

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)

MINIATURE

SÉRIE C3000

- ⊙ Même avec des trous ayant une étendue de diamètre allant de 1.00 à 2.90 mm, et des profondeurs jusqu'à 12xD, la série MINIATURE de CROMSON offre le fluide de coupe intégré en standard sur toute l'étendue de la ligne
- ⊙ Jumelé à notre nouveau revêtement PVD Cr85 (AlTiN+), les forets offrent une haute performance même sur des diamètres aussi petits

Matériaux	Dureté Rockwell (HRc) Dureté Brinell (BHN) Résistance à la traction (N/mm2)			C3000
	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	
Acier inoxydable modéré 17-4PH, 15-5PH, 316L				
Acier inoxydable résistant à l'acide (Cr-Ni-Alloys) 304, 316, 17CrNi16-2				



Hautement recommandé



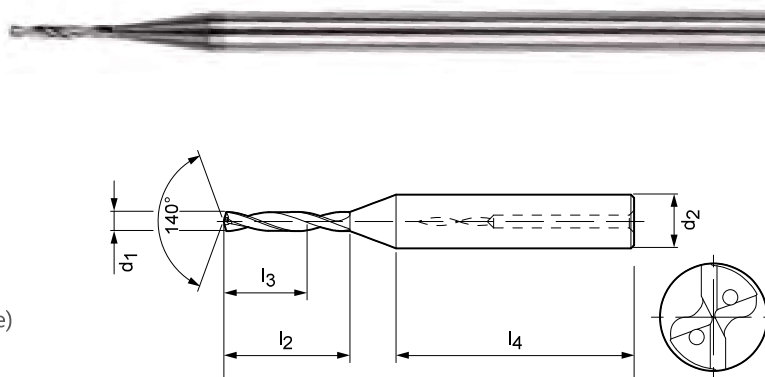
Peut convenir à quelques applications.



FORET EN CARBURE

DÉTAILS TECHNIQUES

Étendue de diamètre	0,0394-0,1142 po 1,00-2,90 mm
Tolérance du trou	IT9 (accessible)
Format de queue	Cyl. (DIN 6535)
Nombre de flûtes	2
Nombre de marges	1
Géométrie de pointe	Pointe spéciale
Angle de pointe	140°
Angle d'hélice	10 à 20 (dépend du diamètre)
Fluide de coupe	Interne

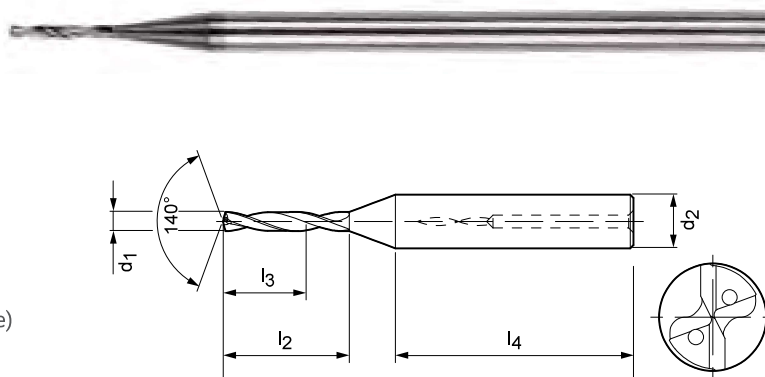


EDP Cromson	Cromson Description	Diam (d1) mm	Diam (d1) po	Diam (d2)	Long. de cannelure (l2)	L.T. (l1)	Long. Queue (l4)	Nuance Cromson	# Flûtes
75101110	CRDR-HP-C3105-0100 Cr85	1.000	0.0394	3	8	55	40	Cr85	2
75101115	CRDR-HP-C3105-0110 Cr85	1.100	0.0433	3	12	55	34	Cr85	2
75101120	CRDR-HP-C3105-0120 Cr85	1.200	0.0472	3	12	55	35	Cr85	2
75101125	CRDR-HP-C3105-0130 Cr85	1.300	0.0512	3	12	55	35	Cr85	2
75101130	CRDR-HP-C3105-0140 Cr85	1.400	0.0551	3	12	55	35	Cr85	2
75101135	CRDR-HP-C3105-0150 Cr85	1.500	0.0591	3	12	55	35	Cr85	2
75101140	CRDR-HP-C3105-0160 Cr85	1.600	1/16	3	16	68	43	Cr85	2
75101145	CRDR-HP-C3105-0170 Cr85	1.700	0.0669	3	16	68	44	Cr85	2
75101150	CRDR-HP-C3105-0180 Cr85	1.800	0.0709	3	16	68	44	Cr85	2
75101155	CRDR-HP-C3105-0190 Cr85	1.900	0.0748	3	16	68	44	Cr85	2
75101160	CRDR-HP-C3105-0200 Cr85	2.000	0.0787	3	16	68	44	Cr85	2
75101165	CRDR-HP-C3105-0210 Cr85	2.100	0.0827	3	20	74	44	Cr85	2
75101170	CRDR-HP-C3105-0220 Cr85	2.200	0.0866	3	20	74	45	Cr85	2
75101175	CRDR-HP-C3105-0230 Cr85	2.300	0.0906	3	20	74	45	Cr85	2
75101180	CRDR-HP-C3105-0240 Cr85	2.400	3/32	3	20	74	45	Cr85	2
75101185	CRDR-HP-C3105-0250 Cr85	2.500	0.0984	3	20	74	45	Cr85	2
75101190	CRDR-HP-C3105-0260 Cr85	2.600	0.1024	3	23	81	48	Cr85	2
75101195	CRDR-HP-C3105-0270 Cr85	2.700	0.1063	3	23	81	48	Cr85	2
75101200	CRDR-HP-C3105-0280 Cr85	2.800	0.1102	3	23	81	48	Cr85	2
75101205	CRDR-HP-C3105-0290 Cr85	2.900	0.1142	3	23	81	48	Cr85	2

