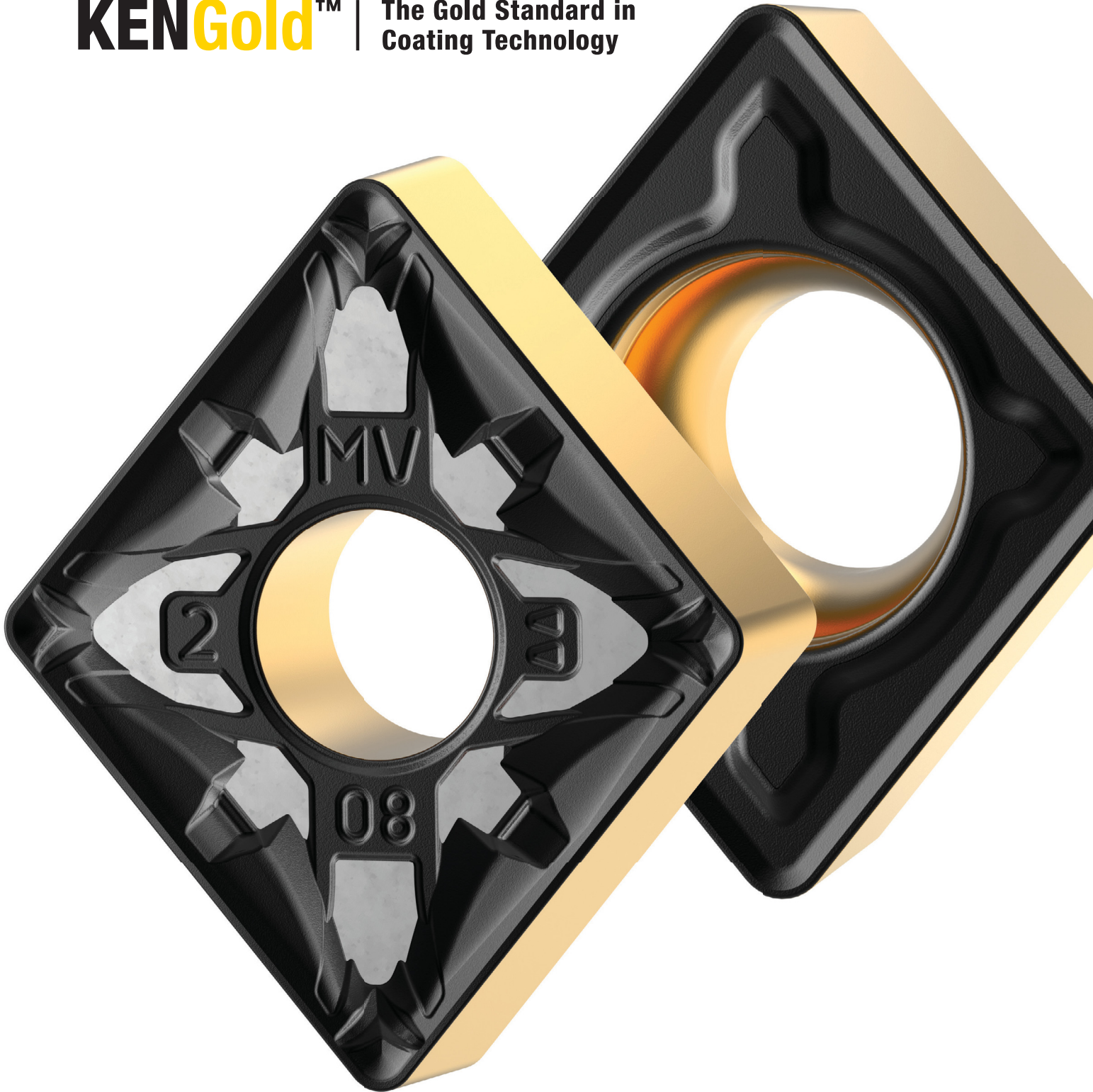


KENGold™ | The Gold Standard in Coating Technology



INNOVATIONS 2024 | METRIC

NOUVELLE TECHNOLOGIE DE REVÊTEMENT POUR LES APPLICATIONS DE TOURNAGE

KENGold™

Tournage ISO



La nuance KENGold KCP25C protège contre l'usure en décapage.

La nuance KENGold KCP25C permet d'identifier facilement les arêtes usées et/ou inutilisées.

La nuance KENGold KCP25C résiste à l'usure et fournit une barrière thermique solide.

La nuance KENGold KCP25C augmente la fiabilité des productions grâce à une tenue de coupe constante.

INNOVATIONS

Services et assistance	2-5
Coordonnées.....	2-3
Catalogue en ligne • NOVO	4-5
Tournage ISO	6-28
Système de numérotation catalogue • Plaquettes	8-9
Système de numérotation catalogue • Nuances	10
Conseils techniques de tournage.....	11
Guide de sélection.....	12-13
Aperçu des géométries et brise-copeaux.....	14
Plaquettes négatives	15-25
Plaquettes positives	26-28
Informations générales	29-31
Nuances et descriptions.....	29
Légende des en-têtes de colonne.....	30
Correspondances des matériaux	31

Support Applications Clients — CAS

Trouvez une solution rapide et fiable à vos problèmes d'usinage les plus complexes.

Notre Support Applications Clients (CAS) est la ressource en matière de conseils techniques et de résolution des problèmes à distance !

Accessibilité à une expertise éprouvée dans le domaine de l'usinage.

Partout dans le monde, les ingénieurs d'applications clients Kennametal assistent les clients pour la sélection d'outils et leur prodiguent des conseils techniques sur l'ensemble de la gamme Kennametal.



Région	Pays	Langue	Hotline CAS	E-mail
Amérique du Nord	USA	Anglais	800 835 3668	na.techsupport@kennametal.com
	Mexique	Espagnol	1800 253 0758	na.techsupport@kennametal.com
Afrique	Afrique du Sud	Anglais	+27117489300	na.techsupport@kennametal.com
Europe	Autriche	Allemand	0223 63181360	eu.techsupport@kennametal.com
	Belgique	Anglais/français	0279 06 540	eu.techsupport@kennametal.com
	Danemark	Anglais	808 89298	na.techsupport@kennametal.com
	Finlande	Anglais	0800 919412	na.techsupport@kennametal.com
	France	Français	01 60 12 83 00	eu.techsupport@kennametal.com
	Allemagne	Allemand	06003 8277110	eu.techsupport@kennametal.com
	Israël	Anglais	—	na.techsupport@kennametal.com
	Italie	Italien	028 95 96 212	eu.techsupport@kennametal.com
	Pays-Bas	Anglais	076 79 95 220	eu.techsupport@kennametal.com
	Norvège	Anglais	800 10080	na.techsupport@kennametal.com
	Pologne	Polonais	616 656 553	eu.techsupport@kennametal.com
	Russie	Anglais	—	eu.techsupport@kennametal.com
	Suède	Anglais	0207 99246	na.techsupport@kennametal.com
Royaume-Uni	Anglais	0138 44 08 095	na.techsupport@kennametal.com	
Ukraine	Anglais	—	eu.techsupport@kennametal.com	
Asie/Pacifique	Australie	Anglais	1800 666 667	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
	Inde	Anglais	1 800 103 5227	in.techsupport@kennametal.com
	Japon	Anglais	03 3820 2855	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
	Corée du Sud	Anglais	+82 2 2100 6100	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
	Malaisie	Anglais	1800 812 990	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
	Nouvelle-Zélande	Anglais	0800 450 941	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
	Singapour	Anglais	1800 6221031	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
	Taiwan	Anglais	0800 666 197	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
	Thaïlande	Anglais	1800 4417820	ap-kmt.techsupport@kennametal.com

Les numéros desservent uniquement le pays indiqué dans la liste.

Service clients & Service commercial dans le monde

Région	Pays	Hotline commerciale	E-mail
Amérique du Nord	États-Unis	+1 800 446 7738	FtMill.Service@kennametal.com
	Canada	+1 800 446 7738	toronto.service@kennametal.com
	Mexique	+1 888 402 4963	k-mx.service@kennametal.com
Amérique centrale/du sud	Argentine	+54 11 4719 0700	buenos-aires.ventas@kennametal.com
	Brésil	+55 19 3936 9200	bra.marketing@kennametal.com
	Chili	+56 2 2264 1177	kennametalchile@kennametalchile.cl
Afrique	Égypte	+44 1384 408060	na.techsupport@kennametal.com
	Afrique du Sud	+27 11 748 9300	na.techsupport@kennametal.com
Europe	Autriche	+43 2236 3798980	brunn.sales@kennametal.com
	Belgique	+32 0800 81 372	belgium.sales@kennametal.com
	République Tchèque	+420 800 900 840	k-prha.sales@kennametal.com
	France	+33 1 60 12 81 00	info.fr@kennametal.com
	Allemagne	+49 6003 8277 0	rosbach.sales@kennametal.com
	Grande-Bretagne	+44 1384 408060	kingswinford.service@kennametal.com
	Hongrie	+36 96 618 150	gyoer.sales@kennametal.com
	Irlande	+44 1384 408060	na.techsupport@kennametal.com
	Italie	+39 02 895 961	milano.vendite@kennametal.com
	Luxembourg	+32 4 248 48 48	liege.sales@kennametal.com
	Pays-Bas	+31 0800 44 33 201	netherlands.sales@kennametal.com
	Pologne	+48 61 6656501	poland.service@kennametal.com
	Portugal	+351 22 4119 400	porto.service@kennametal.com
	Russie	+7 495 4115386	moscow.information@kennametal.com
Slovaquie	+421 0800 044 053	k-eu-zilina.sales@kennametal.com	
Asie/Pacifique	Espagne	+34 93 586 03 50	barcelona.service@kennametal.com
	Turquie	+90 216 574 4780	tr.information@kennametal.com
	Australie	+61 800 666 667	k-au.service@kennametal.com
	Chine	+86 400 889 2135	k-cn.service@kennametal.com
	Inde	+91 800 103 5138	k-bngl.information@kennametal.com
	Indonésie	+65 6265 9222	k-sg.sales@kennametal.com
	Japon	+81 3 3820 2855	k-jp.service@kennametal.com
	Corée du Sud	+82 2 2109 6100	k-kr-service@kennametal.com
	Malaisie	+60 3 5569 9080	k-sg.sales@kennametal.com
Nouvelle-Zélande	+64 0800 536626	k-nz.service@kennametal.com	
Singapour*	+65 62659222	k-sg.sales@kennametal.com	
Taiwan	+886 4 2350 1920	taiwan.service@kennametal.com	
Thaïlande	+66 2 642 3455	k-sg.sales@kennametal.com	

*Les personnes résidant au Vietnam et aux Philippines devront contacter l'agence de Singapour.

Rendez-vous sur kennametal.com pour trouver votre distributeur Kennametal agréé.



Catalogue en ligne

Impossible de trouver votre tirage papier de notre Catalogue ?

Pas d'inquiétude ! Rendez-vous sur catalogs.kennametal.com pour voir ce qu'il se passe ici.

