

_ DES SOLUTIONS QUI OUVRONT DE NOUVELLES PERSPECTIVES

Catalogue des innovations produits



Comment trouver et commander votre outil standard :



Contact personnel – dans le monde entier

Vous pouvez nous contacter par téléphone, fax ou e-mail. Vous trouverez les coordonnées de votre interlocuteur local sur notre site Internet à l'adresse : **walter-tools.com**



Le catalogue général 2017

de Walter comprend l'ensemble de la gamme standard de nos marques de compétence Walter, Walter Titex et Walter Prototyp. Il est actualisé en permanence sur la base du dernier catalogue des innovations produits.

Sur **walter-tools.com**, vous pouvez consulter rapidement et facilement vos produits Walter en ligne et les commander, par smartphone, tablette ou PC. Votre avantage : un accès direct à partir de n'importe quel terminal, avec un affichage optimisé – n'importe quand !

Catalogue en ligne Walter



Recherche spécifique à un outil

Dans le catalogue en ligne de Walter, vous trouvez les produits souhaités grâce à la structure connue de notre catalogue produits ainsi qu'aux fonctions de filtrage et de recherche. Y sont également intégrés : une fonction d'achat ainsi que des liens pour les schémas et les modèles.

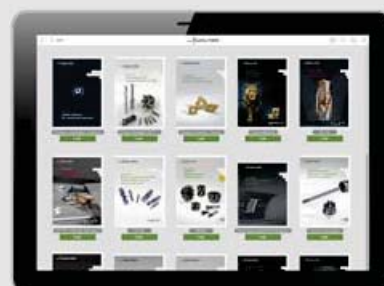
Walter GPS



Recherche par application

Walter GPS vous permet de trouver en quelques étapes la solution d'usinage optimale pour votre pièce, en ligne ou hors ligne, et de la transférer directement dans le Walter TOOLSHOP si nécessaire !

Walter e-Library



Recherche par document

Grâce à l'application Walter e-Library, vous trouvez désormais toutes les informations dont vous avez besoin sur vos appareils mobiles en l'espace de quelques secondes : par ex. des brochures et des catalogues, en ligne et hors ligne, disponibles dans 17 langues.

Moyens de commande numériques



TOOLSHOP



EDI B2B

Walter TOOLSHOP et EDI

Le Walter TOOLSHOP propose aux clients des possibilités de s'informer et de passer commande rapidement.

Via la plateforme EDI (Electronic Data Interchange), il est possible d'échanger des documents (par ex. des commandes) ; des outils spéciaux peuvent également y être commandés.

	Page
Technologies de Walter	2
A – Tournage	5
Tournage ISO – A1	6
Réalisation de gorges et tronçonnage – A2	44
Filetage au tour – A3	68
Annexe technique – A1–A3	70
B – Perçage	85
Perçage en pleine matière – B1	86
Annexe technique – B1	112
Alésage d'ébauche et de finition – B2	119
B – Filetage	123
Taraudage – B3	124
Taraudage par déformation – B4	127
Fraisage de filets – B5	136
Annexe technique – B3–B5	154
C – Fraisage	161
Outils de fraisage en carbure monobloc – C1	162
Annexe technique – C1	176
Outils de fraisage à plaquettes amovibles – C2	184
Annexe technique – C2	236
D – Attachements	245
Attachements fixes – D1	246
Attachements rotatifs – D2	254

Technologies de Walter.

Accure-tec

La technologie brevetée Accure-tec de Walter pour barres d'alésage destinées au tournage et attachements dédiés au fraisage assure un amortissement maximal des vibrations. Idéale pour les opérations de tournage, de fraisage et de perçage avec un porte-à-faux d'outil important.

Tiger-tec®Gold

Tiger-tec® Gold est une nouvelle génération de revêtements de plaquettes amovibles uniques de Walter. Elle permet d'atteindre des durées de vie et une sécurité du process maximales. La nouvelle nuance CVD est fabriquée avec le procédé innovant Ultra Low Pressure (ULP-CVD). La couche spéciale en nitrure d'aluminium et de titane la rend extrêmement résistante à l'abrasion, aux fissurations, à l'oxydation et à la déformation plastique. Cette nuance PVD tenace et résistante à la chaleur avec son revêtement multicouche en oxyde d'aluminium est la réponse adaptée à des conditions d'usinage difficiles.

Tiger-tec®Silver

Avec Tiger-tec® Silver, Walter propose une technologie de revêtement unique pour les plaquettes amovibles. La couche spéciale d'oxyde d'aluminium à microstructure optimisée réduit l'usure pendant le tournage, le fraisage et le perçage et renforce en même temps la ténacité et la résistance à la chaleur – pour des paramètres de coupe nettement plus élevés.

Walter BLAXX

Walter BLAXX est la référence d'une nouvelle génération de fraises : le traitement de surface spécial de votre corps de fraise le rend extrêmement résistant. Les systèmes de fraisage principalement tangentiels sont équipés de plaquettes amovibles Tiger-tec® Silver. Les outils identifiés « Walter BLAXX » associent une grande résistance à l'usure et des performances imbattables.

Xtra-tec®

Les fraises et les forets à plaquettes amovibles Xtra-tec® permettent une coupe extrêmement douce et une meilleure qualité de surface – pour presque tous les matériaux. Les plaquettes amovibles à géométrie très positive et au revêtement Tiger-tec® Silver ont un rapport dureté/ténacité particulièrement intéressant. Pour une productivité et une sécurité du process maximales.

Walter Nexxt

Pour Walter, l'expertise en ingénierie est indissociable de l'expertise numérique. Conjointement avec notre filiale logicielle Comara entièrement détenue par Walter, nous développons des solutions numériques qui mettent efficacement en réseau les machines et les outils et optimisent leurs performances sur la base de données en temps réel. Des solutions numériques au même niveau qu'Industrie 4.0 – Walter Nexxt.

Xtra-tec® XT

Xtra-tec® XT est la dernière génération d'outils de fraisage Walter. En tant que technologie « Xtended » d'Xtra-tec®, elle ouvre de toutes nouvelles perspectives en matière de productivité et de sécurité du process. Ce qui permet de couvrir presque toutes les opérations de fraisage dans tous les groupes de matériaux courants : plus stables, plus productives, plus économiques que jamais auparavant – et compensées en CO₂ par Walter Green.

Technologie XD

Les outils de perçage en carbure monobloc de Walter Titex sont réputés précis, performants et économiques pour le perçage de pratiquement tous les matériaux. La technologie XD de Walter Titex est faite pour les forets pour perçage profond sans déburrage jusqu'à 70 x D_c avec une précision et une rentabilité extrêmes.

Walter Xpress

Walter Xpress est le service de commande et de livraison rapide de Walter Multiply pour les outils spéciaux de grande qualité : disponible pour environ 10 000 variantes d'outils ; délai de livraison de 2 à 4 semaines maximum à partir de la date de commande ! Le processus de commande est clairement structuré et garantit une sécurité de planification absolue. Toutes les demandes sont estimées et proposées sous 24 heures.

Walter Green

Walter Green : la durabilité et un rapport responsable aux ressources font partie intégrante de notre ligne directrice d'entreprise. Avec le label « Walter Green », nous montrons sa mise en pratique : nous compensons p. ex. notre émission de CO₂ par des projets de protection de la nature.



Walter Capto™ est un système modulaire d'attachement d'outil. Il s'adapte à l'ensemble des usinages, lors du tournage, du fraisage, du perçage et du taraudage. Son cône polygonal certifié ISO supporte très bien les couples de torsion et de flexion et assure une reproductibilité optimale.



Walter ConeFit est un système de fraisage en carbure monobloc extrêmement flexible disposant d'un large éventail de têtes amovibles haute performance et de variantes de queue. Son filetage conique se centre de lui-même et garantit une stabilité et une précision de concentricité excellentes.



Les utilisateurs de Walter ScrewFit bénéficient d'une stabilité maximale. L'interface modulaire s'adapte aux attachements ainsi qu'aux diamètres et aux longueurs d'outils les plus variés pour le fraisage et le perçage.



L'interface de coupe QuadFit rectifiée avec précision assure un appui cone-face qui est caractéristique des barres d'alésage antivibratoires avec technologie Accuretec de Walter destinées au tournage et au filetage au tour. Le système à tête amovible rotative à 180° permet un changement d'outils rapide et extrêmement précis.



La lubrification précision de Walter refroidit au cœur de la formation des copeaux. Son double jet de lubrifiant atteint exactement la face de dépouille et de coupe. Pour une durée de vie beaucoup plus longue, un meilleur fractionnement des copeaux et plus d'efficacité pour le tournage et l'usinage.



« Flash » désigne des fraises spéciales en carbure monobloc destinées au fraisage à grande avance. Leur géométrie frontale entraîne une réduction de l'épaisseur du copeau « h » et permet ainsi d'obtenir des avances par dent très élevées. Les forces engendrées sont dirigées de façon axiale vers le centre de l'outil, ce qui stabilise le process d'usinage.



Sur les porte-outils de tournage Walter avec « SmartLock », la vis de serrage est accessible latéralement. Ceci permet un changement de plaquettes rapide et simple sur la machine. Les temps de changement s'en trouvent sensiblement réduits. Utilisables notamment sur des tours automatiques à chariotier et multibroches.



Tournage ISO – A1

Plaquettes amovibles	Vue d'ensemble de la gamme – Plaquettes amovibles ISO	6
	Codes de désignation – Plaquettes amovibles ISO	10
	Plaquettes amovibles ISO – Forme de base négative	12
	Plaquettes amovibles ISO – Forme de base positive	16
	Plaquettes amovibles – Système de tournage par copiage	19
	Plaquettes amovibles ISO – CBN / PCD / Céramique	20
Outils de tournage Walter Turn – Usinage extérieur	Vue d'ensemble de la gamme	23
	Porte-outils de tournage à manche carré –	
	Système de tournage par copiage WL	24
Outils de tournage Walter Turn – Usinage intérieur	Vue d'ensemble de la gamme	28
	Adaptateur pour barres d'alésage	30
	Attachements antivibratoires	31
	Tête amovible QuadFit – Serrage par bride	35
	Tête amovible QuadFit – Serrage par vis	38

Réalisation de gorges et tronçonnage – A2

Plaquettes de coupe	Vue d'ensemble de la gamme	44
	Plaquettes de coupe DX	45
	Plaquettes de coupe GX	48
Outils de tronçonnage/gorge Walter Cut	Vue d'ensemble de la gamme	49
	Codes de désignation – Walter Cut	50
	Outils à manche carré	52
	Lame de tronçonnage	63

Filetage au tour – A3

Outils de filetage Walter NTS	Vue d'ensemble de la gamme	68
	Tête amovible QuadFit – Filetage intérieur	69

Annexe technique – A1–A3

Tournage ISO	Vue d'ensemble des géométries	70
	Informations d'utilisation	72
Réalisation de gorges et tronçonnage	Vue d'ensemble des géométries	76
	Instructions de montage pour Walter Cut DX	78
Filetage au tour	Informations d'utilisation	79

Vue d'ensemble de la gamme de plaquettes amovibles et des matériaux de coupe : Tournage ISO – Carbure



Plaquettes amovibles

Forme de plaquette	Description	Page
  C Wiper	Forme de base négative	12
	Forme de base positive 7°	16
	Forme de base positive 11°	16
  D Wiper	Forme de base négative	13
	Forme de base positive 7°	17
  T Wiper	Forme de base négative	14
	Forme de base positive 7°	17
 V	Forme de base positive 5° / 7°	18
  W Wiper	Forme de base négative	15

Plaquettes amovibles système

Forme de plaquette	Description	Page
 WL	Plaquettes de tournage par copiage WL à 3 arêtes de coupe	19

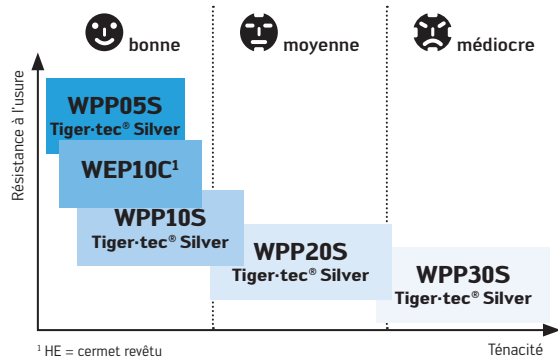
Matériaux de coupe : carbure

		Domaine d'application					
Utilisation	Revêtement	01	10	20	30	40	
		05	15	25	35	45	
ISO P	CVD	WPP01					
	CVD	WPP05S					
	PVD*	WEP10C					
	CVD	WPP10S					
	CVD		WPP20S				
	CVD		WMP20S				
	CVD			WPP30S			
	CVD				WKP30S		
ISO M	PVD	WSM01					
	PVD	WSM10S					
	CVD		WMP20S				
	PVD		WSM20S				
	PVD		WSM21				
	PVD			WSM30S			
ISO K	CVD	WKK10S					
	CVD		WKK20S				
	CVD			WKP30S			
ISO N	PVD	WNN10					
	—	WK1					
ISO S	PVD	WSM01					
	PVD	WSM10S					
	—	WS10					
	PVD		WSM20S				
	PVD		WSM21				
	PVD			WSM30S			
		← Résistance à l'usure					
		Ténacité →					

* Cermet

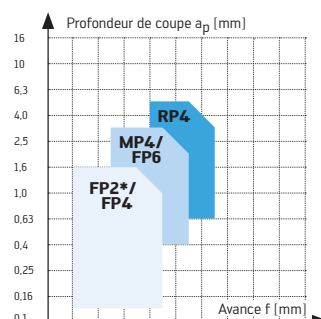
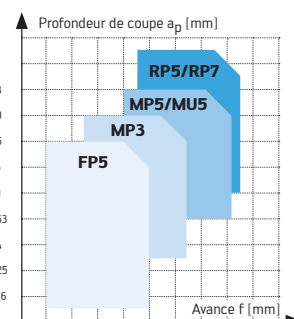
Vue d'ensemble de la gamme de plaquettes amovibles pour le tournage ISO : Nuances et géométries Tiger-tec® Silver

Usinage des aciers ISO P



 Forme de base
négative

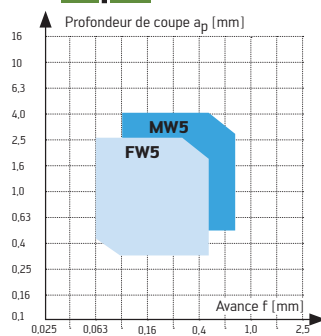
 Forme de base
positive



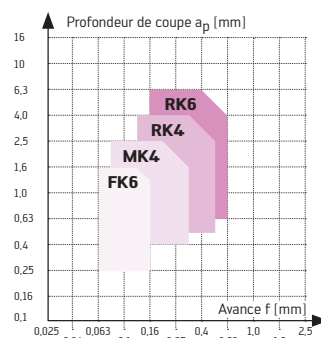
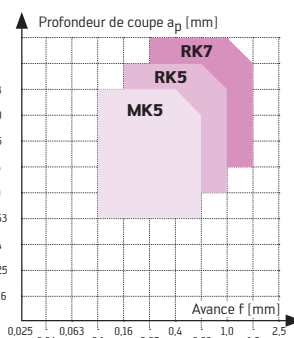
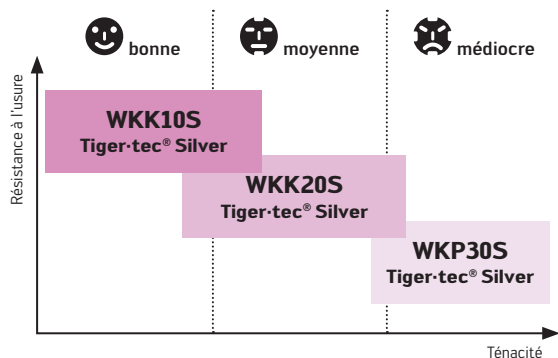
MP5 : pour usinage universel
MU5 : la coupe légère – pour ISO P et ISO M
RP5 : pour usinage universel
RP7 : pour les opérations avec interruptions de
coupe et les surfaces brutes de fonderie ou de forge

MP4 : pour usinage universel, tournage par copiage
FP6 : géométrie de semi-finition
* rectifiée en périphérie

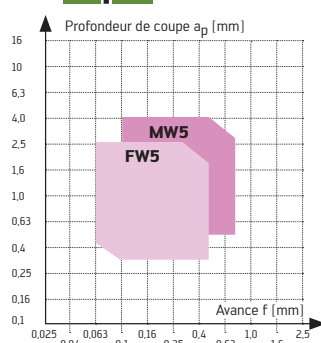
Wiper



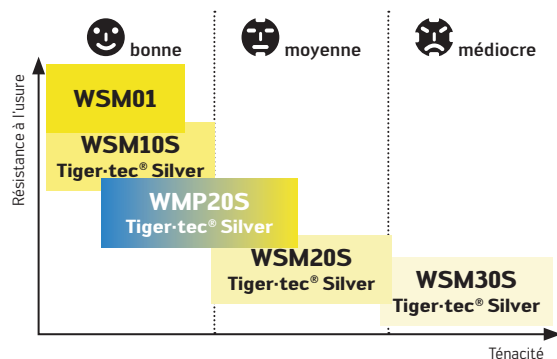
Usinage des fontes ISO K

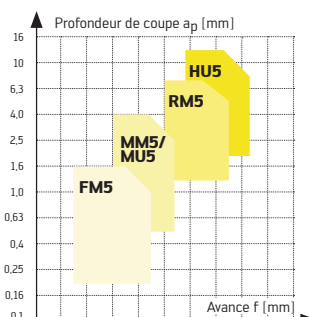


Wiper

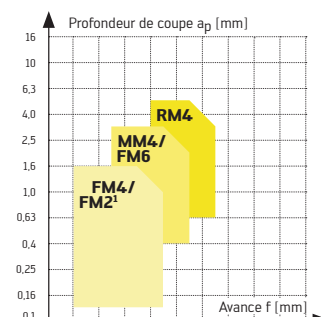


Acier inoxydable ISO M

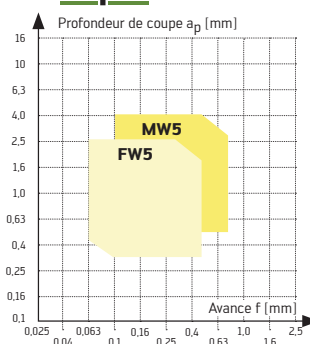


Forme de base négative


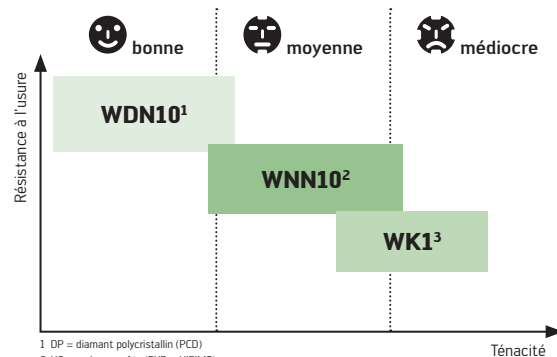
MM5 : pour usinage universel
MU5 : la coupe légère – pour ISO P et ISO M


Forme de base positive


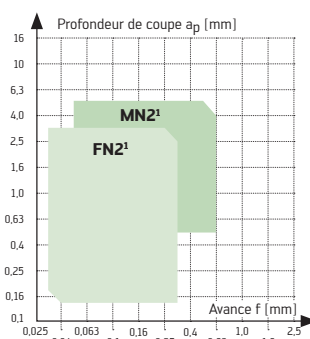
MM4 : pour usinage universel, tournage par copiage
FM6 : géométrie de semi-finition
¹ rectifiée en périphérie

Wiper

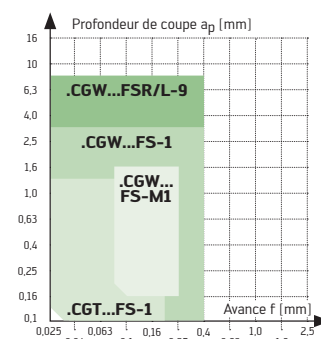
Métaux non-ferreux ISO N



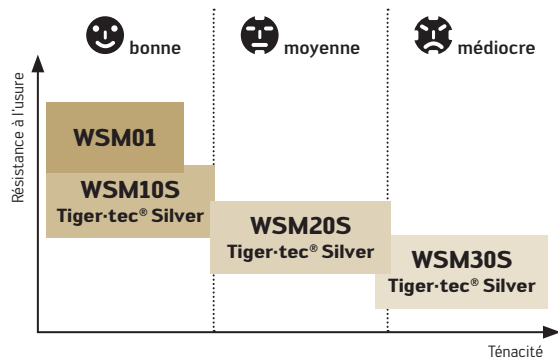
1 DP = diamant polycristallin (PCD)
2 HC = carbure revêtu (PVD – HIPIMS)
3 HW = carbure non revêtu


Forme de base positive Carbure


¹ rectifiée en périphérie

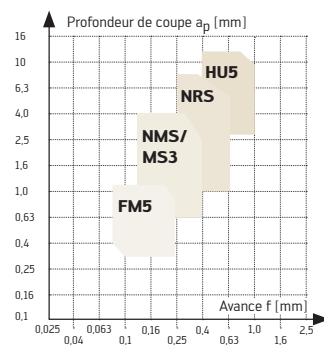

Forme de base positive PCD


Superaliages et alliages à base de titane ISO S



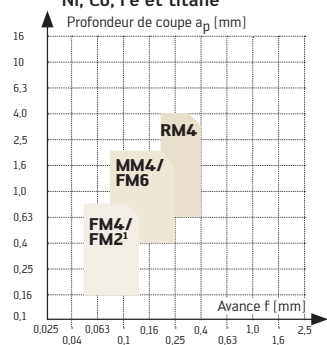
Forme de base négative

Alliages à base de Ni, Co et Fe

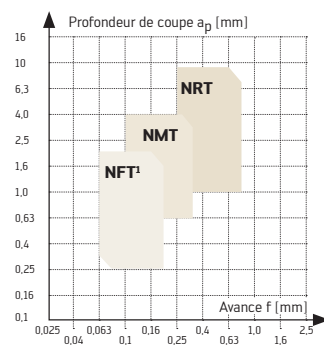


Forme de base positive

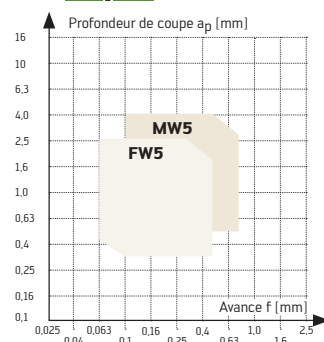
Alliages à base de Ni, Co, Fe et titane



Alliages à base de titane



Wiper



Codes de désignation selon la norme ISO 1832 des plaquettes amovibles de tournage

Exemple 1 :

C	N	M	G	12	04	08M	—	M	P	5
1	2	3	4	5	6	7		12	13	14

1	
Forme de plaquette	
A	
B	
C	
D	
E	
H	
K	
L	
M	
O	
P	
R	
S	
T	
V	
W	

2	
Angle de dépouille	
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
N	
P	

3

Tolérances

Écart admissible en mm pour

	d	m	s
A	± 0,025	± 0,005	± 0,025
C	± 0,025	± 0,013	± 0,025
E	± 0,025	± 0,025	± 0,025
F	± 0,013	± 0,005	± 0,025
G	± 0,025	± 0,025	± 0,130
H	± 0,013	± 0,013	± 0,025
J ¹	± 0,05–0,15 ²	± 0,005	± 0,025
K ¹	± 0,05–0,15 ²	± 0,013	± 0,025
L ¹	± 0,05–0,15 ²	± 0,025	± 0,025
M	± 0,05–0,15 ²	± 0,08–0,20 ²	± 0,130
N	± 0,05–0,15 ²	± 0,08–0,20 ²	± 0,025
U	± 0,08–0,25 ²	± 0,13–0,38 ²	± 0,130

¹ Plaquettes avec arêtes de planage rectifiées

² En fonction de la taille de la plaquette (voir norme ISO 1832)

5															
Longueur de l'arête de coupe l [mm]															
Diamètre intérieur d															
		Taille	l	Taille	l	Taille	Taille	l	Taille	l	Taille	l	Taille	l	
3,97	5/32									06	6,9				
5	0,197					05								03	3,8
5,56	7/32									09	9				
6	0,236					06									
6,35	2/8	06	6,4	07	7,7	06 ¹				11	11	11	11	04	4,3
8	0,315					08								05	5,2
9,525	3/8	09	9,6	11	11,6	09 ¹	09	9,5	16	16,5	16	16,5	16	06	6,5
10	0,394					10									
12	0,472					12									
12,7	4/8	12	12,9	15	15,5	12 ¹	12	12,7	22	22	22	22,1	22	08	8,7
15,875	5/8	16	16,1				15	15,8	27	27				10	10,8
16	0,63					16									
17,46	11/16													12	11,6
19,05	6/8	19	19,3			19 ¹	19	19,0							
20	0,787					20									
25	0,984					25									
25,4	8/8	25	25,8			25 ¹	25	25,4							
32	1,26					32									

6	
Épaisseur de plaquette s [mm]	
	01 s = 1,59
	T1 s = 1,98
	02 s = 2,38
	T2 s = 2,78
	03 s = 3,18
	T3 s = 3,97
	04 s = 4,76
	05 s = 5,56
	06 s = 6,35
	07 s = 7,94
	09 s = 9,52

Exemple 2 :

T	N	M	A	16	04	08	T	020	20
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11

4			
Caractéristiques d'usinage et de fixation			
A 	H  $\beta = 70-90^\circ$	R 	X Avec particularité demandant un dessin ou une description exacte de la plaquette amovible
B  $\beta = 70-90^\circ$	J  $\beta = 70-90^\circ$	T  $\beta = 40-60^\circ$	
C  $\beta = 70-90^\circ$	M  $\beta = 40-60^\circ$	U  $\beta = 40-60^\circ$	
F  $\beta = 40-60^\circ$	N  $\beta = 40-60^\circ$	W  $\beta = 40-60^\circ$	
G  $\beta = 40-60^\circ$	Q  $\beta = 40-60^\circ$		

7	
Rayon de bec r [mm]	
	005 r = 0,05 005M r = 0,03
	01 r = 0,1 01M r = 0,07
	02 r = 0,2 02M r = 0,17
	04 r = 0,4 04M r = 0,37
	08 r = 0,8 08M r = 0,77
	12 r = 1,2
	16 r = 1,6
	24 r = 2,4
M0 Version métrique (diamètre en [mm])	
00 Version en pouce (diamètre en pouce convertis en [mm])	

8	
Exécution de l'arête de coupe	
F 	T 
E 	S 

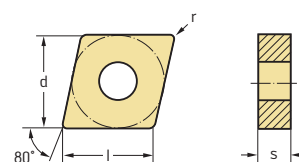
10	
Largeur du chanfrein	
	
010 = 0,10 mm	070 = 0,70 mm
020 = 0,20 mm	150 = 1,50 mm
025 = 0,25 mm	200 = 2,00 mm

9	
Direction de coupe	
	
	
	

11	
Angle du chanfrein	
	15 = 15°
	20 = 20°

Rhombiques négatives 80° CNMG

Tiger-tec® Silver



Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	f mm	a _p mm	P					M				K			S				HW	
						HC					HC				HC							
					WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WS10
 Wiper	CNMG120404-FW5	0,4	0,10–0,40	0,3–3,0		☹	☹					☹	☹						☹	☹		
	CNMG120408-FW5	0,8	0,15–0,60	0,4–3,0		☹	☹					☹	☹						☹	☹		
 Wiper	CNMG120408-MW5	0,8	0,20–0,65	0,8–4,0	☹	☹	☹		☹	☹					☹	☹						
	CNMG120412-MW5	1,2	0,25–0,70	1,5–4,0	☹	☹	☹		☹	☹					☹	☹						
	CNMG120404-MS3	0,4	0,12–0,25	0,6–3,0							☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹
	CNMG120408-MS3	0,8	0,15–0,30	0,8–3,0		☹	☹				☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹
	CNMG120412-MS3	1,2	0,15–0,40	1,0–3,5			☹				☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹
	CNMG190612-MS3	1,2	0,18–0,50	1,2–5,0							☹	☹	☹	☹				☹		☹		☹
	CNMG120404-MU5	0,4	0,15–0,30	0,5–4,0		☹	☹		☹	☹			☹							☹		
	CNMG120408-MU5	0,8	0,15–0,40	0,6–5,0	☹	☹	☹		☹	☹			☹							☹		
	CNMG120412-MU5	1,2	0,20–0,50	1,0–5,0	☹	☹	☹		☹	☹			☹							☹		
	CNMG120416-MU5	1,6	0,25–0,55	1,2–5,0	☹	☹	☹															
	CNMG160612-MU5	1,2	0,30–0,55	1,0–7,0	☹	☹	☹		☹	☹			☹								☹	

