

DÉCOUVREZ NOTRE GAMME

FRAISAGE



Fraisage

NOMENCLATURE

CROMSON «ENDMILL»

- FLÛTES

DIAMÈTRE

CREM-Ti-5RC-0500-R010 Cr95

APPLICATIONS

AL- Aluminium
 ALR- Aluminium ébauche
 DM- Moule & Matrice
 HD- Matériaux trempés
 HF- Haute vitesse
 SA- Super Alliés
 STX- Acier HP
 SST- Acier Inoxydable
Ti- Titanium
 TiX- Titanium HP
 TP- Conique (NPT)

FORMAT D'OUTIL

S- Longueur réduite
 M- Médium
R- Régulière
 L- Long
 E- Extra Long
 N- Goulot

C- Queue cylindrique
 W- Queue Weldon



















RAYON/CHANFREIN

BN- Bout arrondi
 C- Chanfrein
R- Rayon
 SQ- Carré

NUANCES

Cr20- Non-revêtu
 Cr35- AlCrN
 Cr55- TiAlN
 Cr75- TiAlN+
Cr95- TiAlCN

Résumé d'application Fraisage




























































Matériaux	Opération	Axiale DOC	Radiale DOC	Vitesse (SFM)	RECORD ST	STAR SST	ALLIANCE TI
Acier basse teneur en carbone ≤ 38HRc 1018, 12L14, 8620	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	350 425			
Acier moyenne teneur en carbone ≤ 38HRc 4140, 4340	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	325 375			
Acier poinçon Matrice ≤ 38HRc A2, D2, O1, S7, P20, H13	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	325 375			
Acier outil 39HRc à 48HRc	Rainurage Périphérique -Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	225 275			
Acier inoxydable 416, 410, 312, 303	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	300 375			
Acier inoxydable moyennement difficile à usiner 304, 316, invar, kovar	Rainurage Périphérique - Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	275 350			
Acier inoxydable difficile à usiner 316L, 17-4PH, 15-5PH, 13-8Mo	Rainurage Périphérique - Ébauche	0.5 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	250 300			
Fonte grise	Rainurage Périphérique - Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	400 500			
Fonte ductile	Rainurage Périphérique - Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	300 400			
Fonte malléable	Rainurage Périphérique - Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D .75 x D	250 325			
Alliage d'aluminium 2024, 6061, 7075	Rainurage	1 x D	1 x D 0.5 x D	800 1000			
Alliage de titanium 6Al4V	Rainurage Périphérique - Ébauche	0.5 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	250 300			
Alliage réfractaire inconel, haynes, stellite, hastelloy	Rainurage	.25 x D 1 x D	1 x D .25 x D	70 95			



Hautement recommandé



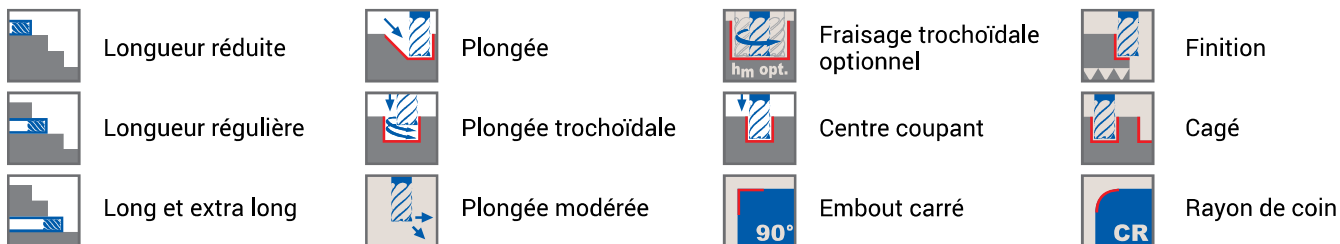
Peut convenir à quelques applications

PISTON HD	TURBINE SRGH	OXYGEN HF	TAPER-MILL TP	DRIVER DM	MOTION AL	BOSS ALR	MAGNAT STX	PERFORMANCE TIX	BOOSTER SA
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

** Ces valeurs ne sont qu'un guide de départ.

Les paramètres optimums pour un procédé spécifique devraient être déterminés par les essais durant l'usinage.

