

PIÈCES SPÉCIALEMENT ÉTUDIÉES

Barreaux carbure de carbone



Votre fournisseur d'ébauches en carbure de tungstène

Kennametal, expert en pièces d'usure

Kennametal met tout en œuvre pour offrir à ses clients l'excellence à tous les niveaux.

Son secteur Outils cylindriques lui procure les ressources qui lui permettent de trouver une solution aux problèmes les plus complexes de ses clients.

Kennametal fournit des ébauches en carbure métallique hautes performances, aux dimensions et propriétés métallurgiques d'une grande précision. Les outilleurs et fabricants de fraises et de forets équipés d'outils de production très automatisés peuvent ainsi travailler de façon fluide et rapide.

Pour aider ses clients, Kennametal s'efforce d'améliorer la productivité tout en réduisant la complexité.

Homogénéité des propriétés métallurgiques et précision dimensionnelle ont fait la réputation des ébauches Kennametal à travers le monde. Nous n'avons cessé d'innover dans le domaine des ébauches carbure, et nous renforçons notre présence sur le marché en continuant à développer des processus et des matériaux nouveaux.

Nous travaillons en étroite collaboration avec les outilleurs et les utilisateurs et mettons notre expérience au service du développement de produits qui simplifient la vie de nos clients.

Nos nuances sont faites de matières premières ultra pures pour des performances régulières des outils. Nos nuances brevetées et formulations de liants préviennent la coloration et la corrosion dues aux conditions ambiantes : humidité de l'air, lubrifiant, etc. L'adhérence des revêtements PVD utilisés par de nombreux outilleurs s'en trouve améliorée, et les performances de l'outil également.



Barreaux carbure pour forets et fraises

Barreaux, sans canal d'arrosage, non rectifiées	
Ø 1,2–32,3mm, longueur 330 + 10mm.....	3–4
Barreaux, sans canal d'arrosage, rectifiées h6	
Ø 3,0–32,0mm, longueur 330 + 10mm.....	5
Barreaux, rectifiées h6, en longueurs fixes pour fraises	
Ø 3,0–20,0mm, plusieurs longueurs	6
Barreaux, rectifiées h5, en longueurs fixes pour fraises	
Ø 3,0–20,0mm, longueur 100mm	7
Barreaux à 2 canaux d'arrosage hélicoïdaux, non rectifiées	
Ø 3,3–25,2mm, longueur 330 + 10mm.....	8
Barreaux à 3 canaux d'arrosage hélicoïdaux, non rectifiées	
Ø 5,3–16,3mm, longueur 330 + 10mm.....	9
Barreaux à 2 canaux d'arrosage parallèles, non rectifiées	
Ø 4,3–25,3mm, longueur 330 + 10mm.....	10
Barreaux à 1 canal d'arrosage central, non rectifiées	
Ø 6,3–20,3mm, longueur 330 + 10mm.....	11
Informations techniques	12

Toutes les barres indiquées ci-dessus sont également disponibles sur demande en dimensions spéciales en inch, ainsi que dans d'autres nuances.

Classification des nuances WC-Co

Granulométrie	Désignation allemande	Désignation anglaise
<0,2 µm	Nano	Nanométrique
0,2–0,5 µm	Ultrafein	Ultrafin
0,5–0,8 µm	Feinst	Submicronique
0,8–1,3 µm	Fein	Fin
1,3–2,5 µm	Mittel	Moyen
2,5–6,0 µm	Grob	Gros
>6,0 µm	Extragrob	Très gros