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

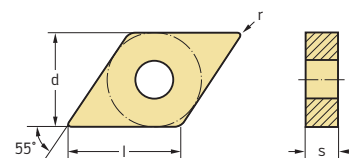
HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Rhombiques négatives 55°

DNMG

Tiger-tec® Silver

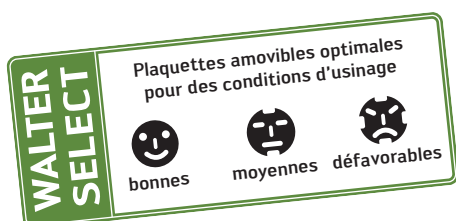


Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	f mm	a _p mm	P					M				K			S			
					HC					HC				HC			HC			
					WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM01	WSM10S	WSM20S
 Wiper	DNMG110404-FW5	0,4	0,10–0,35	0,3–2,0		☺	☺					☺	☺					☺	☺	
	DNMG110408-FW5	0,8	0,15–0,50	0,4–2,0		☺	☺					☺	☺					☺	☺	
	DNMG150404-FW5	0,4	0,10–0,40	0,3–3,0		☺							☺						☺	
	DNMG150408-FW5	0,8	0,15–0,50	0,4–3,0		☺							☺						☺	
	DNMG150604-FW5	0,4	0,10–0,40	0,3–3,0		☺	☺						☺	☺				☺	☺	
	DNMG150608-FW5	0,8	0,15–0,50	0,4–3,0		☺	☺						☺	☺				☺	☺	
 Wiper	DNMG110408-MW5	0,8	0,15–0,50	0,8–3,0		☺	☺								☺	☺				
	DNMG110412-MW5	1,2	0,20–0,60	1,5–3,0		☺	☺								☺	☺				
	DNMG150408-MW5	0,8	0,15–0,55	0,8–4,0		☺									☺					
	DNMG150412-MW5	1,2	0,20–0,65	1,5–4,0		☺									☺					
	DNMG150608-MW5	0,8	0,15–0,55	1,5–4,0	☺	☺	☺								☺	☺				
	DNMG150612-MW5	1,2	0,20–0,65	1,5–4,0	☺	☺	☺								☺	☺				
 MS3	DNMG110408-MS3	0,8	0,12–0,30	0,8–2,5			☺					☺	☺		☺			☺	☺	☺
	DNMG150404-MS3	0,4	0,12–0,25	0,6–2,5								☺	☺					☺	☺	
	DNMG150408-MS3	0,8	0,15–0,30	0,8–2,5		☺						☺	☺		☺			☺	☺	☺
	DNMG150604-MS3	0,4	0,12–0,25	0,6–2,5								☺	☺					☺	☺	
	DNMG150608-MS3	0,8	0,15–0,30	0,8–2,5			☺					☺	☺		☺			☺	☺	☺
 MU5	DNMG110408-MU5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0		☺	☺		☺	☺			☺							☺
	DNMG150408-MU5	0,8	0,18–0,35	0,6–5,0		☺	☺		☺	☺			☺							☺
	DNMG150608-MU5	0,8	0,18–0,35	0,6–5,0	☺	☺	☺		☺	☺			☺							☺
	DNMG150612-MU5	1,2	0,20–0,45	1,0–5,0	☺	☺	☺		☺	☺			☺							☺
	DNMG150616-MU5	1,6	0,25–0,50	1,2–5,0		☺	☺		☺	☺			☺							☺

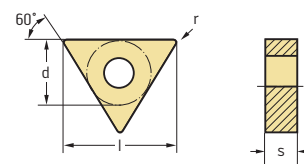
Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HC = carbure revêtu



Triangulaires négatives 60° TNMG

Tiger-tec® Silver



Plaquettes amovibles

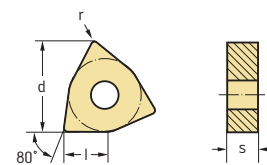
	Désignation	r mm	f mm	a _p mm	P					M			K			S			
					HC					HC			HC			HC			
					WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10S	WSM20S	WSM30S
 Wiper	TNMG160404-FW5	0,4	0,10–0,40	0,3–3,0	☺	☺	☺				☺	☺					☺	☺	
	TNMG160408-FW5	0,8	0,15–0,50	0,4–3,0	☺	☺					☺	☺					☺	☺	
 Wiper	TNMG160408-MW5	0,8	0,15–0,55	0,8–4,0	☺	☺	☺							☺	☺				
	TNMG160412-MW5	1,2	0,20–0,65	1,5–4,0	☺	☺								☺	☺				
 Wiper	TNMG160404-MU5	0,4	0,15–0,30	0,5–4,0	☺	☺			☺	☺		☺						☺	
	TNMG160408-MU5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0	☺	☺			☺	☺		☺						☺	
	TNMG160412-MU5	1,2	0,20–0,45	1,0–4,0	☺	☺			☺	☺		☺						☺	

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

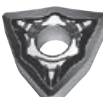
HC = carbure revêtu

Trigones négatifs 80° WNMG

Tiger-tec® Silver

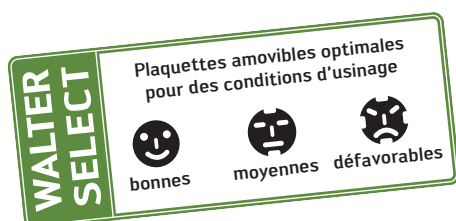


Plaquettes amovibles

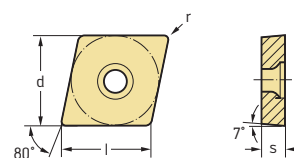
	Désignation	r mm	f mm	a _p mm	P					M				K			S					
					HC					HC				HC			HC					
					WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	
 Wiper	WNMG060404-FW5	0,4	0,10–0,35	0,3–2,0		☺	☺					☺	☺						☺	☺		
	WNMG060408-FW5	0,8	0,15–0,50	0,4–2,0		☺	☺					☺	☺						☺	☺		
	WNMG080404-FW5	0,4	0,10–0,40	0,3–3,0		☺	☺					☺	☺						☺	☺		
	WNMG080408-FW5	0,8	0,15–0,60	0,4–3,0		☺	☺					☺	☺						☺	☺		
	WNMG080412-FW5	1,2	0,25–0,65	0,6–3,0		☺	☺															
 Wiper	WNMG060408-MW5	0,8	0,15–0,50	0,8–3,0		☺	☺								☺							
	WNMG060412-MW5	1,2	0,20–0,60	1,5–3,0		☺	☺								☺							
	WNMG080408-MW5	0,8	0,20–0,65	0,8–4,0	☺	☺	☺		☺	☺					☺	☺						
	WNMG080412-MW5	1,2	0,25–0,70	1,5–4,0	☺	☺	☺		☺	☺					☺	☺						
 Wiper																						
	WNMG080404-MS3	0,4	0,12–0,25	0,6–3,0								☺	☺		☺				☺	☺		☺
	WNMG080408-MS3	0,8	0,15–0,30	0,8–3,0								☺	☺		☺				☺	☺		☺
 Wiper																						
	WNMG060408-MU5	0,8	0,15–0,35	0,6–3,0		☺	☺		☺	☺			☺									☺
	WNMG080404-MU5	0,4	0,15–0,30	0,5–4,0		☺	☺		☺	☺			☺									☺
	WNMG080408-MU5	0,8	0,15–0,40	0,6–5,0		☺	☺		☺	☺			☺									☺
	WNMG080412-MU5	1,2	0,20–0,50	1,0–5,0	☺	☺	☺		☺	☺			☺								☺	

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HC = carbure revêtu



Rhombiques positives 80° CCGT



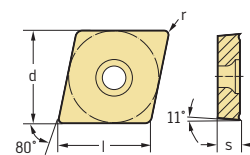
Plaquettes amovibles

	Désignation	l mm	r mm	f mm	a _p mm	P					M			K		S	
						HE	HC				HC	HC	HC	K HC	K HC	S HC	S HC
							WEP10C	WPP10S	WPP20S	WPP30S							
	CCGT060201M-FP2	6,45	0,07	0,02–0,06	0,1–1,5												
	CCGT060202M-FP2	6,45	0,17	0,05–0,12	0,2–2,0												
	CCGT060204M-FP2	6,45	0,37	0,08–0,25	0,2–2,5												
	CCGT09T301M-FP2	9,67	0,07	0,02–0,06	0,1–1,5												
	CCGT09T302M-FP2	9,67	0,17	0,05–0,12	0,2–2,0												
	CCGT09T304M-FP2	9,67	0,37	0,08–0,25	0,2–2,5												
	CCGT09T308M-FP2	9,67	0,77	0,10–0,30	0,3–3,0												

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HE = cermet revêtu
HC = carbure revêtu

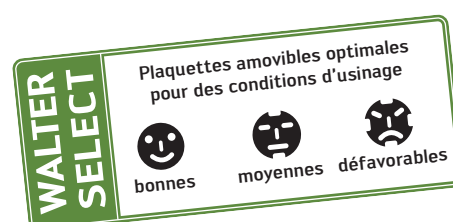
Rhombiques positives 80° CPGT



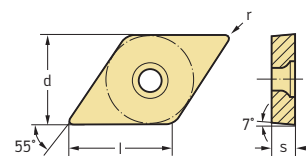
Plaquettes amovibles

	Désignation	l mm	r mm	f mm	a _p mm	P					M				K		S	
						HE	HC				HC				HC	HC	HC	HC
							WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S					
														WEP10C				
	CPGT050202M-FP2	5,64	0,17	0,05–0,12	0,2–2,0													
	CPGT050204M-FP2	5,64	0,37	0,08–0,20	0,2–2,0													

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HE = cermet revêtu
HC = carbure revêtu

Rhombiques positives 55° DCGT



Plaquettes amovibles

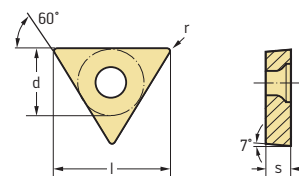
	Désignation	l mm	r mm	f mm	a _p mm	P					M			K		S			
						HE	HC				HC			HC		HC		HC	
						WEP10C	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S
	DCGT070202M-FP2	7,75	0,17	0,05–0,12	0,2–2,0														
	DCGT070204M-FP2	7,75	0,37	0,08–0,25	0,2–2,5														
	DCGT11T3005M-FP2	11,63	0,03	0,01–0,04	0,1–1,0														
	DCGT11T301M-FP2	11,63	0,07	0,02–0,06	0,1–1,5														
	DCGT11T302M-FP2	11,63	0,17	0,05–0,12	0,2–2,0														
	DCGT11T304M-FP2	11,63	0,37	0,08–0,25	0,2–2,5														
	DCGT11T308M-FP2	11,63	0,77	0,10–0,30	0,3–3,0														

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HE = cermet revêtu

HC = carbure revêtu

Triangulaires positives 60° TCGT



Plaquettes amovibles

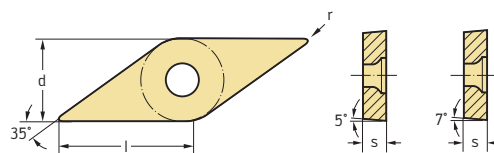
	Désignation	l mm	r mm	f mm	a _p mm	P					M			K		S	
						HE	HC				HC	HC	HC	K HC	HC	HC	
WEP10C	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S				
	TCGT06T104M-FP2	6,87	0,37	0,08–0,25	0,2–2,0	☞											
	TCGT090204M-FP2	9,62	0,37	0,08–0,25	0,2–2,5	☞											
	TCGT110202M-FP2	11,00	0,17	0,05–0,12	0,2–2,0	☞											
	TCGT110204M-FP2	11,00	0,37	0,08–0,25	0,2–2,5	☞											

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HE = cermet revêtu

HC = carbure revêtu

Rhombiques positives 35° VCGT



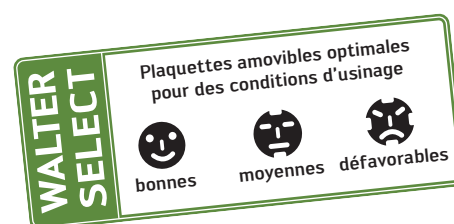
Plaquettes amovibles

	Désignation	l mm	r mm	f mm	a _p mm	P					M				K		S		
						HE	HC				HC				HC	HC		HC	HC
							WEP10C	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S		WSM30S	WKK10S		
	VCGT1103005M-FP2	11,07	0,03	0,01–0,04	0,1–1,0														
	VCGT110301M-FP2	11,07	0,07	0,02–0,06	0,1–1,5														
	VCGT110302M-FP2	11,07	0,17	0,05–0,12	0,2–2,0														
	VCGT110304M-FP2	11,07	0,37	0,08–0,25	0,2–2,5														
	VCGT160402M-FP2	16,61	0,17	0,05–0,12	0,2–2,0														
	VCGT160404M-FP2	16,61	0,37	0,08–0,25	0,2–2,5														
	VCGT160408M-FP2	16,61	0,77	0,10–0,30	0,3–3,0														

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HE = cermet revêtu

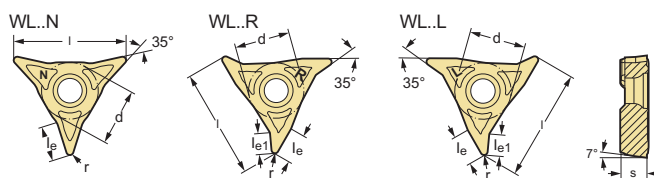
HC = carbure revêtu



Plaquettes amovibles – Système de tournage par copiage

WL

Tiger-tec® Silver



Plaquettes amovibles

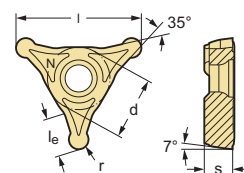
	Désignation	r mm	l mm	l _e mm	l _{e1} mm	f mm	a _p mm	P				M			K		S	
								HC				HC			HC		HC	
								WPP10S	WPP20S	WMP20S		WMP20S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM20S	WSM30S
	WL25-VC0704N-MP4	0,4	25	6,3		0,08–0,25	0,4–2,5	☹	☹									
	WL25-VC0708N-MP4	0,8	25	7,1		0,12–0,32	0,5–2,5	☹	☹									
	WL25-VC0704R-MP4	0,4	25	6,2	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5	☹	☹									
	WL25-VC0708R-MP4	0,8	25	6,6	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5	☹	☹									
	WL25-VC0704L-MP4	0,4	25	6,2	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5	☹	☹									
	WL25-VC0708L-MP4	0,8	25	6,6	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5	☹	☹									
	WL25-VC0704N-MM4	0,4	25	6,3		0,08–0,25	0,4–2,5			☹	☹	☹	☹				☹	
	WL25-VC0708N-MM4	0,8	25	7,1		0,12–0,32	0,5–2,5			☹	☹	☹	☹				☹	
	WL25-VC0704R-MM4	0,4	25	6,2	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5			☹	☹	☹	☹				☹	
	WL25-VC0708R-MM4	0,8	25	6,6	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5			☹	☹	☹	☹				☹	
	WL25-VC0704L-MM4	0,4	25	6,2	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5			☹	☹	☹	☹				☹	
	WL25-VC0708L-MM4	0,8	25	6,6	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5			☹	☹	☹	☹				☹	

HC = carbure revêtu

Plaquettes amovibles – Système de tournage par copiage

WL

Tiger-tec® Silver

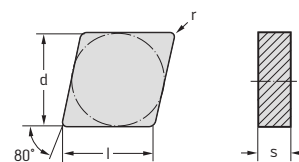


Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	l mm	l _e mm	f mm	a _p mm	P				M			K		S	
							HC				HC			HC		HC	
							WPP10S	WPP20S	WMP20S		WMP20S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM20S	WSM30S
	WL25-RC0420N-MU6	2	25	7,2	0,12–0,40	0,5–2,0		☹				☹	☹			☹	☹

HC = carbure revêtu

CBN – Rhombiques négatives 80° CNGN



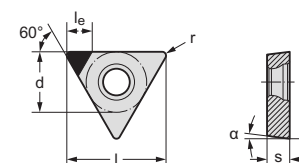
Plaquettes amovibles

	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	r mm	f mm	a _p mm	K		N	S	H	O			
						CN	BH							
						WCK10	WBK20	DP	BH	BL	DP			
	CNGN120408TM-S	4	0,8	0,05–0,50	0,1–5,0									
	CNGN120412TM-S	4	1,2	0,05–0,50	0,1–5,0									
	CNGN120416TM-S	4	1,6	0,05–0,50	0,1–5,0									

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

CN = nitrure de silicium Si₃N₄
 BH = CBN à haute teneur en CBN
 DP = diamant polycristallin
 BL = CBN à faible teneur en CBN

CBN – Triangulaires positives 60° TCGW



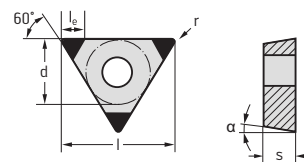
Plaquettes amovibles

	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l _e mm	r mm	α	f mm	a _p mm	K		N	S	H	O			
								CN	BH							
								WCK10	WBK20	DP	BH	BL	DP			
	TCGW06T102TS-1	1	2,4	0,2	7°	0,05–0,15	0,1–0,3									
	TCGW06T102TS-1	1	2,4	0,2	7°	0,02–0,12	0,1–0,3									
	TCGW06T104TS-1	1	2,2	0,4	7°	0,05–0,15	0,1–0,3									
	TCGW06T104TS-1	1	2,2	0,4	7°	0,02–0,12	0,1–0,3									

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

CN = nitrure de silicium Si₃N₄
 BH = CBN à haute teneur en CBN
 DP = diamant polycristallin
 BL = CBN à faible teneur en CBN

CBN – Triangulaires positives 60° TCGW



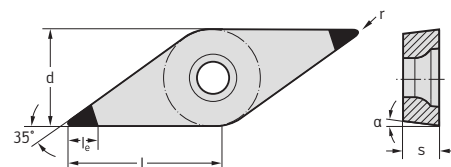
Plaquettes amovibles

	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l _e mm	r mm	α	f mm	a _p mm	K		N		S		H		O			
								CN	BH	DP	BH	BL	BL	BL	BL	DP	DP		
	TCGW110202TS-3	3	2,8	0,2	7°	0,05–0,15	0,1–0,3	WCK10	WBK20	WBK30	WDN10	WBS10	WBH10C	WBH10	WBH20	WDN10			
	TCGW110204TS-3	3	3,1	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–0,3	WCK10	WBK20	WBK30	WDN10	WBS10	WBH10C	WBH10	WBH20	WDN10			
	TCGW110204TM-3	3	3,1	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–0,3												
	TCGW110208TM-3	3	2,8	0,8	7°	0,05–0,25	0,1–0,5												

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

CN = nitrure de silicium Si₃N₄
BH = CBN à haute teneur en CBN
DP = diamant polycristallin
BL = CBN à faible teneur en CBN

CBN – Rhombiques positives 35° VBGW

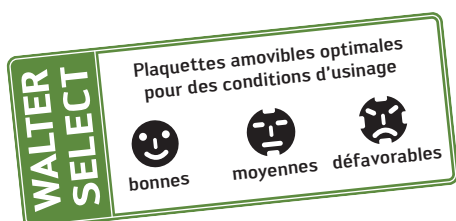


Plaquettes amovibles

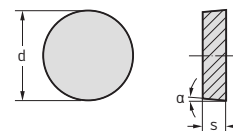
	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l _e mm	r mm	α	f mm	a _p mm	K		N		S		H		O			
								CN	BH	DP	BH	BL	BL	BL	BL	DP	DP		
	VBGW160404TS-2	2	3	0,4	5°	0,05–0,20	0,1–0,5	WCK10	WBK20	WBK30	WDN10	WBS10	WBH10C	WBH10	WBH20	WDN10			
	VBGW160408TS-2	2	3	0,8	5°	0,05–0,25	0,1–0,5	WCK10	WBK20	WBK30	WDN10	WBS10	WBH10C	WBH10	WBH20	WDN10			
	VBGW110304TM-2	2	3	0,4	5°	0,05–0,20	0,1–0,5												
	VBGW160402TM-2	2	3,4	0,2	5°	0,05–0,25	0,1–0,5												
	VBGW160404TM-2	2	3	0,4	5°	0,05–0,20	0,1–0,5												
	VBGW160408TM-2	2	3	0,8	5°	0,05–0,25	0,1–0,5												

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

CN = nitrure de silicium Si₃N₄
BH = CBN à haute teneur en CBN
DP = diamant polycristallin
BL = CBN à faible teneur en CBN



Céramique – Rondes positives RPGN

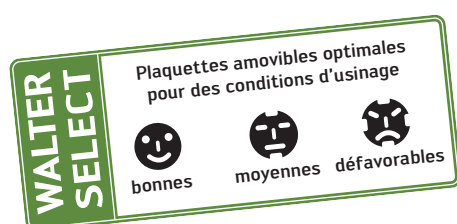


Plaquettes amovibles

	Désignation	d mm	α	f mm	a _p mm	K			N	S	H			O		
						CN	BH		DP	BH	CN	BL		DP		
						WCK10	WBK20	WBK30	WDN10	WBS10	WIS10	WBH10C	WBH10	WBH20		
	RPGN090300E	9,53	11°	0,10–0,20	0,1–2,4						☹					
	RPGN120400E	12,7	11°	0,10–0,30	0,1–3,6						☹					
	RPGN090300T01020	9,53	11°	0,10–0,25	0,2–2,4						☹					
	RPGN120400T01020	12,7	11°	0,10–0,32	0,2–3,6						☹					

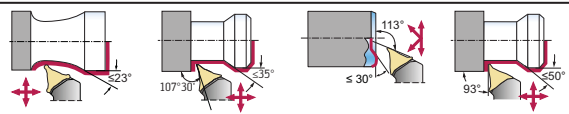
Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

CN = nitrure de silicium Si_3N_4
 BH = CBN à haute teneur en CBN
 DP = diamant polycristallin
 BL = CBN à faible teneur en CBN



Vue d'ensemble de la gamme d'outils de tournage Walter Turn – Usinage extérieur

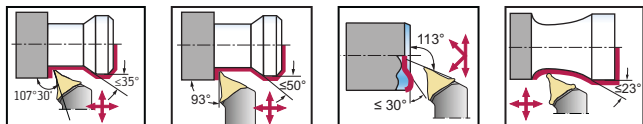
Porte-outils de tournage à manche – Système de tournage par copiage WL

Usinage	
Type	 WL...
Désignation	W1011...-P
Système de serrage	Vis
Alimentation en lubrifiant	Lubrification de précision
Taille du manche h [mm]	20–25
Taille du manche h [inch]	0,750–1,000
Taille de la plaquette l [mm]	25
Page	24
	

Outil à manche – Système de tournage par copiage

W1011...-P

Walter Turn

[illegible]

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : WL25-VC0708N

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Kit de raccordement pour une alimentation en lubrifiant avec un filetage G1/8" – voir Pièces de montage et accessoires

La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 150 bars (2175 psi)

Exemple de commande d'outil à droite : W1011-2020R-WL25-P / Exemple de commande d'outil à gauche : W1011-2020L-WL25-P

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

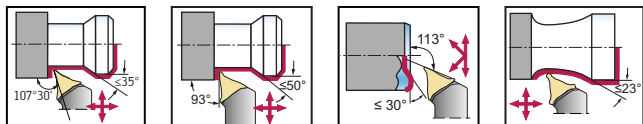
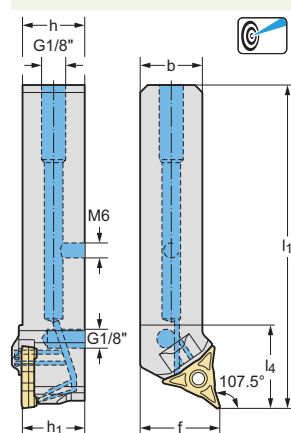
	Type	WL25..
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS1495 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	Bouchon fileté G 1/8"	FS2258 (SW 5)
	Bouchon fileté M6	FS2288 (SW 3)
	Clé drapeau	FS1464 (Torx 20IP)

Plaquettes amovibles

						P			M			K		S		
						HC			HC			HC		HC		
Désignation		r mm	le1 mm	f mm	ap mm	WPP10S	WPP20S	WMP20S	WMP20S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM20S	WSM30S	
	WL25-VC0704N-MM4	0,4		0,08–0,25	0,4–2,5											
	WL25-VC0708N-MM4	0,8		0,12–0,32	0,5–2,5											
	WL25-VC0704N-MP4	0,4		0,08–0,25	0,4–2,5											
	WL25-VC0708N-MP4	0,8		0,12–0,32	0,5–2,5											
	WL25-VC0704R-MM4	0,4	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5											
	WL25-VC0708R-MM4	0,8	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5											
	WL25-VC0704R-MP4	0,4	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5											
	WL25-VC0708R-MP4	0,8	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5											
	WL25-VC0704L-MM4	0,4	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5											
	WL25-VC0708L-MM4	0,8	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5											
	WL25-VC0704L-MP4	0,4	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5											
	WL25-VC0708L-MP4	0,8	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5											
	WL25-RC0420N-MU6	2		0,12–0,40	0,5–2,0											

HC = carbure revêtu

Outil à manche – Système de tournage par copiage

W1011...-P inch
Walter Turn

Outil

Désignation

		$h = h_1$ inch	b inch	f inch	l_1 inch	l_4 inch	γ	λ_s	Type
★ W1011.12R/L-WL25-P		0,500	0,750	1,000	4,500	1,319	0°	0°	WL25..
★ W1011.16R/L-WL25-P		0,500	1,000	1,250	6,000	1,319	0°	0°	

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : WL25-VC0708N

 Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Kit de raccordement pour une alimentation en lubrifiant avec un filetage G1/8" – voir Pièces de montage et accessoires

La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 150 bars (2175 psi)

Exemple de commande d'outil à droite : W1011.12R-WL25-P / Exemple de commande d'outil à gauche : W1011.12L-WL25-P

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	Type	WL25..
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS1495 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	Bouchon fileté G 1/8"	FS2258 (SW 5)
	Bouchon fileté M6	FS2288 (SW 3)
	Clé drapeau	FS1464 (Torx 20IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	le1 mm	f mm	ap mm	P			M			K		S	
						WPP10S	WPP20S	WMP20S	WMP20S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM20S	WSM30S
	WL25-VC0704N-MM4	0,4		0,08–0,25	0,4–2,5										
	WL25-VC0708N-MM4	0,8		0,12–0,32	0,5–2,5										
	WL25-VC0704N-MP4	0,4		0,08–0,25	0,4–2,5										
	WL25-VC0708N-MP4	0,8		0,12–0,32	0,5–2,5										
	WL25-VC0704R-MM4	0,4	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5										
	WL25-VC0708R-MM4	0,8	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5										
	WL25-VC0704R-MP4	0,4	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5										
	WL25-VC0708R-MP4	0,8	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5										
	WL25-VC0704L-MM4	0,4	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5										
	WL25-VC0708L-MM4	0,8	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5										
	WL25-VC0704L-MP4	0,4	3,9	0,08–0,25	0,4–2,5										
	WL25-VC0708L-MP4	0,8	4,6	0,12–0,32	0,5–2,5										
	WL25-RC0420N-MU6	2		0,12–0,40	0,5–2,0										