Explication des symboles Fraisage



Charte de nuances et d'applications Fraisage

CROMSON offre une variété de revêtement 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

	Cr20	Cr35	Cr55	Cr75	Cr95
Propriété	Non-revêtu	AlCrN	TiAlN	TiAlN+	TiAlCN
Processus de revêtement		PVD	PVD	PVD	PVD
Structure		Nano Structure	Nano Structure	Nano Structure	Nano Structure
Dureté (HV)		3000	3300	3300	3060
Coefficient de friction (Fetting)		0,25	0,30-0,35	0,25	0,35
Stabilité thermique (C)		1100	900	900	1000
Informations Générales		Une nouvelle génération de revêtement PVD procure une résistance à l'usure et à l'abrasion de haut niveau combiné à un substrat micro-grain pour utilisation dans tous les matériaux ferreux à vitesse de coupe élevée.	Un revêtement à forte épaisseur jumelé à un substrat de grain fin et résistant procure aux utilisateurs un résultat prévisible et constant dans les applications générales dans tous les matériaux.	La relation entre un substrat ultra fin très résistant et une technologie de pointe en revêtement PVD offre un haut niveau de sécurité et de résistance à l'usure lors d'applications difficiles dans les titanium et les aciers jusqu'à 52HRC.	Nouvelle génération de revêtement PVD procurant un haut niveau d'usure, une réduction du coefficient de friction combiné à un substrat de carbure micro-grain pour utilisation dans les aciers inoxydables et les alliages de nickel à haute température.

MAGNAT SÉRIE STX

- ⊙ Une augmentation de la vie utile de plus de 30% grâce à la haute performance des fraises à 5 flûtes
- ⊙ Un renforcement de l'arête tranchante augmente la productivité et réduit le coût par pièce
- ⊙ Un outil stable, robuste qui permet une avance plus grande
- ⊙ Le grade Cr95 (TiAlCN- PVD) réduit considérablement les températures d'opération comparativement aux autres revêtements
- ⊙ Disponible en longueur de format réduit, régulier, long et extra long
- ⊙ Une tolérance de h6 est offerte pour les applications nécessitant un ajustement fretté au montage
- ⊙ Une arête avec brise-copeaux est disponible sur demande
- ⊙ Disponible en dimension impérial et métrique



Matériaux	Opération	Axiale DOC	Radiale DOC	Vitesse (SFM)
Acier basse teneur en carbone ≤ 38HRc 1018, 12L14, 8620	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	350 425
Acier moyenne teneur en carbone ≤ 38HRc 4140, 4340	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	325 375
Acier poinçon - Matrice ≤ 38HRc A2, D2, O1, S7, P20, H13	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	325 375
Acier outil 39HRc à 48HRc	Rainurage Périphérique -Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	225 275
Acier inoxydable 416, 410, 3012, 303	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	300 375
Acier inoxydable moyennement difficile à usiner 304, 316, invar, kovar	Rainurage Périphérique - Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	275 350
Acier inoxydable difficile à usiner 316L,17-4PH, 15-5PH, 13-8Mo	Rainurage Périphérique - Ébauche	0.5 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	250 300
Fonte grise	Rainurage Périphérique - Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	400 500
Fonte ductile	Rainurage Périphérique - Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	300 400
Fonte malléable	Rainurage Périphérique - Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D .75 x D	250 325
Alliage de titane 6Al4V	Rainurage Périphérique - Ébauche	0.5 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	250 300
Alliage réfractaire inconel, haynes, stellite, hastelloy	Rainurage	.25 x D 1 x D	1 x D .25 x D	70 95

FRAISE MONOBLOC EN CARBURE - CARRÉ OU RAYON

DÉTAILS TECHNIQUES

Étendue de diamètre (0,125-1,000 po)
3,00-25,00 mm

Tolérance de la queue h6
Tolérance de diamètre (+0,00-0,002 po) +0,00-0,05 mm
Nombre de flûtes 5
Revêtement TiAlCN (PVD)
Centre coupant Oui
Pas Variable
Hélice Variable
Angle d'hélice -