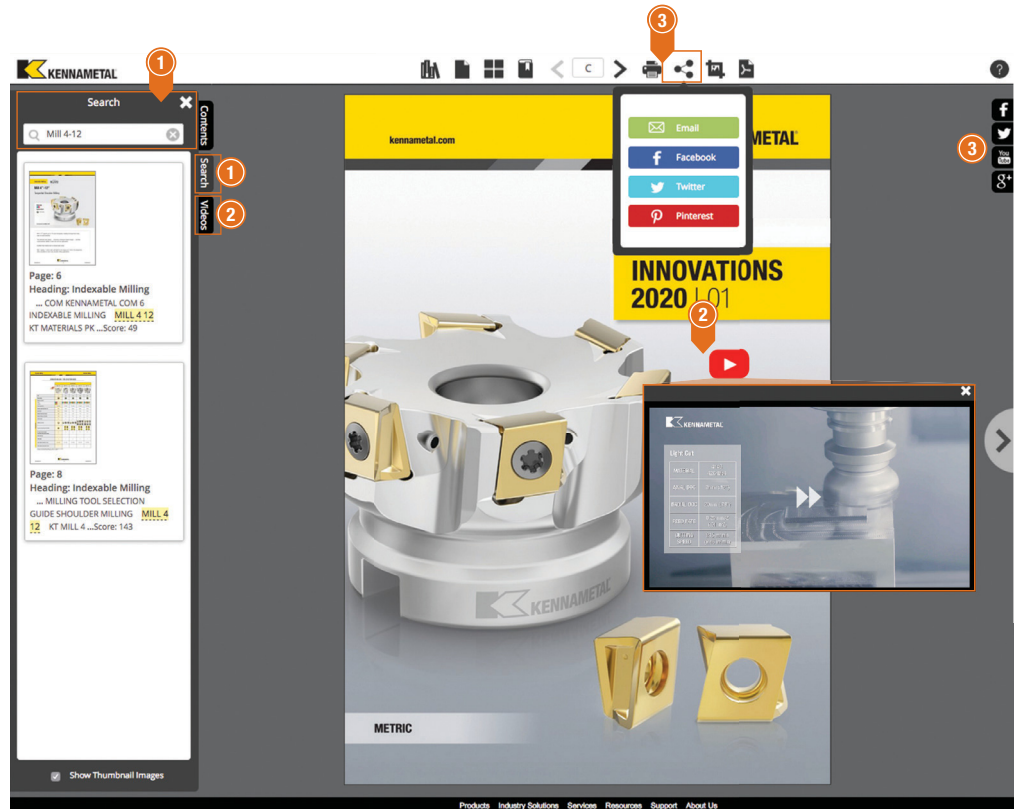
Recherchez ce qu'il vous faut, regardez une vidéo, puis partagez des pages avec d'autres, le tout à partir d'un seul site !

Allez à catalogs.kennametal.com, et si vous voulez vérifier sur votre smartphone, il vous suffit de télécharger l'appli GRATUITE pour iOS ou Android™.

1 Recherchez ce qu'il vous faut.

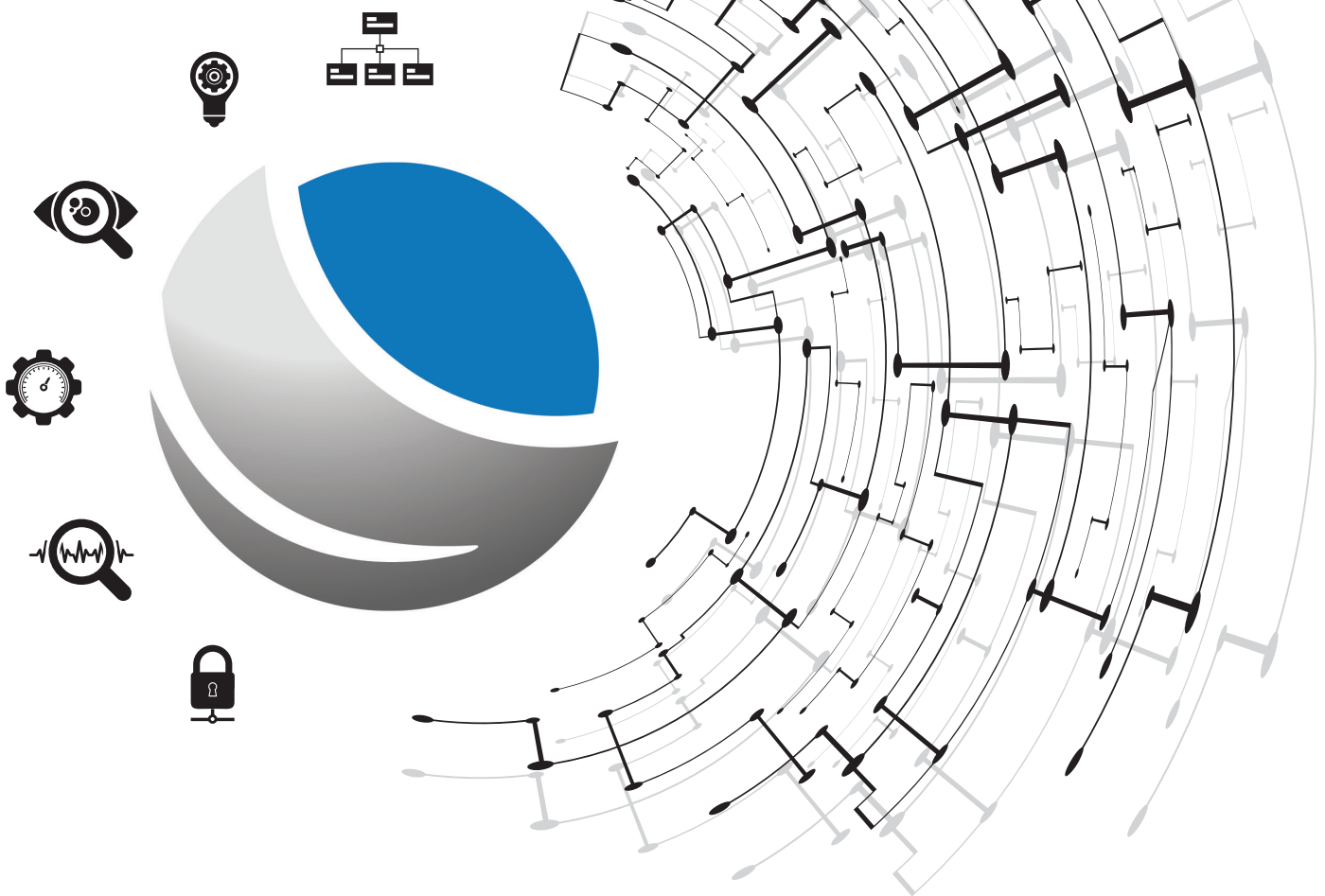
2 Regardez des vidéos.

3 Partagez avec d'autres.



Consultez notre nouvelle appli catalogue.
Disponible sur le Magasin Google Play™
ou l'App Store®.

NOVO™



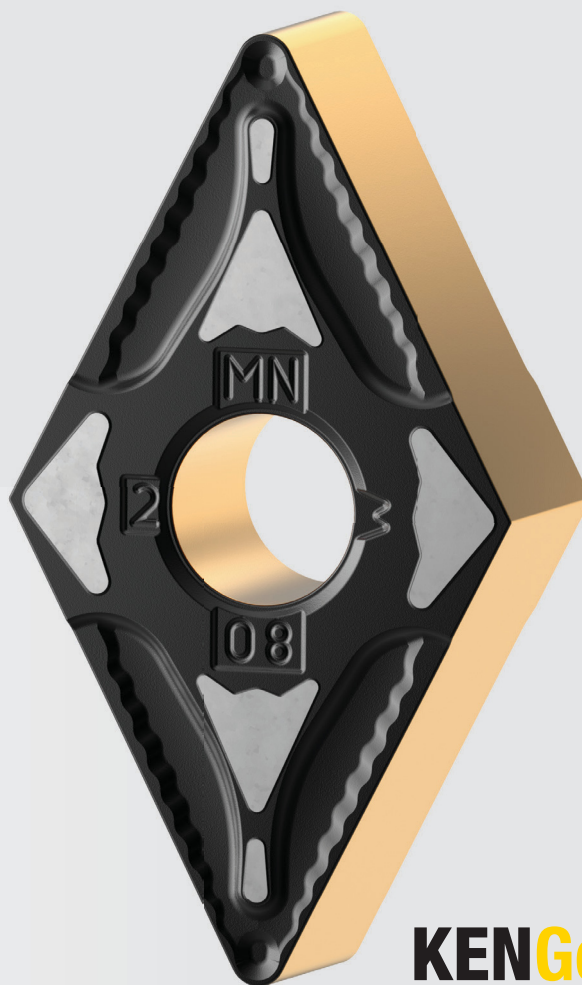
L'accès numérique aux caractéristiques produits et aux informations pour connecter systèmes et processus tout au long du cycle de fabrication.

ALLEZ SUR [KENNAMETAL.COM/NOVO](https://www.kennametal.com/novo)



KENGold™

Technologie de revêtement CVD pour les applications de tournage ISO



Matériaux

P

Applications



Tournage



Alésage



Alésage arrière



Profilage



Dressage



Tournage intérieur
dressage



Tournage chanfrein

KENGold™

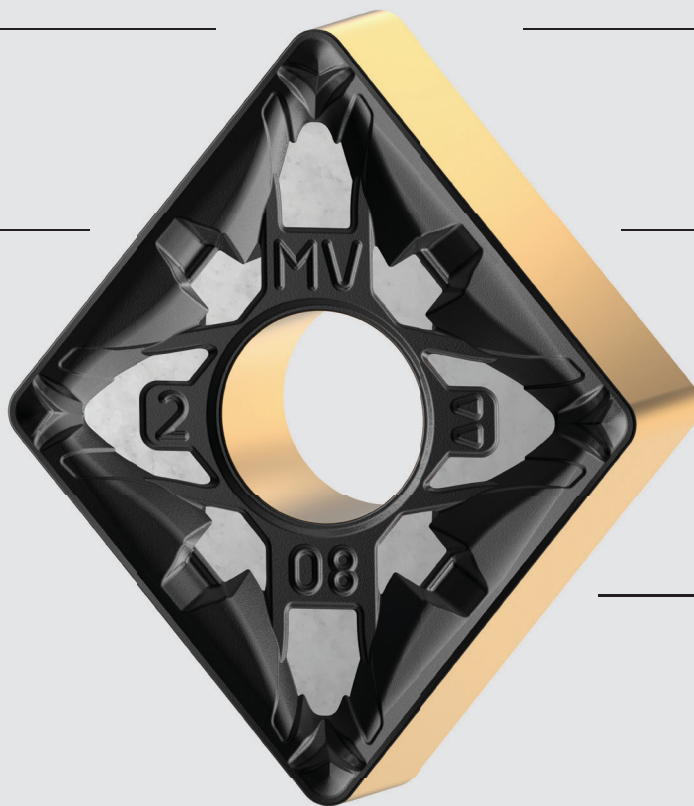
KENGold est une technologie de revêtement multicouche uniformes qui résistent à l'abrasion, fournissent une barrière thermique solide, améliorent la ténacité des arêtes et procure une détection facile de l'usure en raison de sa face de dépouille dorée.

Appliqués à la nuance plaquette de tournage KCP25C, en combinaison avec des process de préparations d'arêtes améliorés, les clients bénéficieront d'une durée de vie de l'outil plus constante et donc plus fiable.