HC = carbure revêtu

Vue d'ensemble de la gamme d'outils de tournage Walter Turn – Usinage intérieur

Adaptateur pour barre d'alésage

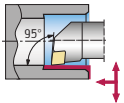
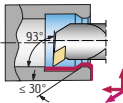
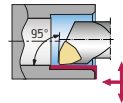
Désignation	A2140-W
Alimentation en lubrifiant	Axiale
Diamètre de barre d'alésage d_1 [mm]	16–40
Page	30
	

Adaptateur pour barre d'alésage antivibratoire Accure-tec

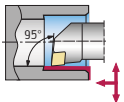
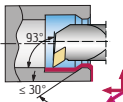
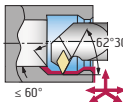
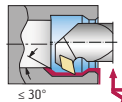
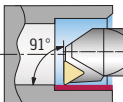
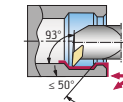
Désignation	A3000	A3000-C	A3000-HSK-T
Type d'outil	Attachements QuadFit		
Côté machine	Manche cylindrique	Walter Capto™ selon la norme ISO 26623	HSK-T DIN 69893-7
Côté outil	Q25 / Q32 / Q40 / Q50	Q25 / Q32 / Q40 / Q50	Q25 / Q32 / Q40 / Q50
Diamètre de barre d'alésage d_2 [mm]	25–50	25–50	25–50
Longueur de barre d'alésage l_a [mm]	130–470	130–468	130–468
Page	31	33	34
			

Vue d'ensemble de la gamme d'outils de tournage Walter Turn – Usinage intérieur

Tête amovible QuadFit – Forme de base négative

Usinage			
Type			
Désignation	Q...-DCLN	Q...-DDUN	Q...-DWLN
Angle d'attaque κ	95°	93°	95°
Système de serrage	Bride	Bride	Bride
Alimentation en lubrifiant	Interne	Interne	Interne
Taille QuadFit	Q32-Q50	Q32-Q50	Q32-Q50
Taille de la plaquette l [mm]	12-16	11-15	6-8
Page	35	36	37
			

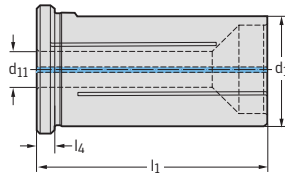
Tête amovible QuadFit – Forme de base positive

Usinage						
Type						
Désignation	Q...-SCLC	Q...-SDUC	Q...-SDXC	Q...-SDUC...-X	Q...-STFC	Q...-SVUB
Angle d'attaque κ	95°	93°	62,5°	32°	91°	93°
Système de serrage	Vis	Vis	Vis	Vis	Vis	Vis
Alimentation en lubrifiant	Interne	Interne	Interne	Interne	Interne	Interne
Taille QuadFit	Q25-Q50	Q25-Q50	Q25-Q50	Q25-Q50	Q25-Q50	Q25-Q50
Taille de la plaquette l [mm]	9-12	11	11	11	11-16	11-16
Page	38	39	41	40	42	43
						

Adaptateur pour barres d'alésage

A2140-W mm


- Avec manche Weldon conforme à la norme DIN 9766
- Auto-centrage pour manche cylindrique

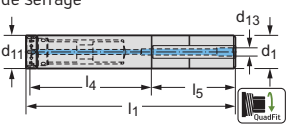
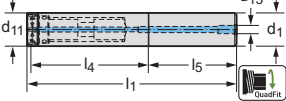
Outil	Désignation	d ₁ mm	d ₁₁ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	kg
Queue cylindrique avec méplat conforme à la norme ISO 9766 	★ A2140-W16-R06-048	16	6	48	5	0,1
	★ A2140-W16-R08-048	16	8	48	5	0,1
	★ A2140-W16-R10-048	16	10	48	5	0,1
	★ A2140-W16-R12-048	16	12	48	5	0,1
	★ A2140-W20-R06-055	20	6	55	5	0,1
	★ A2140-W20-R08-055	20	8	55	5	0,1
	★ A2140-W20-R10-055	20	10	55	5	0,1
	★ A2140-W20-R12-055	20	12	55	5	0,1
	★ A2140-W20-R16-055	20	16	55	5	0,1
	A2140-W25-R06-061	25	6	61	5	0,2
	A2140-W25-R08-061	25	8	61	5	0,2
	A2140-W25-R10-061	25	10	61	5	0,2
	A2140-W25-R12-061	25	12	61	5	0,2
	A2140-W25-R16-061	25	16	61	5	0,1
	A2140-W32-R06-065	32	6	65	5	0,3
	A2140-W32-R08-065	32	8	65	5	0,3
	A2140-W32-R10-065	32	10	65	5	0,3
	A2140-W32-R12-065	32	12	65	5	0,3
	A2140-W32-R16-065	32	16	65	5	0,3
	A2140-W32-R20-065	32	20	65	5	0,2
	A2140-W40-R06-075	40	6	75	5	0,6
	A2140-W40-R08-075	40	8	75	5	0,6
	A2140-W40-R10-075	40	10	75	5	0,6
	A2140-W40-R12-075	40	12	75	5	0,6
	A2140-W40-R16-075	40	16	75	5	0,6
	A2140-W40-R20-075	40	20	75	5	0,6
	A2140-W40-R25-075	40	25	75	5	0,5

Remarque : rainure pour auto-centrage disponible pour toutes les barres d'alésage à manche cylindrique Walter Turn (-R) Ø 6–25 mm.
La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 80 bars (1160 psi)

Barre d'alésage à queue cylindrique – antivibratoire

A3000 mm
Accure-tec


- Pour têtes amovibles QuadFit
- Avec amortissement de vibrations pré réglé

Outil	Désignation	d ₁ mm	d ₁₁	l ₄ mm	l ₅ mm	l ₁ mm	d ₁₃	kg
Manche cylindrique avec méplat de serrage 	★ A3000-25-Q25-130	25	Q25	130	100	235	G 1/4	0,9
	★ A3000-25-Q25-180	25	Q25	180	100	285	G 1/4	1,1
	A3000-32-Q32-160	32	Q32	160	128	293	G 1/4	1,8
	A3000-32-Q32-224	32	Q32	224	128	357	G 1/4	2,3
	A3000-40-Q40-208	40	Q40	208	160	374	G 1/4	3,8
	A3000-40-Q40-288	40	Q40	288	160	454	G 1/4	4,6
	A3000-50-Q50-268	50	Q50	268	200	475	G 1/4	7,5
	A3000-50-Q50-368	50	Q50	368	200	575	G 1/4	9,1
Manche cylindrique sans méplat de serrage 	★ A3000-25-Q25-230-CS	25	Q25	230	75	310	M8X1	1,7
	★ A3000-32-Q32-288-CS	32	Q32	288	98	389	M8X1	2,7
	A3000-40-Q40-368	40	Q40	368	160	534	G 1/4	5,5
	A3000-50-Q50-468	50	Q50	468	200	675	G 1/4	11

Têtes amovibles QuadFit – voir chapitre Tournage

A3000...-CS = version renforcée au carbure

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

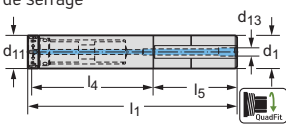
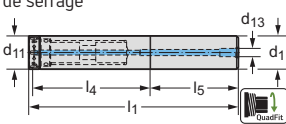
Pièces de montage		d ₁₁	Q25	Q32	Q40	Q50
 	Clé à crochet Couple de serrage		SD9000-Q25 25 Nm	SD9000-Q32 25 Nm	SD9000-Q40 35 Nm	SD9000-Q50 55 Nm
	Adaptateur lubrifiant pour variante CS		CN3001-M8-G1/4	CN3001-M8-G1/4		

Accessoires		d ₁₁	Q32	Q40	Q50
 	Clé dynamométrique avec crochet Couple de serrage		SD4000-Q32-25 25 Nm	SD4000-Q40-35 35 Nm	SD4000-Q50-55 55 Nm
	Crochet pour clé dynamométrique		SD6000-Q32	SD6000-Q40	SD6000-Q50

Barre d'alésage à queue cylindrique – antivibratoire

A3000 inch
Accure-tec


- Pour têtes amovibles QuadFit
- Avec amortissement de vibrations prééglé

Outil	Désignation	d ₁ inch	d ₁₁	l ₄ inch	l ₅ inch	l ₁ inch	d ₁₃	lbs
Manche cylindrique avec méplat de serrage 	★ A3000.16-Q25-133	1,000	Q25	5,250	4,000	9,430	G 1/4	4,37
	★ A3000.16-Q25-184	1,000	Q25	7,250	4,000	11,430	G 1/4	5,36
	A3000.20-Q32-165	1,250	Q32	6,500	5,000	11,713	G 1/4	3,97
	A3000.20-Q32-229	1,250	Q32	9,000	5,000	14,213	G 1/4	5,07
	A3000.24-Q40-203	1,500	Q40	8,000	6,000	14,252	G 1/4	7,72
	A3000.24-Q40-279	1,500	Q40	11,000	6,000	17,252	G 1/4	9,48
	A3000.32-Q50-267	2,000	Q50	10,500	8,000	18,791	G 1/4	16,76
	A3000.32-Q50-368	2,000	Q50	14,496	8,000	22,791	G 1/4	20,28
Manche cylindrique sans méplat de serrage 	★ A3000.16-Q25-235-CS	1,000	Q25	9,250	3,000	12,430	M8X1	8,75
	★ A3000.20-Q32-292-CS	1,250	Q32	11,500	3,750	15,463	M8X1	13,12
	A3000.24-Q40-356	1,500	Q40	14,000	6,000	20,252	G 1/4	11,46
	A3000.32-Q50-470	2,000	Q50	18,500	8,000	26,791	G 1/4	24,69

Têtes amovibles QuadFit – voir chapitre Tournage

A3000...-CS = version renforcée au carbure

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	d ₁₁	Q25	Q32	Q40	Q50
	Clé à crochet Couple de serrage	SD9000-Q25 25 Nm	SD9000-Q32 25 Nm	SD9000-Q40 35 Nm	SD9000-Q50 55 Nm
	Adaptateur lubrifiant pour variante CS	CN3001-M8-G1/4	CN3001-M8-G1/4		

Accessoires

	d ₁₁	Q32	Q40	Q50
	Clé dynamométrique avec crochet Couple de serrage	SD4000-Q32-25 25 Nm	SD4000-Q40-35 35 Nm	SD4000-Q50-55 55 Nm
	Crochet pour clé dynamométrique	SD6000-Q32	SD6000-Q40	SD6000-Q50

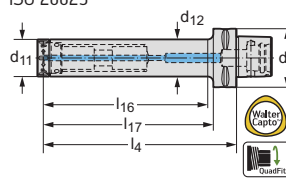
Barre d'alésage Walter Capto™ – antivibratoire

A3000-C mm

Accure-tec



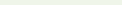
- Pour têtes amovibles QuadFit
- Avec amortissement de vibrations pré réglé

Outil	Désignation	d ₁	d ₁₁	d ₁₂ mm	l ₄ mm	l ₁₆ mm	l ₁₇ mm	n _{max}	kg
 Walter Capto™ selon la norme ISO 26623	★ A3000-C4-Q25-130	C4	Q25	25	130	107	110	10000	0,8
	★ A3000-C4-Q25-180	C4	Q25	25	180	157	160	8000	1
	★ A3000-C4-Q32-160	C4	Q32	32	160	137	140	10000	1,2
	★ A3000-C4-Q32-224	C4	Q32	32	224	201	204	8000	1,7
	★ A3000-C5-Q25-130	C5	Q25	25	130	107	110	10000	0,9
	★ A3000-C5-Q25-180	C5	Q25	25	180	157	160	8000	1,1
	★ A3000-C5-Q25-230	C5	Q25	25	230	207	210	6000	1,3
	★ A3000-C5-Q32-160	C5	Q32	32	160	136	140	10000	1,4
	★ A3000-C5-Q32-224	C5	Q32	32	224	200	204	8000	1,8
	★ A3000-C5-Q32-288	C5	Q32	32	288	264	268	6000	2,2
	★ A3000-C5-Q40-208	C5	Q40	40	208	184	188	8000	2,5
	★ A3000-C5-Q40-288	C5	Q40	40	288	264	268	6000	3,3
	★ A3000-C5-Q40-368	C5	Q40	40	368	344	348	5000	4,3
	★ A3000-C6-Q25-130	C6	Q25	25	130	102	105	10000	1,3
	★ A3000-C6-Q25-180	C6	Q25	25	180	152	155	8000	1,5
	★ A3000-C6-Q25-230	C6	Q25	25	230	202	205	6000	1,7
	A3000-C6-Q32-160	C6	Q32	32	160	129	135	10000	1,8
	A3000-C6-Q32-224	C6	Q32	32	224	193	199	8000	2,1
	A3000-C6-Q32-288	C6	Q32	32	288	257	263	6000	2,6
	A3000-C6-Q40-208	C6	Q40	40	208	177	183	8000	2,9
	A3000-C6-Q40-288	C6	Q40	40	288	257	263	6000	3,7
	A3000-C6-Q40-368	C6	Q40	40	368	337	343	5000	4,5
	A3000-C6-Q50-268	C6	Q50	50	268	238	243	6000	5
	A3000-C6-Q50-368	C6	Q50	50	368	338	343	4000	6,6
	A3000-C6-Q50-468	C6	Q50	50	468	438	443	2500	8,5
	A3000-C8-Q32-224	C8	Q32	32	224	181	191	8000	3,2
	A3000-C8-Q32-288	C8	Q32	32	288	245	255	6000	3,6
	A3000-C8-Q40-288	C8	Q40	40	288	245	255	6000	4,7
	A3000-C8-Q40-368	C8	Q40	40	368	325	335	5000	5,6
	A3000-C8-Q50-268	C8	Q50	50	268	225	235	6000	5,9
	A3000-C8-Q50-368	C8	Q50	50	368	325	335	4000	7,5
	A3000-C8-Q50-468	C8	Q50	50	468	425	435	2500	9,4

Têtes amovibles QuadFit – voir chapitre Tournage

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	d ₁₁	Q25	Q32	Q40	Q50
	Clé à crochet Couple de serrage	SD9000-Q25 25 Nm	SD9000-Q32 25 Nm	SD9000-Q40 35 Nm	SD9000-Q50 55 Nm

Accessoires

	d ₁₁	Q32	Q40	Q50
	Clé dynamométrique avec crochet Couple de serrage	SD4000-Q32-25 25 Nm	SD4000-Q40-35 35 Nm	SD4000-Q50-55 55 Nm
	Crochet pour clé dynamométrique	SD6000-Q32	SD6000-Q40	SD6000-Q50

 ★ Nouveautés au sein de la gamme

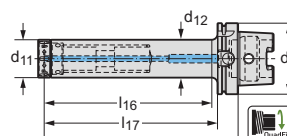
Adaptateur HSK-T – antivibratoire

A3000-HSK-T mm

Accure-tec

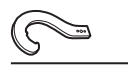


- Pour têtes amovibles QuadFit
- Avec amortissement de vibrations pré réglé

Outil	Désignation	d ₁ mm	d ₁₁	d ₁₂ mm	l ₄ mm	l ₁₆ mm	l ₁₇ mm	n _{max}	kg
	HSK-T DIN 69893-7								
	★ A3000-H63T-Q25-130	63	Q25	25	130	101	104	10000	1,1
	★ A3000-H63T-Q25-180	63	Q25	25	180	151	154	8000	1,3
	★ A3000-H63T-Q25-230	63	Q25	25	230	201	204	6000	1,5
	★ A3000-H63T-Q32-160	63	Q32	32	160	128	134	10000	1,6
	★ A3000-H63T-Q32-224	63	Q32	32	224	192	198	8000	2
	★ A3000-H63T-Q40-208	63	Q40	40	208	176	182	8000	2,7
	★ A3000-H63T-Q40-288	63	Q40	40	288	256	262	6000	3,5
	★ A3000-H63T-Q50-268	63	Q50	50	268	241	242	6000	4,8
	★ A3000-H63T-Q50-368	63	Q50	50	368	341	342	4000	6,4
	A3000-H100T-Q32-224	100	Q32	32	224	189	195	8000	3,4
	A3000-H100T-Q32-288	100	Q32	32	288	253	259	6000	3,8
	A3000-H100T-Q40-288	100	Q40	40	288	253	259	6000	4,9
	A3000-H100T-Q40-368	100	Q40	40	368	333	339	5000	5,8
	A3000-H100T-Q50-268	100	Q50	50	268	234	239	6000	6,2
	A3000-H100T-Q50-368	100	Q50	50	368	334	339	4000	7,8
	A3000-H100T-Q50-468	100	Q50	50	468	434	439	2500	9,7

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage	d ₁₁	Q25	Q32	Q40	Q50
	Clé à crochet Couple de serrage	SD9000-Q25 25 Nm	SD9000-Q32 25 Nm	SD9000-Q40 35 Nm	SD9000-Q50 55 Nm

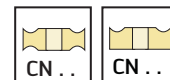
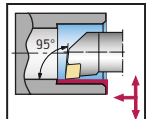
Accessoires	d ₁₁	Q32	Q40	Q50
	Clé dynamométrique avec crochet Couple de serrage	SD4000-Q32-25 25 Nm	SD4000-Q40-35 35 Nm	SD4000-Q50-55 55 Nm
	Crochet pour clé dynamométrique	SD6000-Q32	SD6000-Q40	SD6000-Q50

Tête amovible – Serrage par bride

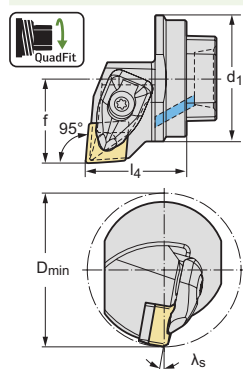
Q...-DCLN

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accure-tec



Outil



Désignation

		d ₁	D _{min} mm	f mm	l ₄ mm	γ	λ _s	Type
Q32-DCLNR/L-22032-12	12	Q32	40	22	32	-6°	-10°	CN .. 1204 ..
Q40-DCLNR/L-27032-12	12	Q40	50	27	32	-6°	-10°	
Q50-DCLNR/L-32032-12	12	Q50	63	32	32	-6°	-8°	
Q50-DCLNR/L-32037-16	16	Q50	63	32	37	-5°	-14°	CN .. 1606 ..

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : CN .. 120408 / CN .. 160612

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Exemple de commande d'outil à droite : Q32-DCLNR-22032-12 / Exemple de commande d'outil à gauche : Q32-DCLNL-22032-12

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	Type	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
	Sous-cale	AP354-CN12	AP302-CN16
	Vis pour sous-cale	FS1461 (Torx 15IP)	FS1463 (Torx 20IP)
	Couple de serrage	2,5 Nm	5,0 Nm
	Bride de serrage	PK241	PK242
	Vis pour bride de serrage	FS1473 (Torx 15IP)	FS1474 (Torx 20IP)
	Couple de serrage	3,9 Nm	6,4 Nm
	Ressort de pression	FS1470	FS1471
	Goupille	RS117	RS117
	Clé drapeau	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

Accessoires

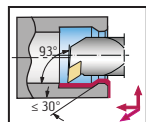
	Type	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
	Kit de bride de serrage (pièces de montage standard)	JEU PK241	JEU PK242
	Kit de bride de serrage en carbure Plaquette avec alésage	JEU PK245	JEU PK246
	Kit de bride de serrage en carbure Plaquette sans alésage	JEU PK254	

Tête amovible – Serrage par bride

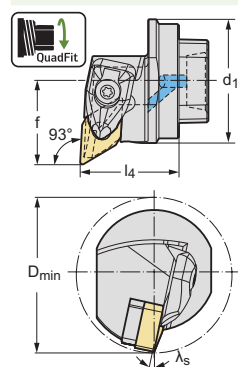
Q...-DDUN mm

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accure-tec



Outil



Désignation

★ Q32-DDUNR/L-22032-11	11	Q32	40	22	32	-6°	-10°	DN .. 1104 ..
★ Q40-DDUNR/L-27032-11	11	Q40	50	27	32	-5°	-10°	
Q32-DDUNR/L-22032-15	15	Q32	40	21,9	32	-6°	-14°	DN .. 1506 ..
Q40-DDUNR/L-27032-15	15	Q40	50	27	32	-6°	-12°	
Q50-DDUNR/L-32032-15	15	Q50	63	32	32	-6°	-12°	

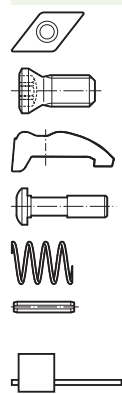
Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : DN .. 110408 / DN .. 150608

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Exemple de commande d'outil à droite : Q32-DDUNR-22032-11 / Exemple de commande d'outil à gauche : Q32-DDUNL-22032-11

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage



Type	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Sous-cale	AP305-DN11	AP304-DN15
Vis pour sous-cale Couple de serrage	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Nm	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Nm
Bride de serrage	PK240	PK241
Vis pour bride de serrage Couple de serrage	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Nm	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Nm
Ressort de pression	FS1469	FS1470
Goupille	RS116	RS117
Clé drapeau	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Accessoires



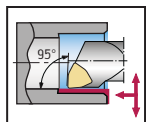
Type	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Kit de bride de serrage en carbure Plaquette avec alésage		JEU PK245
Kit de bride de serrage (pièces de montage standard)	JEU PK240	JEU PK241
Kit de bride de serrage en carbure Plaquette sans alésage		JEU PK254
Sous-cale pour DN .. 1504 ..		AP304-DN1504

Tête amovible – Serrage par bride

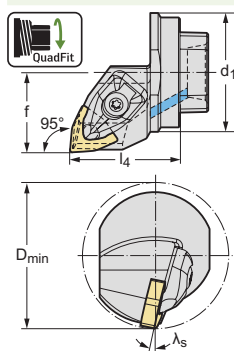
Q...-DWLN

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accure-tec



Outil



Désignation

Désignation		d ₁	D _{min} mm	f mm	l ₄ mm	γ	λ _s	Type
★ Q32-DWLN/L-22032-06	6	Q32	40	22	32	-5°	-12°	WN .. 0604 ..
Q32-DWLN/L-22035-08	8	Q32	40	22	35	-5°	-14°	WN .. 0804 ..
Q40-DWLN/L-27037-08	8	Q40	50	27	37	-5°	-12°	
Q50-DWLN/L-32038-08	8	Q50	63	32	38	-5°	-12°	

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : WN .. 060408 / WN .. 080408

Exemple de commande d'outil à droite : Q32-DWLN/L-22032-06 / Exemple de commande d'outil à gauche : Q32-DWLN/L-22032-06

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

Type	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..
 Sous-cale	AP306-WN06	AP331-WN08
 Vis pour sous-cale Couple de serrage	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Nm	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Nm
 Bride de serrage	PK240	PK241
 Vis pour bride de serrage Couple de serrage	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Nm	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Nm
 Ressort de pression	FS1469	FS1470
 Goupille	RS116	RS117
 Clé drapeau	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Accessoires

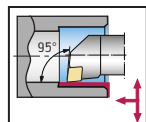
Type	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..
 Kit de bride de serrage (pièces de montage standard)	JEU PK240	JEU PK241
 Kit de bride de serrage en carbure Plaquette avec alésage		JEU PK245
 Kit de bride de serrage en carbure Plaquette sans alésage		JEU PK254

Tête amovible – Serrage par vis

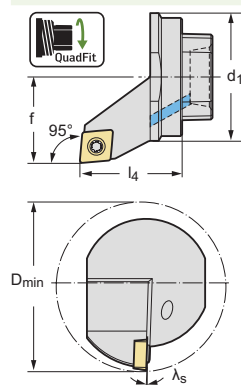
Q...-SCLC mm

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accure-tec



Outil



Désignation

		d ₁	D _{min} mm	f mm	l ₄ mm	γ	λ _s	Type
★ Q25-SCLCR/L-17020-09	9	Q25	32	17	20	0°	-3°	CC .. 09T3 ..
Q32-SCLCR/L-22032-09	9	Q32	40	22	32	0°	-2°	
Q40-SCLCR/L-27032-09	9	Q40	50	27	32	0°	-2°	
Q50-SCLCR/L-32032-09	9	Q50	63	32	32	0°	-2°	
Q32-SCLCR/L-22032-12	12	Q32	40	22	32	0°	-8°	CC .. 1204 ..
Q40-SCLCR/L-27032-12	12	Q40	50	27	32	0°	-8°	
Q50-SCLCR/L-32032-12	12	Q50	63	32	32	0°	-9°	

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : CC .. 09T308 / CC .. 120408

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Exemple de commande d'outil à droite : Q25-SCLCR-17020-09 / Exemple de commande d'outil à gauche : Q25-SCLCL-17020-09

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage



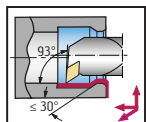
Type D _{min} [mm]	CC .. 09T3 .. 32	CC .. 09T3 .. 40-63	CC .. 1204 .. 40-63
Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Nm	FS2062 (Torx 15IP) 3,0 Nm	FS2281 (Torx 20IP) 5,0 Nm
Sous-cale			AP364-CC1208
Vis pour sous-cale			FS2592 (SW 5)
Clé drapeau	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)	
Clé Allen			FS1464 (Torx 20IP)
Clé allen pour sous-cale			ISO2936-5 (SW 5)

Tête amovible – Serrage par vis

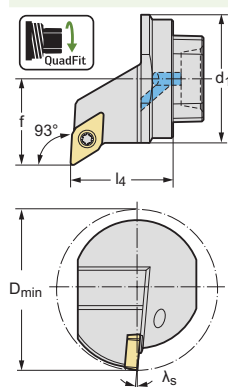
Q...-SDUC

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accure-tec



Outil



Désignation

Désignation		d ₁	D _{min} mm	f mm	l ₄ mm	γ	λ _s	Type
★ Q25-SDUCR/L-17020-11	11	Q25	32	17	20	0°	-6°	DC .. 11T3 ..
Q32-SDUCR/L-22032-11	11	Q32	40	22	32	0°	-5°	
Q40-SDUCR/L-27032-11	11	Q40	50	27	32	0°	-5°	
Q50-SDUCR/L-32032-11	11	Q50	63	32	32	0°	-5°	

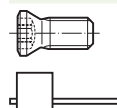
Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : DC .. 11T308

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Exemple de commande d'outil à droite : Q25-SDUCR-17020-11 / Exemple de commande d'outil à gauche : Q25-SDUCL-17020-11

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage



Type

Vis de serrage pour plaquette amovible
Couple de serrage

Clé drapeau

DC .. 11T3 ..