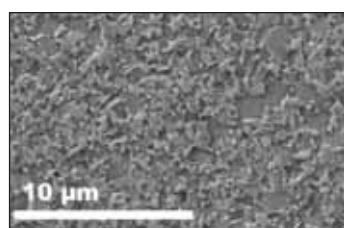
Barreaux carbure de carbure

■ Propriétés des nuances WC-Co submicron et ultrafin

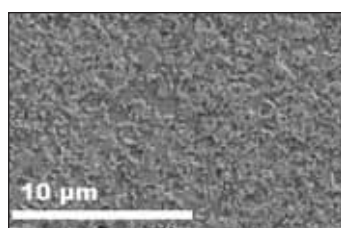
Désignation	THA-U	THM-F	KF1	KMS
Gamme d'applications				
(ISO 513)	K20	K10	K10	K30
Composition (% du poids)				
WC	86,7	91,8	93,7	89,3
Autres carbures	1,3	1,7	0,3	0,7
Co	12	6,5	6	10
Densité				
(ISO 3369) g/cm ³	14,1	14,8	14,9	14,4
Dureté Vickers HV 30				
(ISO 3878)	1660	1780	1740	1550
Tension compressive (typique)				
(ISO 4506) MPa	6800	6000	6000	5500
Limite de rupture transversale (typique)				
(ISO 3327) MPa	4500	3000	3700	4200
Ténacité à la rupture				
K1C* (MNm ^{-3/2})	10,3	9,5	9,2	10,8
Moyenne				
Granulométrie µm	Ultrafin	Submicronique	Submicronique	Submicronique

* Les facteurs K1C mesurés dépendent de la géométrie et de la préparation de l'éprouvette.
La comparaison directe avec des paramètres obtenus avec des méthodes différentes n'est donc pas admissible.

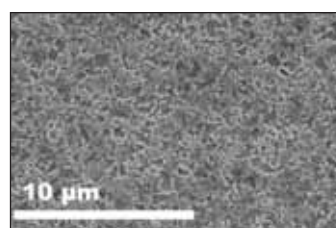
■ Photos de structures MEB de nuances WC-Co de différentes granulométries



Fin



Submicronique



Ultrafin

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	1,2-5,7mm	+0,20mm
	6,2-9,7mm	+0,25mm
	10,2-14,7mm	+0,30mm
	15,2-25,2mm	+0,40mm
	26,3-31,3mm	+0,50mm
	32,3mm	+0,60mm
Tolérance en longueur	+10mm	



■ **Barreaux sans canal d'arrosage, non rectifiées**

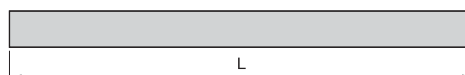
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	concentricité (mm)
6308045	KMS	1,20	330	0,34
6308046	KMS	1,70	330	0,34
6308039	KMS	2,20	330	0,34
6308040	KMS	2,70	330	0,34
6308041	KMS	3,25	330	0,34
6308042	KMS	3,70	330	0,34
6308043	KMS	4,20	330	0,34
6308044	KMS	4,70	330	0,34
6308226	KMS	5,20	330	0,34
6308227	KMS	5,70	330	0,34
6308228	KMS	6,20	330	0,34
6308229	KMS	6,70	330	0,34
6308230	KMS	7,20	330	0,34
6308231	KMS	7,70	330	0,34
6308232	KMS	8,20	330	0,34
6308247	KMS	8,70	330	0,34
6308248	KMS	9,20	330	0,34
6308249	KMS	9,70	330	0,34
6308246	KMS	10,20	330	0,34
6308250	KMS	10,70	330	0,34
6308251	KMS	11,20	330	0,34
6308252	KMS	11,70	330	0,34
6308253	KMS	12,20	330	0,34
6308254	KMS	12,70	330	0,34
6308255	KMS	13,20	330	0,34
6308256	KMS	13,70	330	0,34
6308257	KMS	14,20	330	0,34
6308258	KMS	14,70	330	0,34
6308259	KMS	15,20	330	0,34
6308260	KMS	15,70	330	0,34
6308261	KMS	16,20	330	0,34
6308262	KMS	16,70	330	0,34
6308263	KMS	17,20	330	0,34
6308264	KMS	17,70	330	0,34
6308265	KMS	18,20	330	0,34
6308266	KMS	18,70	330	0,34
6308267	KMS	19,20	330	0,34
6308268	KMS	19,70	330	0,34
6308240	KMS	20,20	330	0,34
6308241	KMS	21,20	330	0,34
6308242	KMS	22,20	330	0,34
6308243	KMS	23,20	330	0,34
6308244	KMS	24,20	330	0,34
6308245	KMS	25,20	330	0,34
6308233	KMS	26,30	330	0,34
6308234	KMS	27,30	330	0,34
6308235	KMS	28,30	330	0,34
6308236	KMS	29,30	330	0,34
6308237	KMS	30,30	330	0,34
6308238	KMS	31,30	330	0,34
6308239	KMS	32,30	330	0,34

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	1,2-5,7mm	+0,20mm
	6,2-9,7mm	+0,25mm
	10,2-14,7mm	+0,30mm
	15,2-25,2mm	+0,40mm
	26,3-31,3mm	+0,50mm
	32,3mm	+0,60mm
Tolérance en longueur	+10mm	