Cette technologie de revêtement appliquée à température moyenne est composée de TiCN-Al₂O₃. La composition, divisée en quatre couches, ayant chacune des propriétés de protection uniques :

Protège contre l'usure en
dépouille

Permet une identification
facile des arêtes usées et/
ou inutilisées (réduction du
gaspillage)



Résiste à l'usure (abrasion,
écaillage) et fournit une
barrière thermique solide

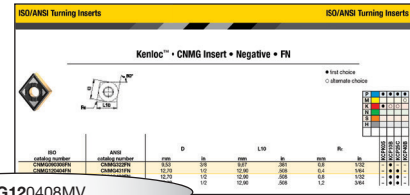
Augmente la fiabilité des
productions grâce à une tenue
de coupe constante

NOUVEAU !
Géométrie MV pour une
utilisation polyvalente

- La couche extérieure protège contre l'usure en dépouille et permet son identification grâce à sa composition en TiCN de couleur dorée. Améliore la résistance à l'abrasion de la nuance KCP25C.
- La deuxième couche est composée d'un revêtement noir Al_2O_3 avec une nanostructure uniforme récemment développée pour agir comme barrière thermique.
- La troisième couche est une transition qui relie la couche tenace à celle plus dure résistante à l'usure.
- La quatrième quant elle fait barrière à l'écaillage grâce à sa structure cristalline hautement uniforme composée de TiCN déposé à température modérée. Cela permet également d'améliorer la ténacité et la résistance à globale.

Plaquettes ISO • Système de numérotation catalogue

Chaque caractère de la référence catalogue correspond à une caractéristique du produit désigné.
Aidez-vous des explications ci-dessous et des images pour décoder la référence.

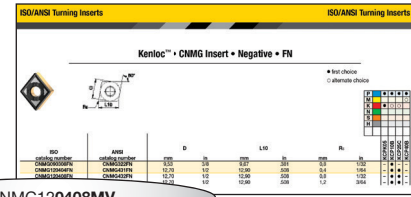


CNMG120408MV

C	N	M	G	12																																																																																																																																																																																																
Forme de plaquette	Angle de dépouille de la plaquette	Classe de tolérance	Caractéristiques de la plaquette	Dimension																																																																																																																																																																																																
<p>H Hexagonale à 120°</p> <p>O Octogonale à 135°</p> <p>P Pentagonale à 108°</p> <p>R Ronde</p> <p>S Carrée à 90°</p> <p>T Triangulaire à 60°</p> <p>C Rhombique 80°</p> <p>D 55°</p> <p>E 75°</p> <p>M 86°</p> <p>V 35°</p> <p>W Trigone à 80° aux angles de pointe élargis</p> <p>L Rectangulaire à 90°</p> <p>A Parallélogramme 85°</p> <p>B 82°</p> <p>N/K 55°</p>	<p>A 3°</p> <p>B 5°</p> <p>C 7°</p> <p>D 15°</p> <p>E 20°</p> <p>F 25°</p> <p>G 30°</p> <p>N 0°</p> <p>P 11°</p> <p>O Autres angles de dépouille nécessitant une description.</p>	<p>Les tolérances s'appliquent avant préparation d'arête et revêtement.</p> <p>D = Diamètre théorique du cercle inscrit de la plaquette</p> <p>S = Épaisseur</p> <p>B = Voir figures ci-dessous</p>	<p>N</p> <p>R</p> <p>F</p> <p>A</p> <p>M</p> <p>G</p> <p>W</p> <p>T</p> <p>Q</p> <p>U</p> <p>B</p> <p>H</p> <p>C</p> <p>J</p> <p>X Conception spéciale</p>	<p>Code métrique longueur arête de coupe "L10"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>"D"</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>R</th> <th>S</th> <th>T</th> <th>V</th> <th>W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,97</td> <td>S4</td> <td>04</td> <td>03</td> <td>03</td> <td>06</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4,76</td> <td>04</td> <td>05</td> <td>04</td> <td>04</td> <td>08</td> <td>08</td> <td>S3</td> </tr> <tr> <td>5,56</td> <td>05</td> <td>06</td> <td>05</td> <td>05</td> <td>09</td> <td>09</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>6,00</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>06</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6,35</td> <td>06</td> <td>07</td> <td>06</td> <td>06</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>7,94</td> <td>08</td> <td>09</td> <td>07</td> <td>07</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>05</td> </tr> <tr> <td>8,00</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>08</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>9,52</td> <td>09</td> <td>11</td> <td>09</td> <td>09</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>10,00</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>10</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>11,11</td> <td>11</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>07</td> </tr> <tr> <td>12,00</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>12</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>12,70</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td>14,29</td> <td>14</td> <td>17</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>09</td> </tr> <tr> <td>15,88</td> <td>16</td> <td>19</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>16,00</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>16</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>17,46</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>19,05</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>33</td> <td>33</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>20</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>22,22</td> <td>22</td> <td>27</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>25,00</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>25</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>25,40</td> <td>25</td> <td>31</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>44</td> <td>44</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>31,75</td> <td>32</td> <td>38</td> <td>31</td> <td>31</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>32</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	"D"	C	D	R	S	T	V	W	3,97	S4	04	03	03	06	—	—	4,76	04	05	04	04	08	08	S3	5,56	05	06	05	05	09	09	03	6,00	—	—	06	—	—	—	—	6,35	06	07	06	06	11	11	04	7,94	08	09	07	07	13	13	05	8,00	—	—	08	—	—	—	—	9,52	09	11	09	09	16	16	06	10,00	—	—	10	—	—	—	—	11,11	11	13	11	11	19	19	07	12,00	—	—	12	—	—	—	—	12,70	12	15	12	12	22	22	08	14,29	14	17	14	14	24	24	09	15,88	16	19	15	15	27	27	10	16,00	—	—	16	—	—	—	—	17,46	17	21	17	17	30	30	11	19,05	19	23	19	19	33	33	13	20,00	—	—	20	—	—	—	—	22,22	22	27	22	22	38	38	15	25,00	—	—	25	—	—	—	—	25,40	25	31	25	25	44	44	17	31,75	32	38	31	31	54	54	21	32,00	—	—	32	—	—	—	—
"D"	C	D	R	S	T	V	W																																																																																																																																																																																													
3,97	S4	04	03	03	06	—	—																																																																																																																																																																																													
4,76	04	05	04	04	08	08	S3																																																																																																																																																																																													
5,56	05	06	05	05	09	09	03																																																																																																																																																																																													
6,00	—	—	06	—	—	—	—																																																																																																																																																																																													
6,35	06	07	06	06	11	11	04																																																																																																																																																																																													
7,94	08	09	07	07	13	13	05																																																																																																																																																																																													
8,00	—	—	08	—	—	—	—																																																																																																																																																																																													
9,52	09	11	09	09	16	16	06																																																																																																																																																																																													
10,00	—	—	10	—	—	—	—																																																																																																																																																																																													
11,11	11	13	11	11	19	19	07																																																																																																																																																																																													
12,00	—	—	12	—	—	—	—																																																																																																																																																																																													
12,70	12	15	12	12	22	22	08																																																																																																																																																																																													
14,29	14	17	14	14	24	24	09																																																																																																																																																																																													
15,88	16	19	15	15	27	27	10																																																																																																																																																																																													
16,00	—	—	16	—	—	—	—																																																																																																																																																																																													
17,46	17	21	17	17	30	30	11																																																																																																																																																																																													
19,05	19	23	19	19	33	33	13																																																																																																																																																																																													
20,00	—	—	20	—	—	—	—																																																																																																																																																																																													
22,22	22	27	22	22	38	38	15																																																																																																																																																																																													
25,00	—	—	25	—	—	—	—																																																																																																																																																																																													
25,40	25	31	25	25	44	44	17																																																																																																																																																																																													
31,75	32	38	31	31	54	54	21																																																																																																																																																																																													
32,00	—	—	32	—	—	—	—																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>classe de tolérance</th> <th>tolérance sur "D"</th> <th>tolérance sur "B"</th> <th>tolérance sur "S"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>±0,025</td> <td>±0,013</td> <td>±0,025</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>±0,013</td> <td>±0,013</td> <td>±0,025</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>±0,025</td> <td>±0,025</td> <td>±0,025</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>±0,025</td> <td>±0,025</td> <td>±0,013</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td colspan="2">Voir les tableaux de la page suivante</td> <td>±0,013</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td colspan="2">Voir les tableaux de la page suivante</td> <td>±0,013</td> </tr> </tbody> </table>	classe de tolérance	tolérance sur "D"	tolérance sur "B"	tolérance sur "S"	C	±0,025	±0,013	±0,025	H	±0,013	±0,013	±0,025	E	±0,025	±0,025	±0,025	G	±0,025	±0,025	±0,013	M	Voir les tableaux de la page suivante		±0,013	U	Voir les tableaux de la page suivante		±0,013																																																																																																																																																																								
classe de tolérance	tolérance sur "D"	tolérance sur "B"	tolérance sur "S"																																																																																																																																																																																																	
C	±0,025	±0,013	±0,025																																																																																																																																																																																																	
H	±0,013	±0,013	±0,025																																																																																																																																																																																																	
E	±0,025	±0,025	±0,025																																																																																																																																																																																																	
G	±0,025	±0,025	±0,013																																																																																																																																																																																																	
M	Voir les tableaux de la page suivante		±0,013																																																																																																																																																																																																	
U	Voir les tableaux de la page suivante		±0,013																																																																																																																																																																																																	

Plaquettes ISO • Système de numérotation catalogue

(suite)



CNMG120408MV

04

Épaisseur
S

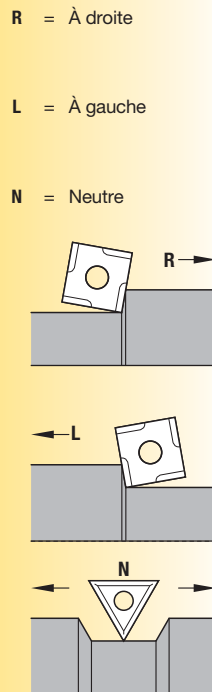
symbole	épaisseur
mm	mm
—	0,79
T0	1,00
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
9	9,52
11	11,11
12	12,70

08

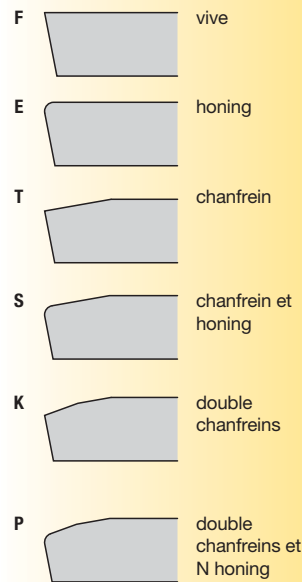
Rayon
de pointe "Rε"

symbole	rayon de pointe
mm	mm
X0	0,04
01	0,1
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
28	2,8
32	3,2
00	
MO	plaquette ronde
—	

Sens de la plaquette
(en option)



Préparation d'arête
(en option)



MV

Brise-copeau
(en option)