FS1461 (Torx 15IP)
2,5 Nm

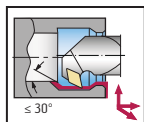
FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

Tête amovible – Serrage par vis

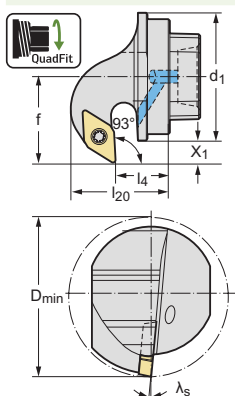
Q...-SDUC...-X

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accure-tec



Outil

[illegible]

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : DC .. 11T308

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Exemple de commande d'outil à droite : Q25-SDUCR-17012-11X / Exemple de commande d'outil à gauche : Q25-SDUCL-17012-11X

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

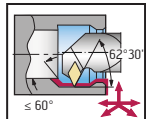
Pièces de montage		Type	DC .. 11T3 ..
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage		FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Nm
	Clé drapeau		FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

Tête amovible – Serrage par vis

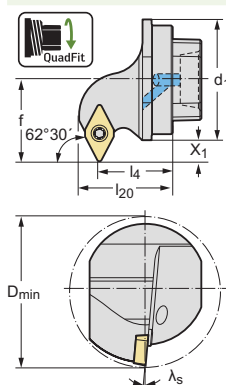
Q...-SDXC

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accuretec



Outil

[illegible]

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : DC .. 11T308

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Exemple de commande d'outil à droite : Q25-SDXCR-17018-11 / Exemple de commande d'outil à gauche : Q25-SDXCL-17018-11

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

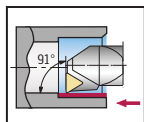
Type	DC .. 11T3 ..
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Nm
 Clé drapeau	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

Tête amovible – Serrage par vis

Q...-STFC

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accure-tec

[illegible]

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : TC .. 110200 / TC .. 16T308

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Exemple de commande d'outil à droite : Q25-STFCR-17020-11 / Exemple de commande d'outil à gauche : Q25-STFCL-17020-11

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

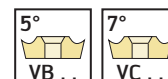
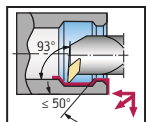
Pièces de montage			
	Type	TC .. 1102 ..	TC .. 16T3 ..
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Nm
	Sous-cale pour rayon		AP317-TC1612 r ≤ 1,2 mm
	Vis pour sous-cale		FS2068 (SW 3,5)
	Clé drapeau	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

Tête amovible – Serrage par vis

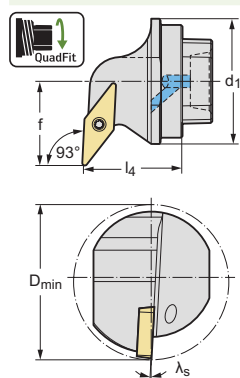
Q...-SVUB

Walter Turn

- QuadFit
- Pour barres d'alésage Accure-tec



Outil



Désignation

Désignation		d ₁	D _{min} mm	f mm	l ₄ mm	γ	λ _s	Type
★ Q25-SVUBR/L-17020-11	11	Q25	32	17	20	0°	-4°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
Q32-SVUBR/L-22032-16	16	Q32	40	22	32	0°	-3°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
Q40-SVUBR/L-27032-16	16	Q40	50	26,9	32	0°	-3°	
Q50-SVUBR/L-32032-16	16	Q50	63	31,9	32	0°	-3°	

Mesuré à l'aide de la plaquette étalon : VB .. 110304 / VB .. 160408

Information sur l'angle de coupe γ (pour plaquettes amovibles sans brise-copeau) et sur l'angle d'inclinaison λ_s – voir annexe technique – Tournage ISO

Exemple de commande d'outil à droite : Q25-SVUBR-17020-11 / Exemple de commande d'outil à gauche : Q25-SVUBL-17020-11

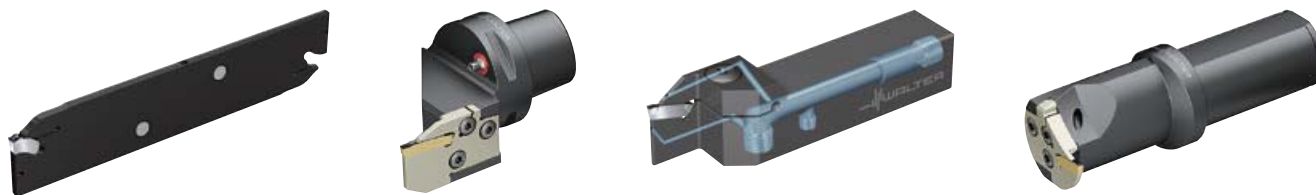
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

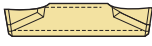
	Type	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	Vis de serrage pour plaquette amovible	FS2061 (Torx 7IP)	FS2063 (Torx 15IP)
	Couple de serrage	0,9 Nm	3,0 Nm
	Sous-cale pour rayon		AP316-VB1608 r ≤ 0,8 mm
	Vis pour sous-cale		FS2068 (SW 3,5)
	Clé drapeau	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Vue d'ensemble de la gamme de plaquettes et des matériaux de coupe : Réalisation de gorges et tronçonnage

A2



Plaquettes de coupe

Forme de plaquette	Description	Page
 DX	Plaquettes de tronçonnage / gorge Walter Cut DX 2 arêtes de coupe	45
 GX	Plaquettes de tronçonnage / gorge Walter Cut GX 2 arêtes de coupe / 1 arête de coupe	48

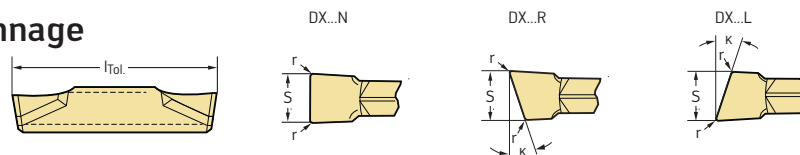
Matériaux de coupe : carbure

Utilisation	Revêtement	Domaine d'application											
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45		
ISO P	CVD	WKP13S											
	CVD		WKP23S										
	CVD			WKP33S									
	PVD		WSM23S										
	PVD			WSM33S									
	PVD				WSM43S								
ISO M	PVD	WSM13S											
	PVD		WSM23S										
	PVD			WSM33S									
	PVD				WSM43S								
ISO K	CVD	WKP13S											
	CVD		WKP23S										
	CVD			WKP33S									
ISO N	—	WK1											
	PCD	WDN10											
ISO S	PVD	WSM13S											
	PVD		WSM23S										
	PVD			WSM33S									
	PVD				WSM43S								
	CBN	WBS10											
ISO H	CBN	WBH20											
		← Résistance à l'usure											
		→ Ténacité											

Réalisation de gorges et tronçonnage

Plaquettes de coupe DX

Tiger-tec® Silver



A2

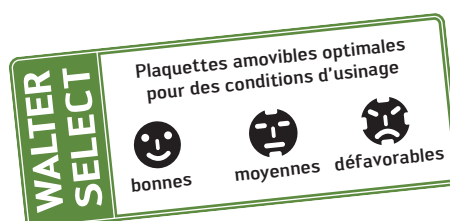
Plaquettes de coupe

										P HC	M HC	K HC	S HC				
Désignation		s mm	r mm	κ	l mm	f mm	S _{Tol} mm	l _{Tol} mm	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S
	DX18-1E150N01-CF6	1,5	0,15		18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-2E200N02-CF6	2	0,2		18	0,03–0,14	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-2E250N02-CF6	2,5	0,2		18	0,03–0,18	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-3E300N02-CF6	3	0,2		18	0,04–0,23	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-1E150L10-CF6	1,5	0	10°	18	0,03–0,10	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E200L6-CF6	2	0,2	6°	18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-2E200L15-CF6	2	0	15°	18,3	0,03–0,13	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E250L6-CF6	2,5	0,2	6°	18	0,03–0,15	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-3E300L6-CF6	3	0,2	6°	18	0,04–0,19	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-1E150R10-CF6	1,5	0	10°	18	0,03–0,10	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E200R6-CF6	2	0,2	6°	18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-2E200R15-CF6	2	0	15°	18,3	0,03–0,13	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E250R6-CF6	2,5	0,2	6°	18	0,03–0,15	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-3E300R6-CF6	3	0,2	6°	18	0,04–0,19	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-1E150N01-CF5	1,5	0,15		18	0,03–0,12	±0,05	±0,15			☹	☹	☹			☹	☹
	DX18-2E200N00-CF5	2	0		18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E200N02-CF5	2	0,2		18	0,04–0,14	±0,05	±0,15			☹	☹	☹			☹	☹
	DX18-2E250N02-CF5	2,5	0,2		18	0,05–0,18	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-3E300N02-CF5	3	0,2		18	0,08–0,23	±0,05	±0,15			☹	☹	☹			☹	☹
	DX18-1E150L10-CF5	1,5	0	10°	18	0,03–0,06	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E200L6-CF5	2	0,2	6°	18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-2E200L7-CF5	2	0	7°	18	0,03–0,12	±0,05	±0,15			☹	☹			☹	☹	
	DX18-2E200L15-CF5	2	0	15°	18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E250L6-CF5	2,5	0,2	6°	18	0,03–0,15	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-3E300L6-CF5	3	0,2	6°	18	0,04–0,19	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-3E300L7-CF5	3	0	7°	18,8	0,04–0,16	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-3E300L15-CF5	3	0	15°	18,8	0,04–0,16	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-1E150R10-CF5	1,5	0	10°	18	0,03–0,06	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E200R6-CF5	2	0,2	6°	18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-2E200R7-CF5	2	0	7°	18	0,03–0,12	±0,05	±0,15			☹	☹			☹		
	DX18-2E200R15-CF5	2	0	15°	18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-2E250R6-CF5	2,5	0,2	6°	18	0,03–0,15	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-3E300R6-CF5	3	0,2	6°	18	0,04–0,19	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-3E300R7-CF5	3	0	7°	18,8	0,04–0,16	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-3E300R15-CF5	3	0	15°	18,8	0,04–0,16	±0,05	±0,15				☹				☹	
	DX18-1E150N01-CE4	1,5	0,15		18	0,03–0,12	±0,05	±0,15				☹	☹			☹	☹
	DX18-2E200N02-CE4	2	0,2		18	0,06–0,17	±0,05	±0,15	☹		☹	☹	☹	☹		☹	☹
	DX18-2E250N02-CE4	2,5	0,2		18	0,07–0,21	±0,05	±0,15	☹			☹	☹	☹		☹	☹
	DX18-3E300N02-CE4	3	0,2		18	0,09–0,33	±0,05	±0,15	☹		☹	☹	☹	☹		☹	☹

l_{Tol} = reproductibilité lors du changement des plaquettes amovibles au sein d'un lot de plaquettes amovibles
 Tolérance du rayon r_{Tol} = ±0,05 mm

HC = carbure revêtu

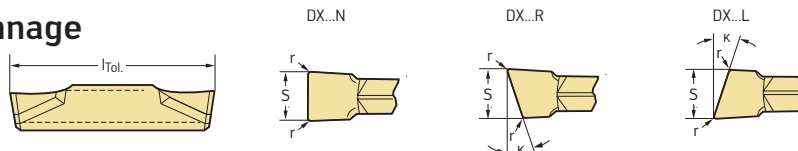
☹ ☹ ☹ / ★ Nouveautés au sein de la gamme



Réalisation de gorges et tronçonnage

Plaquettes de coupe DX

Tiger-tec® Silver

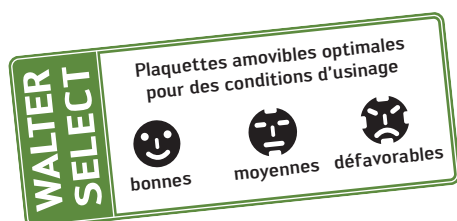


Plaquettes de coupe

	Désignation	s mm	r mm	κ	l mm	f mm	S _{Tol} mm	l _{Tol} mm	P		M			K		S				
									HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC			
									WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S			
	DX18-2E200L6-CE4	2	0,2	6°	18	0,04-0,12	±0,05	±0,15												
	DX18-2E250L6-CE4	2,5	0,2	6°	18	0,05-0,15	±0,05	±0,15												
	DX18-3E300L6-CE4	3	0,2	6°	18	0,09-0,27	±0,05	±0,15												
	DX18-2E200R6-CE4	2	0,2	6°	18	0,04-0,12	±0,05	±0,15												
	DX18-2E250R6-CE4	2,5	0,2	6°	18	0,05-0,15	±0,05	±0,15												
	DX18-3E300R6-CE4	3	0,2	6°	18	0,09-0,27	±0,05	±0,15												
	DX18-2E200N02-GD3	2	0,2		18	0,04-0,15	±0,05	±0,15												
	DX18-2E250N02-GD3	2,5	0,2		18	0,04-0,17	±0,05	±0,15												
	DX18-3E300N03-GD3	3	0,3		18	0,06-0,21	±0,05	±0,15												
	DX18-2E200N02-GD6	2	0,2		18	0,04-0,14	±0,05	±0,15												
	DX18-2E250N02-GD6	2,5	0,2		18	0,06-0,20	±0,05	±0,15												
	DX18-3E300N03-GD6	3	0,2		18	0,08-0,21	±0,05	±0,15												

l_{Tol} = reproductibilité lors du changement des plaquettes amovibles au sein d'un lot de plaquettes amovibles
Tolérance du rayon r_{Tol} = ±0,05 mm

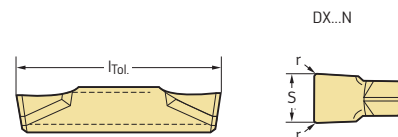
HC = carbure revêtu



Réalisation de gorges et tronçonnage

Plaquettes de coupe DX

Tiger-tec® Silver



A2

Plaquettes de coupe

	Désignation	s mm	r mm	l mm	f mm	a _p mm	S _{Tol} mm	l _{Tol} mm	P				M				K		S			
									HC		HC		HC		HC		HC		HC		HC	
									WKP13S	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S				
	DX18-2E200N02-UF4	2	0,2	18	0,10-0,18	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				
	DX18-2E250N02-UF4	2,5	0,2	18	0,10-0,21	0,3-1,3	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				
	DX18-3E300N03-UF4	3	0,3	18	0,10-0,23	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				
	DX18-2E200N02-UD4	2	0,2	18	0,10-0,18	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				
	DX18-3E300N03-UD4	3	0,3	18	0,10-0,23	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				
	DX18-2E200N02-UA4	2	0,2	18	0,08-0,18	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				
	DX18-3E300N03-UA4	3	0,3	18	0,10-0,25	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				

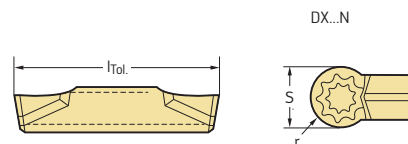
l_{Tol} = reproductibilité lors du changement des plaquettes amovibles au sein d'un lot de plaquettes amovibles
Tolérance du rayon r_{Tol} = ±0,05 mm

HC = carbure revêtu

Réalisation de gorges et tournage par copiage

Plaquettes de coupe DX

Tiger-tec® Silver



Plaquettes de coupe

									P	M	K	S							
									HC	HC	HC	HC							
		s mm	r mm	l mm	f mm	a _p mm	S _{Tol} mm	l _{Tol} mm	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S		
	Désignation																		
	DX18-2E200N10-RF7	2	1	18,3	0,08–0,26	0,1–1,0	±0,05	±0,15											
	DX18-3E300N15-RF7	3	1,5	18,3	0,10–0,36	0,1–1,5	±0,05	±0,15											
																			
	DX18-2E200N10-RD4	2	1	18,3	0,08–0,28	0,2–1,0	±0,05	±0,15											
	DX18-3E300N15-RD4	3	1,5	18,3	0,10–0,38	0,5–1,5	±0,05	±0,15											

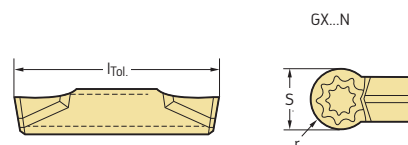
l_{Tol} = reproductibilité lors du changement des plaquettes amovibles au sein d'un lot de plaquettes amovibles
Tolérance du rayon r_{Tol} = ±0,05 mm

HC = carbure revêtu

Réalisation de gorges et tournage par copiage

Plaquettes de coupe GX

Tiger-tec® Silver



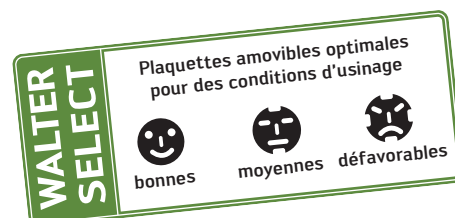
Plaquettes de coupe

									P					M				K	S			
									HC					HC				HC	HC			
Désignation		s mm	r mm	l mm	f mm	a _p mm	S _{Tol} mm	l _{Tol} mm	WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S
	GX24-2E300N15-RF7	3	1,5	24	0,10–0,33	0,1–1,5	±0,05	±0,15		☹	☹				☹	☹			☹	☹		
	GX24-3E400N20-RF7	4	2	24	0,12–0,48	0,1–2,0	±0,05	±0,15		☹	☹				☹	☹			☹	☹		
	GX24-3E500N25-RF7	5	2,5	24	0,12–0,53	0,1–2,5	±0,05	±0,15		☹	☹				☹	☹			☹	☹		
	GX24-2F300N15-RF7	3	1,5	24	0,10–0,33	0,1–1,5	±0,05	±0,15							☹					☹		
	GX24-3F400N20-RF7	4	2	24	0,12–0,48	0,1–2,0	±0,05	±0,15							☹					☹		
	GX24-3F500N25-RF7	5	2,5	24	0,12–0,53	0,1–2,5	±0,05	±0,15							☹					☹		

l_{Tol} = reproductibilité lors du changement des plaquettes amovibles au sein d'un lot de plaquettes amovibles
Tolérance du rayon r_{Tol} = ±0,05 mm

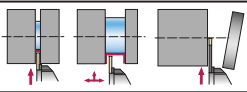
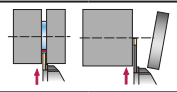
HC = carbure revêtu

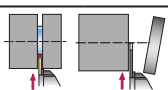
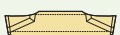
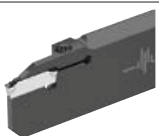
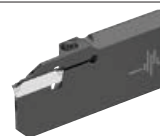
☹ ☹ ☹ / ★ Nouveautés au sein de la gamme



Vue d'ensemble de la gamme d'outils de tronçonnage/gorge Walter Cut

Outils à manche / Lames de tronçonnage/gorge / Barres d'alésage

Usinage						
Type						
Désignation	G4014	G4014...-P	G4011	G4011...-P	G4041	G4041...-P
Largeur de coupe s [mm]	1,5–3	2–3	2–3	2–3	1,5–3	2
Profondeur de coupe T_{max} [mm]	10–18	12–18	10–17	17	17–21	17–21
Alimentation en lubrifiant	Externe	Lubrification de précision	Externe	Lubrification de précision	Externe	Lubrification de précision
Taille du manche h [mm]	10–20	12–20	25	25	26–32	26–32
Taille du manche h [inch]	0,394–0,787	0,472–0,787	0,984–1,000	0,984–1,000	1,024–1,260	1,024–1,260
Page	52	53	59	60	63	64
						

Usinage		
Type		
Désignation	G4041...C	G4041...C-P
Largeur de coupe s [mm]	1,5–3	2
Profondeur de coupe T_{max} [mm]	17–21	17
Alimentation en lubrifiant	Externe	Lubrification de précision
Taille du manche h [mm]	26–32	26
Taille du manche h [inch]	1,024–1,260	1,024
Page	65	66
		

Codes de désignation des outils de tronçonnage / gorge Walter Cut

A2

Exemple :

G	1	1	11	—	2020	R	—	3	T33	—	090	GX24	—	C	—	P
1	2	3	4		5	6		7	8		9	10		11		12

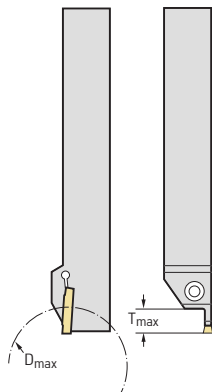
1
Groupe d'outils
G Grooving (réalisation de gorges et tronçonnage)

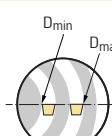
2
Génération
1 GX 2 SX / UX 3 MX 4 DX

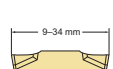
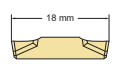
3
Type d'outil
0 Outil de tronçonnage / gorge radial 1 Outil de tronçonnage / gorge axial 5 Outil de tronçonnage / gorge sans support 6 Outil modulaire pour réalisation de gorges radiales extérieures

4
Type d'outil
11 Coudé à 0°, vis de serrage droite 12 Coudé à 0°, système auto-bloquant 14 Coudé à 0°, vis de serrage accessible latéralement (SmartLock) 16 Coudé à 0°, vis de serrage accessible depuis l'avant 21 Coudé à 90°, vis de serrage droite 22 Coudé à 90°, système auto-bloquant 32 Module de tronçonnage / gorge, système auto-bloquant 41 Lame de tronçonnage / gorge, vis de serrage 42 Lame de tronçonnage / gorge, système auto-bloquant 51 Coudé, vis de serrage droite 61 Bloc de serrage/divisé

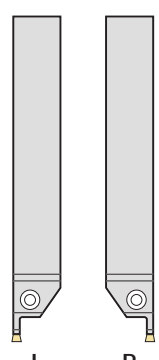
8
Profondeur de coupe / diamètre de tronçonnage
T06 6 mm T12 12 mm T21 21 mm T32 32 mm T33 33 mm T35 35 mm D16 Ø 16 mm D32 Ø 32 mm

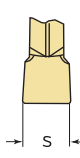


9
Diamètre de gorge axiale minimum / hauteur de lame
Diamètre de gorge axiale minimum 034 Ø 34 mm 042 Ø 42 mm 054 Ø 54 mm 067 Ø 67 mm 090 Ø 90 mm 130 Ø 130 mm 220 Ø 220 mm

Hauteur de lame 26 26 mm 32 32 mm 52 52 mm

10
Type de plaquette amovible
GX  DX  SX  MX  UX 

5																															
Taille du manche																															
<table><tr><th colspan="2">Section carrée</th></tr><tr><td>1010</td><td>10 × 10 mm</td></tr><tr><td>1212</td><td>12 × 12 mm</td></tr><tr><td>1616</td><td>16 × 16 mm</td></tr><tr><td>2020</td><td>20 × 20 mm</td></tr><tr><td>2525</td><td>25 × 25 mm</td></tr><tr><td>3225</td><td>32 × 25 mm</td></tr><tr><td>3232</td><td>32 × 32 mm</td></tr><tr><td>4032</td><td>40 × 32 mm</td></tr></table> <table><tr><th colspan="2">Taille du module h₁</th></tr><tr><td>E12</td><td>12 mm</td></tr><tr><td>E16</td><td>16 mm</td></tr><tr><td>E20</td><td>20 mm</td></tr><tr><td>E25</td><td>25 mm</td></tr><tr><td>E32</td><td>32 mm</td></tr></table>  		Section carrée		1010	10 × 10 mm	1212	12 × 12 mm	1616	16 × 16 mm	2020	20 × 20 mm	2525	25 × 25 mm	3225	32 × 25 mm	3232	32 × 32 mm	4032	40 × 32 mm	Taille du module h ₁		E12	12 mm	E16	16 mm	E20	20 mm	E25	25 mm	E32	32 mm
Section carrée																															
1010	10 × 10 mm																														
1212	12 × 12 mm																														
1616	16 × 16 mm																														
2020	20 × 20 mm																														
2525	25 × 25 mm																														
3225	32 × 25 mm																														
3232	32 × 32 mm																														
4032	40 × 32 mm																														
Taille du module h ₁																															
E12	12 mm																														
E16	16 mm																														
E20	20 mm																														
E25	25 mm																														
E32	32 mm																														

6	
Version de porte-outils	
 L R R à droite L à gauche N neutre	

7																	
Largeur d'arête de coupe																	
<table><tr><td>1,5</td><td>1,5 mm</td></tr><tr><td>2</td><td>2 mm</td></tr><tr><td>3</td><td>3 mm</td></tr><tr><td>4</td><td>4 mm</td></tr><tr><td>5</td><td>5 mm</td></tr><tr><td>6</td><td>6 mm</td></tr><tr><td>8</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>10</td><td>10 mm</td></tr></table> 		1,5	1,5 mm	2	2 mm	3	3 mm	4	4 mm	5	5 mm	6	6 mm	8	8 mm	10	10 mm
1,5	1,5 mm																
2	2 mm																
3	3 mm																
4	4 mm																
5	5 mm																
6	6 mm																
8	8 mm																
10	10 mm																

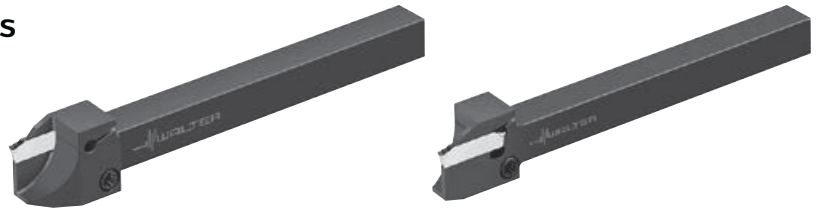
11	
Version	
– C Contra	

12	
Lubrification	
– P Lubrification de précision	
	

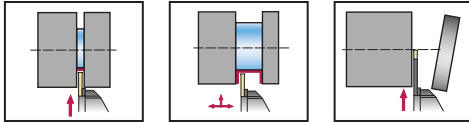
Outil à manche – Gorges radiales

G4014 mm

Walter Cut



– Serrage latéral par vis



Outil	Désignation	s mm	D _{max} mm	h = h ₁ mm	b mm	f ₁ mm	l ₁ mm	h ₄ mm	l ₄ mm	Type
	G4014-1010R/L-1.5T10DX18	1,5	20	10	10	9,4	110	4	21	DX18-1E1 ..
	G4014-1212R/L-1.5T12DX18		25	12	12	11,4	110	3	22	
	G4014-1616R/L-1.5T12DX18		25	16	16	15,4	120	4	24	
	G4014-1010R/L-2T10DX18	2	20	10	10	9,2	110	4	21	DX18-2E2 ..
	G4014-1212R/L-2T12DX18		25	12	12	11,2	110	3	22	
	G4014-1616R/L-2T12DX18		25	16	16	15,2	120	4	24	
	G4014-1616R/L-3T17DX18	3	35	16	16	14,8	120	4	30	DX18-3E3 ..
	G4014-2020R/L-3T17DX18		35	20	20	18,8	120	3	30	

$$f = f_1 + s/2$$

Exemple de commande d'outil à droite : G4014-1010R-1.5T10DX18 / Exemple de commande d'outil à gauche : G4014-1010L-1.5T10DX18

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage		h = h ₁ [mm]	10-12	16-20
	Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge		FS2586 (Torx 15IP)	FS2585 (Torx 15IP)
	Couple de serrage		2,0 Nm	3,0 Nm
	Vis d'obturation		FS2589	FS2589
	Clé drapeau		FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

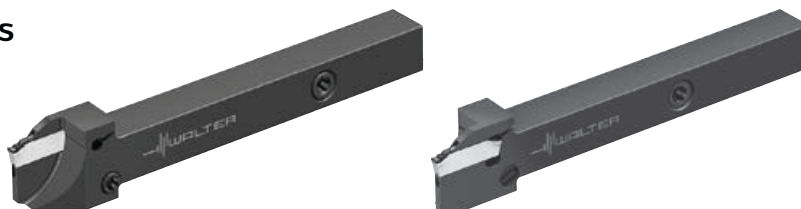
Accessoires		h = h ₁ [mm]	10-20
	Tournevis dynamométrique analogique		FS2003
	Couple de serrage		1,5–5,0 Nm
	Lame interchangeable		FS2014 (Torx 15IP)

Outil à manche – Gorges radiales

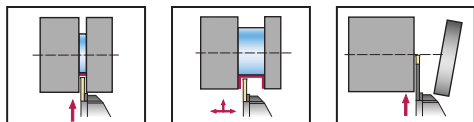
G4014...-P

Walter Cut

- Serrage latéral par vis
- Lubrification de précision



A2



Outil

[illegible]
$$\underline{f = f_1 + s/2}$$

Kit de raccordement pour une alimentation en lubrifiant avec un filetage G1/8" – voir Pièces de montage et accessoires

La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 150 bars (2175 psi)

Exemple de commande d'outil à droite : G4014-1212R-2T12DX18-P / Exemple de commande d'outil à gauche : G4014-1212L-2T12DX18-P

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

Pièces de montage		h = h ₁ [mm]	12
	Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge Couple de serrage		FS2586 (Torx 15IP) 2,0 Nm
	Vis d'obturation		FS2589
	Bouchon fileté M8X1		FS2587
	Clé drapeau		FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

Accessoires

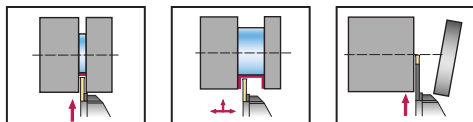
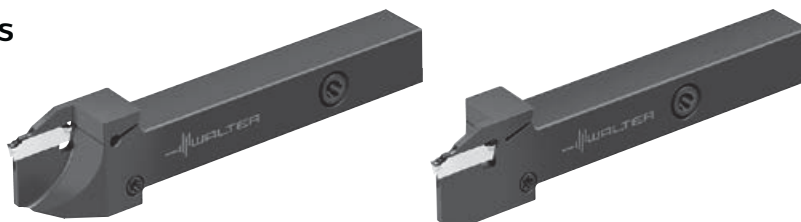
Accessoires		h = h ₁ [mm]	12
    	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage		FS2003 1,5–5,0 Nm
	Lame interchangeable		FS2014 (Torx 15IP)
	Raccord coudé M8x1		FS2596
	Élément de raccordement M8x1		FS2597
	Joint en cuivre		FS2598