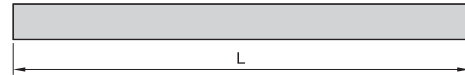
■ Barreaux sans canal d'arrosage, non rectifiées

référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	concentricité (mm)
6308047	THM-F	1,20	330	0,34
6308048	THM-F	1,70	330	0,34
6308049	THM-F	2,20	330	0,34
6308050	THM-F	2,70	330	0,34
6308051	THM-F	3,25	330	0,34
6308052	THM-F	3,70	330	0,34
6308053	THM-F	4,20	330	0,34
6308054	THM-F	4,70	330	0,34
6308055	THM-F	5,20	330	0,34
6308056	THM-F	5,70	330	0,34
6308057	THM-F	6,20	330	0,34
6308058	THM-F	6,70	330	0,34
6308059	THM-F	7,20	330	0,34
6308060	THM-F	7,70	330	0,34
6308061	THM-F	8,20	330	0,34
6308062	THM-F	8,70	330	0,34
6308063	THM-F	9,20	330	0,34
6308064	THM-F	9,70	330	0,34
6308065	THM-F	10,20	330	0,34
6308066	THM-F	10,70	330	0,34
6308067	THM-F	11,20	330	0,34
6308068	THM-F	11,70	330	0,34
6308069	THM-F	12,20	330	0,34
6308070	THM-F	12,70	330	0,34
6308071	THM-F	13,20	330	0,34
6308072	THM-F	13,70	330	0,34
6308073	THM-F	14,20	330	0,34
6308074	THM-F	14,70	330	0,34
6308075	THM-F	15,20	330	0,34
6308076	THM-F	16,20	330	0,34
6308077	THM-F	17,20	330	0,34
6308078	THM-F	18,20	330	0,34
6308079	THM-F	19,20	330	0,34
6308080	THM-F	20,20	330	0,34
6308081	THM-F	21,20	330	0,34
6308082	THM-F	22,20	330	0,34
6308083	THM-F	23,20	330	0,34
6308084	THM-F	24,20	330	0,34
6308085	THM-F	25,20	330	0,34
6308086	THM-F	26,30	330	0,34
6308087	THM-F	27,30	330	0,34
6308088	THM-F	28,30	330	0,34
6308089	THM-F	29,30	330	0,34
6308090	THM-F	30,30	330	0,34
6308091	THM-F	31,30	330	0,34
6308092	THM-F	32,30	330	0,34

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication	
Tolérance sur le diamètre h6	
Tolérance en longueur	+10mm
Etat de surface	0,05



■ Barreaux sans canal d'arrosage, rectifiées h6

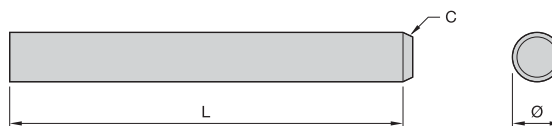
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	concentricité (mm)
6308093	KMS	3,0	330	0,20
6308094	KMS	3,5	330	0,20
6308095	KMS	4,0	330	0,20
6308096	KMS	4,5	330	0,20
6308287	KMS	5,0	330	0,20
6308288	KMS	6,0	330	0,15
6308289	KMS	7,0	330	0,15
6308290	KMS	8,0	330	0,15
6308291	KMS	9,0	330	0,15
6308292	KMS	10,0	330	0,15
6308315	KMS	11,0	330	0,15
6308316	KMS	12,0	330	0,15
6308317	KMS	13,0	330	0,15
6308318	KMS	14,0	330	0,15
6308319	KMS	15,0	330	0,15
6308320	KMS	16,0	330	0,15
6308322	KMS	17,0	330	0,15
6308323	KMS	18,0	330	0,15
6308324	KMS	19,0	330	0,15
6308298	KMS	20,0	330	0,15
6308299	KMS	21,0	330	0,15
6308293	KMS	22,0	330	0,15
6308294	KMS	23,0	330	0,15
6308295	KMS	24,0	330	0,15
6308296	KMS	25,0	330	0,15
6308297	KMS	26,0	330	0,15
6308300	KMS	27,0	330	0,15
6308311	KMS	28,0	330	0,15
6308312	KMS	29,0	330	0,15
6308313	KMS	30,0	330	0,15
6308314	KMS	32,0	330	0,15