- F = Vive
- FF = Super Finition
- FN = Finition Négative
- MV = Medium Polyvalent
- MN = Medium Négative
- MR = Medium Ebauche
- RN = Ebauche Négative
- UN = Medium Universel
- FP = Finition Positive
- MP = Medium Positif
- RP = Ebauche Positive
- RM = Ebauche Medium
- RH = Ebauche Lourde
- FW = Finition Wiper
- MW = Medium Wiper
- FS = Finition Tranchante
- MS = Medium Tranchante
- RW = Wiper Ebauche
- HP = Fortement Positive
- UP = Universelle Positive
- K = Maîtrise copeau à avance faible
- UF = Finition ultra fine
- LF = Finition Légère
- MF = Medium Finition
- E = Honing uniquement
- T = Chanfrein négatif
- S = Chanfrein négatif plus honing
- MP-K = Medium Positive
- MG-P = Medium Positive

"D"	± tolérance sur "D"				"D"	± tolérance sur "B"			
	Classe de tolérance M			Classe de tolérance U		Classe de tolérance M			Classe de tolérance U
	Formes S, T, C, R, & W	Forme D	Forme V	Formes S, T & C		Formes S, T, C, R, & W	Forme D	Forme V	Formes S, T & C
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3,97	0,05	—	—	—	3,97	0,08	—	—	—
4,76	0,05	—	—	0,08	4,76	0,08	—	—	0,13
5,56	0,05	0,05	0,05	0,08	5,56	0,08	0,11	—	0,13
6,35	0,05	0,05	0,05	0,08	6,35	0,08	0,11	—	0,13
7,94	0,05	0,05	0,05	0,08	7,94	0,08	0,11	—	0,13
9,52	0,05	0,05	0,05	0,08	9,52	0,08	0,11	0,18	0,13
11,11	0,08	0,08	0,08	0,13	11,11	0,13	0,15	—	—
12,70	0,08	0,08	0,08	0,13	12,70	0,13	0,15	0,25	0,20
14,29	0,08	0,08	0,08	0,13	14,29	0,13	0,15	—	—
15,88	0,10	0,10	0,10	0,18	15,88	0,15	0,18	—	0,27
17,46	0,10	0,10	0,10	0,18	17,46	0,15	0,18	—	0,27
19,05	0,10	0,10	0,10	0,18	19,05	0,15	0,18	—	0,27
22,22	0,13	—	—	0,25	22,22	0,15	—	—	0,38
25,40	0,13	—	—	0,25	25,40	0,18	—	—	0,38
31,75	0,15	—	—	0,25	31,75	0,20	—	—	0,38








Nuances de tournage — Système de numérotation catalogue

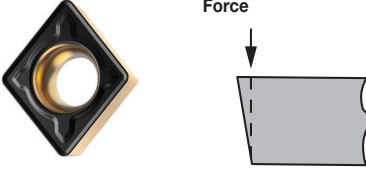
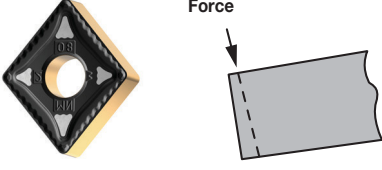
Un système de nuances, de géométries et de conseils d'application pour trouver la solution optimale à vos besoins d'usinage. Trouver l'outil de coupe avec contrôle du copeau Kennametal qui donnera le meilleur résultat pour votre application et la matière à usiner est un jeu d'enfant !

K	C	P	M	25	B
Marque	Matériau plaquette	Principaux groupe matière (ISO 513)	Groupe matière secondaire (en option)	Gamme d'applications	Génération de revêtement
<p>K = Kennametal</p>	<p>P Aciers M Aciers inoxydables K Fontes N Matériaux non ferreux S Alliages réfractaires H Aciers trempés U Usinage universel</p>	<p>B = Beyond™ Drive™ C = KENGold™ etc.</p>			
	<p>Ébauche = carbure, non revêtu C = carbure, revêtu T = Cermet Y = Céramique D = PCD B = PcBN</p>	<p>dureté maxi</p> <p>↑</p> <p>5 superfinition 10 finition 15 20 semi-finition à ébauche 25 30 ébauche 35 40 45 travaux d'ébauche lourde 50</p> <p>↓</p> <p>ténacité maxi</p>			

REMARQUE : La gamme d'applications ne s'applique pas aux nuances PcBN.

Conseils techniques de tournage

Forme de la plaquette	Stabilité						
	Haute						Faible
	R Ronde	C Carré	C Rhombique	W Trigon	T Triangulaire	D rhombique	V Rhombique
							
Stabilité de bridage	++	++++	+++	++	++	+	+
Application	<ul style="list-style-type: none"> Chariotage, dressage et profilage Capacité grande avance 	<ul style="list-style-type: none"> Chariotage et dressage 	<ul style="list-style-type: none"> Opérations de chariotage, dressage, découpe et épaulement à 90 ° 	<ul style="list-style-type: none"> Opérations de chariotage, dressage, découpe et épaulement à 90 ° 	<ul style="list-style-type: none"> Opérations de chariotage, dressage, découpe et épaulement à 90 ° 	<ul style="list-style-type: none"> Opérations de chariotage, dressage, découpe et épaulement à 90 ° 	<ul style="list-style-type: none"> Opérations de chariotage, dressage, découpe et épaulement à 90 °

	Plaquettes vissées de style positif	Plaquettes Kenloc™ de style négatif
	 <p>Force</p>	 <p>Force</p>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> Cisaille le métal, action de coupe libre. Dirige le copeau loin de la pièce à usiner, génère moins de chaleur. Moins de consommation de puissance, idéal pour les tours de petites et moyennes tailles. 	<ul style="list-style-type: none"> L'arête de coupe robuste résiste à des forces de coupe plus élevées. Plus de masse pour dissiper la chaleur. Conception réversible, plus d'arêtes de coupe. Capacité de taux d'enlèvement de matière plus élevée, idéale pour les tours de taille moyenne à grande.
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> Section plus petite au point de contact, moins de stabilité de l'arête de coupe. Conception non réversible, moins d'arêtes de coupe. Limite de rupture transversale par rapport à la tension compressive. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprime le métal et dirige le copeau vers la pièce à usiner. Haute pression requise. Consommation de puissance plus élevée. Génère plus de chaleur.
Application Recommandation	<ul style="list-style-type: none"> Finition moyenne à fine. Coupes douces. Conditions de coupe instables. Tournage extérieur pièces de faibles dimensions et gorges peu profondes. Recommandée pour les applications de tournage intérieur 	<ul style="list-style-type: none"> Ebauche à demi-finition Coupes interrompues. Bridage stable de la pièce à usiner. Tournage extérieur et intérieur de diamètre supérieur à 32 mm.

Guide de sélection

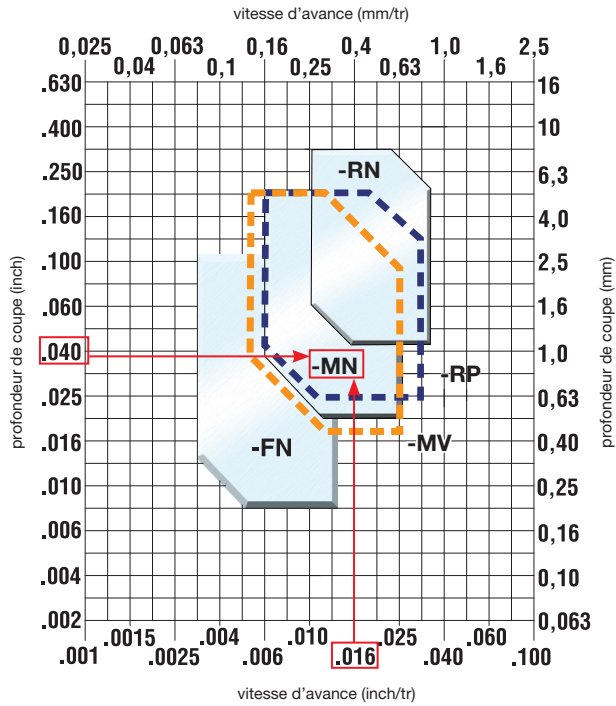
1

Choisir la géométrie de la plaquette

Données : profondeur de coupe : 0,04" (1mm)
 vitesse d'avance : 0,016pouce/tr
 (0,4mm)

Inconnu : géométrie plaquette
 Solution : -MN

 = Exemple

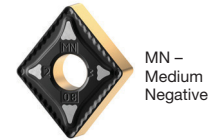


Plaquettes négatives

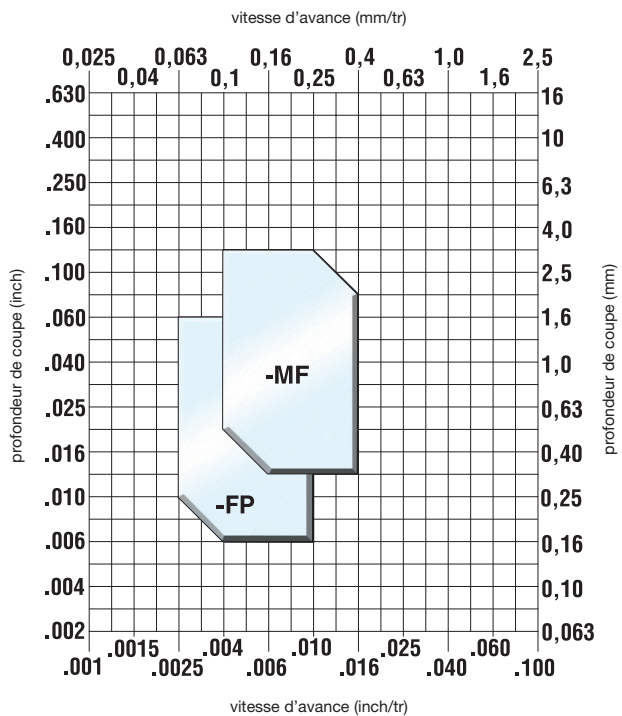
Ebauche



Usinage intermédiaire



Finition



Plaquettes positives

Usinage intermédiaire



Finition



Guide de sélection

(suite)

2 Choisir la nuance

Données : conditions de coupe : coupe légèrement interrompue
Géométrie : -MN

Inconnu : nuance
Solution : KCP25C

 = Exemple

Conditions de coupe	Plaquette négative					Plaquette positive	
	FN	MV	MN	RP	RN	FP	MF
Coupe fortement interrompue	KCP25C	KCP40B	KCP40B	KCP40B	KCP40B	KCP25C	KCP25C
Coupe légèrement interrompue	KCP25C	KCP25C	KCP25C	KCP25C	KCP25C	KCP25C	KCP25C
Profondeur de coupe variable, croûte de fonderie ou de forge	KCP10B	KCP10B	KCP10B	KCP10B	KCP10B	KCP10B	KCP10B
Coupe douce, surface pré-usinée	KCP10B	KCPK05	KCP10B	KCPK05	KCPK05	KCP10B	KCP10B

3 Choisir la vitesse de coupe

Données : nuance KCP25C
conditions de coupe
matériaux CK15

Inconnu : vitesse de coupe
Solution : (330m/min)
Nota : SFM = Surface Feet per Minutes (unité impériale en inch)

 = Exemple

Faible teneur en carbone (<Acier bas carbone (0,3 % C))

vitesse de coupe – m/mn (SFM)

Conditions initiales

groupe matière	nuance	135 (450)	180 (600)	225 (750)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	455 (1500)	495 (1650)	m/mn	SFM
P0/P1	KCPK05										405	1330
	KCP10B										395	1300
	KCP25C										330	1080
	KCP40B										210	700