EDP Cromson	Cromson Description	Diam.	Longueur de coupe	Longueur totale	Chanfrein/ rayon	Cromson Grade	# Flûtes
73000000	CREM-STX-5RC-0125-R0010-Cr95	.125	.156	2.000	.010	Cr95	5
73000005	CREM-STX-5RNC-01875-R0010-Cr95	.188	.218	2.000	.010	Cr95	5
73000010	CREM-STX-5MNC-01875-R0010-Cr95	.188	.218	2.500	.010	Cr95	5
73000015	CREM-STX-5RC-0250-SQ-Cr95	.250	.375	2.000	---	Cr95	5
73000020	CREM-STX-5RC-0250-R0020-Cr95	.250	.375	2.000	.020	Cr95	5
73000025	CREM-STX-5RC-0250-R0030-Cr95	.250	.375	2.000	.030	Cr95	5
73000030	CREM-STX-5MC-0250-SQ-Cr95	.250	.750	2.500	-	Cr95	5
73000035	CREM-STX-5RC-0250-R0020-Cr95	.250	.750	2.500	.020	Cr95	5
73000040	CREM-STX-5RC-0250-R0030-Cr95	.250	.750	2.500	.030	Cr95	5
73000045	CREM-STX-5RC-0250-R0060-Cr95	.250	.750	2.500	.060	Cr95	5
73000050	CREM-STX-5LC-0250-SQ-Cr95	.250	1.250	3.000	---	Cr95	5
73000055	CREM-STX-5RC-03125-SQ-Cr95	.313	.875	2.500	---	Cr95	5
73000060	CREM-STX-5RC-03125-R0030-Cr95	.313	.875	2.500	.030	Cr95	5
73000065	CREM-STX-5RC-03125-R0060-Cr95	.313	.875	2.500	.060	Cr95	5
73000070	CREM-STX-5RC-0375-SQ-Cr95	.375	.500	2.500	---	Cr95	5
73000075	CREM-STX-5RC-0375-R0020-Cr95	.375	.500	2.500	.020	Cr95	5
73000080	CREM-STX-5RC-0375-R0060-Cr95	.375	.500	2.500	.060	Cr95	5
73000085	CREM-STX-5RC-0375-R0120-Cr95	.375	.500	2.500	.120	Cr95	5
73000090	CREM-STX-5MC-0375-SQ-Cr95	.375	1.000	2.500	---	Cr95	5
73000095	CREM-STX-5RC-0375-R0020-Cr95	.375	1.000	2.500	.020	Cr95	5
73000100	CREM-STX-5RC-0375-R0030-Cr95	.375	1.000	2.500	.030	Cr95	5
73000105	CREM-STX-5MC-0375-R0060-Cr95	.375	1.000	2.500	.060	Cr95	5
73000110	CREM-STX-5RC-0375-R0090-Cr95	.375	1.000	2.500	.090	Cr95	5
73000115	CREM-STX-5RC-0375-R0120-Cr95	.375	1.000	2.500	.120	Cr95	5
73000120	CREM-STX-5LC-0375-SQ-Cr95	.375	1.250	3.000	---	Cr95	5
73000125	CREM-STX-5EC-0375-R0020-Cr95	.375	2.000	4.000	.020	Cr95	5
73000130	CREM-STX-5EC-04375-SQ-Cr95	.438	2.000	4.000	---	Cr95	5
73000135	CREM-STX-5SC-0500-SQ-Cr95	.500	.625	3.000	---	Cr95	5
73000140	CREM-STX-5SC-0500-R0030-Cr95	.500	.625	3.000	.030	Cr95	5
73000145	CREM-STX-5RC-0500-SQ-Cr95	.500	1.000	3.000	---	Cr95	5
73000150	CREM-STX-5RC-0500-R0010-Cr95	.500	1.000	3.000	.010	Cr95	5

70
40
0 DURETÉ DES MATÉRIAUX (HRC)

70
40

DURETÉ DES MATÉRIEAUX (HRC)