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre h6		
Tolérance en longueur	3-8mm	+0,6mm
	9-10mm	+0,8mm
	10-18mm	+0,9mm
	20mm	+1mm
Etat de surface	0,05	



■ Barreaux rectifiés h6, en longueurs fixes pour fraises selon DIN 6527/6528

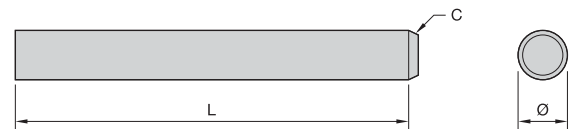
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	chanfrein (mm)
3493326	KMS	3,0	39,0	0,3 x 20°
3493328	KMS	4,0	51,0	0,4 x 20°
3493329	KMS	5,0	51,0	0,4 x 20°
3493330	KMS	6,0	51,0	0,4 x 20°
3494855	KMS	6,0	55,0	0,4 x 20°
3494856	KMS	6,0	58,0	0,4 x 20°
3494858	KMS	8,0	59,0	0,6 x 20°
3494859	KMS	8,0	64,0	0,6 x 20°
3494862	KMS	9,0	68,0	0,6 x 20°
3494864	KMS	10,0	67,0	0,6 x 20°
3494868	KMS	10,0	73,0	0,8 x 20°
3494869	KMS	12,0	76,0	0,8 x 20°
3494871	KMS	12,0	84,0	0,8 x 20°
3494872	KMS	14,0	76,0	0,8 x 20°
3494873	KMS	14,0	84,0	0,8 x 20°
3494874	KMS	16,0	83,0	0,8 x 20°
3494875	KMS	16,0	93,0	0,8 x 20°
3494876	KMS	18,0	85,0	1,0 x 20°
3494877	KMS	18,0	93,0	1,0 x 20°
3494879	KMS	20,0	105,0	1,0 x 20°

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication
Tolérance sur le diamètre h5

Tolérance en longueur	+1mm
Etat de surface	0,05


■ Barreaux rectifiées h5, en longueurs fixes pour fraises selon DIN 6527/6528

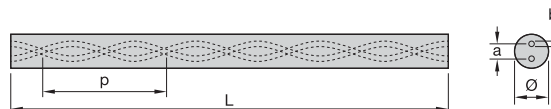
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	chanfrein (mm)
3493219	KMS	3,0	100,0	0,3 x 20°
3493220	KMS	4,0	100,0	0,4 x 20°
3493292	KMS	5,0	100,0	0,4 x 20°
3493296	KMS	6,0	100,0	0,4 x 20°
3493316	KMS	8,0	100,0	0,6 x 20°
3493317	KMS	9,0	100,0	0,6 x 20°
3493318	KMS	10,0	100,0	0,8 x 20°
3493320	KMS	12,0	100,0	0,8 x 20°
3493321	KMS	14,0	100,0	0,8 x 20°
3493322	KMS	16,0	100,0	0,8 x 20°
3493324	KMS	18,0	100,0	1,0 x 20°
3519580	KMS	20,0	100,0	1,0 x 20°

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

 Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	3,3–10,3mm	+0,30mm
	12,3–25,2mm	+0,40mm
Tolérance en longueur	+10mm	