Aciers à teneurs moyennes et hautes en carbone (>0,3 % C)

vitesse de coupe – m/mn (SFM)

Conditions initiales

groupe matière	nuance	135 (450)	180 (600)	225 (750)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	455 (1500)	495 (1650)	m/mn	SFM
P2	KCPK05										280	920
	KCP10B										265	870
	KCP25C										235	770
	KCP40B										150	500

Aciers à outils et aciers alliés (≤330 HB) (≤35 HRC)

vitesse de coupe – m/mn (SFM)

Conditions initiales

groupe matière	nuance	135 (450)	180 (600)	225 (750)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	455 (1500)	495 (1650)	m/mn	SFM
P3	KCPK05										195	640
	KCP10B										190	620
	KCP25C										185	610
	KCP40B										120	400

Aciers à outils et aciers alliés (340–450 HB) (36–48 HRC)

vitesse de coupe – m/mn (SFM)

Conditions initiales

groupe matière	nuance	60 (200)	90 (300)	120 (400)	150 (500)	180 (600)	210 (700)	240 (800)	270 (900)	300 (1000)	m/mn	SFM
P4	KCPK05										155	510
	KCP10B										145	480
	KCP25C										125	410
	KCP40B										95	310

Aciers inoxydables ferritiques, martensitiques et PH (≤330 HB) (≤35 HRC)

vitesse de coupe – m/mn (SFM)

Conditions initiales

groupe matière	nuance	120 (400)	150 (500)	180 (600)	210 (700)	240 (800)	270 (900)	300 (1000)	330 (1100)	360 (1200)	m/mn	SFM
P5	KCPK05										230	750
	KCP10B										215	710
	KCP25C										235	770
	KCP40B										135	440

Aciers inoxydables ferritiques, martensitiques et PH (340–450 HB) (36–48 HRC)

vitesse de coupe – m/mn (SFM)

Conditions initiales

groupe matière	nuance	105 (350)	135 (450)	165 (550)	195 (650)	225 (750)	255 (850)	285 (950)	315 (1050)	345 (1150)	m/mn	SFM
P6	KCPK05										190	620
	KCP10B										180	590
	KCP25C										180	590
	KCP40B										105	340

Géométrie brise-copeau

Plaquettes Kenloc™

Type d'opération	Géométrie de plaquette	3	Image	Profil	4	vitesse d'avance — in (pouces)															
						.0015 (0,04)	.0025 (0,063)	.004 (0,1)	.006 (0,16)	.010 (0,25)	.016 (0,4)	.025 (0,63)	.040 (1,0)	.060 (1,6)	.100 (2,5)	.200 (5,0)					
						profondeur de coupe (pouces)															
1 Finition	2 MG-FN	P M K N S H			10°-18° (.007) 0,18	5 .003-.012 (0,08-0,3)	6 .008-.125 (0,2-3,0)														
Usinage semi-ébauche	MG-MV	P K			4°-20° (.0079) 0,2			.006-.02 (0,15-0,50)			.02-.22 (0,50-5,5)										
Usinage semi-ébauche	MG-MN	P			0°-17° (.0099) 0,25			.008-.0125 (0,12-0,6)			.012-.200 (0,3-5,0)										
Ebauche	MG-RP	P K			5°-18° (.01) 0,25			.007-.028 (0,18-0,7)			.024-.200 (0,6-5,0)										
Ebauche	MG-RN	P K			0°-24° (.01) 0,25			.010-.030 (0,25-0,8)			.045-.275 (1,1-7,0)										

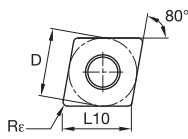
Plaquettes vissées

Finition	MT-FP	P M K S			16° (.0132) 0,3	.0025-.010 (0,063-0,25)	.006-.060 (0,16-1,6)														
Usinage intermédiaire	MT-MF	P M K S			0°-18° (.006) 0,15	.004-.016 (0,1-0,4)	.012-.125 (0,32-3,2)														

- 1 **Opération d'usinage** — à quoi la plaquette est-elle destinée ?
- 2 **Désignation de la pour la maîtrise du copeau** — exemple : MG-MV = CNMG-432MV
- 3 **Pièce à usiner principale** — Groupe de matières

- 4 **Géométrie du brise-copeau** — section au niveau du rayon de bec de la plaquette
- 5 **Gamme de vitesse d'avance** — pour un résultat optimum, choisir une avance de 60 % de la gamme
- 6 **Plage de profondeur de coupe** — pour toutes les plaquettes du programme, choisir de préférence une plaquette avec une faible masse carbure pour les usinages légers tandis que pour les travaux d'ébauches privilégier une masse carbure importante

Kenloc™ • Plaquette CNMG • Négative • FR

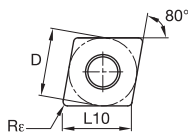


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Re	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
CNMG090308FN	9,53	9,67	0,8	-	●	●	-
CNMG120404FN	12,70	12,90	0,4	-	●	●	-
CNMG120408FN	12,70	12,90	0,8	-	●	●	-
CNMG120412FN	12,70	12,90	1,2	-	●	●	-

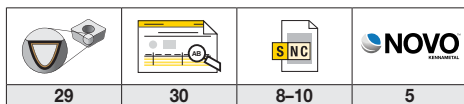
Kenloc • Plaquette CNMG • Négative • MV



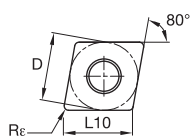
- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Re	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
CNMG090304MV	9,53	9,67	0,4	-	●	●	-
CNMG090308MV	9,53	9,67	0,8	-	●	●	-
CNMG120404MV	12,70	12,90	0,4	-	●	●	-
CNMG120408MV	12,70	12,90	0,8	-	●	●	-
CNMG120412MV	12,70	12,90	1,2	●	●	●	●
CNMG120416MV	12,70	12,90	1,6	-	●	●	●
CNMG160608MV	15,88	16,12	0,8	●	●	●	●
CNMG160612MV	15,88	16,12	1,2	●	●	●	●
CNMG160616MV	15,88	16,12	1,6	-	●	●	●
CNMG190608MV	19,05	19,34	0,8	●	●	●	●
CNMG190612MV	19,05	19,34	1,2	●	●	●	●
CNMG190616MV	19,05	19,34	1,6	-	●	●	●
CNMG190624MV	19,05	19,34	2,4	-	●	●	●



Kenloc™ • Plaquette CNMG • Négative • MN

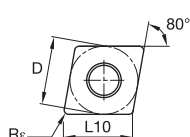


● premier choix
○ choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	●	●	○
K	■	●	○	○	○
N	■	●	○	○	○
S	■	●	○	○	○
H	■	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
CNMG090304MN	9,53	9,67	0,4	-	-	●	-
CNMG090308MN	9,53	9,67	0,8	-	-	●	-
CNMG120404MN	12,70	12,90	0,4	-	●	●	●
CNMG120408MN	12,70	12,90	0,8	-	●	●	●
CNMG120412MN	12,70	12,90	1,2	-	●	●	●
CNMU120612MN	12,70	12,90	1,2	-	●	-	-
CNMG120416MN	12,70	12,90	1,6	-	●	-	-
CNMG160608MN	15,88	16,12	0,8	-	●	●	-
CNMG160612MN	15,88	16,12	1,2	-	●	●	-
CNMG160616MN	15,88	16,12	1,6	-	●	-	-
CNMG190608MN	19,05	19,34	0,8	-	-	●	-
CNMG190612MN	19,05	19,34	1,2	-	-	●	-
CNMG190616MN	19,05	19,34	1,6	-	-	●	-
CNMG190624MN	19,05	19,34	2,4	-	-	●	-

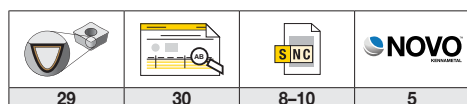
Kenloc • Plaquette CNMG • Négative • RP



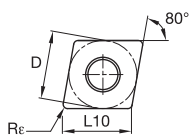
● premier choix
○ choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	●	●	○
K	■	●	○	○	○
N	■	●	○	○	○
S	■	●	○	○	○
H	■	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
CNMG120404RP	12,70	12,90	0,4	-	-	●	-
CNMG120408RP	12,70	12,90	0,8	-	-	●	-
CNMG120412RP	12,70	12,90	1,2	●	●	●	●
CNMG120416RP	12,70	12,90	1,6	-	●	-	-
CNMG160608RP	15,88	16,12	0,8	-	-	●	-
CNMG160612RP	15,88	16,12	1,2	●	●	●	●
CNMG160616RP	15,88	16,12	1,6	-	●	-	-
CNMG190612RP	19,05	19,34	1,2	-	-	●	-
CNMG190616RP	19,05	19,34	1,6	-	-	●	-



Kenloc™ • Plaquette CNMG • Négative • RN

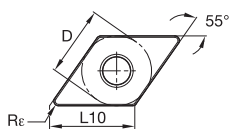
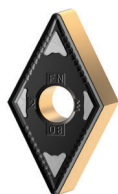


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	●	○	○	○	○
H	●	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
CNMG120408RN	12,70	12,90	0,8	●	●	●	●
CNMG120412RN	12,70	12,90	1,2	●	●	●	●
CNMG120416RN	12,70	12,90	1,6	●	●	●	●
CNMG160608RN	15,88	16,12	0,8	●	●	●	●
CNMG160612RN	15,88	16,12	1,2	●	●	●	●
CNMG160616RN	15,88	16,12	1,6	●	●	●	●
CNMG190608RN	19,05	19,34	0,8	●	●	●	●
CNMG190612RN	19,05	19,34	1,2	●	●	●	●
CNMG190616RN	19,05	19,34	1,6	●	●	●	●
CNMG190624RN	19,05	19,34	2,4	●	●	●	●

Kenloc • Plaquette DNMG • Négative • FN

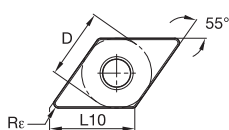


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	●	○	○	○	○
H	●	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
DNMG110404FN	9,53	11,63	0,4	●	●	●	●
DNMG110408FN	9,53	11,63	0,8	●	●	●	●
DNMG110412FN	9,53	11,63	1,2	●	●	●	●
DNMG150404FN	12,70	15,50	0,4	●	●	●	●
DNMG150604FN	12,70	15,50	0,4	●	●	●	●
DNMG150408FN	12,70	15,50	0,8	●	●	●	●
DNMG150608FN	12,70	15,50	0,8	●	●	●	●
DNMG150412FN	12,70	15,50	1,2	●	●	●	●
DNMG150612FN	12,70	15,50	1,2	●	●	●	●

Kenloc • Plaquette DNMG • Négative • MV

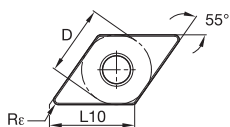


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	●	○	○	○	○
H	●	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
DNMG110404MV	9,53	11,63	0,4	●	●	●	●
DNMG110408MV	9,53	11,63	0,8	●	●	●	●
DNMG110412MV	9,53	11,63	1,2	●	●	●	●
DNMG150404MV	12,70	15,50	0,4	●	●	●	●
DNMG150604MV	12,70	15,50	0,4	●	●	●	●
DNMG150408MV	12,70	15,50	0,8	●	●	●	●
DNMG150608MV	12,70	15,50	0,8	●	●	●	●
DNMG150412MV	12,70	15,50	1,2	●	●	●	●
DNMG150612MV	12,70	15,50	1,2	●	●	●	●

