115	45	Cr85	2

FORET EN CARBURE

DÉTAILS TECHNIQUES

Étendue de diamètre 0,2350 - 0,6299 po
5,97 - 16,00 mm

Tolérance du trou +/- 0,003 mm (0,00012 po) std.
Format de queue Cyl. (DIN 6535)
Nombre de flûtes 2
Nombre de marges 4
Géométrie de pointe Pointe spéciale
Angle de pointe 140°
Angle d'hélice 30°
Fluide de coupe Interne



EDP Cromson	Cromson Description	Diam (d1) mm	Diam (d1) po	Diam (d2)	Long. de cannelure (l2)	L.T. (l1)	Long. Queue (l4)	Nuance Cromson	# Flûtes
75105635	CRDR-SF-C7105-0597 ±0.003 Cr85	5.970	0.2350	6	53	91	36	Cr85	2
75105640	CRDR-SF-C7105-0598 ±0.003 Cr85	5.980	0.2354	6	53	91	36	Cr85	2
75105645	CRDR-SF-C7105-0599 ±0.003 Cr85	5.990	0.2358	6	53	91	36	Cr85	2
75105650	CRDR-SF-C7105-0600 ±0.003 Cr85	6.000	0.2362	6	53	91	36	Cr85	2
75105655	CRDR-SF-C7105-0601 ±0.003 Cr85	6.010	0.2366	6	53	91	36	Cr85	2
75105660	CRDR-SF-C7105-0602 ±0.003 Cr85	6.020	0.2370	6	53	91	36	Cr85	2
75105665	CRDR-SF-C7105-0632 ±0.003 Cr85	6.320	0.2488	8	53	91	36	Cr85	2
75105670	CRDR-SF-C7105-0633 ±0.003 Cr85	6.330	0.2492	8	53	91	36	Cr85	2
75105675	CRDR-SF-C7105-0634 ±0.003 Cr85	6.340	0.2496	8	53	91	36	Cr85	2
75105680	CRDR-SF-C7105-0635 ±0.003 Cr85	6.350	0.2500	8	53	91	36	Cr85	2
75105685	CRDR-SF-C7105-0636 ±0.003 Cr85	6.360	0.2504	8	53	91	36	Cr85	2
75105690	CRDR-SF-C7105-0637 ±0.003 Cr85	6.370	0.2508	8	53	91	36	Cr85	2
75105695	CRDR-SF-C7105-0797 ±0.003 Cr85	7.970	0.3138	8	53	91	36	Cr85	2
75105700	CRDR-SF-C7105-0798 ±0.003 Cr85	7.980	0.3142	8	53	91	36	Cr85	2
75105705	CRDR-SF-C7105-0799 ±0.003 Cr85	7.990	0.3146	8	53	91	36	Cr85	2
75105710	CRDR-SF-C7105-0800 ±0.003 Cr85	8.000	0.3150	8	53	91	36	Cr85	2
75105715	CRDR-SF-C7105-0801 ±0.003 Cr85	8.010	0.3154	8	53	91	36	Cr85	2
75105720	CRDR-SF-C7105-0802 ±0.003 Cr85	8.020	0.3157	8	53	91	36	Cr85	2
75105725	CRDR-SF-C7105-0948 ±0.003 Cr85	9.480	0.3732	10	61	103	40	Cr85	2
75105730	CRDR-SF-C7105-0949 ±0.003 Cr85	9.490	0.3736	10	61	103	40	Cr85	2
75105735	CRDR-SF-C7105-0950 ±0.003 Cr85	9.500	0.3740	10	61	103	40	Cr85	2
75105740	CRDR-SF-C7105-0952 ±0.003 Cr85	9.520	0.3748	10	61	103	40	Cr85	2
75105745	CRDR-SF-C7105-0953 ±0.003 Cr85	9.530	0.3750	10	61	103	40	Cr85	2
75105750	CRDR-SF-C7105-0954 ±0.003 Cr85	9.540	0.3756	10	61	103	40	Cr85	2
75105755	CRDR-SF-C7105-0997 ±0.003 Cr85	9.970	0.3925	10	61	103	40	Cr85	2
75105760	CRDR-SF-C7105-0998 ±0.003 Cr85	9.980	0.3929	10	61	103	40	Cr85	2
75105765	CRDR-SF-C7105-0999 ±0.003 Cr85	9.990	0.3933	10	61	103	40	Cr85	2
75105770	CRDR-SF-C7105-1000 ±0.003 Cr85	10.000	0.3937	10	61	103	40	Cr85	2
75105775	CRDR-SF-C7105-1001 ±0.003 Cr85	10.010	0.3941	10	61	103	40	Cr85	2
75105780	CRDR-SF-C7105-1002 ±0.003 Cr85	10.020	0.3945	10	61	103	40	Cr85	2
75105785	CRDR-SF-C7105-1197 ±0.003 Cr85	11.970	0.4713	12	71	118	45	Cr85	2