■ Barreaux à 2 canaux d'arrosage hélicoïdaux, non rectifiées

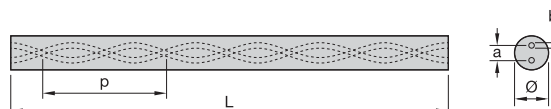
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	Ø int. a (mm)	Ø de perçage b (mm)	pas (mm)	angle du pas
6308097	KMS	3,3	330	1,39	0,35	16,32	30,0
6308098	KMS	3,3	330	1,60	0,42	16,32	30,0
6308099	KMS	4,3	330	1,86	0,50	21,75	30,0
6308100	KMS	4,3	330	2,12	0,56	21,75	30,0
6308101	KMS	5,3	330	2,20	0,64	27,21	30,0
6308102	KMS	5,3	330	2,65	0,77	27,21	30,0
6308103	KMS	6,3	330	1,60	0,50	18,00	46,2
6308104	KMS	6,3	330	1,90	0,60	23,00	39,2
6308105	KMS	6,3	330	2,20	0,70	32,65	30,0
6308106	KMS	8,3	330	3,30	1,00	35,00	35,4
6308107	KMS	8,3	330	3,30	1,00	43,50	30,0
6308108	KMS	10,3	330	4,40	1,15	46,00	34,2
6308109	KMS	10,3	330	4,80	1,30	54,40	30,0
6308110	KMS	12,3	330	5,40	1,50	57,00	33,3
6308111	KMS	12,3	330	6,30	1,70	65,30	30,0
6308112	KMS	14,3	330	7,00	2,00	76,20	30,0
6308269	KMS	16,20	330	8,20	2,24	89,20	30,0
6308270	KMS	16,20	330	4,80	1,44	69,00	36,0
6308281	KMS	18,20	330	9,60	2,24	100,00	30,0
6308282	KMS	18,20	330	5,60	1,60	77,00	36,0
6308283	KMS	20,20	330	10,80	2,40	111,00	30,0
6308284	KMS	20,20	330	6,30	1,76	86,00	36,0
6308285	KMS	25,20	330	14,00	3,20	136,00	30,0
6308286	KMS	25,20	330	7,90	2,24	108,00	36,0

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	3,3–10,3mm	+0,30mm
	+10mm	



■ Barreaux à 2 canaux d'arrosage hélicoïdaux, non rectifiées

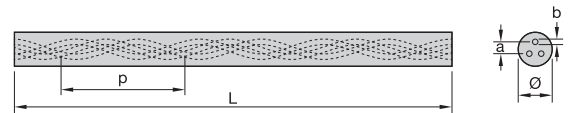
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	Ø int. a (mm)	Ø de perçage b (mm)	pas (mm)	angle du pas
6308124	THA-U	3,3	330	1,39	0,35	16,32	30,0
6308125	THA-U	4,3	330	1,78	0,42	21,77	30,0
6308126	THA-U	5,3	330	2,25	0,49	27,21	30,0
6308127	THA-U	6,3	330	2,72	0,70	32,65	30,0
6308128	THA-U	7,3	330	3,27	0,85	38,09	30,0
6308129	THA-U	8,3	330	3,68	0,99	43,53	30,0
6308130	THA-U	9,3	330	4,16	1,13	48,97	30,0
6308131	THA-U	10,3	330	4,63	1,44	54,41	30,0

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	5,3–10,3mm	+0,30mm
	11,3–16,3mm	+0,40mm
Tolérance en longueur	+10mm	


■ Barreaux à 3 canaux d'arrosage hélicoïdaux, non rectifiées

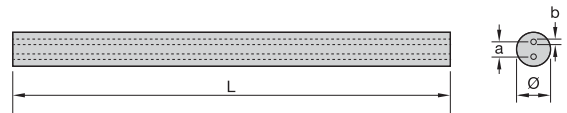
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	Ø int. a (mm)	Ø de perçage b (mm)	pas (mm)	angle du pas
6308113	KMS	5,3	330	2,90	0,42	27,21	30,0
6308114	KMS	6,3	330	3,50	0,56	32,65	30,0
6308115	KMS	7,3	330	4,00	0,63	38,09	30,0
6308116	KMS	8,3	330	4,50	0,63	43,50	30,0
6308117	KMS	10,3	330	5,70	0,84	54,40	30,0
6308118	KMS	11,3	330	6,00	1,05	59,86	30,0
6308119	KMS	12,3	330	6,25	1,25	65,30	30,0
6308120	KMS	13,3	330	6,50	1,25	70,74	30,0
6308121	KMS	14,3	330	7,10	1,40	76,20	30,0
6308122	KMS	15,3	330	7,70	1,40	81,62	30,0
6308123	KMS	16,3	330	8,30	1,40	87,10	30,0

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	6,3–10,3mm	+0,30mm
	12,3–18,3mm	+0,40mm
	20,3mm	+0,50mm
Tolérance en longueur	+10mm	



■ Barreaux à 2 canaux d'arrosage parallèles, non rectifiées

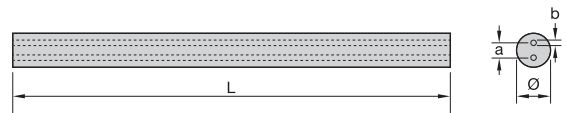
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	Ø int. a (mm)	Ø de perçage b (mm)
6308132	KMS	8,3	330	3,02	1,12
6308133	KMS	8,3	330	3,65	1,28
6308134	KMS	10,3	330	4,22	1,44
6308135	KMS	12,3	330	5,67	1,60
6308136	KMS	14,3	330	7,06	1,84
6308137	KMS	16,3	330	8,52	2,00
6308215	KMS	18,3	330	9,92	2,24
6308216	KMS	20,3	330	11,32	2,48