Kenloc™ • Plaquette DNMG • Négative • MN

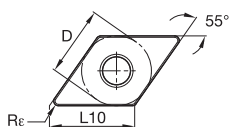


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	●	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
DNMG110404MN	9,53	11,63	0,4	-	●	●	-
DNMG110408MN	9,53	11,63	0,8	-	●	●	-
DNMG110412MN	9,53	11,63	1,2	-	●	●	-
DNMG150404MN	12,70	15,50	0,4	-	●	●	-
DNMG150604MN	12,70	15,50	0,4	-	●	●	-
DNMG150408MN	12,70	15,50	0,8	-	●	●	-
DNMG150608MN	12,70	15,50	0,8	-	●	●	-
DNMG150412MN	12,70	15,50	1,2	-	●	●	-
DNMG150612MN	12,70	15,50	1,2	-	●	●	-

Kenloc • Plaquette DNMG • Négative • RP



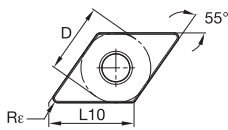
- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
DNMG110408RP	9,53	11,63	0,8	-	●	●	-
DNMG110412RP	9,53	11,63	1,2	-	●	●	-
DNMG150408RP	12,70	15,50	0,8	-	●	●	-
DNMG150608RP	12,70	15,50	0,8	-	●	●	-
DNMG150412RP	12,70	15,50	1,2	-	●	●	-
DNMG150612RP	12,70	15,50	1,2	-	●	●	-
DNMG150616RP	12,70	15,50	1,6	-	●	●	-

29	30	8-10	5

Kenloc™ • Plaquette DNMG • Négative • RN

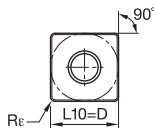
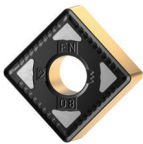


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
DNMG150408RN	12,70	15,50	0,8	●	●	●	●
DNMG150608RN	12,70	15,50	0,8	○	○	○	○
DNMG150412RN	12,70	15,50	1,2	●	●	●	●
DNMG150612RN	12,70	15,50	1,2	○	○	○	○
DNMG150416RN	12,70	15,50	1,6	●	●	●	●
DNMG150616RN	12,70	15,50	1,6	○	○	○	○
DNMG190608RN	15,88	19,38	0,8	●	●	●	●
DNMG190612RN	15,88	19,38	1,2	○	○	○	○

Kenloc • Plaquette SNMG • Négative • FN

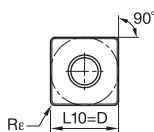
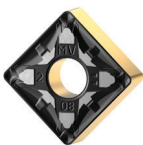


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
SNMG120404FN	12,70	12,70	0,4	●	●	●	●
SNMG120408FN	12,70	12,70	0,8	○	○	○	○
SNMG120412FN	12,70	12,70	1,2	●	●	●	●

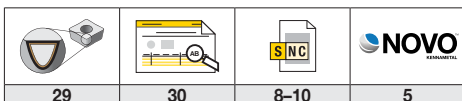
Kenloc • Plaquette SNMG • Négative • MV



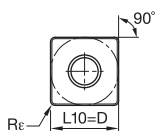
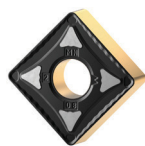
- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
SNMG090308MV	9,53	9,53	0,8	●	●	●	●
SNMG120404MV	12,70	12,70	0,4	○	○	○	○
SNMG120408MV	12,70	12,70	0,8	●	●	●	●
SNMG120412MV	12,70	12,70	1,2	○	○	○	○
SNMG120416MV	12,70	12,70	1,6	●	●	●	●
SNMG150612MV	15,88	15,88	1,2	○	○	○	○
SNMG150616MV	15,88	15,88	1,6	●	●	●	●
SNMG190612MV	19,05	19,05	1,2	○	○	○	○
SNMG190616MV	19,05	19,05	1,6	●	●	●	●



Kenloc™ • Plaquette SNMG • Négative • MN

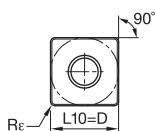
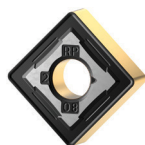


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
SNMG090308MN	9,53	9,53	0,8	●	●	●	●
SNMG120404MN	12,70	12,70	0,4	●	●	●	●
SNMG120408MN	12,70	12,70	0,8	●	●	●	●
SNMG120412MN	12,70	12,70	1,2	●	●	●	●
SNMG120416MN	12,70	12,70	1,6	●	●	●	●
SNMG150612MN	15,88	15,88	1,2	●	●	●	●
SNMG150616MN	15,88	15,88	1,6	●	●	●	●
SNMG190612MN	19,05	19,05	1,2	●	●	●	●

Kenloc • Plaquette SNMG • Négative • RP



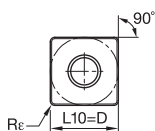
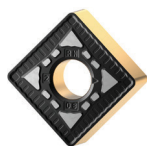
- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
SNMG120408RP	12,70	12,70	0,8	●	●	●	●
SNMG120412RP	12,70	12,70	1,2	●	●	●	●
SNMG150612RP	15,88	15,88	1,2	●	●	●	●
SNMG150616RP	15,88	15,88	1,6	●	●	●	●
SNMG190612RP	19,05	19,05	1,2	●	●	●	●
SNMG190616RP	19,05	19,05	1,6	●	●	●	●

29	30	8-10	5

Kenloc™ • Plaquette SNMG • Négative • RN

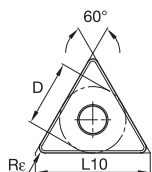
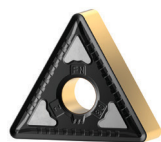


● premier choix
○ choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	●	○	○	○
S	■	●	○	○	○
H	■	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	R _ε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
SNMG120408RN	12,70	12,70	0,8	●	●	●	●
SNMG120412RN	12,70	12,70	1,2	●	●	●	●
SNMG120416RN	12,70	12,70	1,6	●	●	●	●
SNMG150612RN	15,88	15,88	1,2	●	●	●	●
SNMG150616RN	15,88	15,88	1,6	●	●	●	●
SNMG190612RN	19,05	19,05	1,2	●	●	●	●
SNMG190616RN	19,05	19,05	1,6	●	●	●	●
SNMG250924	25,40	25,40	2,4	●	●	●	●

Kenloc • Plaquette TNMG • Négative • FN

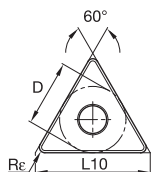
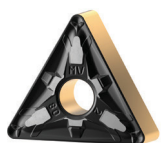


● premier choix
○ choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	●	○	○	○
S	■	●	○	○	○
H	■	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	R _ε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
TNMG160404FN	9,53	16,50	0,4	●	●	●	●
TNMG160408FN	9,53	16,50	0,8	●	●	●	●
TNMG160412FN	9,53	16,50	1,2	●	●	●	●
TNMG220408FN	12,70	22,00	0,8	●	●	●	●
TNMG220412FN	12,70	22,00	1,2	●	●	●	●

Kenloc • Plaquette TNMG • Négative • MV



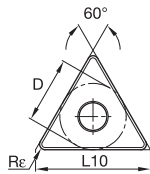
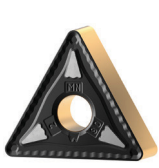
● premier choix
○ choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	●	○	○	○
S	■	●	○	○	○
H	■	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	R _ε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
TNMG160404MV	9,53	16,50	0,4	●	●	●	●
TNMG160408MV	9,53	16,50	0,8	●	●	●	●
TNMG160412MV	9,53	16,50	1,2	●	●	●	●
TNMG220404MV	12,70	22,00	0,4	●	●	●	●
TNMG220408MV	12,70	22,00	0,8	●	●	●	●
TNMG220412MV	12,70	22,00	1,2	●	●	●	●

29	30	8-10	5

Kenloc™ • Plaquette TNMG • Négative • MN

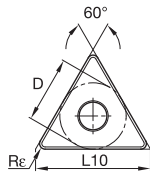
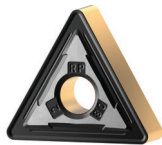


- premier choix
- choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	○	○	○	○
S	■	○	○	○	○
H	■	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Re	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
TNMG160404MN	9,53	16,50	0,4	●	●	●	●
TNMG160408MN	9,53	16,50	0,8	●	●	●	●
TNMG160412MN	9,53	16,50	1,2	●	●	●	●
TNMG220404MN	12,70	22,00	0,4	●	●	●	●
TNMG220408MN	12,70	22,00	0,8	●	●	●	●
TNMG220412MN	12,70	22,00	1,2	●	●	●	●

Kenloc • Plaquette TNMG • Négative • RP

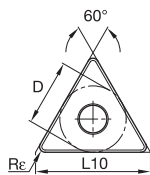
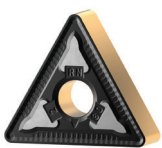


- premier choix
- choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	○	○	○	○
S	■	○	○	○	○
H	■	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Re	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
TNMG160408RP	9,53	16,50	0,8	●	●	●	●
TNMG160412RP	9,53	16,50	1,2	●	●	●	●
TNMG220408RP	12,70	22,00	0,8	●	●	●	●
TNMG220412RP	12,70	22,00	1,2	●	●	●	●
TNMG220416RP	12,70	22,00	1,6	●	●	●	●
TNMG220432RP	12,70	22,00	3,2	●	●	●	●
TNMG330924RP	19,05	33,00	2,4	●	●	●	●

Kenloc • Plaquette TNMG • Négative • RN



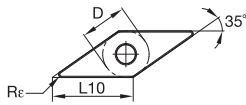
- premier choix
- choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	○	○	○	○
S	■	○	○	○	○
H	■	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Re	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
TNMG160408RN	9,53	16,50	0,8	●	●	●	●
TNMG160412RN	9,53	16,50	1,2	●	●	●	●
TNMG220408RN	12,70	22,00	0,8	●	●	●	●
TNMG220412RN	12,70	22,00	1,2	●	●	●	●
TNMG220416RN	12,70	22,00	1,6	●	●	●	●
TNMG270612RN	15,88	27,50	1,2	●	●	●	●
TNMG270616RN	15,88	27,50	1,6	●	●	●	●
TNMG330924RN	19,05	33,00	2,4	●	●	●	●

29	30	8-10	5

Kenloc™ • Plaquette VNMG • Négative • FN

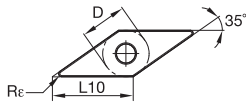


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	●	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
VNMG160404FN	9,53	16,61	0,4	○	○	○	○
VNMG160408FN	9,53	16,61	0,8	●	●	●	●

Kenloc • Plaquette VNMG • Négative • MV

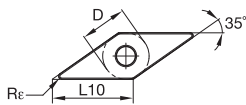


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
VNMG160404MV	9,53	16,61	0,4	○	○	○	○
VNMG160408MV	9,53	16,61	0,8	●	●	●	●
VNMG160412MV	9,53	16,61	1,2	○	○	○	○