G4014...-P

A2

Walter Cut

- Serrage latéral par vis
- Lubrification de précision



Outil

[illegible]
$$\overline{f} = f_1 + s/2$$

Kit de raccordement pour une alimentation en lubrifiant avec un filetage G1/8" – voir Pièces de montage et accessoires

La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 150 bars (2175 psi)

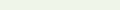
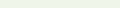
Exemple de commande d'outil à droite : G4014-1616R-2T12DX18-P / Exemple de commande d'outil à gauche : G4014-1616L-2T12DX18-P

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

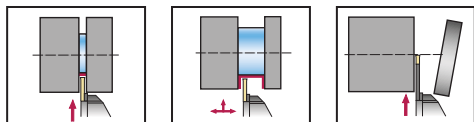
Pièces de montage

Pièces de montage		h = h ₁ [mm]	16
	Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge Couple de serrage		FS2585 (Torx 15IP) 3,0 Nm
	Vis d'obturation		FS2589
	Bouchon fileté G 1/8"		FS2258 (SW 5)
	Clé drapeau		FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

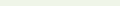
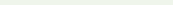
Accessoires

Accessoires		h = h ₁ [mm]	16
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage		FS2003 1,5–5,0 Nm
	Lame interchangeable		FS2014 (Torx 15IP)

G4014...-P

[illegible]

	h = h₁ [mm]	20
	Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge Couple de serrage	FS2585 (Torx 15IP) 3,0 Nm
	Vis d'obturation	FS2589
	Bouchon fileté G 1/8"	FS2258 (SW 5)
	Bouchon fileté M6	FS2288 (SW 3)
	Clé drapeau	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

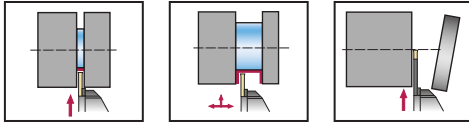
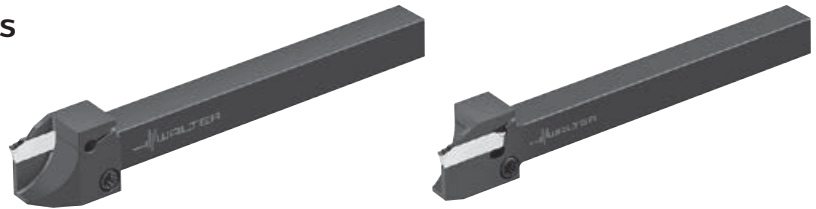
h = h ₁ [mm]		20
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2014 (Torx 15IP)

Outil à manche – Gorges radiales

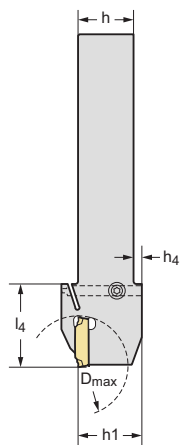
G4014 **inch**

Walter Cut

– Serrage latéral par vis



Outil



Désignation

G4014.08R/L-1.5T12DX18

s
inch

D_{max}
inch

h = h₁
inch

b
inch

f₁
inch

l₁
inch

h₄
inch

l₄
inch

Type

DX18-1E1 ..

$$f = f_1 + s/2$$

Exemple de commande d'outil à droite : G4014.08R-1.5T12DX18 / Exemple de commande d'outil à gauche : G4014.08L-1.5T12DX18

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

h = h₁ [inch]

0,500



Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge
Couple de serrage

FS2586 (Torx 15IP)
2,0 Nm



Vis d'obturation

FS2589



Clé drapeau

FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

Accessoires

h = h₁ [inch]

0,500



Tournevis dynamométrique analogique
Couple de serrage

FS2003
1,5–5,0 Nm



Lame interchangeable

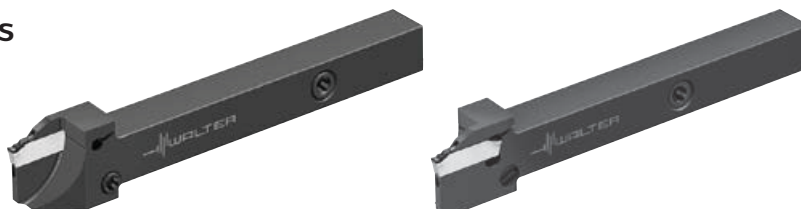
FS2014 (Torx 15IP)

Outil à manche – Gorges radiales

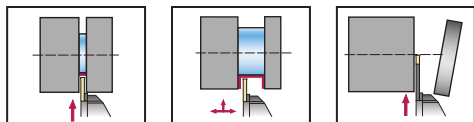
G4014...-P inch

Walter Cut

- Serrage latéral par vis
- Lubrification de précision



A2



Outil

[illegible]

$$\underline{f = f_1 + s/2}$$

La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 150 bars (2175 psi)

Exemple de commande d'outil à droite : G4014.08R-2T12DX18-P / Exemple de commande d'outil à gauche : G4014.08L-2T12DX18-P

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

Pièces de montage		h = h ₁ [inch]	0,500
	Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge Couple de serrage		FS2586 (Torx 15IP) 2,0 Nm
	Vis d'obturation		FS2589
	Bouchon fileté UNF 5/16-24		FS2593
	Clé drapeau		FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

Accessoires

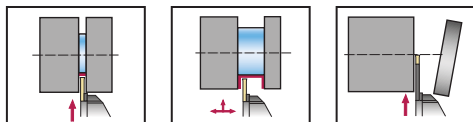
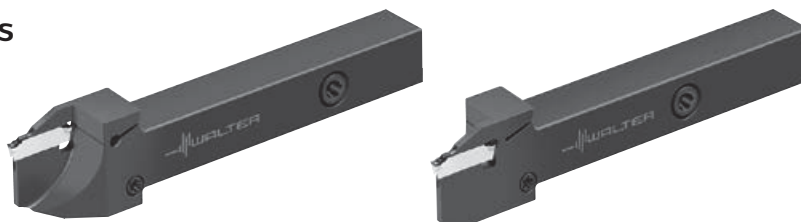
Accessoires		h = h ₁ [inch]	0,500
    	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage		FS2003 1,5–5,0 Nm
	Lame interchangeable		FS2014 (Torx 15IP)
	Raccord coudé 5/16" UNF		FS2594
	Élément de raccordement 5/16" UNF		FS2597
	Joint en cuivre		FS2598

Outil à manche – Gorges radiales

G4014...-P inch

Walter Cut

- Serrage latéral par vis
- Lubrification de précision



Outil

[illegible]
$$\overline{f} = f_1 + s/2$$

La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 150 bars (2175 psi)

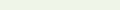
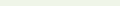
Exemple de commande d'outil à droite : G4014.10R-2T17DX18-P / Exemple de commande d'outil à gauche : G4014.10L-2T17DX18-P

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

Pièces de montage		0,625	0,750
	Vis de serrage pour plaque de tronçonnage / gorge Couple de serrage	FS2585 (Torx 15IP) 3,0 Nm	FS2585 (Torx 15IP) 3,0 Nm
	Vis d'obturation	FS2589	FS2589
	Bouchon fileté G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	Bouchon fileté M6		FS2288 (SW 3)
	Clé drapeau	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

Accessoires

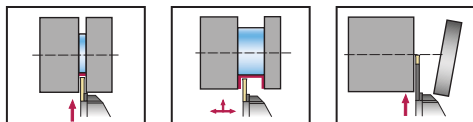
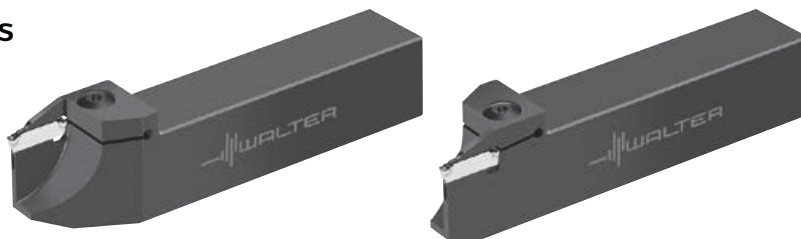
Accessoires		h = h ₁ [inch]	0,625-0,750
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage		FS2003 1,5-5,0 Nm
	Lame interchangeable		FS2014 (Torx 15IP)

G4011...-P

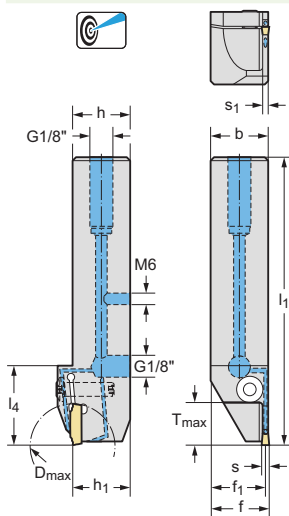
mm

A2

- Serrage par vis
- Lubrification de précision



Désignation

[illegible]

$$\overline{f} = f_1 + s/2$$

Si aucune valeur n'est indiquée pour D_2 ou D_{max} , c'est qu'il n'y a aucune limitation du diamètre sur l'outil.

La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 150 bars (2175 psi)

Exemple de commande d'outil à droite : G4011-2525R-2T17DX18-P / Exemple de commande d'outil à gauche : G4011-2525L-2T17DX18-P

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

$$h = h_1 \text{ [mm]}$$

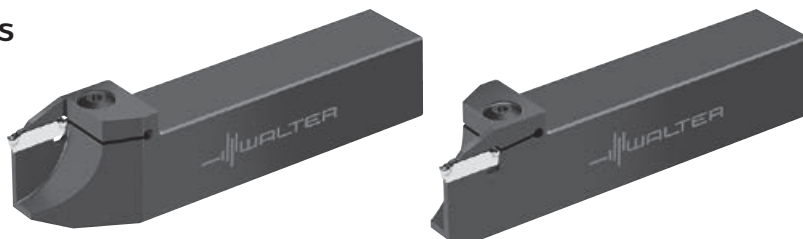
25

	Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge Couple de serrage	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	Bouchon fileté G 1/8"	FS2258 (SW 5)
	Bouchon fileté M6	FS2288 (SW 3)
	Clé drapeau	FS1464 (Torx 20IP)

Outil à manche – Gorges radiales

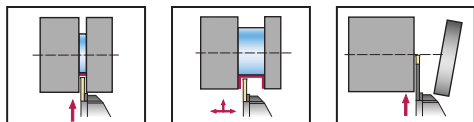
G4011 **inch**

Walter Cut



A2

- Serrage par vis



Outil

[illegible]
$$\overline{f} = f_1 + s/2$$

Si aucune valeur n'est indiquée pour D_2 ou D_{max} , c'est qu'il n'y a aucune limitation du diamètre sur l'outil.

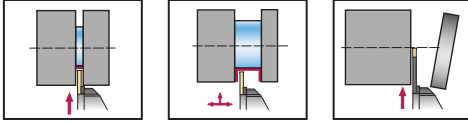
Exemple de commande d'outil à droite : G4011.16R-2T10DX18 / Exemple de commande d'outil à gauche : G4011.16L-2T10DX18

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

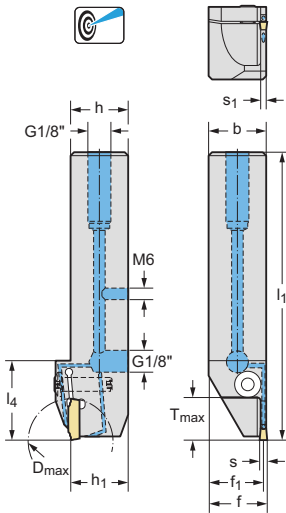
Pièces de montage

Pièces de montage		h = h ₁ [inch]	1,000
	Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge Couple de serrage		FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	Clé drapeau		FS1464 (Torx 20IP)

Walter Cut

[illegible]

Désignation



Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

$$h = h_1 \text{ [inch]}$$

FS2118 (Torx 20IP)
5,0 Nm



FS2258 (SW 5)

FS2288 (SW 3)



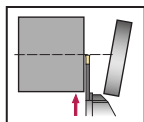
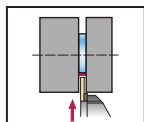
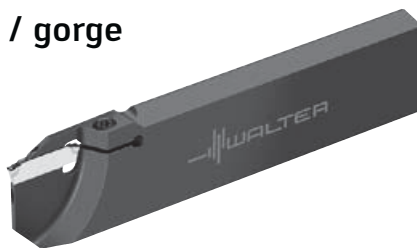
FS1464 (Torx 20IP)

Lame renforcée de tronçonnage / gorge

G4041...-P mm

Walter Cut

- Serrage par vis
- Lubrification de précision



Outil

Désignation

s
mm

T_{max}
mm

D_{max}
mm

h₄
mm

l₁
mm

h₁
mm

s₁
mm

Type

★ G4041-26R/L-2T17DX18-P

★ G4041-32L-2T21DX18-P

2

17

35

26

110

21,3

1,6

DX18-2E2 ..

21

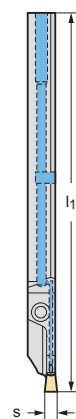
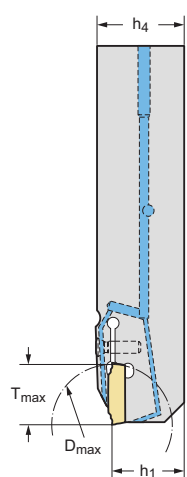
42

32

110

25

1,6



Exemple de commande d'outil à droite : G4041-26R-2T17DX18-P / Exemple de commande d'outil à gauche : G4041-26L-2T17DX18-P
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

h₄ [mm]

26-32



Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge
Couple de serrage

FS2164 (Torx 15IP)
3,5 Nm

Accessoires

h₄ [mm]

26-32



Tournevis pour plaquette de tronçonnage / gorge

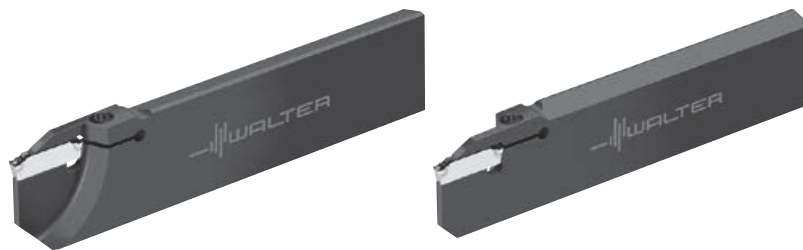
FS1485 (Torx 15IP)

Lame renforcée de tronçonnage / gorge – Contra

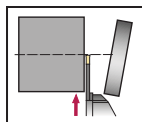
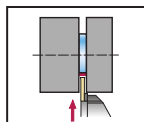
G4041...C

Walter Cut

- Serrage par vis



A2



Outil

[illegible]

Exemple de commande d'outil à droite : G4041-26R-1.5T17DX18C / Exemple de commande d'outil à gauche : G4041-26L-1.5T17DX18C
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

Pièces de montage		h ₄ [mm]	26-32
	Vis de serrage pour plaquette de tronçonnage / gorge		FS2164 (Torx 15IP)
	Couple de serrage		3,5 Nm

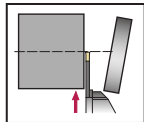
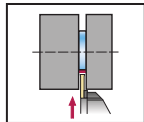
Accessoires

Accessoires	
h ₄ [mm]	26-32
	Tournevis pour plaquette de tronçonnage / gorge FS1485 (Torx 15IP)

G4041...C-P

Walter Cut

- Serrage par vis
- Lubrification de précision



Outil

[illegible]

Exemple de commande d'outil à droite : G4041-26R-2T17DX18C-P / Exemple de commande d'outil à gauche : G4041-26L-2T17DX18C-P

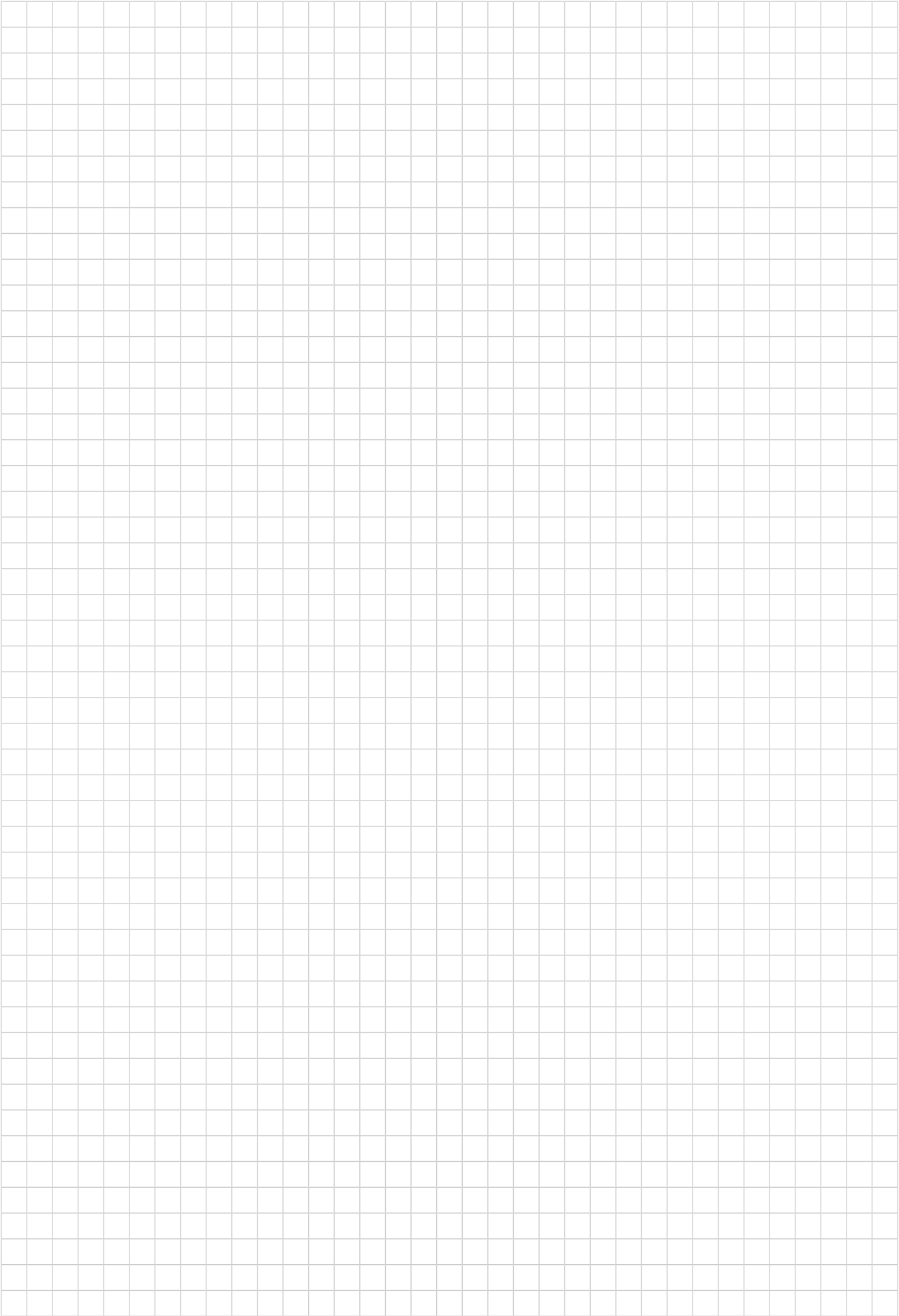
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison.

Pièces de montage

Pièces de montage		h ₄ [mm]	26
	Vis de serrage pour plaque de tronçonnage / gorge Couple de serrage		FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Accessoires

Accessoires	
	h₄ [mm] 26 Tournevis pour plaque de tronçonnage / gorge FS1485 (Torx 15IP)

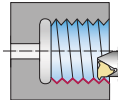


A2

Vue d'ensemble de la gamme d'outils de filetage Walter NTS

Outils de filetage – Usinage intérieur

A3

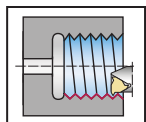
	
Type	 NTS..
Désignation	Q...-T1820...-P
Système de serrage	Par levier
Alimentation en lubrifiant	Lubrification de précision
Taille QuadFit	Q25–Q50
Taille de la plaquette	16–22
Page	69
	

Tête amovible – Filetage intérieur

Q...-T1820...-P

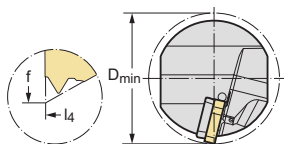
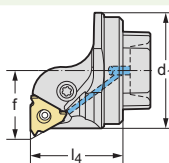
Walter NTS

- QuadFit
- Lubrification de précision



A3

Outil



Désignation

★ T1820-Q25R/L-16I-P	16	Q25	29	16,3	25	1°	NTS-I . -16 ..
★ T1820-Q32R/L-16I-P	16	Q32	36	19,8	32	1°	
★ T1820-Q40R/L-16I-P	16	Q40	44	23,8	32	1°	
★ T1820-Q50R/L-16I-P	16	Q50	54	28,8	32	1°	
★ T1820-Q32R/L-22I-P	22	Q32	38	21,3	32	1°	NTS-I . -22 ..
★ T1820-Q40R/L-22I-P	22	Q40	46	25,3	32	1°	
★ T1820-Q50R/L-22I-P	22	Q50	56	30,3	32	1°	

Infos relatives à l'angle du pas β et à la cote de sauto-évacuation – voir annexe technique – Filetage au tour

La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 150 bars (2175 psi)

Exemple de commande d'outil à droite : T1820-Q25R-16I-P / Exemple de commande d'outil à gauche : T1820-Q25L-16I-P

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

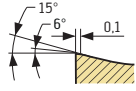
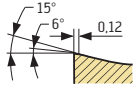
Pièces de montage



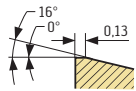
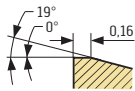
Type	NTS-I . -16 ..	NTS-I . -22 ..
Sous-cale	GXA16-1	NXA22-1
Vis de serrage Couple de serrage	FS2615 (Torx 15IP) 2,0 Nm	FS2616 (Torx 25IP) 5,0 Nm
Levier	KN129	KN130
Goupille	RS123	RS124
Clé drapeau	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	
Clé Allen		FS1592 (Torx 25IP)

Vue d'ensemble des géométries de plaquettes de tournage – Forme de base négative

Usinage de finition

Géométrie	Remarques / domaine d'application	Groupes de matériaux							Vue en coupe de l'arête principale	Vue en coupe du rayon de bec	a_p [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O				
		Acier	Acier inoxydable	Fonte	Métaux non ferreux	Matériaux réfractaires difficilement usinables	Matériaux durs	Autres				
	FW5 – Finition avec technologie Wiper – Avec des avances élevées, état de surface de qualité toujours identique – Pression de coupe réduite grâce à l'arête de coupe Wiper courte et incurvée	●●	●●	●●		●					0,3–3,0	0,10–0,60

Semi-finition

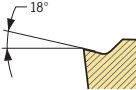
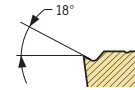
	MW5 – Semi-finition avec technologie Wiper – Avec des avances élevées, état de surface de qualité toujours identique – Avances maximales grâce à la préparation plus importante de l'arête de coupe Wiper incurvée	●●	●●	●●		●					0,8–4,0	0,15–0,75
---	--	----	----	----	--	---	--	--	--	---	---------	-----------

- application principale
● autre application

Remarque : les vues en coupe montrent CNMG120408 . .

Vue d'ensemble des géométries de plaquettes de tournage – Forme de base positive

Usinage de finition

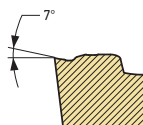
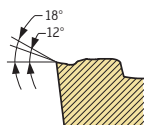
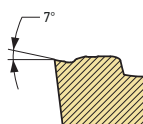
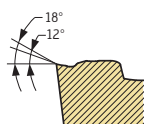
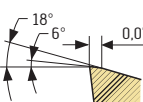
Géométrie	Remarques / domaine d'application	Groupes de matériaux							Vue en coupe de l'arête principale	Vue en coupe du rayon de bec	a_p [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O				
		Acier	Acier inoxydable	Fonte	Métaux non ferreux	Matériaux réfractaires difficilement usinables	Matériaux durs	Autres				
	FP2 – Plaquette de finition rectifiée en périphérie – Arbres longs de faible diamètre ayant tendance à vibrer – Faibles efforts de coupe	●●	●●	●●	●	●					0,12–2,5	0,02–0,32

- application principale
● autre application

Remarque : les vues en coupe montrent CCMT09T308 . .
resp. CCGT09T308 . .

Vue d'ensemble des géométries de plaquettes amovibles système – WL

Semi-finition

Géométrie	Remarques / domaine d'application	Groupes de matériaux							Vue en coupe de l'arête principale	Vue en coupe du rayon de bec	a _p [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O				
		Acier	Acier inoxydable	Fonte	Métaux non ferreux	Matériaux réfractaires difficilement usinables	Matériaux durs	Autres				
	MM4 – Semi-finition – avec un vaste domaine d'application – Usinage de matériaux à copeaux longs – Spécialement conçue pour le tournage par copiage – Fractionnement des copeaux lors du tournage en tirant et en poussant	•	••	•		••					0,4–2,5	0,08–0,35
	MP4 – Semi-finition – avec un vaste domaine d'application – Usinage de matériaux à copeaux longs – Spécialement conçue pour le tournage par copiage – Fractionnement des copeaux lors du tournage en tirant et en poussant	••	•	•		•					0,4–2,5	0,08–0,35
	MU6 – Géométrie à rayon complet pour le tournage par copiage – Coupe douce avec un excellent fractionnement des copeaux – Fractionnement des copeaux lors du tournage en tirant et en poussant	••	••	••		••	•				0,4–2,5	0,1–0,40

•• application principale
 • autre application

Remarque : les vues en coupe montrent WL25-VC0708 ..
 resp. WL25-RC0420 ..

Informations d'utilisation pour plaquettes amovibles Wiper

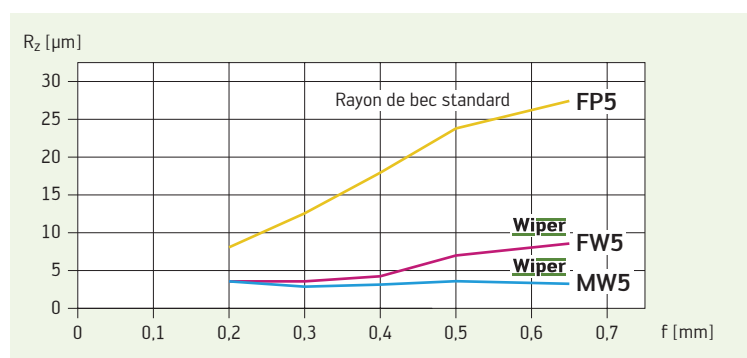
Wiper



Domaine d'application :

- État de surface deux fois meilleur à avance identique par rapport au rayon de bec standard
- Même état de surface en doublant les avances qu'avec un rayon de bec standard avec avance normale
- Productivité plus élevée – les avances plus élevées réduisent la durée d'usinage
- Moins d'outils – il est possible de réaliser l'ébauche et la finition en une seule opération
- Durée de vie plus longue, la durée de contact avec la pièce à usiner étant réduite grâce à l'avance plus élevée

1. État de surface atteignable avec les plaquettes amovibles Wiper



Matériau : 42CrMo4
 Plaquette amovible : CNMG120408-FP5 WPP20S
 CNMG120408-FW5 WPP20S
 CNMG120408-MW5 WPP20S

2. Exécution de l'arête de coupe : comparatif plaquettes amovibles Wiper – plaquettes amovibles standard

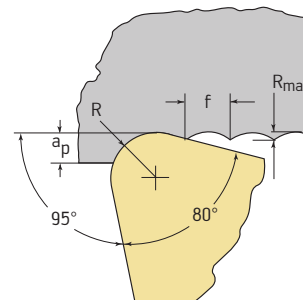
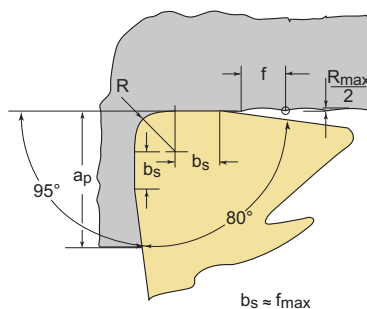
Les avances maximales prescrites [f_{max}] ne doivent pas être dépassées avec les géométries Wiper. Elles correspondent approximativement à la longueur de l'arête Wiper incurvée.