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	4,3–10,3mm	+0,30mm
	12,3–18,25mm	+0,40mm
	20,25–25,3mm	+0,50mm
Tolérance en longueur	+10mm	



■ Barreaux à 2 canaux d'arrosage parallèles, non rectifiées

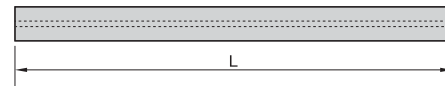
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	Ø int. a (mm)	Ø de perçage b (mm)
6308037	THM-F	4,3	330	1,50	0,90
6308034	THM-F	6,3	330	1,10	0,50
6308015	THM-F	6,3	330	2,00	0,90
6308038	THM-F	6,3	330	3,00	0,90
6308016	THM-F	8,3	330	2,00	0,90
6308017	THM-F	8,3	330	3,60	1,20
6308018	THM-F	10,3	330	2,60	1,20
6308019	THM-F	10,3	330	4,00	1,50
6308020	THM-F	12,3	330	3,50	1,50
6308031	THM-F	12,3	330	5,00	2,00
6308032	THM-F	14,3	330	5,00	2,00
6308035	THM-F	14,3	330	7,00	1,70
6308036	THM-F	16,3	330	5,00	2,00
6308033	THM-F	16,3	330	8,00	2,70
6308325	KF1	18,3	330	9,92	2,24
6308326	KF1	18,3	330	5,60	1,60
6308328	KF1	20,3	330	11,32	2,48
6308329	KF1	20,3	330	6,34	1,84
6308330	KF1	21,3	330	13,01	2,48
6308331	KF1	21,3	330	6,84	1,84
6308333	KF1	22,3	330	13,51	2,80
6308334	KF1	22,3	330	7,25	2,00
6308335	KF1	25,3	330	13,85	3,20
6308336	KF1	25,3	330	7,74	2,24

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	6,3-10,3mm	+0,30mm
	12,3-18,3mm	+0,40mm
	20,3mm	+0,50mm
Tolérance en longueur	+10mm	



■ **Barreaux à 1 canal d'arrosage central, non rectifiées**

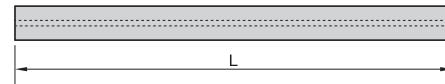
référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	Ø de perçage b (mm)
6308220	KF1	6,3	330	1,00
6308222	KF1	8,3	330	1,30
6308218	KF1	10,3	330	2,00
6308140	KF1	12,3	330	2,00
6308223	KF1	14,3	330	2,00
6308224	KF1	16,3	330	2,00
6308225	KF1	18,3	330	2,00
6308221	KF1	20,3	330	3,00

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Tolérances de fabrication

Tolérance sur le diamètre	6,3-10,3mm	+0,30mm
	12,3-18,3mm	+0,40mm
	20,3mm	+0,50mm
Tolérance en longueur	+10mm	



■ **Barreaux à 1 canal d'arrosage central, non rectifiées**

référence	nuance	Ø (mm)	longueur (mm)	Ø de perçage b (mm)
6308211	KMS	6,3	330	1,00
6308139	KMS	8,3	330	1,30
6308138	KMS	10,3	330	2,00
6308212	KMS	12,3	330	2,00
6308213	KMS	14,3	330	2,00
6308214	KMS	16,3	330	2,00
6308219	KMS	18,3	330	2,00
6308217	KMS	20,3	330	3,00

REMARQUE : Autres nuances et dimensions disponibles sur demande.

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter votre représentant ou vous rendre sur le site kennametal.com.

Propriétés des carbures métalliques

Le carbure de tungstène dont sont faites les ébauches est une combinaison de particules dures et résistantes à l'usure (carbure de tungstène WC) de différentes dimensions qui sont liées entre elles par un métal ductile (cobalt, nickel, chrome, fonte). Il est parfois nécessaire d'effectuer un léger apport d'alliage afin d'obtenir des propriétés spécifiques qui donneront les meilleures performances dans certaines applications. Des mélanges très précis, associés à des procédés de frittage spécifiques, permettent d'affiner les propriétés mécaniques des produits.