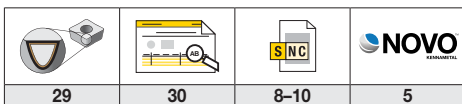
Kenloc • Plaquette VNMG • Négative • MN



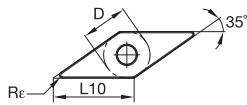
- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
VNMG160404MN	9,53	16,61	0,4	○	○	○	○
VNMG160408MN	9,53	16,61	0,8	●	●	●	●
VNMG160412MN	9,53	16,61	1,2	○	○	○	○



Kenloc™ • Plaquette VNMG • Négative • RP

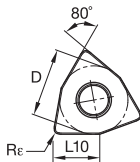
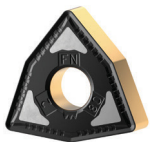


- premier choix
- choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	●	○	○	○
S	■	●	○	○	○
H	■	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
VNMG160408RP	9,53	16,61	0,8	-	-	●	-
VNMG160412RP	9,53	16,61	1,2	-	-	●	-

Kenloc • Plaquette WNMG • Négative • FN

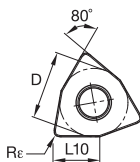
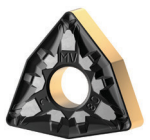


- premier choix
- choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	●	○	○	○
S	■	●	○	○	○
H	■	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
WNMG060408FN	9,53	6,52	0,8	-	-	●	-
WNMG080404FN	12,70	8,69	0,4	-	-	●	-
WNMG080408FN	12,70	8,69	0,8	-	-	●	-

Kenloc • Plaquette WNMG • Négative • MV



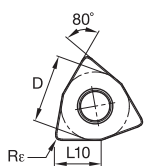
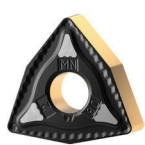
- premier choix
- choix alternatif

P	■	●	●	●	●
M	■	●	○	○	○
K	■	●	○	○	○
N	■	●	○	○	○
S	■	●	○	○	○
H	■	●	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
WNMG060408MV	9,52	6,52	0,8	-	●	●	-
WNMG060412MV	9,53	6,52	1,2	-	●	●	-
WNMG080408MV	12,70	8,69	0,8	-	●	●	-
WNMG080412MV	12,70	8,69	1,2	-	●	●	-
WNMG080416MV	12,70	8,69	1,6	-	●	●	-

29	30	8-10	5

Kenloc™ • Plaquette WNMG • Négative • MN



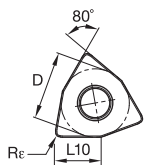
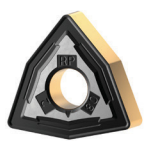
● premier choix
○ choix alternatif

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
W	-	●	●	-
W	-	●	●	-
W	-	●	●	-
W	-	●	●	-

Réf. catalogue ISO	D	L10	Re
WNMG060408MN	9,53	6,52	0,8
WNMG080408MN	12,70	8,69	0,8
WNMG080412MN	12,70	8,69	1,2
WNMG080416MN	12,70	8,69	1,6

Kenloc • Plaquette WNMG • Négative • RP



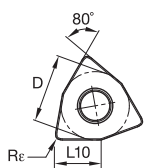
● premier choix
○ choix alternatif

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
W	-	●	●	-
W	-	●	●	-
W	●	●	●	-
W	●	●	●	-

Réf. catalogue ISO	D	L10	Re
WNMG060408RP	9,53	6,52	0,8
WNMG060412RP	9,53	6,52	1,2
WNMG080408RP	12,70	8,69	0,8
WNMG080412RP	12,70	8,69	1,2
WNMG080416RP	12,70	8,69	1,6

Kenloc • Plaquette WNMG • Négative • RN

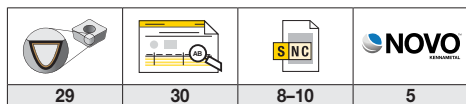


● premier choix
○ choix alternatif

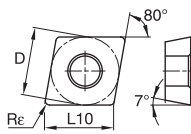
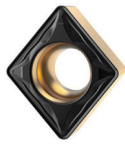
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
W	-	●	●	-
W	-	●	●	-
W	●	●	●	-
W	●	●	●	-

Réf. catalogue ISO	D	L10	Re
WNMG060408RN	9,53	6,52	0,8
WNMG060412RN	9,53	6,52	1,2
WNMG080408RN	12,70	8,69	0,8
WNMG080412RN	12,70	8,69	1,2
WNMG080416RN	12,70	8,69	1,6



Vissé • Plaquette CCMT • Positive • FP

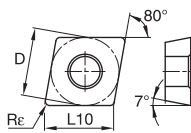
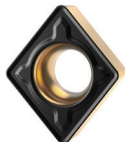


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
CCMT060204FP	6,35	6,45	0,4	-	●	●	-
CCMT060208FP	6,35	6,45	0,8	-	●	●	-
CCMT09T302FP	9,53	9,67	0,2	-	-	●	-
CCMT09T304FP	9,53	9,67	0,4	-	-	●	-
CCMT09T308FP	9,53	9,67	0,8	-	-	●	-
CCMT120404FP	12,70	12,90	0,4	-	●	●	-
CCMT120408FP	12,70	12,90	0,8	-	●	●	-

Vissé • Plaquette CCMT • Positive • MF

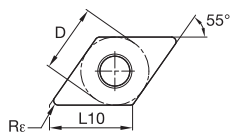
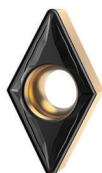


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
CCMT060204MF	6,35	6,45	0,4	-	●	●	-
CCMT060208MF	6,35	6,45	0,8	-	●	●	-
CCMT09T304MF	9,53	9,67	0,4	-	-	●	-
CCMT09T308MF	9,53	9,67	0,8	-	-	●	-
CCMT09T312MF	9,53	9,67	1,2	-	-	●	-
CCMT120408MF	12,70	12,90	0,8	-	●	●	-
CCMT120412MF	12,70	12,90	1,2	-	●	●	-

Vissé • Plaquette DCMT • Positive • FP



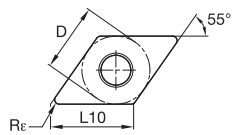
- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
DCMT070202FP	6,35	7,75	0,2	-	-	●	-
DCMT070204FP	6,35	7,75	0,4	-	-	●	-
DCMT070208FP	6,35	7,75	0,8	-	-	●	-
DCMT11T302FP	9,53	11,63	0,2	-	●	●	-
DCMT11T304FP	9,53	11,63	0,4	-	●	●	-
DCMT11T308FP	9,53	11,63	0,8	-	●	●	-

29	30	8-10	5

Vissé • Plaquette DCMT • Positive • MF

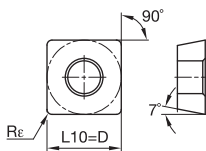
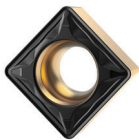


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
DCMT11T304MF	9,53	11,63	0,4	●	○	○	○
DCMT11T308MF	9,53	11,63	0,8	●	○	○	○
DCMT11T312MF	9,53	11,63	1,2	●	○	○	○

Vissé • Plaquette SCMT • Positive • FP

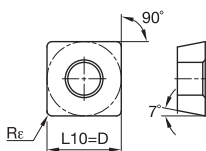
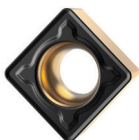


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
SCMT09T304FP	9,53	9,53	0,4	●	○	○	○
SCMT09T308FP	9,53	9,53	0,8	●	○	○	○
SCMT120404FP	12,70	12,70	0,4	●	○	○	○
SCMT120408FP	12,70	12,70	0,8	●	○	○	○

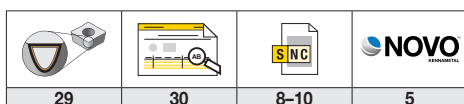
Vissé • Plaquette SCMT • Positive • MF



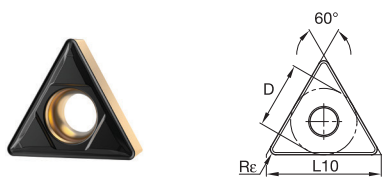
- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
SCMT09T308MF	9,53	9,53	0,8	●	○	○	○
SCMT09T312MF	9,53	9,53	1,2	●	○	○	○
SCMT120404MF	12,70	12,70	0,4	●	○	○	○
SCMT120408MF	12,70	12,70	0,8	●	○	○	○
SCMT120412MF	12,70	12,70	1,2	●	○	○	○



Vissé • Plaquette TCMT • Positive • FP

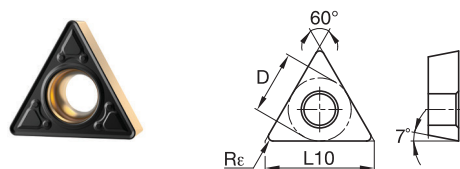


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
TCMT090204FP	5,56	9,62	0,4	●	○	○	○
TCMT110204FP	6,35	11,00	0,4	○	○	○	○
TCMT110304FP	6,35	11,00	0,4	○	○	○	○
TCMT110208FP	6,35	11,00	0,8	○	○	○	○
TCMT16T304FP	9,53	16,50	0,4	○	○	○	○
TCMT16T308FP	9,53	16,50	0,8	○	○	○	○

Vissé • Plaquette TCMT • Positive • MF

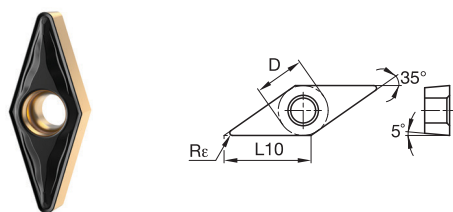


- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
TCMT110204MF	6,35	11,00	0,4	○	○	○	○
TCMT110208MF	6,35	11,00	0,8	○	○	○	○
TCMT16T308MF	9,53	16,50	0,8	○	○	○	○
TCMT16T312MF	9,53	16,50	1,2	○	○	○	○

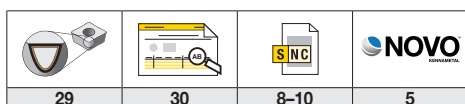
Vissé • Plaquette VBMT • Positive • FP



- premier choix
- choix alternatif

P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

Réf. catalogue ISO	D	L10	Rε	KCPK05	KCP10B	KCP25C	KCP40B
VBMT160404FP	9,53	16,61	0,4	○	○	○	○
VBMT160408FP	9,53	16,61	0,8	○	○	○	○
VBMT160412FP	9,53	16,61	1,2	○	○	○	○




Tournage

NOUVEAU !