EDP Cromson	Cromson Description	Diam.	Longueur de coupe	Longueur totale	Chanfrein/ rayon	Cromson Grade	# Flûtes
73000155	CREM-STX-5RC-0500-R0020-Cr95	.500	1.000	3.000	.020	Cr95	5
73000160	CREM-STX-5RC-0500-R0030-Cr95	.500	1.000	3.000	.030	Cr95	5
73000165	CREM-STX-5RC-0500-R0060-Cr95	.500	1.000	3.000	.060	Cr95	5
73000170	CREM-STX-5RC-0500-R012-Cr95	.500	1.000	3.000	.120	Cr95	5
73000175	CREM-STX-5MC-0500-SQ-Cr95	.500	1.250	3.000	---	Cr95	5
73000180	CREM-STX-5MC-0500-R0030-Cr95	.500	1.250	3.000	.030	Cr95	5
73000185	CREM-STX-5LC-0500-R0060-Cr95	.500	1.250	3.000	.060	Cr95	5
73000190	CREM-STX-5LC-0500-SQ-Cr95	.500	1.625	4.000	---	Cr95	5
73000195	CREM-STX-5EC-0500-SQ-Cr95	.500	2.000	4.000	---	Cr95	5
73000200	CREM-STX-5EC-0500-R0030-Cr95	.500	2.000	4.000	.030	Cr95	5
73000205	CREM-STX-5SC-0625-SQ-Cr95	.625	.750	3.500	---	Cr95	5
73000210	CREM-STX-5SC-0625-R0030-Cr95	.625	.750	3.500	.030	Cr95	5
73000215	CREM-STX-5SC-0625-R0035-Cr95	.625	.750	3.500	.035	Cr95	5
73000220	CREM-STX-5RC-0625-R0060-Cr95	.625	.750	3.500	.060	Cr95	5
73000225	CREM-STX-5MC-0625-SQ-Cr95	.625	1.500	3.500	---	Cr95	5
73000230	CREM-STX-5RC-0625-R0030-Cr95	.625	1.500	3.500	.030	Cr95	5
73000235	CREM-STX-5RC-0625-R0035-Cr95	.625	1.500	3.500	.035	Cr95	5
73000240	CREM-STX-5RC-0625-R0120-Cr95	.625	1.500	3.500	.120	Cr95	5
73000245	CREM-STX-5LC-0625-R0120-Cr95	.625	1.625	4.000	.120	Cr95	5
73000250	CREM-STX-5EC-0625-R0035-Cr95	.625	2.250	5.000	.035	Cr95	5
73000255	CREM-STX-5SC-0750-SQ-Cr95	.750	1.500	4.000	---	Cr95	5
73000260	CREM-STX-5SC-0750-R0020-Cr95	.750	1.500	4.000	.020	Cr95	5
73000265	CREM-STX-5MC-0750-SQ-Cr95	.750	1.625	4.000	---	Cr95	5
73000270	CREM-STX-5RC-0750-SQ-Cr95	.750	2.250	5.000	---	Cr95	5
73000275	CREM-STX-5RC-0750-R0035-Cr95	.750	2.250	5.000	.035	Cr95	5
73000280	CREM-STX-5LC-0750-SQ-Cr95	.750	3.250	6.000	---	Cr95	5
73000285	CREM-STX-5RC-1000-SQ-Cr95	1.000	1.500	4.000	---	Cr95	5
73000290	CREM-STX-5RC-1000-R0060-Cr95	1.000	1.500	4.000	.060	Cr95	5
73000295	CREM-STX-5MC-1000-SQ-Cr95	1.000	2.250	5.000	---	Cr95	5
73000300	CREM-STX-5MC-1000-R0120-Cr95	1.000	2.250	5.000	.120	Cr95	5
73000305	CREM-STX-5LC-1000-SQ-Cr95	1.000	4.250	7.000	---	Cr95	5
73000310	CREM-STX-5RC-3-SQ-Cr95	3.00	6	38.00	---	Cr95	5
73000315	CREM-STX-5MC-3-SQ-Cr95	3.00	12	38.00	---	Cr95	5
73000320	CREM-STX-5RC-4-SQ-Cr95	4.00	8	50.00	---	Cr95	5
73000325	CREM-STX-5MC-4-SQ-Cr95	4.00	14	50.00	---	Cr95	5
73000330	CREM-STX-5RC-5-SQ-Cr95	5.00	16	64.00	---	Cr95	5
73000335	CREM-STX-5MC-6-SQ-Cr95	6.00	10	50.00	---	Cr95	5
73000340	CREM-STX-5RC-6-R04-Cr95	6.00	10	50.00	0,40	Cr95	5
73000345	CREM-STX-5MC-6-R1-Cr95	6.00	20	76.00	1,00	Cr95	5
73000350	CREM-STX-5RC-8-R05-Cr95	8.00	12	50.00	0,50	Cr95	5
73000355	CREM-STX-5MC-8-R1-Cr95	8.00	22	76.00	1,00	Cr95	5
73000360	CREM-STX-5RC-10-R05-Cr95	10.00	12	50.00	0,50	Cr95	5
73000365	CREM-STX-5MC-10-SQ-Cr95	10.00	25	89.00	-	Cr95	5
73000370	CREM-STX-5RC-12-R05-Cr95	12.00	16	63.00	0,50	Cr95	5
73000375	CREM-STX-5MC-12-R05-Cr95	12.00	25	76.00	0,50	Cr95	5
73000380	CREM-STX-5RC-16-SQ-Cr95	16.00	38	100.00	---	Cr95	5
73000385	CREM-STX-5MC-16-R05-Cr95	16.00	38	100.00	0,50	Cr95	5
73000390	CREM-STX-5RC-20-SQ-Cr95	20.00	38	100.00	---	Cr95	5
73000395	CREM-STX-5RC-25-SQ-Cr95	25.00	38	100.00	---	Cr95	5