La dureté et la ténacité du matériau fritté, en particulier à haute température, sont des caractéristiques déterminantes pour des performances optimales des outils ronds en carbure. Ces propriétés découlent d'un juste équilibre entre granulométrie du WC et teneur en liant.

La dureté (ASTM B-294/ISO 3738 et 3878) se définit comme la résistance d'un matériau à la pénétration d'un indenteur en diamant. Elle est généralement testée selon le système Vickers avec une charge de 30 kg (HV30).

La résistance (ASTM B-406/ISO 3327) s'exprime par la résistance à la flexion (TRS). Elle mesure la tension appliquée au point de rupture du matériau dans un simple essai de flexion en 3 points.

Une dureté élevée correspond à une meilleure résistance à l'usure abrasive, mais s'obtient généralement aux dépens de la ténacité. L'optimisation entre dureté et ténacité est un juste équilibre entre granulométrie du WC et composition de la phase liante. Optimiser les performances d'un outil revient à utiliser pour l'ébauche le meilleur substrat carbure en combinaison avec le revêtement optimum. Grâce à sa technologie et aux nuances Hertel et WIDIA™, Kennametal n'a cessé de développer des produits et des procédés de fabrication innovants depuis 80 ans.

Homogénéité et régularité de la microstructure dans le temps sont également des critères déterminants pour la qualité et la fiabilité du produit fini. C'est ainsi que sont nées les célèbres nuances Kennametal, optimisées en coopération avec les outilleurs et les clients du monde entier. Demandez à votre technico-commercial la spécification de nuance la mieux adaptée à vos applications d'outils ronds (fraises, forets et alésoirs).

Caractéristiques et contrôle dimensionnel

Les caractéristiques géométriques sont définies dans la norme ANSI Y14.5M-1982.

La mesure spécifique de la forme circulaire comprend le calcul de la rectitude, de la circularité et de la cylindricité. Les ébauches sont placées dans des dispositifs qui tournent à 360°, les indicateurs étant positionnés à des endroits bien précis.

État de surface : pour les ébauches rectifiées, la rugosité est définie en Ra (écart par rapport à une ligne moyenne sur une longueur déterminée). Les valeurs vont de Ra 0,05 (poli) à Ra 0,45 (meulée). Les caractéristiques de l'état de surface, dans la plage indiquée ci-dessus, sont indépendantes du diamètre des ébauches.

Qualité

Les usines Kennametal sont certifiées
DIN EN ISO 9001-2000 et VDA6.4-2004.

BARREAUX CARBURE DE CARBURE

Coordonnées des personnes à contacter pour le
service clients ou pour passer commande :

Kennametal Infrastructure GmbH

Eckersdorfer Strasse 10

95490 Mistelgau

Allemagne

Tél : +49 9279 80500

Fax : +49 9279 80100

k-mstl.service@kennametal.com

Kennametal, le K stylisé, et WIDIA sont des marques déposées de Kennametal, Inc. et sont utilisées comme telles dans cet ouvrage. L'absence d'un nom de service, de produit ou de logo dans la présente liste ne saurait constituer un abandon de recours en marque déposée ou autres droits de propriété intellectuelle de la part de Kennametal.

©Copyright 2017 de Kennametal Inc., Latrobe, PA 15650. Tous droits réservés.



kennametal.com



SIÈGE MONDIAL

Kennametal Inc.

1600 Technology Way
Latrobe, PA 15650 USA
Tél. : 1 800 446 7738 (États-Unis et Canada)
ftmill.service@kennametal.com

SIÈGE EUROPÉEN

Kennametal Europe GmbH

Rheingoldstrasse 50
CH 8212 Neuhausen am Rheinfall
Suisse
Tél. : +41 52 6750 100
neuhausen.info@kennametal.com

SIÈGE ASIE/PACIFIQUE

Kennametal Singapore Pte. Ltd.

3A International Business Park
Unit #01-02/03/05, ICON@IBP
Singapour 609935
Tél. : +65 6265 9222
k-sg.sales@kennametal.com

SIÈGE INDE

Kennametal India Limited

CIN : L27109KA1964PLC001546
8/9th Mile, Tumkur Road
Bangalore - 560 073
Tél. : +91 080 22198444 ou +91 080 43281444
bangalore.information@kennametal.com

kennametal.com