Géométrie Wiper :
 exemple CNMG120408-FW5 /
 CNMG120408-MW5

Géométrie standard avec rayon de bec :
 exemple CNMG120408-FP5

Rayon de bec

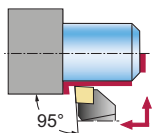
R	FW5 f_{max} [mm]	MW5 f_{max} [mm]
0,4	0,45	–
0,8	0,55	0,65
1,2	0,65	0,75



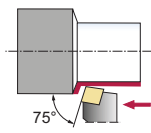
3. Porte-outils de tournage compatibles avec les géométries Wiper

L'effet Wiper ne peut être obtenu que si la plaquette amovible Wiper est utilisée dans un porte-outils présentant l'angle d'attaque correct.

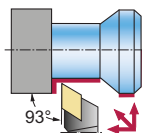
CNMG / CCMT – Bec à 80°



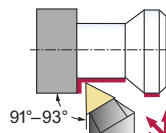
CNMG / CCMT – Bec à 100°



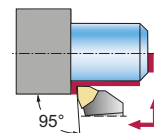
DNMG / DCMT



TNMG / TCMT



WNMG / WCMT



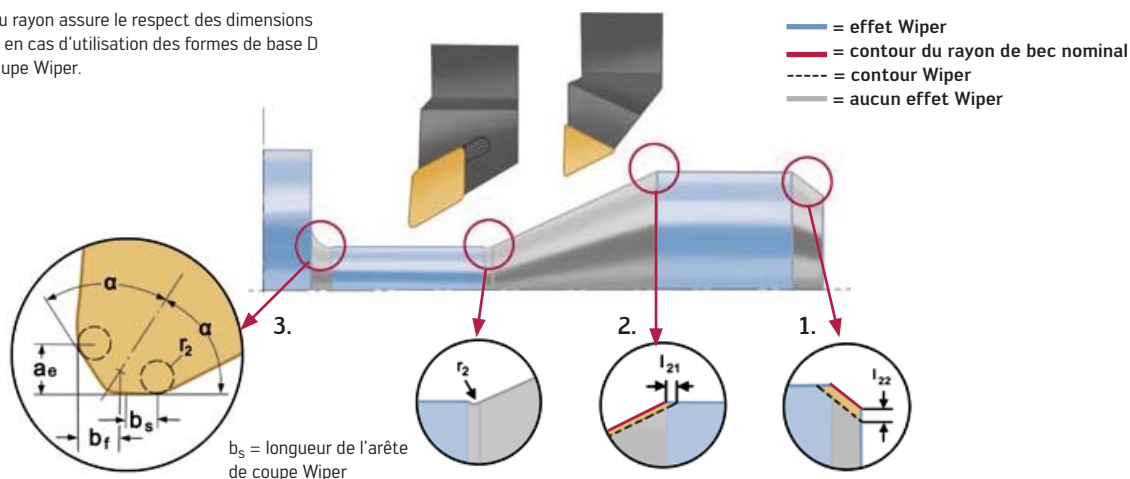
— = effet Wiper

Remarques :

- Le programme CNC standard peut être utilisé en cas d'utilisation de plaquettes amovibles CNMG, CCMT, WNMG et WCMT
- L'effet Wiper n'est pas obtenu en cas de copiage et de tournage de surface obliques avec les plaquettes amovibles DNMG, DCMT, TNMG et TCMT
- Veuillez noter qu'une compensation est nécessaire dans la zone du rayon / de la surface oblique afin d'éviter une déformation des contours (voir point 4).

4. Répercussions sur les dimensions de la pièce lors de l'usinage avec des plaquettes amovibles Wiper DNMG/DCMT et TNMG/TCMT

Une compensation du rayon assure le respect des dimensions correctes de la pièce en cas d'utilisation des formes de base D et T avec arête de coupe Wiper.

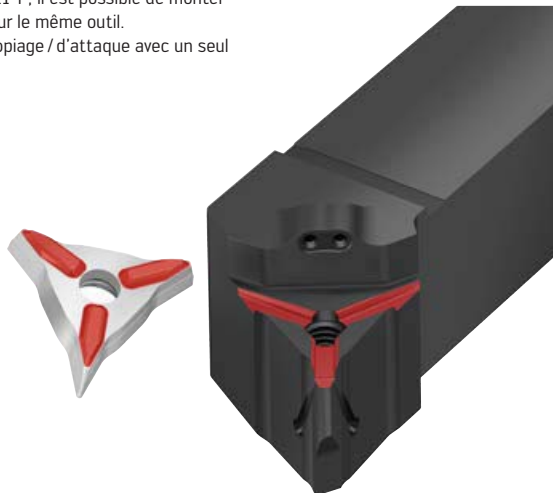


Désignation de plaquette amovible		Dimensions				Cotes de compensation		
		r_2 [mm]	a_e [mm]	b_s [mm]	b_f [mm]	1. Chanfrein avec inclinaison à 45° l_{22} [mm]	2. Copiage à 27° Forme de base D l_{21} [mm]	3. Copiage à 22° Forme de base T l_{21} [mm]
	DNMG110404-FW5	0,3	0,42	0,18	0,41	0,01	0,09	
	DNMG110408-FW5	0,4	0,73	0,42	0,56	0,06	0,04	
	DNMG150404-FW5	0,3	0,42	0,18	0,41	0,01	0,09	
	DNMG150408-FW5	0,4	0,73	0,42	0,56	0,06	0,04	
	DNMG150604-FW5	0,3	0,42	0,18	0,41	0,01	0,09	
	DNMG150608-FW5	0,4	0,73	0,42	0,56	0,06	0,04	
	DNMG110408-MW5	0,35	0,82	0,55	0,61	-0,01	0,24	
	DNMG110412-MW5	0,47	1,04	0,7	0,75	0,11	0,06	
	DNMG150408-MW5	0,3	0,82	0,55	0,61	-0,01	0,24	
	DNMG150412-MW5	0,47	1,04	0,7	0,75	0,11	0,06	
	DNMG150608-MW5	0,35	0,82	0,55	0,61	-0,01	0,24	
	DNMG150612-MW5	0,47	1,04	0,77	0,75	0,11	0,06	
	TNMG160404-FW5	0,3	0,44	0,18	0,34	0,01		0,1
	TNMG160408-FW5	0,4	0,76	0,39	0,56	0,06		0,07
	TNMG160408-MW5	0,35	0,85	0,55	0,58	0,02		0,24
	TNMG160412-MW5	0,56	1,09	0,7	0,7	0,15		0,07

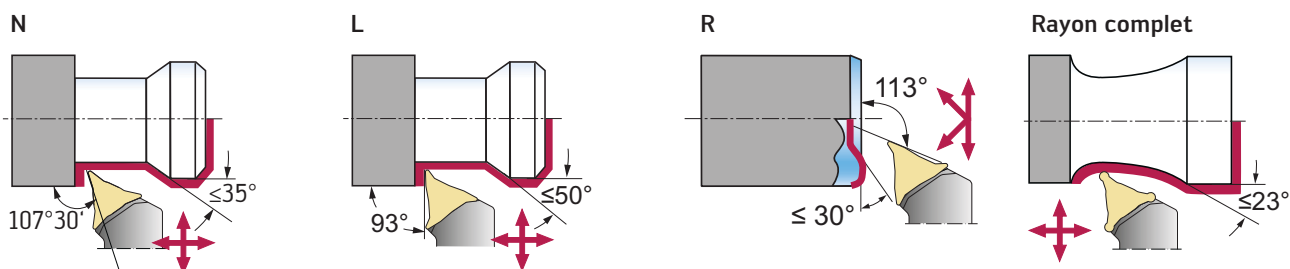
Informations d'utilisation : Système de tournage par copiage Walter Turn W1011-P

Système de tournage par copiage Walter Turn W1011-P

Avec les outils de tournage par copiage W1011-P, il est possible de monter 4 types différents de plaquettes amovibles sur le même outil. Cela permet d'obtenir différents angles de copiage / d'attaque avec un seul et même outil.

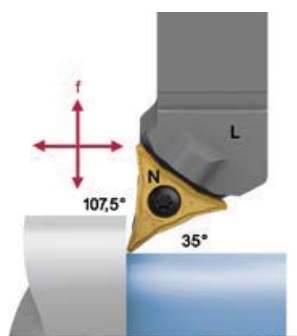


1. Domaine d'application et angles de copiage

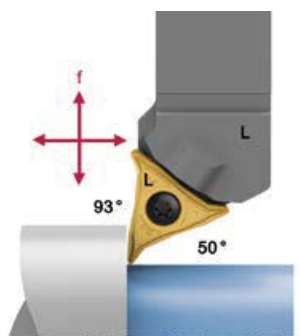


2. Possibilités de montage et angles d'attaque

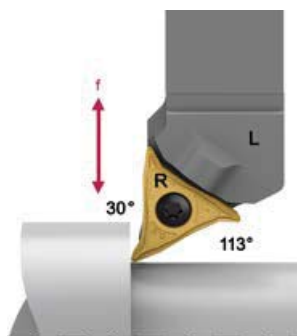
Il est possible de monter 4 plaquettes amovibles différentes sur le même outil. L'angle d'attaque dépend de la plaquette amovible utilisée.



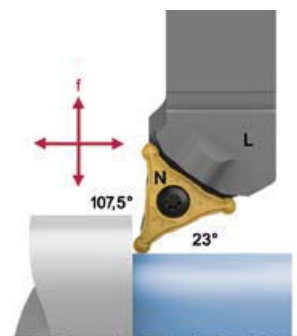
Exemple :
Outil à gauche :
W1011-2525L-WL25-P
Plaquette amovible neutre :
WL25-VC0708N-MP4 WPP20S



Exemple :
Outil à gauche :
W1011-2525L-WL25-P
Plaquette amovible à gauche :
WL25-VC0708L-MP4 WPP20S



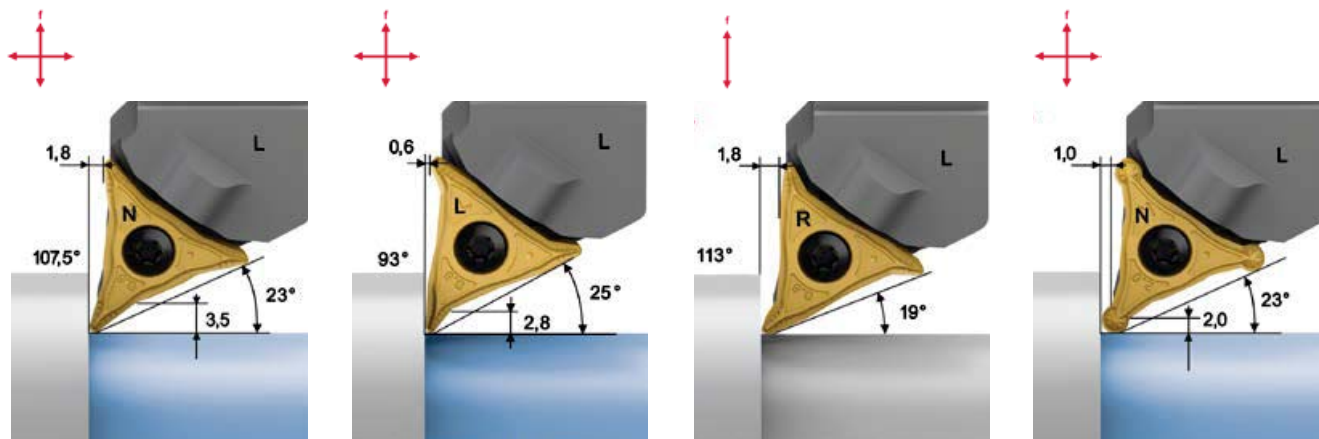
Exemple :
Outil à gauche :
W1011-2525L-WL25-P
Plaquette amovible à droite :
WL25-VC0708R-MP4 WPP20S



Exemple :
Outil à gauche :
W1011-2525L-WL25-P
Plaquette amovible neutre :
WL25-RC0420N-MU6 WPP20S

3. Profondeur de passe maximale, plaquettes amovibles WL25 / W1011-P

Exemple – Outil à gauche



4. Paramètres de coupe

Géométrie / rayon de bec	MM4 / MP4 – R0,4				
	Tournage en tirant (f_2)			Tournage en poussant (f_1)	
Angle d'attaque de l'outil	31°/35°	50°	72,5°	93°	107,5/113°
$a_{p\min}$ [mm]	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4
$a_{p\max}$ [mm]	1,4	1,9	2,4	2,5	2,4
$f_{\min}$ [mm]	0,14	0,10	0,08	0,08	0,08
$f_{\max}$ [mm]	0,40	0,33	0,26	0,25	0,26

Géométrie / rayon de bec	MM4 / MP4 – R0,8				
	Tournage en tirant (f_2)			Tournage en poussant (f_1)	
Angle d'attaque de l'outil	31°/35°	50°	72,5°	93°	107,5/113°
$a_{p\min}$ [mm]	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5
$a_{p\max}$ [mm]	1,4	1,9	2,4	2,5	2,4
$f_{\min}$ [mm]	0,21	0,16	0,13	0,12	0,13
$f_{\max}$ [mm]	0,50	0,42	0,34	0,32	0,34

Géométrie / rayon de bec	MU6 – R2,0				
	Tournage en tirant (f_2)			Tournage en poussant (f_1)	
Angle d'attaque de l'outil	31°/35°	50°	72,5°	93°	107,5/113°
$a_{p\min}$ [mm]	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5
$a_{p\max}$ [mm]	1,1	1,5	1,9	2,0	1,9
$f_{\min}$ [mm]	0,21	0,16	0,13	0,12	0,13
$f_{\max}$ [mm]	0,60	0,52	0,42	0,40	0,42

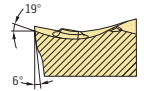
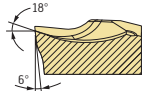
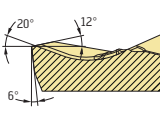
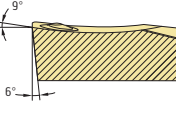
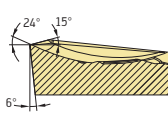


f_1 = tournage en poussant
 f_2 = tournage en tirant
 f_3 = plongée
 Une avance de f 0,2 mm est recommandée pour l'usinage en plongée de la pièce à usiner (-X).

Ces valeurs correspondent aux profondeurs de coupe et avances de la page de commande du catalogue.

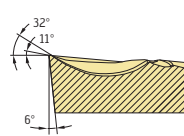
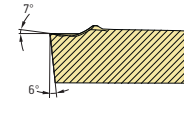
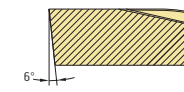
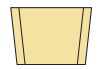
Vue d'ensemble des géométries de plaquettes de coupe

Système DX : réalisation de gorges et tronçonnage

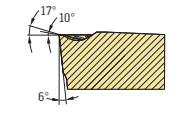
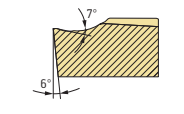
Géométrie	Remarques / domaine d'application	Groupes de matériaux							Vue en coupe de l'arête principale	Vue de face de l'arête principale	s [mm]	f [mm]
		P Acier	M Acier inoxydable	K Fonte	N Métaux non ferreux	S Matériaux réfractaires difficilement usinables	H Matériaux durs	O Autres				
 CF6 – Petites avances – Faible formation de bavures / tétons de coupe – Faibles efforts de coupe		●●	●●		●●	●●		●			1,5	0,03–0,12
											2	0,03–0,14
											2,5	0,03–0,18
											3	0,04–0,23
 CF5 – Opérations de réalisation de gorges et de tronçonnage – Avances faibles à moyennes – Bon contrôle des copeaux – Faible formation de bavures / tétons de coupe		●●	●●	●	●●	●●		●			1,5	0,03–0,12
											2	0,04–0,15
											2,5	0,05–0,18
											3	0,08–0,23
 CE4 – Opérations de réalisation de gorges et de tronçonnage – Avances moyennes à élevées – Enroulement optimal des copeaux – Arête de coupe stable		●●	●	●●	●	●	●				1,5	0,03–0,12
											2	0,06–0,17
											2,5	0,07–0,21
											3	0,09–0,33
 GD3 – Coupe très douce – Avances faibles à moyennes – Opérations générales de tronçonnage et de réalisation de gorges		●●	●●	●	●	●		●			2	0,04–0,15
											2,5	0,04–0,17
											3	0,06–0,21
 GD6 – Avances moyennes – Matériaux à copeaux longs – Conditions d'usinage moyennes		●●	●●	●	●	●●					2	0,04–0,14
											2,5	0,06–0,20
											3	0,08–0,21

- application principale
 ● autre application

Système DX : réalisation de gorges, tronçonnage et tournage de gorges

Géométrie	Remarques / domaine d'application	Groupes de matériaux							Vue en coupe de l'arête principale	Vue de face de l'arête principale	s [mm]	a _p [mm]	f [mm]
		P Acier	M Acier inoxydable	K Fonte	N Métaux non ferreux	S Matériaux réfractaires difficilement usinables	H Matériaux durs	O Autres					
 UF4 – Toutes les opérations de réalisation de gorges ou de tronçonnage – Bon contrôle des copeaux – Plage d'avances moyenne – Coupe positive		●●	●●	●●	●	●					2	0,3–1,2	0,10–0,18
											2,5	0,3–1,3	0,10–0,21
											3	0,4–2,0	0,10–0,23
 UD4 – Grande zone de fractionnement des copeaux – Fractionnement optimal des copeaux lors de l'usinage de pièces forgées – Arête de coupe stable – Pour des avances moyennes à élevées		●●	●	●●							2	0,3–1,2	0,10–0,18
											3	0,4–2,0	0,10–0,23
 UA4 – Pour l'usinage de fonte – Pour des paramètres d'usinage moyens à élevés – Pour une sécurité maximale du process lors de l'usinage de fonte				●●			●				2	0,3–1,2	0,08–0,18
											3	0,4–2,0	0,10–0,25

Système DX : plaquettes de coupe à rayon complet pour la réalisation de gorges et le tournage par copiage

Géométrie	Remarques / domaine d'application	Groupes de matériaux							Vue en coupe de l'arête principale	Vue de face de l'arête principale	s [mm]	a _p [mm]	f [mm]
		P Acier	M Acier inoxydable	K Fonte	N Métaux non ferreux	S Matériaux réfractaires difficilement usinables	H Matériaux durs	O Autres					
 RF7 – Pour le tournage par copiage et en tirant – Excellent état de surface – Arête de coupe stable		●●	●●	●	●	●●					2	0,1–1,0	0,08–0,26
											3	0,1–1,5	0,10–0,36
 RD4 – Pour le tournage par copiage – Excellent contrôle des copeaux lors de la réalisation de gorges – Pour des avances moyennes à élevées – Contour fritté		●●	●	●●	●						2	0,2–1,0	0,08–0,28
											3	0,5–1,5	0,10–0,38

- application principale
● autre application

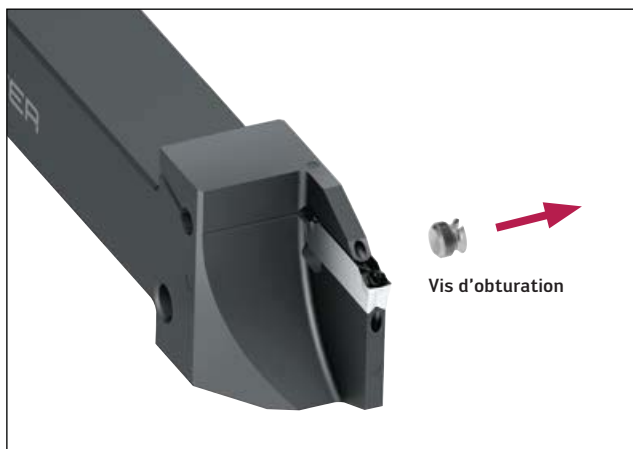
Instructions de montage pour Walter Cut DX

Objectif : le côté de manipulation de l'outil peut être modifié en cas de besoin.

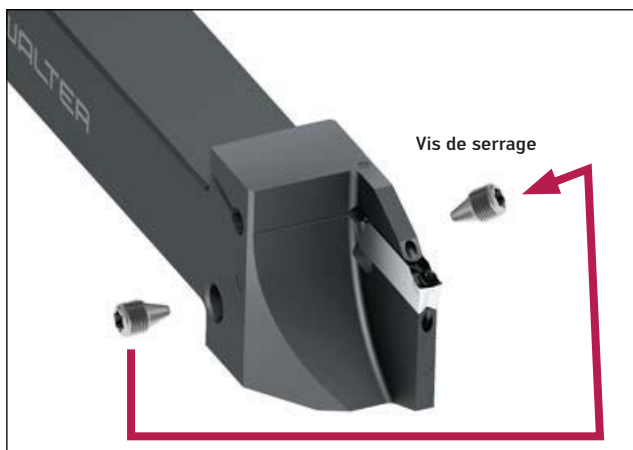
Dans l'état de livraison, la vis de serrage Torx 15IP est montée du côté gauche du porte-outil. Procéder comme suit pour monter la vis de l'autre côté :

Important : n'effectuer la transformation qu'avec la plaquette amovible montée !

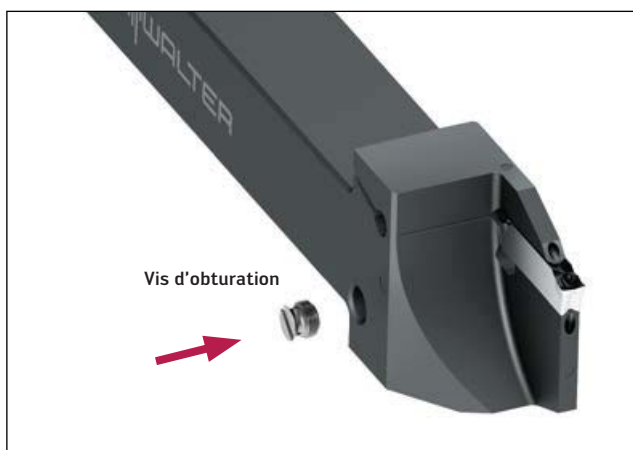
1. Retirer la vis d'obturation du côté droit du porte-outil à l'aide d'un tournevis plat.



2. Dévisser la vis de serrage Torx 15IP sur le côté gauche et la visser sur le côté droit en la serrant au couple prescrit.



3. Visser la vis d'obturation dans l'emplacement devenu libre sur le côté gauche du porte-outil afin de protéger celui-ci des saletés.



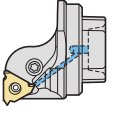
Lien vers la vidéo des instructions de montage

Informations d'utilisation : Filetage au tour avec Walter NTS

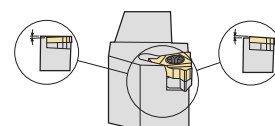
Filetage au tour – Sous-cales

Sous-cales montées sur la tête amovible du porte-plaquette

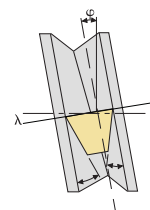
Le tableau présente les sous-cales montées en standard sur le porte-plaquette et utilisées dans le sens de coupe en direction de la poupée porte-broche.

Attachement d'outil		Tête amovible QuadFit Q...-T1820... avec lubrification de précision	
Attachement d'outil			
		Filetage intérieur	
Type de plaquette amovible		Plaquette amovible à une dent	
Sous-cale			
Taille de plaquette amovible	16	GXA 16-1	
	22	NXA 22-1	

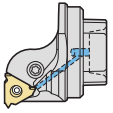
En remplaçant la sous-cale, il est possible de sélectionner un angle d'inclinaison compris entre +5 et -2. Utiliser les mêmes sous-cales pour le filetage à gauche et le filetage à droite. La hauteur de pointe reste toujours constante.



L'angle d'inclinaison (λ) de la plaquette amovible doit toujours correspondre aussi exactement que possible à l'angle de pas (φ) du filet pour obtenir une précision maximale du profil et une usure homogène.



Choix des sous-cales

Attachement d'outil		Tête amovible QuadFit Q...-T1820... avec lubrification de précision	
Attachement d'outil			
		Filetage intérieur	
Type de plaquette amovible		Plaquette amovible à une dent	
Sous-cale			
		Sens de coupe en direction du mandrin	Sens de coupe en direction de la contre-pointe
Taille de plaquette amovible	16	GXA16-0, -1, -2, -3, -4	GXA16-0, -99, -98
	22	NXA22-0, -1, -2, -3, -4	NXA22-0, -99, -98

Choix de la sous-cale

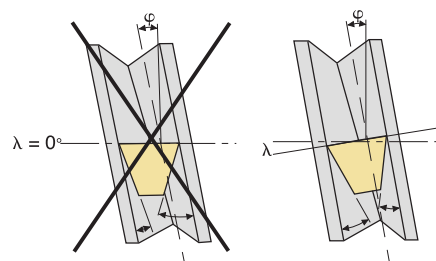
Choisissez la sous-cale adéquate à l'aide du graphique ci-après.
Le graphique vous indique le dernier chiffre de la désignation des sous-cales.
Exemple : GXA16-1

Méthode d'usinage

Sens de coupe en direction du mandrin = voir triangle droit du graphique
Sens de coupe en direction de la contre-pointe = voir triangle gauche du graphique

Séries verticales – Pas

Filetage à filet simple, pas hélicoïdal (Ph) = pas de vis (P)
Filetage à plusieurs filets, pas hélicoïdal (Ph) = pas de vis (P) x nombre de filets



Informations d'utilisation : Filetage au tour avec Walter NTS

(suite)

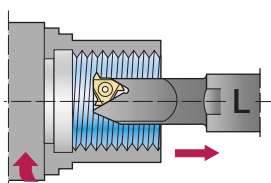
Séries horizontales = diamètre de filetage [D₂]

[illegible]

Avance en direction de la contre-pointe – Filetage intérieur

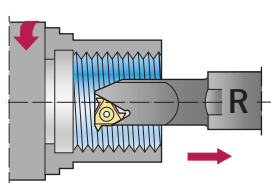
Filetage à droite

porte-plaquette à gauche
plaquette à gauche
angle du pas inversé



Filetage à gauche

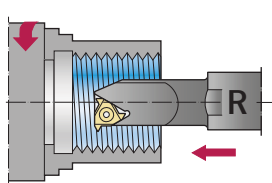
porte-plaquette à droite
plaquette à droite
angle du pas inversé



Avance en direction du mandrin –
Filetage intérieur

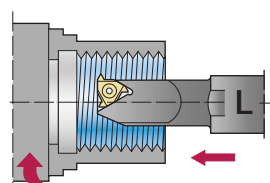
Filetage à droite

porte-plaquette à droite
plaquette à droite



Filetage à gauche

porte-plaquette à gauche
plaquette à gauche



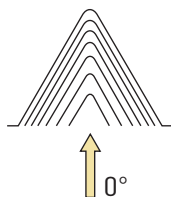
Informations d'utilisation : Valeurs indicatives pour filetage avec Walter NTS

Types de passes et leur influence sur l'usinage

Profondeur de passe radiale

Recommandée pour :

- matériaux à copeaux courts
- matériaux durs

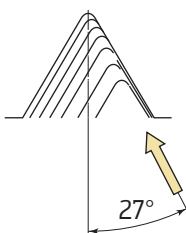


- formation de copeaux en V
- intervention des deux arêtes de coupe
- grande température d'usinage
- usure homogène de la plaquette amovible sur les deux flancs
- convient pour des pas de filet faibles

Profondeur de passe par le flanc de 27° à 29°

Recommandée pour :

- les pas supérieurs à 1,5 mm ou 16 filets / pouces
- la réalisation de filetages trapézoïdaux

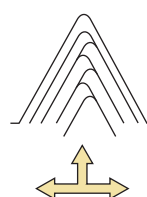


- bonne formation des copeaux
- formation de copeaux en vrille
- intervention d'une seule arête de coupe
- les copeaux sont éloignés du filet
- flancs de filet présentant une bonne qualité de surface

Profondeur de passe alternée

Recommandée pour :

- les pas importants
- les matériaux à copeaux longs



- bonne formation des copeaux
- formation de copeaux hélicoïdaux
- les deux arêtes de coupe sont utilisées de façon égale, donc usure homogène

Valeurs indicatives pour le nombre de passes radiales en filetage pour des tours conventionnels

Les répartitions de profondeurs de coupe recommandées sont uniquement des valeurs indicatives. Elles ont été déterminées dans de bonnes conditions d'usinage avec des matériaux en acier à résistance mécanique moyenne. Dans le cas de résistances mécaniques importantes, il est nécessaire d'augmenter le nombre de passes. Il est important, en pareil cas, de réduire les premières passes.