EDP Cromson	Cromson Description	Diam (d1) mm	Diam (d1) po	Diam (d2)	Long. de cannelure (l2)	L.T. (l1)	Long. Queue (l4)	Nuance Cromson	# Flûtes
75105790	CRDR-SF-C7105-1198 ±0.003 Cr85	11.980	0.4717	12	71	118	45	Cr85	2
75105795	CRDR-SF-C7105-1199 ±0.003 Cr85	11.990	0.4720	12	71	118	45	Cr85	2
75105800	CRDR-SF-C7105-1200 ±0.003 Cr85	12.000	0.4724	12	71	118	45	Cr85	2
75105805	CRDR-SF-C7105-1201 ±0.003 Cr85	12.010	0.4728	12	71	118	45	Cr85	2
75105810	CRDR-SF-C7105-1202 ±0.003 Cr85	12.020	0.4732	12	71	118	45	Cr85	2
75105815	CRDR-SF-C7105-1267 ±0.003 Cr85	12.670	0.4988	14	77	124	45	Cr85	2
75105820	CRDR-SF-C7105-1268 ±0.003 Cr85	12.680	0.4992	14	77	124	45	Cr85	2
75105825	CRDR-SF-C7105-1269 ±0.003 Cr85	12.690	0.4996	14	77	124	45	Cr85	2
75105830	CRDR-SF-C7105-1270 ±0.003 Cr85	12.700	0.5000	14	77	124	45	Cr85	2
75105835	CRDR-SF-C7105-1271 ±0.003 Cr85	12.710	0.5004	14	77	124	45	Cr85	2
75105840	CRDR-SF-C7105-1272 ±0.003 Cr85	12.720	0.5008	14	77	124	45	Cr85	2
75105845	CRDR-SF-C7105-0400 H7 Cr85	4.000	0.1575	6	36	74	36	Cr85	2
75105850	CRDR-SF-C7105-0500 H7 Cr85	5.000	0.1969	6	53	91	36	Cr85	2
75105855	CRDR-SF-C7105-0600 H7 Cr85	6.000	0.2362	6	53	91	36	Cr85	2
75105860	CRDR-SF-C7105-0700 H7 Cr85	7.000	0.2756	8	53	91	36	Cr85	2
75105865	CRDR-SF-C7105-0800 H7 Cr85	8.000	0.3150	8	53	91	36	Cr85	2
75105870	CRDR-SF-C7105-0900 H7 Cr85	9.000	0.3543	10	61	103	40	Cr85	2
75105875	CRDR-SF-C7105-1000 H7 Cr85	10.000	0.3937	10	61	103	40	Cr85	2
75105880	CRDR-SF-C7105-1200 H7 Cr85	12.000	0.4724	12	71	118	45	Cr85	2
75105885	CRDR-SF-C7105-1400 H7 Cr85	14.000	0.5512	14	77	124	45	Cr85	2
75105890	CRDR-SF-C7105-1600 H7 Cr85	16.000	0.6299	16	83	133	48	Cr85	2