Matériaux	Opération	MAGNAT-STX					Avance (pouce par lèvres)						
		Axiale DOC	Radiale DOC	Vitesse (SFM)	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1		
Acier basse teneur en carbone ≤ 38HRc 1018, 12L14, 8620	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	350 425	.0008 .0010	.0016 .0020	.0024 .0030	.0032 .0040	.0040 .0050	.0048 .0060	.0064 .0080		
Acier moyenne teneur en carbone ≤ 38HRc 4140, 4340	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	325 375	.0006 .0008	.0013 .0017	.0020 .0026	.0027 .0035	.0034 .0044	.0040 .0053	.0054 .0070		
Acier poinçon - Matrice ≤ 38HRc A2, D2, O1, S7, P20, H13	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	325 375	.0006 .0008	.0013 .0017	.0020 .0026	.0027 .0035	.0034 .0044	.0040 .0053	.0054 .0070		
Acier outil 39HRc à 48HRc	Rainurage Périphérique -Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	225 275	.0005 .0006	.0010 .0012	.0015 .0017	.0020 .0023	.0025 .0029	.0030 .0035	.0040 .0046		
Acier inoxydable 416, 410, 302, 303	Rainurage Périphérique -Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	300 375	.0006 .0008	.0012 .0016	.0018 .0024	.0025 .0032	.0031 .0040	.0037 .0048	.0050 .0064		
Acier inoxydable moyennement difficile à usiner 304, 316, Invar, Kovar	Rainurage Périphérique - Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	275 350	.0005 .0007	.0011 .0015	.0016 .0023	.0022 .0032	.0027 .0037	.0033 .0045	.0044 .0064		
Acier inoxydable difficile à usiner 316L, 17-4PH, 15-5PH, 13-8Mo	Rainurage Périphérique - Ébauche	0.5 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	250 300	.0004 .0005	.0009 .0011	.0012 .0016	.0018 .0022	.0022 .0028	.0027 .0033	.0036 .0044		
Fonte grise	Rainurage - Périphérique Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	400 500	.0006 .0007	.0012 .0015	.0019 .0023	.0025 .0030	.0031 .0037	.0038 .0046	.0050 .0060		
Fonte ductile	Rainurage - Périphérique Ébauche	1 x D 1.5 x D	1 x D 0.5 x D	300 400	.0006 .0007	.0012 .0014	.0018 .0021	.0023 .0028	.0029 .0035	.0035 .0042	.0046 .0056		
Fonte malléable	Rainurage - Périphérique Ébauche	.75 x D 1 x D	1 x D .75 x D	250 325	.0004 .0005	.0008 .0011	.0012 .0016	.0015 .0022	.0019 .0027	.0023 .0033	.0030 .0044		
Alliage d'aluminium 2024, 6061, 7075	Rainurage	1 x D	1 x D 0.5 x D										
Alliage de titanium 6Al4V	Rainurage Périphérique - Ébauche	0.5 x D 1 x D	1 x D 0.5 x D	250 350	.0005 .0006	.0010 .0012	.0015 .0017	.0020 .0023	.0025 .0029	.0030 .0035	.0040 .0046		
Alliage réfractaire Inconel, haynes, hastelloy	Rainurage	.25 x D 1 x D	1 x D .25 x D	70 90	.0004 .0005	.0008 .0009	.0012 .0014	.0015 .0018	.0019 .0022	.0024 .0028	.0030 .0036		

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