KENGold™ | The Gold Standard in Coating Technology

résistance à l'usure ← → ténacité

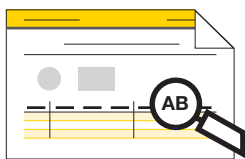
Revêtement	Revêtement Désignation des nuances		05	10	15	20	25	30	35	40	45	
KCP25C	 <p>Composition : Nuance de carbure tenace enrichie en cobalt avec revêtement multicouche avancé nouvellement conçu MTCVD TiCN-Al₂O₃ présentant sur la dépouille de la plaquette un revêtement TiN doré Application : Principalement la meilleure nuance de tournage à usage général pour les aciers et l avec une capacité pour l'ébauche de la fonte. La conception du substrat fournit une excellente combinaison de résistance à la déformation et de ténacité de l'arête de la plaquette. Les couches de revêtement offrent une résistance à l'usure supérieure, permettant d'augmenter l'avance et la productivité de manière accrue. Un traitement post-revêtement ciblé diminue l'accroche pendant la coupe et permet donc d'améliorer les opérations de finitions des pièces tout en conservant la couleur or vive sur la face de dépouille afin que les arêtes de coupe utilisées/nutilisées puissent être clairement identifiées.</p>	P										
		K										

résistance à l'usure ← → ténacité

Nuances

Revêtement	Revêtement Désignation des nuances		05	10	15	20	25	30	35	40	45	
KCPK05	 <p>Composition : Substrat enrichi en cobalt, résistant à la déformation, combiné à un revêtement MTCVD TiCN-Al₂O₃ épais. Application : Principalement pour un tournage haute productivité des aciers en coupe continue à légèrement interrompue. Sa combinaison unique substrat et revêtement en fait également une nuance d'ébauche alternative pour la fonte où la résistance à l'écaillage est requise. Cette nuance offre une excellente combinaison de résistance à la déformation et de capacité pour les hautes vitesses de coupe permettant une productivité élevée dans les aciers.</p>	P										
		K										
KCP10B	 <p>Composition : Une nuance de carbure enrichie en cobalt spécialement conçue pour résister à l'usure avec un revêtement multicouche MTCVD TiCN-Al₂O₃-TiOCN avec adhérence supérieure entre ces couches. Application : Principalement une nuance excellente pour la finition à la demi-finition des aciers, aciers ferritiques et aciers martensitiques. Peut également être utilisé pour les ébauches lourdes des fontes. Le substrat enrichi en cobalt offre une combinaison équilibrée de résistance à la déformation et de ténacité des arêtes de coupe, tandis que le revêtement épais et uniforme ajoute une résistance exceptionnelle à l'abrasion et à l'usure en cratère pour des usinage à grande vitesse de coupe générant d'excellents états de surface.</p>	P										
		K										
KCP40B	 <p>Composition : Une nuance de carbure enrichi en cobalt très tenace avec revêtement multicouche MTCVD TiCN-Al₂O₃-TiOCN avancé. Application : Principalement pour l'ébauche lourde des aciers au carbone, des aciers alliés et des aciers inoxydables ferritiques/martensitiques. C'est également un choix alternatif pour l'ébauche des aciers inoxydables austénitiques et duplex. La solide combinaison substrat et revêtement assure une ténacité supérieure pour une grande sécurité d'usinage, ce qui donne des avances et des profondeurs de coupe élevées générant un taux élevé d'enlèvement de matière même dans les opérations de coupes fortement interrompues.</p>	P										
		M										

Légende des en-têtes de colonne du tableau produits



Vous remarquerez peut-être un léger changement dans l'apparence de nos tableaux de produits et de spécifications. Dans ce catalogue, Kennametal présente un ensemble de codes abrégés pour améliorer la lisibilité des tableaux et des plans. Ces codes remplacent les descriptions de texte intégral. La liste complète des codes et leurs définitions se trouvent ci-dessous.

Code Abrégé	Description Complète
D	Ø plaquette
L10	Longueur d'arête de la plaquette
R _e	Rayon de plaquette

P	Aciers
M	Aciers inoxydables
K	Fontes

N	Matériaux non ferreux
S	Alliages réfractaires

H	Aciers trempés
C	CFRP

matière groupe	désignation	teneur	résistance à la traction RM (MPa)*	dureté (HB)	dureté (HRC)	code matière
P0	Aciers bas carbone, à copeaux longs	C <0,25 %	<530	<125	-	-
P1	Aciers bas carbone, à copeau court et pour le décolletage	C <0,25 %	<530	<125	-	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38
P2	Aciers moyen et haut carbone	C >0,25 %	>530	<220	<25	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53
P3	Aciers à outils et aciers alliés	C >0,25 %	600-850	<330	<35	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28
P4	Aciers à outils et aciers alliés	C >0,25 %	850-1400	340-450	35-48	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12
P5	Aciers inoxydables ferritiques, martensitiques et PH	-	600-900	<330	<35	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12
P6	Aciers inoxydables ferritiques, martensitiques et PH haute résistance	-	900-1350	350-450	35-48	X102CrMo17, G-X120Cr29
M1	Acier inoxydable austénitique	-	<600	130-200	-	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12
M2	Aciers inoxydables moulés et austénitiques haute résistance	-	600-800	150-230	<25	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20
M3	Acier inoxydable duplex	-	<800	135-275	<30	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4
K1	Fonte grise	-	125-500	120-290	<32	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40
K2	Fontes ductiles faible et moyenne résistance (fontes nodulaires) et fontes à graphite compact (CGI)	-	<600	130-260	<28	GGG40, GTS35
K3	Fontes ductiles et bainitiques (AD) haute résistance	-	>600	180-350	<43	GGG60, GTW55, GTS65
N1	Aluminium corroyé	-	-	-	-	AlMg1, Al99.5, AlCuMg1, AlCuBiPb, AlMgSi1, ALMgSiPb
N2	Alliages d'aluminium à basse teneur en silicium et alliages de magnésium	Si <12,2 %	-	-	-	GAISiCu4, GDAISI10Mg
N3	Alliages d'aluminium à haute teneur en silicium et alliages de magnésium	Si >12,2 %	-	-	-	G-ALSi12, G-AISI17Cu4, G-AISI21CuNiMg
N4	Matériaux à base de cuivre, laiton ou zinc basé sur un indice d'usinabilité de 70-100	-	-	-	-	CuZn40, Ms60, G-CuSn5ZnPb, CuZn37, CuSi3Mn
N5	Nylon, plastiques, caoutchoucs, dérivés phénoliques, résines, fibre de verre	-	-	-	-	LEXAN®, HOSTALEN™, POLYSTYROL®, MAKROLON®
N6	Carbone, Composites au graphite, CFRP	-	-	-	-	CFK, GFK
N7	Composites à matrice métallique (MMC)	-	-	-	-	-
S1	Alliages réfractaires à base de fer	-	500-1200	160-260	25-48	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 20
S2	Alliages réfractaires à base de cobalt	-	1000-1450	250-450	25-48	Haynes® 188, Stellite™ 6,21,31
S3	Alliages réfractaires à base de nickel	-	600-1700	160-450	<48	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75
S4	Titane et alliages de titane	-	900-1600	300-400	33-48	Ti1, TIAI5Sn2, TIAI6V4, TIAI4Mo4Sn2
H1	Matériaux trempés	-	-	-	44-48	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952, GX300CrMo153, Hardox® 400
H2	Matériaux trempés	-	-	-	48-55	-
H3	Matériaux trempés	-	-	-	56-60	-
H4	Matériaux trempés	-	-	-	>60	-
C1	CFRP, CFRP/CFRP	-	-	-	-	-
C2	CFRP/Non-ferreux	-	-	-	-	-
C3	CFRP/Hautes températures	-	-	-	-	-
C4	CFRP/Inox	-	-	-	-	-
C5	CFRP/Non-ferreux/Hautes températures	-	-	-	-	-

USINAGE & SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

À lire avant d'utiliser les outils proposés dans ce catalogue !

Risques de projection et de fragmentation

Les opérations d'usinage modernes impliquent des vitesses de broche et de fraise élevées, ainsi que des températures et des forces de coupe importantes. Des copeaux de métal brûlants risquent d'être projetés durant l'usinage de la pièce. Bien que les outils de coupe soient conçus et fabriqués pour supporter des efforts de coupe et des températures élevées, ils peuvent parfois s'ébrécher, en particulier s'ils sont soumis à des contraintes ou des chocs importants, ou encore à d'autres mauvais traitements similaires.

Pour éviter de se blesser :

- Toujours porter des équipements de protection personnels adaptés, lunettes de sécurité comprises, lorsqu'on travaille sur une machine d'usinage ou à proximité.
- Toujours vérifier que tous les capots de protection de la machine sont en place.

Risques respiratoires et cutanés :

Le carbure ou tout autre matériau d'outils de coupe avancé produit de la poussière ou un brouillard de particules métalliques. Respirer cette poussière/ce brouillard, surtout pendant une période prolongée, peut provoquer des maladies pulmonaires temporaires ou permanentes, ou bien encore aggraver un état de santé défaillant. Le contact avec cette poussière ou ce brouillard peut être irritant pour les yeux, la peau et les muqueuses ou aggraver des problèmes cutanés.

Pour éviter de se blesser :

- Toujours porter une protection respiratoire et des lunettes de sécurité lors des travaux d'affûtage.
- Assurer le contrôle de la ventilation et collecter/éliminer dans les règles les poussières et boues d'affûtage.
- Éviter tout contact avec la peau.

Pour plus d'informations, lire la fiche de sécurité établie par Kennametal et consulter les règles d'hygiène et de sécurité professionnelles, Partie 1910, Titre 29 du Code de la réglementation fédérale.

Ces consignes de sécurité sont des indications générales. Les opérations d'usinage sont affectées par de nombreuses variables. Il est impossible de couvrir tous les cas spécifiques. Les informations techniques fournies dans ce catalogue ainsi que les conseils d'usinage risquent de ne pas s'appliquer à votre cas particulier. Pour plus d'informations, consultez le manuel Usinage & Sécurité de Kennametal, que vous pouvez obtenir gratuitement en appelant Kennametal au 724 539 5747 ou par fax au 724 539 5439. Pour les questions spécifiques relatives à la sécurité ou à l'environnement, contactez notre bureau Environnement, Hygiène et Sécurité par téléphone au 724 539 5066 ou par fax au 724 539 5372.

Kennametal, K, Beyond Drive, KENGold, Kenloc, NOVO et Stellite sont des marques commerciales déposées de Kennametal, Inc. et sont utilisés comme tels. L'absence d'un nom de service, de produit ou de logo dans la présente liste ne saurait constituer un abandon des droits de propriété intellectuelle de la part de Kennametal.

Android™ est une marque de Google LLC.

App Store® est une marque déposée d'Apple Inc., déposée aux États-Unis et dans d'autres pays.

Astroloy™ est une marque commerciale de Svedala Industries, Inc. Corporation.

Discaloy™ est une marque commerciale de Westinghouse Electric Corporation.

Google Play™ est une marque commerciale de Google LLC.

Hardox® est une marque déposée de SSAB Technology AB Corporation.

Hastelloy® et Haynes® sont des marques déposées de Haynes International, Inc. Corporation.

HOSTALEN™ est une marque commerciale de Hoechst GmbH Corporation.

INCOLOY®, INCONEL®, MONEL®, NIMONIC®, et UDIMET® sont des marques déposées de Special Metals Corporation.

INVAR® est une marque déposée d'Imphy Alloys Joint Stock Company.

LEXAN® est une marque déposée de Sabic Innovative Plastics IP B.V. Company.

MAKROLON® est une marque déposée de Covestro Deutschland AG.

POLYSTYROL® est une marque déposée de BASF SE.

Waspaloy® est une marque déposée de United Technologies Corporation.

©2023 Kennametal Inc. Tous droits réservés.



INNOVATIONS

SIÈGE MONDIAL

Kennametal Inc.

525 William Penn Place | Suite 3300
Pittsburgh, PA 15219
Tél. : 1 800 446 7738
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 - 560073
Tél. : +91 080 22198444 ou +91 080 43281444
bangalore.information@kennametal.com



[kennametal.com](https://www.kennametal.com)