DRLLREAM-C7000																							
		Dureté Rockwell (HRC) Dureté Brinell (BHN) Résistance à la traction (N/mm2)			Gamme produit/ description		Avance recommandé (f) pour étendue diamètres																
		HRC	BHN	N/mm2	SFM	m/min	C7103 (3 x d)	SFM	m/min	C7105 (5 x d)	IPR	0.118-0.197 po. 3 à 5 mm	mm/rev	IPR	0.197-0.316 in. 5 à 8 mm	mm/rev	IPR	0.316-0.472 po. 8 à 12 mm	mm/rev	IPR	0.472-0.630 po. 12 à 16 mm	mm/rev	IPR
Matériaux		Jusqu'à 8 Jusqu'à 15 plus de 15	Jusqu'à 178 Jusqu'à 205 Plus de 205	Jusqu'à 600 700 Plus de 700	262-328 230-295 197-262	80-100 70-90 60-80	262-328 230-295 197-262	262-328 230-295 197-262	80-100 70-90 60-80	80-100 70-90 60-80	.004-.007 .004-.007 .004-.008	0,10-0,18 0,10-0,18 0,10-0,20	.006-.010 .006-.010 .006-.011	.006-.010 .006-.010 .006-.011	.007-.012 .007-.012 .007-.014	0,18-0,30 0,18-0,30 0,18-0,35	.008-.012 .008-.012 .008-.015	0,20-0,35 0,20-0,35 0,20-0,38					
	Acier non allié, acier moulé 1018, 1108, 1161, 12L14, 1522, 1572																						
	Acier allié 5132, 4130, 8620, 4340, 5140, 6150 Acier inoxydable 410, 416	Jusqu'à 27 Jusqu'à 31 plus de 31	Jusqu'à 266 Jusqu'à 297 plus de 297	Jusqu'à 900 1000 plus de 1000	197-230 131-197 131-164	60-70 40-60 40-50	197-230 131-197 131-164	197-230 131-197 131-164	60-70 40-60 40-50	60-70 40-60 40-50	.004-.008 .004-.006 .004-.006	0,10-0,20 0,10-0,15 0,10-0,15	.006-.011 .005-.008 .005-.008	.006-.011 .005-.008 .005-.008	.007-.014 .008-.010 .005-.010	0,18-0,35 0,14-0,25 0,14-0,25	.008-.015 .006-.012 .006-.012	0,20-0,38 0,16-0,30 0,16-0,30					
Acier inoxydable modéré T7-4PH, 15-5PH, 316L																							
Acier inoxydable résistant à l'acide (Cr-Ni-Alloys) 304, 316, 17CrNiTi6-2																							
Fonte, fonte grise et allié GG10-GG40, A48	Jusqu'à 14 Jusqu'à 24 plus de 24	Jusqu'à 200 Jusqu'à 250 plus de 2050	Jusqu'à 680 Jusqu'à 850 plus de 850	230-295 197-262 197-230	70-90 60-80 60-70	230-295 197-262 197-230	230-295 197-262 197-230	70-90 60-80 60-70	70-90 60-80 60-70	.006-.010 .006-.010 .005-.008	0,15-0,25 0,15-0,25 0,12-0,20	.008-.014 .008-.014 .006-.010	.008-.014 .008-.014 .006-.010	.010-.018 .010-.018 .008-.014	0,25-0,45 0,25-0,45 0,20-0,35	.012-.020 .012-.020 .010-.016	0,30-0,50 .030-0,50 0,25-0,40						
	Fonte à graphite, fonte malleable GG640, GGG80	Jusqu'à 8 plus de 8	Jusqu'à 178 plus de 178	Jusqu'à 600 plus de 650	180-230 147-197	55-70 45-60	180-230 147-197	180-230 147-197	55-70 45-60	55-70 45-60	.004-.007 .003-.008	0,10-0,18 0,10-0,20	.006-.010 .006-.011	.006-.010 .006-.011	.007-.012 .007-.014	0,18-0,30 0,18-0,35	.008-.014 .008-.015	0,20-0,35 0,20-0,38					
Aluminium (SI % >10%) 6061, 2025, 208, 360				262-394	80-120	262-394	N/A	N/A	N/A	.004-.010	0,15-0,25	.006-.010	.006-.010	.008-.012	0,20-0,30	.010-.014	0,25-0,35						
Aluminium (SI % <10%) 413, 385, A390																							
Cuivre, brass, bronze beryllium-cuivre, brass naval, AMPCO																							
Alliage de titanimum TiAl4V,				66-164	20-50	66-164	66-164	20-50	20-50	.001-.003	0,02-0,07	.001-.004	.001-.004	.002-.005	0,06-0,12	.003-.006	0,08-0,15	.003-.006	0,08-0,15				
Alliage réfractaire Inconel, haynes, waspallay, hastelloy				66-164	20-50	66-164	66-164	20-50	20-50	.001-.003	0,02-0,07	.001-.004	.001-.004	.002-.005	0,06-0,12	.003-.006	0,08-0,15	.003-.006	0,08-0,15				
Fonte	38-48 50-55 56-60 61-65	350-450	1173-1527 1614-1870																				
Acier trempé 50-60 HRC																							

** Ces valeurs ne sont qu'un guide de départ. Les paramètres optimaux pour un procédé spécifique devraient être déterminés par les essais durant l'usinage.