En cas de conditions d'utilisation divergentes, les profondeurs de passe doivent être modifiées en conséquence. Cela s'applique au filetage intérieur avec des porte-à-faux supérieurs à $2,5 \times$ diamètre de la barre d'alésage.

Whitworth (WH), usage extérieur et intérieur

Nombre de passes	Pas [filet/pouce]														
	28	26	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
Profondeur totale [mm]	0,64	0,68	0,87	0,91	1,07	1,12	1,23	1,42	1,54	1,69	1,87	2,09	2,41	2,80	3,34
16															
15															
14														0,10	0,10
13														0,12	0,12
12												0,08	0,08	0,14	0,15
11											0,08	0,12	0,12	0,14	0,17
10										0,08	0,12	0,12	0,14	0,15	0,18
9									0,08	0,12	0,12	0,13	0,15	0,16	0,19
8						0,08	0,08	0,08	0,12	0,13	0,13	0,14	0,16	0,17	0,20
7					0,08	0,10	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,15	0,18	0,19	0,22
6			0,08	0,08	0,11	0,10	0,12	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,19	0,20	0,24
5	0,08	0,08	0,11	0,12	0,13	0,12	0,13	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,21	0,21	0,27
4	0,11	0,11	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,23	0,24	0,30
3	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,16	0,18	0,21	0,21	0,21	0,22	0,23	0,27	0,28	0,36
2	0,15	0,16	0,19	0,20	0,21	0,20	0,22	0,26	0,25	0,26	0,27	0,28	0,33	0,34	0,41
1	0,18	0,19	0,21	0,22	0,23	0,22	0,24	0,28	0,27	0,27	0,28	0,30	0,35	0,36	0,43

Profondeur de passe radiale [mm]

Réduire la vitesse de coupe

Informations d'utilisation : Valeurs indicatives pour filetage avec Walter NTS

(suite)

Usinage intérieur, métrique 60°

Nombre de passes	Pas [mm]																	
	0,5	0,6	0,7	0,75	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
Profondeur totale [mm]	0,34	0,38	0,44	0,48	0,51	0,63	0,77	0,90	1,07	1,20	1,49	1,77	2,04	2,32	2,62	2,89	3,20	3,46
16																	0,10	0,10
15																	0,12	0,12
14														0,08	0,10	0,10	0,12	0,13
13														0,10	0,11	0,12	0,13	0,14
12												0,08	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,15
11												0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,15
10											0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16
9											0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18
8									0,08	0,08	0,10	0,11	0,13	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19
7									0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20
6							0,08	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,15	0,19	0,20	0,20	0,22
5						0,08	0,09	0,11	0,10	0,12	0,13	0,14	0,17	0,18	0,21	0,22	0,22	0,24
4	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,10	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,19	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28
3	0,07	0,08	0,08	0,10	0,11	0,11	0,13	0,15	0,15	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35
2	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,21	0,21	0,23	0,25	0,26	0,30	0,31	0,33	0,38	0,38	0,41
1	0,11	0,12	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	0,25	0,27	0,28	0,32	0,33	0,36	0,41	0,41	0,44

Profondeur de passe radiale [mm]

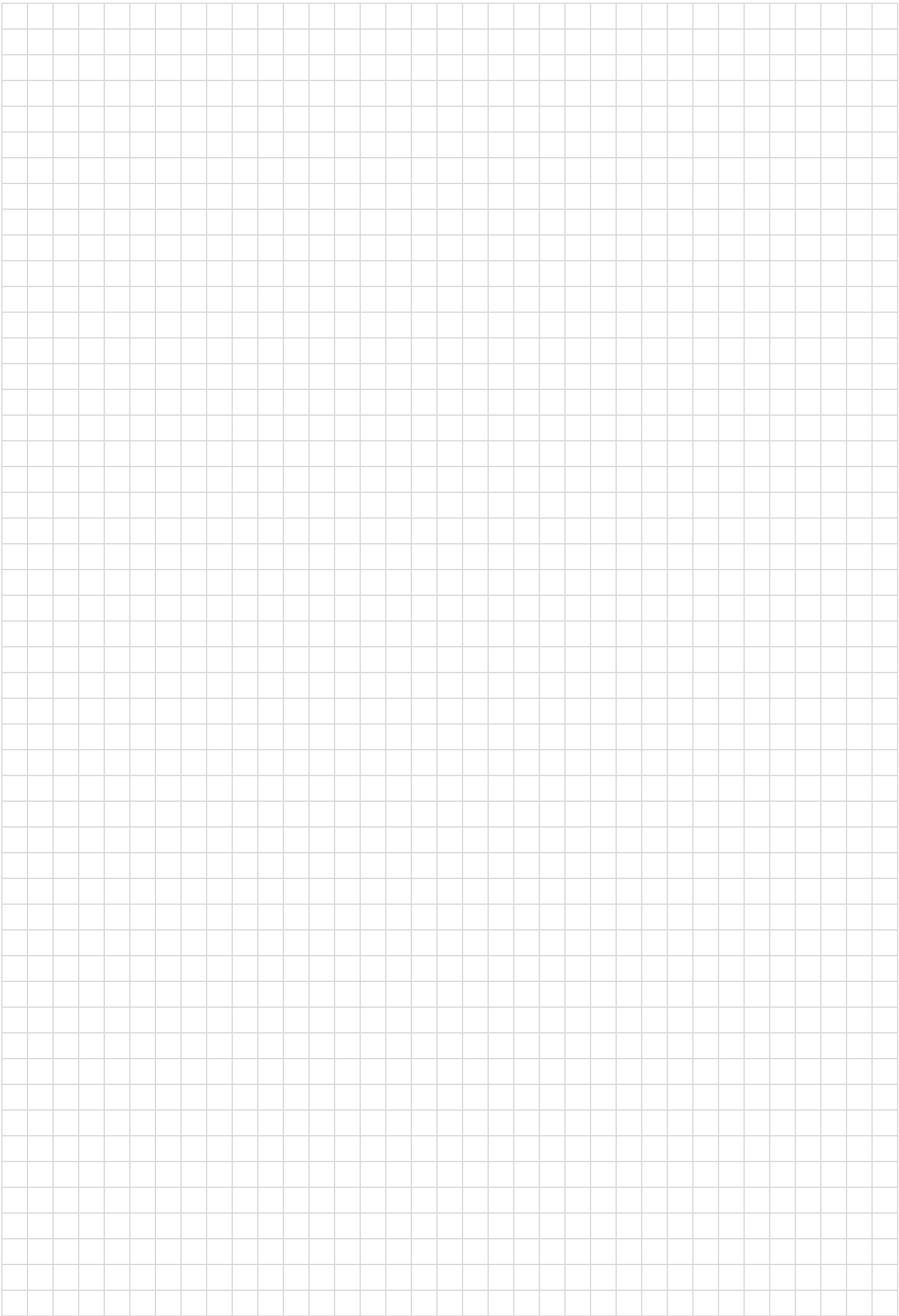
Réduire la vitesse de coupe

Usinage intérieur, UN 60°

Nombre de passes	Pas [filet/pouce]															
	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
Profondeur totale [mm]	0,49	0,59	0,66	0,78	0,86	0,95	1,10	1,17	1,26	1,38	1,49	1,66	1,86	2,11	2,44	2,93
16																
15																
14															0,10	0,10
13															0,11	0,12
12													0,08	0,08	0,11	0,14
11												0,08	0,10	0,11	0,12	0,14
10											0,08	0,09	0,10	0,12	0,12	0,15
9										0,08	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16
8							0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11	0,11	0,13	0,14	0,17
9						0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14	0,15	0,18
6				0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,15	0,16	0,20
5		0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,22
4	0,08	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,16	0,17	0,20	0,20	0,25
3	0,10	0,10	0,14	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,18	0,19	0,21	0,23	0,24	0,30
2	0,14	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,24	0,25	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
1	0,17	0,17	0,18	0,20	0,23	0,22	0,23	0,25	0,27	0,27	0,27	0,28	0,30	0,34	0,35	0,42

Profondeur de passe radiale [mm]

Réduire la vitesse de coupe





Perçage en pleine matière – B1

Plaquettes amovibles de perçage	Vue d'ensemble de la gamme	86
	Codes de désignation	87
	Plaquettes amovibles de perçage	90
Outils de perçage à plaquettes amovibles	Vue d'ensemble de la gamme	95
	Forets à plaquettes amovibles	96
Annexe technique	Paramètres de coupe	112
	Tableau d'application des matériaux de coupe	118

Alésage d'ébauche et de finition – B2

Plaquettes amovibles pour l'alésage d'ébauche et de finition	Plaquettes amovibles pour outils d'alésage d'ébauche et de finition	119
--	---	-----

Vue d'ensemble de la gamme de plaquettes amovibles de perçage en pleine matière

B 1



Usinage	Forme de plaquette	Description	Page
Perçage en pleine matière		P484 . . pour le perçage en pleine matière	90
		P284 . . pour le perçage en pleine matière	92
		L pour le perçage en pleine matière	93
		W pour le perçage en pleine matière	94

Codes de désignation des plaquettes amovibles carrées de perçage en pleine matière

P 284	0	S	—	2	N	—	A57
1	2	3		4	5		6

1
Désignation de plaquette amovible Walter
P284 pour D3120
P484 pour D4120 et B421 . .

2
Version
0 Rectifiée en périphérie
1 Contour fritté

3
Position
C Plaquette intérieure
P Plaquette extérieure
S Plaquettes intérieure et extérieure identiques

4
Taille de la plaquette
P284
1 D _C = 16,00–20,00
2 D _C = 21,00–25,00
3 D _C = 26,00–30,00
4 D _C = 31,00–36,00
5 D _C = 37,00–42,00
P484
1 D _C = 13,50–16,00
2 D _C = 16,50–20,00
3 D _C = 20,50–24,00
4 D _C = 24,50–29,00
5 D _C = 29,50–35,00
6 D _C = 36,00–42,00
7 D _C = 43,00–50,00
8 D _C = 51,00–59,00

5
Direction de coupe
R coupe à droite
N neutre

6
Géométrie Walter
A57 la stable
E57 l'universelle
E67 la tranchante

Codes de désignation des plaquettes amovibles de perçage en pleine matière

P 600	5	—	D 18,50	R	WKK45C
1	2		3	4	5

1
Désignation de plaquette amovible Walter
P600x pour D4140 / D4240 / B401 . .

2
Géométrie Walter
1 pour ISO P
3 pour ISO M & ISO S
4 pour ISO N
5 pour ISO K

3
Diamètre de plaquette
D en mm

4
Direction de coupe
R coupe à droite

5
Nuance

Codes de désignation selon la norme ISO 1832 des plaquettes amovibles de perçage en pleine matière

L	C	M	X	06	T2	04	—	D57
1	2	3	4	5	6	7		8

B 1

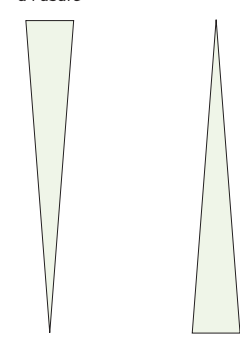
1	2	3												
Forme de plaquette	Angle de dépouille	Tolérances												
L  W  T 	C  O 	Écart admissible en mm pour <table><tr><th></th><th>d</th><th>m</th><th>s</th></tr><tr><td>E</td><td>± 0,025</td><td>± 0,025</td><td>± 0,025</td></tr><tr><td>M</td><td>± 0,05–0,15²</td><td>± 0,08–0,20²</td><td>± 0,130</td></tr></table>   ¹ Plaquettes avec arêtes de coupe rectifiées ² En fonction de la taille de plaquette (voir norme ISO 1832)		d	m	s	E	± 0,025	± 0,025	± 0,025	M	± 0,05–0,15 ²	± 0,08–0,20 ²	± 0,130
	d	m	s											
E	± 0,025	± 0,025	± 0,025											
M	± 0,05–0,15 ²	± 0,08–0,20 ²	± 0,130											

4	5	6
Caractéristiques d'usinage et de fixation	Longueur d'arête de coupe	Épaisseur de plaquette
A  B  X Avec particularité demandant un dessin ou une description exacte de la plaquette amovible	 	 02 s = 2,38 T2 s = 2,78 03 s = 3,18 T3 s = 3,97 04 s = 4,76 05 s = 5,56 06 s = 6,35

7	8		
Rayon de bec	Indications du fabricant		
 02 r = 0,2 mm 04 r = 0,4 mm 08 r = 0,8 mm	Le code ISO est constitué de 9 symboles, les symboles 8 et / ou 9 n'étant utilisés qu'en cas de besoin. Le fabricant peut utiliser des symboles supplémentaires qui sont reliés au code ISO par un tiret (p. ex. la forme du brise-copeaux). <table> <tr> <td>Perçage en pleine matière</td><td>A57, B57, D57, E57, E67</td></tr> </table>	Perçage en pleine matière	A57, B57, D57, E57, E67
Perçage en pleine matière	A57, B57, D57, E57, E67		

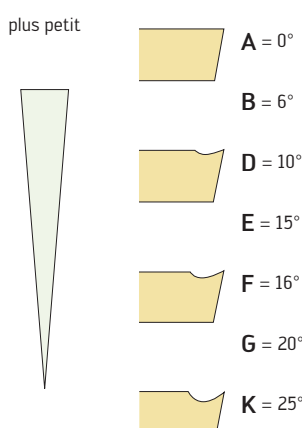
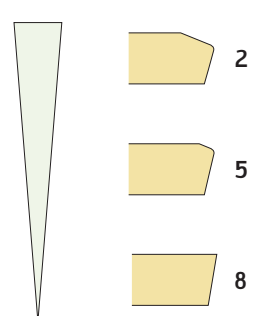
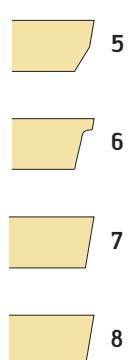
Codes de désignation des nuances – Perçage

W	S	P	45	G
Walter	1	2	3	4

1	2	3	4
1 ^{ère} application principale ou type de revêtement	2 ^{ème} application principale	Domaine d'application ISO	Génération
P Acier M Acier inoxydable K Fonte N Métaux non ferreux S Matériaux réfractaires difficilement usinables H Matériaux durs A Revêtement CVD à base d'aluminium X Revêtement PVD	P Acier M Acier inoxydable K Fonte N Métaux non ferreux S Matériaux réfractaires difficilement usinables H Matériaux durs	Résistance à l'usure 01 10 15 20 25 30 35 45  Ténacité	S Tiger-tec® Silver C Color Select G Tiger-tec® Gold

Codes de désignation des géométries de plaquettes amovibles de perçage en pleine matière

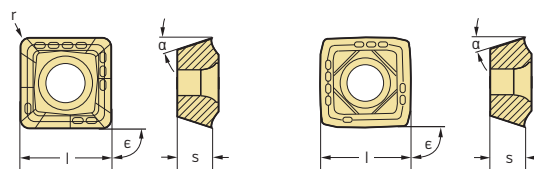
B	5	7
1	2	3

1	2	3
Brise-copeaux	Arête de coupe	Forme de la face de dépouille
plus petit  A = 0° B = 6° D = 10° E = 15° F = 16° G = 20° K = 25° plus grand	très chanfreinée  2 5 8 tranchante	 5 6 7 8

Carrées

P484 .

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles – extérieures

B 1

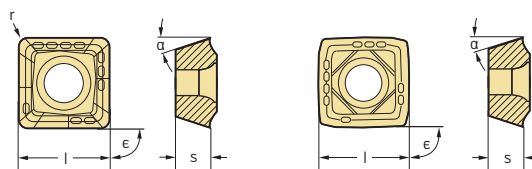
	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	r mm	α	ε	P					M			K			N			S		
								WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40
	P4840P-1R-A57	4	4,55	1,96	0,29	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-2R-A57	4	5,52	2,28	0,34	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-3R-A57	4	6,5	2,8	0,4	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-4R-A57	4	7,8	3,36	0,48	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-5R-A57	4	9,56	4,12	0,59	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-6R-A57	4	11,75	4,87	0,7	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-7R-A57	4	14,03	5,53	0,8	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-8R-A57	4	16,5	5,53	1	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-1R-E57	4	4,55	1,96	0,29	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-2R-E57	4	5,52	2,28	0,34	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-3R-E57	4	6,5	2,8	0,4	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-4R-E57	4	7,8	3,36	0,48	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-5R-E57	4	9,56	4,12	0,59	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-6R-E57	4	11,75	4,87	0,7	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-7R-E57	4	14,03	5,53	0,8	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-8R-E57	4	16,5	5,53	1	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-1R-E67	4	4,55	1,96	0,29	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-2R-E67	4	5,52	2,28	0,34	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-3R-E67	4	6,5	2,8	0,4	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-4R-E67	4	7,8	3,36	0,48	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-5R-E67	4	9,56	4,12	0,59	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-6R-E67	4	11,75	4,87	0,7	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-7R-E67	4	14,03	5,53	0,8	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4840P-8R-E67	4	16,5	5,53	1	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-1R-A57	4	4,55	1,96	0,29	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-2R-A57	4	5,52	2,28	0,34	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-3R-A57	4	6,5	2,8	0,4	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-4R-A57	4	7,8	3,36	0,48	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-5R-A57	4	9,56	4,12	0,59	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-6R-A57	4	11,75	4,87	0,7	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-7R-A57	4	14,03	5,53	0,8	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-8R-A57	4	16,5	5,53	1	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-1R-E57	4	4,55	1,96	0,29	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-2R-E57	4	5,52	2,28	0,34	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-3R-E57	4	6,5	2,8	0,4	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-4R-E57	4	7,8	3,36	0,48	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-5R-E57	4	9,56	4,12	0,59	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-6R-E57	4	11,75	4,87	0,7	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-7R-E57	4	14,03	5,53	0,8	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	
	P4841P-8R-E57	4	16,5	5,53	1	11°	90°	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	

HC = carbure revêtu

Carrées

P484 .

Tiger-tec® Gold



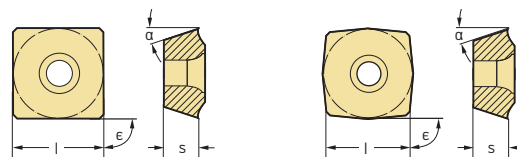
Plaquettes amovibles – intérieures

	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	r mm	α	ε	P					M			K			N			S	
								HC					HC			HC			HC			HC	
								WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G
	P4841C-1R-A57	4	4,9	1,96	0,29	11°	90°																
	P4841C-2R-A57	4	5,95	2,38	0,34	11°	90°																
	P4841C-3R-A57	4	7	2,8	0,4	11°	90°																
	P4841C-4R-A57	4	8,4	3,36	0,48	11°	90°																
	P4841C-5R-A57	4	10,29	4,12	0,59	11°	90°																
	P4841C-6R-A57	4	12,24	4,87	0,7	11°	90°																
	P4841C-7R-A57	4	14,69	5,53	0,8	11°	90°																
	P4841C-8R-A57	4	17,49	5,53	1	11°	90°																
	P4841C-1R-E57	4	4,9	1,96	0,29	11°	90°																
	P4841C-2R-E57	4	5,95	2,38	0,34	11°	90°																
	P4841C-3R-E57	4	7	2,8	0,4	11°	90°																
	P4841C-4R-E57	4	8,4	3,36	0,48	11°	90°																
	P4841C-5R-E57	4	10,29	4,12	0,59	11°	90°																
	P4841C-6R-E57	4	12,24	4,87	0,7	11°	90°																
	P4841C-7R-E57	4	14,69	5,53	0,8	11°	90°																
	P4841C-8R-E57	4	17,49	5,53	1	11°	90°																
	P4840C-1R-E67	4	4,9	1,96	0,29	11°	90°																
	P4840C-2R-E67	4	5,95	2,38	0,34	11°	90°																
	P4840C-3R-E67	4	7	2,8	0,4	11°	90°																
	P4840C-4R-E67	4	8,4	3,36	0,48	11°	90°																
	P4840C-5R-E67	4	10,29	4,12	0,59	11°	90°																
	P4840C-6R-E67	4	12,24	4,87	0,7	11°	90°																
	P4840C-7R-E67	4	14,69	5,53	0,8	11°	90°																
	P4840C-8R-E67	4	17,49	5,53	1	11°	90°																

Carrées

P284..

Tiger-tec® Gold

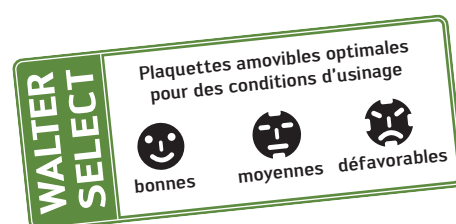


Plaquettes amovibles

B 1

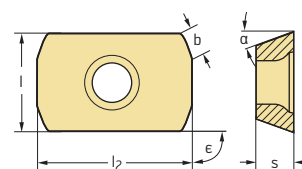
	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	α	ε	P					M			K			N		S			
							WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WXP40	WSP45S	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WK40	WSP45G	WK40	WSP45S	WSP45G	WXP40
	P2840S-1N-A57	4	6,35	2,38	14°	90°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2840S-2N-A57	4	7,8	3,18	14°	90°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2840S-3N-A57	4	9,52	3,97	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2840S-4N-A57	4	11	3,97	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2840S-5N-A57	4	12,7	4,76	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2840S-6N-A57	4	15	4,76	11°	96°		✖		✖		✖		✖		✖					✖	✖	
	P2840S-7N-A57	4	17,6	5,56	11°	96°		✖		✖		✖		✖		✖					✖	✖	
	P2840S-1N-E67	4	6,35	2,38	14°	90°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖
	P2840S-2N-E67	4	7,8	3,18	14°	90°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖
	P2840S-3N-E67	4	9,52	3,97	11°	96°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖
	P2840S-4N-E67	4	11	3,97	11°	96°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖
	P2840S-5N-E67	4	12,7	4,76	11°	96°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖
	P2840S-6N-E67	4	15	4,76	11°	96°		✖	✖	✖		✖		✖		✖		✖		✖	✖	✖	
	P2840S-7N-E67	4	17,6	5,56	11°	96°		✖	✖	✖		✖		✖		✖		✖		✖	✖	✖	
	P2841S-1N-A57	4	6,35	2,38	14°	90°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-2N-A57	4	7,8	3,18	14°	90°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-3N-A57	4	9,52	3,97	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-4N-A57	4	11	3,97	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-5N-A57	4	12,7	4,76	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-6N-A57	4	15	4,76	11°	96°	✖	✖		✖		✖		✖		✖					✖	✖	
	P2841S-7N-A57	4	17,6	5,56	11°	96°	✖	✖		✖		✖		✖		✖					✖	✖	
	P2841S-1N-E57	4	6,35	2,38	14°	90°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-2N-E57	4	7,8	3,18	14°	90°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-3N-E57	4	9,52	3,97	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-4N-E57	4	11	3,97	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-5N-E57	4	12,7	4,76	11°	96°	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-6N-E57	4	15	4,76	11°	96°		✖		✖		✖		✖		✖					✖	✖	
	P2841S-7N-E57	4	17,6	5,56	11°	96°		✖		✖		✖		✖		✖					✖	✖	
	P2841S-1N-E67	4	6,35	2,38	14°	90°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-2N-E67	4	7,8	3,18	14°	90°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-3N-E67	4	9,52	3,97	11°	96°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-4N-E67	4	11	3,97	11°	96°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-5N-E67	4	12,7	4,76	11°	96°		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		✖	✖				✖	✖	✖
	P2841S-6N-E67	4	15	4,76	11°	96°		✖		✖		✖		✖		✖					✖	✖	
	P2841S-7N-E67	4	17,6	5,56	11°	96°		✖		✖		✖		✖		✖					✖	✖	

HC = carbure revêtu



Rectangulaires LCMX

Tiger-tec® Gold



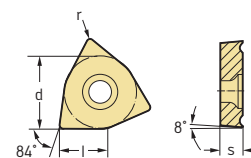
Plaquettes amovibles

		Nombre d'arêtes de coupe	l mm	l ₂ mm	s mm	α	b mm	ε	P HC					M HC			K HC			N HC		S HC	
Désignation									WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WXP40	WSP45S	WSP45G	WXP40	WAK15	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45S	WSP45G	WSP45S
	LCMX050203-B57	2	4	5,2	2,38	7°	0,6	90°	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
	LCMX06T204-B57	2	5,2	6,6	2,78	7°	0,8	90°	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
	LCMX050203-D57	2	4	5,2	2,38	7°	0,6	90°	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
	LCMX06T204-D57	2	5,2	6,6	2,78	7°	0,8	90°	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
	LCMX050203-E57	2	4	5,2	2,38	7°	0,6	90°	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
	LCMX06T204-E57	2	5,2	6,6	2,78	7°	0,8	90°	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		

HC = carbure revêtu

B 1

Trigones WOMX / WOEX Tiger-tec® Gold

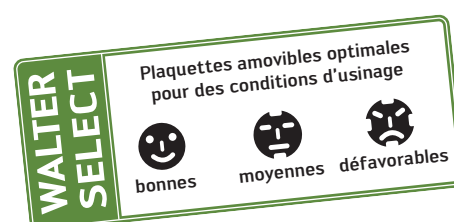


Plaquettes amovibles

B 1

	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	r mm	d mm	P					M			K				N	S		
							HC					HC			HC				HC	HC		
							WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WXP40	WSP45S	WSP45G	WXP40	WAK15	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WXP40
	WOMX030204-B57	3	3,31	2,3	0,4	5																
	WOMX040304-B57	3	4,2	3,18	0,4	6,35																
	WOMX05T304-B57	3	5,29	3,8	0,4	8																
	WOMX06T304-B57	3	6,62	3,8	0,4	10																
	WOMX080408-B57	3	7,94	4,8	0,8	12																
	WOMX100508-B57	3	9,92	5,3	0,8	15																
	WOMX120608-B57	3	11,64	6	0,8	17,5																
	WOMX030204-D57	3	3,31	2,3	0,4	5																
	WOMX040304-D57	3	4,2	3,18	0,4	6,35																
	WOMX05T304-D57	3	5,29	3,8	0,4	8																
	WOMX06T304-D57	3	6,62	3,8	0,4	10																
	WOMX080408-D57	3	7,94	4,8	0,8	12																
	WOMX100508-D57	3	9,92	5,3	0,8	15																
	WOMX120608-D57	3	11,64	6	0,8	17,5																
	WOEX030204-E57	3	3,31	2,3	0,4	5																
	WOEX040304-E57	3	4,2	3,18	0,4	6,35																
	WOEX05T304-E57	3	5,29	3,8	0,4	8																
	WOEX06T304-E57	3	6,62	3,8	0,4	10																
	WOEX080408-E57	3	7,94	4,8	0,8	12																
	WOEX100508-E57	3	9,92	5,3	0,8	15																
	WOEX120608-E57	3	11,64	6	0,8	17,5																