FORET EN CARBURE

DÉTAILS TECHNIQUES

Étendue de diamètre	0,0394-0,1142 po 1,00-2,90 mm
Tolérance du trou	IT9 (accessible)
Format de queue	Cyl. (DIN 6535)
Nombre de flûtes	2
Nombre de marges	1
Géométrie de pointe	Pointe spéciale
Angle de pointe	140°
Angle d'hélice	10 à 20 (dépend du diamètre)
Fluide de coupe	Interne

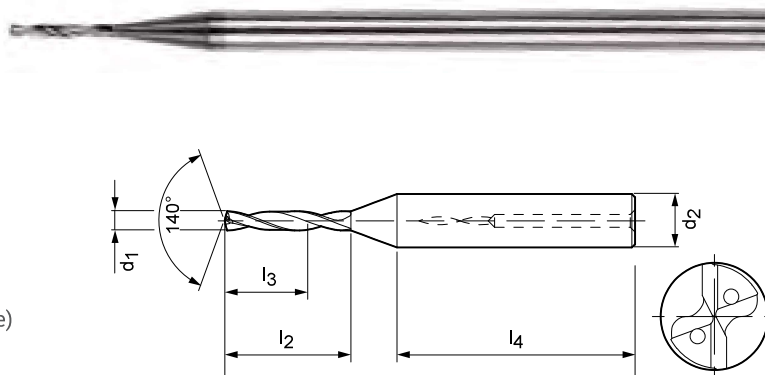


EDP Cromson	Cromson Description	Diam (d1) mm	Diam (d1) po	Diam (d2)	Long. de cannelure (l2)	L.T. (l1)	Long. Queue (l4)	Nuance Cromson	# Flûtes
75101210	CRDR-HP-C3108-0100 Cr85	1.000	0.0394	3	11	55	40	Cr85	2
75101215	CRDR-HP-C3108-0110 Cr85	1.100	0.0433	3	17	55	34	Cr85	2
75101220	CRDR-HP-C3108-0120 Cr85	1.200	0.0472	3	17	55	35	Cr85	2
75101225	CRDR-HP-C3108-0130 Cr85	1.300	0.0512	3	17	55	35	Cr85	2
75101230	CRDR-HP-C3108-0140 Cr85	1.400	0.0551	3	17	55	35	Cr85	2
75101235	CRDR-HP-C3108-0150 Cr85	1.500	0.0591	3	22	68	35	Cr85	2
75101240	CRDR-HP-C3108-0160 Cr85	1.600	1/16	3	22	68	43	Cr85	2
75101245	CRDR-HP-C3108-0170 Cr85	1.700	0.0669	3	22	68	44	Cr85	2
75101250	CRDR-HP-C3108-0180 Cr85	1.800	0.0709	3	22	68	44	Cr85	2
75101255	CRDR-HP-C3108-0190 Cr85	1.900	0.0748	3	22	68	44	Cr85	2
75101260	CRDR-HP-C3108-0200 Cr85	2.000	0.0787	3	22	68	44	Cr85	2
75101265	CRDR-HP-C3108-0210 Cr85	2.100	0.0827	3	28	74	44	Cr85	2
75101270	CRDR-HP-C3108-0220 Cr85	2.200	0.0866	3	28	74	45	Cr85	2
75101275	CRDR-HP-C3108-0230 Cr85	2.300	0.0906	3	28	74	45	Cr85	2
75101280	CRDR-HP-C3108-0240 Cr85	2.400	3/32	3	28	74	45	Cr85	2
75101285	CRDR-HP-C3108-0250 Cr85	2.500	0.0984	3	28	74	45	Cr85	2
75101290	CRDR-HP-C3108-0260 Cr85	2.600	0.1024	3	32	81	48	Cr85	2
75101295	CRDR-HP-C3108-0270 Cr85	2.700	0.1063	3	32	81	48	Cr85	2
75101300	CRDR-HP-C3108-0280 Cr85	2.800	0.1102	3	32	81	48	Cr85	2
75101305	CRDR-HP-C3108-0290 Cr85	2.900	0.1142	3	32	81	48	Cr85	2

FORET EN CARBURE

DÉTAILS TECHNIQUES

Étendue de diamètre	0,0394-0,1142 po 1,00-2,90 mm
Tolérance du trou	IT9 (accessible)
Format de queue	Cyl. (DIN 6535)
Nombre de flûtes	2
Nombre de marges	1
Géométrie de pointe	Pointe spéciale
Angle de pointe	140°
Angle d'hélice	10 à 20 (dépend du diamètre)
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
75101310	CRDR-HP-C3112-0100 Cr85	1.000	0.0394	3	15	55	28	Cr85	2
75101315	CRDR-HP-C3112-0110 Cr85	1.100	0.0433	3	23	55	28	Cr85	2
75101320	CRDR-HP-C3112-0120 Cr85	1.200	0.0472	3	23	55	29	Cr85	2
75101325	CRDR-HP-C3112-0130 Cr85	1.300	0.0512	3	23	55	29	Cr85	2
75101330	CRDR-HP-C3112-0140 Cr85	1.400	0.0551	3	23	55	29	Cr85	2
75101335	CRDR-HP-C3112-0150 Cr85	1.500	0.0591	3	23	55	29	Cr85	2
75101340	CRDR-HP-C3112-0160 Cr85	1.600	1/16	3	30	68	35	Cr85	2
75101345	CRDR-HP-C3112-0170 Cr85	1.700	0.0669	3	30	68	36	Cr85	2
75101350	CRDR-HP-C3112-0180 Cr85	1.800	0.0709	3	30	68	36	Cr85	2
75101355	CRDR-HP-C3112-0190 Cr85	1.900	0.0748	3	30	68	36	Cr85	2
75101360	CRDR-HP-C3112-0200 Cr85	2.000	0.0787	3	30	68	36	Cr85	2
75101365	CRDR-HP-C3112-0210 Cr85	2.100	0.0827	3	38	74	34	Cr85	2
75101370	CRDR-HP-C3112-0220 Cr85	2.200	0.0866	3	38	74	35	Cr85	2
75101375	CRDR-HP-C3112-0230 Cr85	2.300	0.0906	3	38	74	35	Cr85	2
75101380	CRDR-HP-C3112-0240 Cr85	2.400	3/32	3	38	74	35	Cr85	2
75101385	CRDR-HP-C3112-0250 Cr85	2.500	0.0984	3	38	74	35	Cr85	2
75101390	CRDR-HP-C3112-0260 Cr85	2.600	0.1024	3	44	81	36	Cr85	2
75101395	CRDR-HP-C3112-0270 Cr85	2.700	0.1063	3	44	81	36	Cr85	2
75101400	CRDR-HP-C3112-0280 Cr85	2.800	0.1102	3	44	81	36	Cr85	2
75101405	CRDR-HP-C3112-0290 Cr85	2.900	0.1142	3	44	81	36	Cr85	2

MINIATURE-C3000											
Matériaux	Dureté Rockwell (HRC) Dureté Brinell (BHN) Résistance à la traction (N/mm2)			Gamme de produits/ description						Avance recommandée (f) pour étendue de diamètres	
	HRC	BHN	N/mm2	C3105 (5 x d)			C3108 (8 x d)			C3112 (12 x d)	
				SFM	m/min		SFM	m/min		SFM	m/min
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	98-295 98-262 98-230	30-90 30-80 30-70		98-295 98-262 98-230	30-90 30-80 30-70		98-295 98-262 98-230	30-90 30-80 30-70
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	98-197 98-180 98-164	30-60 30-55 30-50		98-197 98-180 98-164	30-60 30-55 30-50		98-197 98-180 98-164	30-60 30-55 30-50
Acier inoxydable modéré 17-4PH, 15-5PH, 316L				66-131	20-40		66-131	20-40		66-131	20-40
Acier inoxydable résistant à l'acide (Cr-Ni-Alloys) 304, 316, 17CrNi16-2				66-131	20-40		66-131	20-40		66-131	20-40
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	98-328 98-295 98-262	30-100 30-90 30-80		98-328 98-295 98-262	30-100 30-90 30-80		98-328 98-295 98-262	30-100 30-90 30-80
Fonte à graphite, fonte malleable GGG40, GGG80	jusqu'à 8 plus de 8	jusqu'à 178 plus de 178	jusqu'à 600 plus de 650	98-262 98-230	30-80 30-70		98-262 98-230	30-80 30-70		98-262 98-230	30-80 30-70
Aluminium (Si % >10%) 6061, 2025, 208, 360				98-820	30-250		98-820	30-250		98-820	30-250
Aluminium (Si % <10%) 413, 385, A390				98-820	30-250		98-820	30-250		98-820	30-250
Cuivre, brass, bronze beryllium-cuivre, brass naval, AMPCO				98-820	30-250		98-820	30-250		98-820	30-250
Alliage de titane Ti44V,				66-131	20-40		66-131	20-40		66-131	20-40
Alliage réfractaire Inconel, haynes, waspaloy, hastelloy				66-131	20-40		66-131	20-40		66-131	20-40
Fonte (Chilled)	38-48	350-450	1173-1527								
Acier trempé 50-60 HRC	50-55 56-60 61-65		1614-1870								

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