HC = carbure revêtu



Vue d'ensemble de la gamme d'outils de perçage à plaquettes amovibles

Forets à plaquettes amovibles

				
Profondeur de perçage	2 x D _c	3 x D _c	4 x D _c	5 x D _c
Désignation	D4120.02	D4120.03	D4120.04	D4120.05
Plage de Ø [mm]	13,5–41,3	13,5–41,3	16,7–41,3	16,7–41,3
Page	96	100	104	108
				

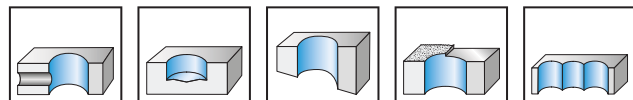
B 1

Foret à plaquettes amovibles

D4120.02 inch


2×D_c

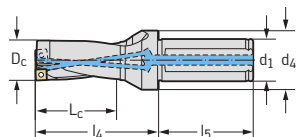
Z=1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120.02	●	●	●	●	●		

Outil

Queue cylindrique avec méplat



Désignation	D _c inch	L _c inch	l ₄ inch	l ₅ inch	d ₁ inch	d ₄ inch	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
★ D4120.02-13.49F19-P41	0,531	1,062	1,849	2,031	0,750	1,125	0,51	1 1	P484 . P-1R- .. P484 . C-1R- ..
★ D4120.02-13.89F19-P41	0,547	1,094	1,881	2,031	0,750	1,125	0,51	1 1	
★ D4120.02-14.27F19-P41	0,562	1,124	1,911	2,031	0,750	1,125	0,52	1 1	
★ D4120.02-14.68F19-P41	0,578	1,156	1,943	2,031	0,750	1,125	0,52	1 1	
★ D4120.02-15.09F19-P41	0,594	1,188	1,975	2,031	0,750	1,125	0,52	1 1	
★ D4120.02-15.47F19-P41	0,609	1,218	2,005	2,031	0,750	1,125	0,53	1 1	
★ D4120.02-15.88F19-P41	0,625	1,250	2,037	2,031	0,750	1,125	0,54	1 1	
Queue cylindrique avec méplat									
★ D4120.02-16.66F26-P42	0,656	1,312	2,310	2,281	1,000	1,375	0,93	1 1	P484 . P-2R- .. P484 . C-2R- ..
★ D4120.02-17.04F26-P42	0,671	1,342	2,340	2,281	1,000	1,375	0,94	1 1	
★ D4120.02-17.45F26-P42	0,687	1,374	2,370	2,281	1,000	1,375	0,77	1 1	
★ D4120.02-17.86F26-P42	0,703	1,406	2,410	2,281	1,000	1,375	0,95	1 1	
★ D4120.02-18.24F26-P42	0,718	1,436	2,440	2,281	1,000	1,375	0,98	1 1	
★ D4120.02-19.05F26-P42	0,750	1,500	2,500	2,281	1,000	1,375	0,99	1 1	
★ D4120.02-19.43F26-P42	0,765	1,530	2,530	2,281	1,000	1,375	1,00	1 1	
★ D4120.02-19.84F26-P42	0,781	1,562	2,560	2,281	1,000	1,375	0,88	1 1	
Queue cylindrique avec méplat									
★ D4120.02-20.62F26-P43	0,812	1,624	2,620	2,281	1,000	1,375	1,03	1 1	P484 . P-3R- .. P484 . C-3R- ..
★ D4120.02-21.41F26-P43	0,843	1,686	2,690	2,281	1,000	1,375	1,04	1 1	
★ D4120.02-22.23F31-P43	0,875	1,750	2,880	2,281	1,250	1,625	1,48	1 1	
★ D4120.02-23.01F31-P43	0,906	1,812	2,940	2,281	1,250	1,625	1,51	1 1	
★ D4120.02-23.39F31-P43	0,921	1,842	2,970	2,281	1,250	1,625	1,53	1 1	
★ D4120.02-23.80F31-P43	0,937	1,874	3,000	2,281	1,250	1,625	1,50	1 1	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

D _c [inch]	0,531–0,625	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,375	1,421–1,625
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2120 (Torx 6IP) 0,4 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS2080 (Torx 15IP) 2,5 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

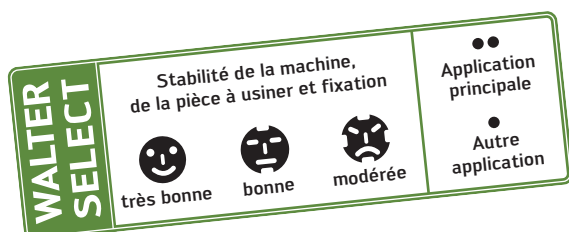
Accessoires

D _c [inch]	0,531–0,625	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,625
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage			FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2012 (Torx 8IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2014 (Torx 15IP)
 Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

		P					M			K			N			S			
		HC					HC			HC			HC			HC			
		WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	
Désignation	Taille																		
	P4840P-R-A57																		
	P4840P-R-E57																		
	P4840P-R-E67																		
	P4841P-R-A57																		
	P4841P-R-E57																		
	P4840C-R-E67																		
	P4841C-R-A57																		
	P4841C-R-E57																		

HC = carbure revêtu

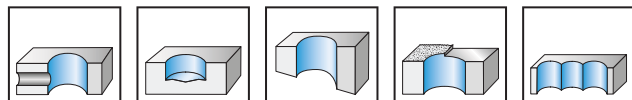


Foret à plaquettes amovibles

D4120.02 inch


2×D_c

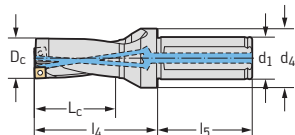
Z=1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120.02	●	●	●	●	●	●	●

Outil

Queue cylindrique avec méplat



Désignation	D _c inch	L _c inch	l ₄ inch	l ₅ inch	d ₁ inch	d ₄ inch	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
★ D4120.02-24.59F31-P44	0,968	1,936	3,070	2,281	1,250	1,625	1,57	1 1	P484 . P-4R- .. P484 . C-4R- ..
★ D4120.02-24.99F31-P44	0,984	1,968	3,100	2,281	1,250	1,625	1,59	1 1	
★ D4120.02-25.40F31-P44	1,000	2,000	3,130	2,281	1,250	1,625	1,61	1 1	
★ D4120.02-26.57F31-P44	1,046	2,092	3,220	2,281	1,250	1,625	1,59	1 1	
★ D4120.02-26.97F31-P44	1,062	2,124	3,250	2,281	1,250	1,625	1,61	1 1	
★ D4120.02-28.17F31-P44	1,109	2,218	3,350	2,281	1,250	1,625	1,66	1 1	
★ D4120.02-28.58F31-P44	1,125	2,250	3,380	2,281	1,250	1,625	1,72	1 1	
Queue cylindrique avec méplat									
★ D4120.02-29.74F31-P45	1,171	2,342	3,470	2,281	1,250	1,625	1,70	1 1	P484 . P-5R- .. P484 . C-5R- ..
★ D4120.02-30.15F31-P45	1,187	2,374	3,500	2,281	1,250	1,625	1,74	1 1	
★ D4120.02-31.75F31-P45	1,250	2,500	3,630	2,281	1,250	1,625	1,81	1 1	
★ D4120.02-33.32F31-P45	1,312	2,624	3,750	2,281	1,250	1,625	1,90	1 1	
★ D4120.02-34.11F31-P45	1,343	2,686	3,820	2,281	1,250	1,625	1,95	1 1	
★ D4120.02-34.93F31-P45	1,375	2,750	3,880	2,281	1,250	1,625	1,99	1 1	
Queue cylindrique avec méplat									
★ D4120.02-36.09F31-P46	1,421	2,842	3,970	2,281	1,250	1,625	1,97	1 1	P484 . P-6R- .. P484 . C-6R- ..
★ D4120.02-36.50F38-P46	1,437	2,874	4,250	2,688	1,500	1,940	2,86	1 1	
★ D4120.02-38.10F38-P46	1,500	3,000	4,380	2,688	1,500	1,940	3,00	1 1	
★ D4120.02-39.67F38-P46	1,562	3,124	4,500	2,688	1,500	1,940	3,10	1 1	
★ D4120.02-41.28F38-P46	1,625	3,250	4,630	2,688	1,500	1,940	3,38	1 1	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	D _c [inch]	0,531–0,625	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,375	1,421–1,625
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2120 (Torx 6IP) 0,4 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS2080 (Torx 15IP) 2,5 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

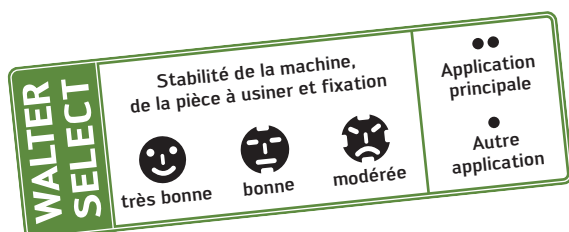
Accessoires

	D _c [inch]	0,531–0,625	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,625
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage			FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2012 (Torx 8IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

		P					M			K			N			S			
		HC					HC			HC			HC			HC			
		WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	
Désignation	Taille																		
	P4840P-R-A57																		
	P4840P-R-E57																		
	P4840P-R-E67																		
	P4841P-R-A57																		
	P4841P-R-E57																		
	P4840C-R-E67																		
	P4841C-R-A57																		
	P4841C-R-E57																		

HC = carbure revêtu

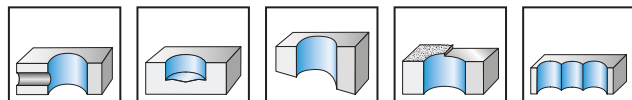


Foret à plaquettes amovibles

D4120.03 inch


3×D_c

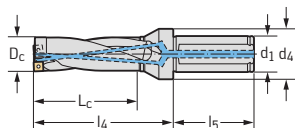
Z=1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120.03	●	●	●	●	●		

Outil

Queue cylindrique avec méplat



Désignation	D _c inch	L _c inch	l ₄ inch	l ₅ inch	d ₁ inch	d ₄ inch	lbs	de pla- quettes	Type
★ D4120.03-13.49F19-P41	0,531	1,593	2,380	2,031	0,750	1,125	0,52	1 1	P484 . P-1R- ... P484 . C-1R- ...
★ D4120.03-13.89F19-P41	0,547	1,641	2,428	2,031	0,750	1,125	0,53	1 1	
D4120.03-14.27F19-P41	0,562	1,686	2,473	2,031	0,750	1,125	0,53	1 1	
D4120.03-14.68F19-P41	0,578	1,734	2,521	2,031	0,750	1,125	0,54	1 1	
★ D4120.03-15.09F19-P41	0,594	1,782	2,569	2,031	0,750	1,125	0,55	1 1	
★ D4120.03-15.47F19-P41	0,609	1,827	2,614	2,031	0,750	1,125	0,55	1 1	
D4120.03-15.88F19-P41	0,625	1,875	2,662	2,031	0,750	1,125	0,56	1 1	
D4120.03-16.66F26-P42	0,656	1,968	2,970	2,281	1,000	1,375	0,95	1 1	P484 . P-2R- ... P484 . C-2R- ...
★ D4120.03-17.04F26-P42	0,671	2,013	3,010	2,281	1,000	1,375	0,98	1 1	
★ D4120.03-17.45F26-P42	0,687	2,061	3,060	2,281	1,000	1,375	0,97	1 1	
★ D4120.03-17.86F26-P42	0,703	2,109	3,110	2,281	1,000	1,375	1,02	1 1	
★ D4120.03-18.24F26-P42	0,718	2,154	3,150	2,281	1,000	1,375	1,01	1 1	
D4120.03-19.05F26-P42	0,750	2,250	3,250	2,281	1,000	1,375	1,01	1 1	
★ D4120.03-19.43F26-P42	0,765	2,295	3,300	2,281	1,000	1,375	1,04	1 1	
D4120.03-19.84F26-P42	0,781	2,343	3,340	2,281	1,000	1,375	1,04	1 1	P484 . P-3R- ... P484 . C-3R- ...
D4120.03-20.62F26-P43	0,812	2,436	3,440	2,281	1,000	1,375	1,04	1 1	
D4120.03-21.41F26-P43	0,843	2,529	3,530	2,281	1,000	1,375	1,06	1 1	
D4120.03-22.23F31-P43	0,875	2,625	3,760	2,281	1,250	1,625	1,56	1 1	
★ D4120.03-23.01F31-P43	0,906	2,718	3,850	2,281	1,250	1,625	1,60	1 1	
★ D4120.03-23.39F31-P43	0,921	2,763	3,890	2,281	1,250	1,625	1,62	1 1	
★ D4120.03-23.80F31-P43	0,937	2,811	3,940	2,281	1,250	1,625	1,64	1 1	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	D _c [inch]	0,531–0,625	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,375	1,421–1,625
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2120 (Torx 6IP) 0,4 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS2080 (Torx 15IP) 2,5 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

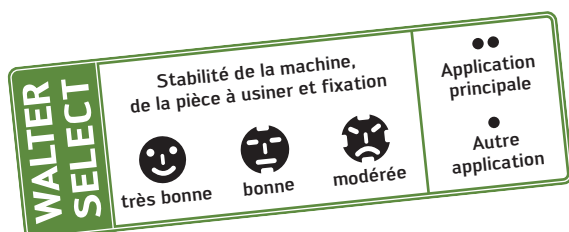
Accessoires

	D _c [inch]	0,531–0,625	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,625
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage			FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2012 (Torx 8IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	Taille	P					M			K			N			S		
			HC					HC			HC			HC			HC		
			WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40
	P4840P-R-A57	1-3																	
	P4840P-R-E57	1-3																	
	P4840P-R-E67	1-3																	
	P4841P-R-A57	1-3																	
	P4841P-R-E57	1-3																	
	P4840C-R-E67	1-3																	
	P4841C-R-A57	1-3																	
	P4841C-R-E57	1-3																	

HC = carbure revêtu

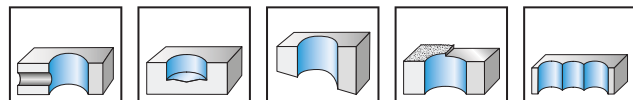


Foret à plaquettes amovibles

D4120.03 inch


3×D_C

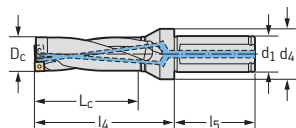
Z=1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120.03	●	●	●	●	●	●	●

Outil

Queue cylindrique avec méplat



Désignation	D _C inch	L _C inch	l ₄ inch	l ₅ inch	d ₁ inch	d ₄ inch	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
★ D4120.03-24.59F31-P44	0,968	2,904	4,030	2,281	1,250	1,625	1,69	1 1	P484 . P-4R- .. P484 . C-4R- ..
★ D4120.03-24.99F31-P44	0,984	2,952	4,080	2,281	1,250	1,625	1,70	1 1	
D4120.03-25.40F31-P44	1,000	3,000	4,130	2,281	1,250	1,625	1,68	1 1	
★ D4120.03-26.57F31-P44	1,046	3,138	4,270	2,281	1,250	1,625	1,73	1 1	
D4120.03-26.97F31-P44	1,062	3,186	4,320	2,281	1,250	1,625	1,76	1 1	
★ D4120.03-28.17F31-P44	1,109	3,327	4,459	2,281	1,250	1,625	1,83	1 1	
D4120.03-28.58F31-P44	1,125	3,375	4,509	2,281	1,250	1,625	1,86	1 1	P484 . P-5R- .. P484 . C-5R- ..
★ D4120.03-29.74F31-P45	1,171	3,513	4,640	2,281	1,250	1,625	1,90	1 1	
★ D4120.03-30.15F31-P45	1,187	3,561	4,690	2,281	1,250	1,625	1,92	1 1	
D4120.03-31.75F31-P45	1,250	3,750	4,880	2,281	1,250	1,625	2,06	1 1	
D4120.03-33.32F31-P45	1,312	3,936	5,070	2,281	1,250	1,625	2,20	1 1	
★ D4120.03-34.11F31-P45	1,343	4,029	5,160	2,281	1,250	1,625	2,27	1 1	
D4120.03-34.93F31-P45	1,375	4,125	5,260	2,281	1,250	1,625	2,34	1 1	P484 . P-6R- .. P484 . C-6R- ..
★ D4120.03-36.09F31-P46	1,421	4,263	5,390	2,281	1,250	1,625	2,33	1 1	
★ D4120.03-36.50F38-P46	1,437	4,311	5,690	2,688	1,500	1,940	3,31	1 1	
★ D4120.03-38.10F38-P46	1,500	4,500	5,880	2,688	1,500	1,940	3,49	1 1	
★ D4120.03-39.67F38-P46	1,562	4,686	6,070	2,688	1,500	1,940	3,68	1 1	
★ D4120.03-41.28F38-P46	1,625	4,875	6,260	2,688	1,500	1,940	3,89	1 1	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

D _c [inch]	0,531–0,625	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,375	1,421–1,625
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2120 (Torx 6IP) 0,4 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS2080 (Torx 15IP) 2,5 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

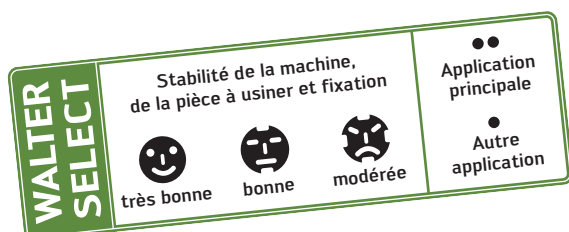
Accessoires

D _c [inch]	0,531–0,625	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,625
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage			FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2012 (Torx 8IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2014 (Torx 15IP)
 Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	Taille	P HC					M HC			K HC			N HC			S HC		
			WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40
	P4840P-R-A57	4–6																	
	P4840P-R-E57	4–6																	
	P4840P-R-E67	4–6																	
	P4841P-R-A57	4–6																	
	P4841P-R-E57	4–6																	
	P4840C-R-E67	4–6																	
	P4841C-R-A57	4–6																	
	P4841C-R-E57	4–6																	

HC = carbure revêtu

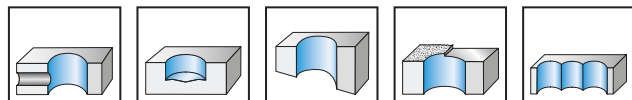


Foret à plaquettes amovibles

D4120.04 inch


4×D_c

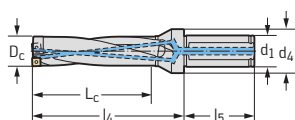
Z=1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120.04	●	●	●	●	●		

Outil

Queue cylindrique avec méplat



Désignation	D _c inch	L _c inch	l ₄ inch	l ₅ inch	d ₁ inch	d ₄ inch	lbs	de pla- quettes	Type
★ D4120.04-16.66F26-P42	0,656	2,624	3,620	2,281	1,000	1,375	1,03	1 1	P484 . P-2R- ... P484 . C-2R- ...
★ D4120.04-17.04F26-P42	0,671	2,684	3,680	2,281	1,000	1,375	1,04	1 1	
★ D4120.04-17.45F26-P42	0,687	2,748	3,750	2,281	1,000	1,375	1,00	1 1	
★ D4120.04-17.86F26-P42	0,703	2,812	3,810	2,281	1,000	1,375	1,05	1 1	
★ D4120.04-18.24F26-P42	0,718	2,872	3,870	2,281	1,000	1,375	1,03	1 1	
★ D4120.04-19.05F26-P42	0,750	3,000	4,000	2,281	1,000	1,375	1,10	1 1	
★ D4120.04-19.43F26-P42	0,765	3,060	4,060	2,281	1,000	1,375	1,07	1 1	
★ D4120.04-19.84F26-P42	0,781	3,124	4,120	2,281	1,000	1,375	1,13	1 1	
D4120.04-20.62F26-P43	0,812	3,248	4,250	2,281	1,000	1,375	1,08	1 1	P484 . P-3R- ... P484 . C-3R- ...
★ D4120.04-21.41F26-P43	0,843	3,372	4,370	2,281	1,000	1,375	1,19	1 1	
D4120.04-22.23F31-P43	0,875	3,500	4,630	2,281	1,250	1,625	1,65	1 1	
★ D4120.04-23.01F31-P43	0,906	3,624	4,750	2,281	1,250	1,625	1,71	1 1	
★ D4120.04-23.39F31-P43	0,921	3,684	4,810	2,281	1,250	1,625	1,72	1 1	
D4120.04-23.80F31-P43	0,937	3,748	4,880	2,281	1,250	1,625	1,74	1 1	
★ D4120.04-24.59F31-P44	0,968	3,872	5,000	2,281	1,250	1,625	1,81	1 1	
D4120.04-24.99F31-P44	0,984	3,936	5,070	2,281	1,250	1,625	1,79	1 1	
D4120.04-25.40F31-P44	1,000	4,000	5,130	2,281	1,250	1,625	1,81	1 1	P484 . P-4R- ... P484 . C-4R- ...
★ D4120.04-26.57F31-P44	1,046	4,184	5,309	2,281	1,250	1,625	1,90	1 1	
D4120.04-26.97F31-P44	1,062	4,248	5,380	2,281	1,250	1,625	1,92	1 1	
★ D4120.04-28.17F31-P44	1,109	4,436	5,570	2,281	1,250	1,625	2,02	1 1	
★ D4120.04-28.58F31-P44	1,125	4,500	5,630	2,281	1,250	1,625	1,97	1 1	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

D _c [inch]	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,375	1,421–1,625
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS2080 (Torx 15IP) 2,5 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

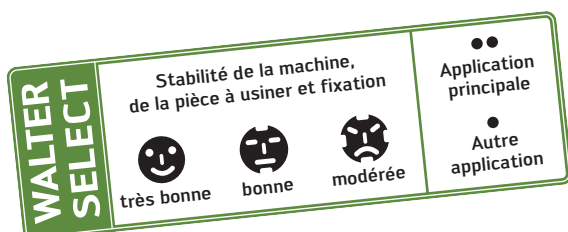
Accessoires

D _c [inch]	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,625
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2011 (Torx 7IP)	FS2012 (Torx 8IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2014 (Torx 15IP)
 Tournevis	FS2088 (Torx 7IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	Taille	P					M			K			N			S		
			HC					HC			HC			HC			HC		
			WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40
	P4840P-R-A57	2–4																	
	P4840P-R-E57	2–4																	
	P4840P-R-E67	2–4																	
	P4841P-R-A57	2–4																	
	P4841P-R-E57	2–4																	
	P4840C-R-E67	2–4																	
	P4841C-R-A57	2–4																	
	P4841C-R-E57	2–4																	

HC = carbure revêtu

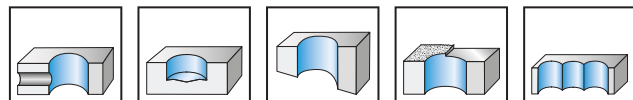


Foret à plaquettes amovibles

D4120.04 inch


4×D_C

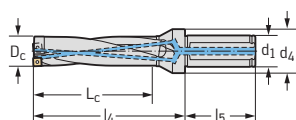
Z=1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120.04	●	●	●	●	●		

Outil

Queue cylindrique avec méplat



Désignation	D _C inch	L _C inch	l ₄ inch	l ₅ inch	d ₁ inch	d ₄ inch	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
★ D4120.04-29.74F31-P45	1,171	4,684	5,810	2,281	1,250	1,625	2,13	1 1	P484 . P-5R- .. P484 . C-5R- ..
D4120.04-30.15F31-P45	1,187	4,748	5,880	2,281	1,250	1,625	2,16	1 1	
D4120.04-31.75F31-P45	1,250	5,000	6,130	2,281	1,250	1,625	2,31	1 1	
★ D4120.04-33.32F31-P45	1,312	5,248	6,380	2,281	1,250	1,625	2,51	1 1	
★ D4120.04-34.11F31-P45	1,343	5,372	6,496	2,281	1,250	1,625	2,36	1 1	
D4120.04-34.93F31-P45	1,375	5,500	6,630	2,281	1,250	1,625	2,69	1 1	
Queue cylindrique avec méplat									
★ D4120.04-36.09F31-P46	1,421	5,684	6,810	2,281	1,250	1,625	2,39	1 1	P484 . P-6R- .. P484 . C-6R- ..
★ D4120.04-36.50F38-P46	1,437	5,748	7,130	2,688	1,500	1,940	3,65	1 1	
★ D4120.04-38.10F38-P46	1,500	6,000	7,380	2,688	1,500	1,940	3,88	1 1	
★ D4120.04-39.67F38-P46	1,562	6,248	7,630	2,688	1,500	1,940	4,14	1 1	
★ D4120.04-41.28F38-P46	1,625	6,500	7,880	2,688	1,500	1,940	4,42	1 1	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

D _c [inch]	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,375	1,421–1,625
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS2080 (Torx 15IP) 2,5 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

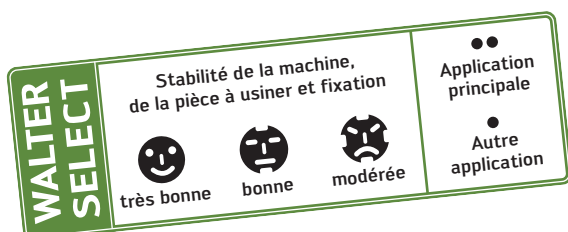
Accessoires

D _c [inch]	0,656–0,781	0,812–0,937	0,968–1,125	1,171–1,625
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2011 (Torx 7IP)	FS2012 (Torx 8IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2014 (Torx 15IP)
 Tournevis	FS2088 (Torx 7IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	Taille	P HC					M HC			K HC			N HC			S HC		
			WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40
	P4840P-R-A57	5–6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	P4840P-R-E57	5–6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	P4840P-R-E67	5–6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	P4841P-R-A57	5–6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	P4841P-R-E57	5–6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	P4840C-R-E67	5–6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	P4841C-R-A57	5–6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	P4841C-R-E57	5–6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

HC = carbure revêtu

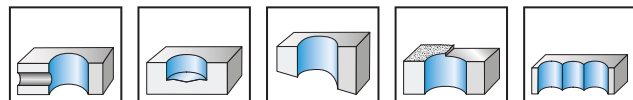


Foret à plaquettes amovibles

D4120.05 inch


5×D_c

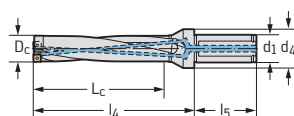
Z=1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120.05	●	●	●	●	●	●	●

Outil

Queue cylindrique avec méplat



Désignation	D _c inch	L _c inch	l ₄ inch	l ₅ inch	d ₁ inch	d ₄ inch	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
★ D4120.05-16.66F26-P42	0,656	3,280	4,280	2,281	1,000	1,375	1,03	1 1	P484 . P-2R- .. P484 . C-2R- ..
★ D4120.05-17.04F26-P42	0,671	3,355	4,355	2,281	1,000	1,375	1,05	1 1	
★ D4120.05-17.45F26-P42	0,687	3,435	4,435	2,281	1,000	1,375	1,07	1 1	
★ D4120.05-17.86F26-P42	0,703	3,515	4,515	2,281	1,000	1,375	1,05	1 1	
★ D4120.05-18.24F26-P42	0,718	3,590	4,590	2,281	1,000	1,375	1,11	1 1	
★ D4120.05-19.05F26-P42	0,750	3,750	4,750	2,281	1,000	1,375	1,18	1 1	
★ D4120.05-19.43F26-P42	0,765	3,825	4,825	2,281	1,000	1,375	1,12	1 1	
★ D4120.05-19.84F26-P42	0,781	3,905	4,905	2,281	1,000	1,375	1,14	1 1	P484 . P-3R- .. P484 . C-3R- ..
★ D4120.05-20.62F26-P43	0,812	4,060	5,060	2,281	1,000	1,375	1,18	1 1	
★ D4120.05-21.41F26-P43	0,843	4,215	5,215	2,281	1,000	1,375	1,24	1 1	
★ D4120.05-22.23F31-P43	0,875	4,375	5,505	2,281	1,250	1,625	1,77	1 1	
★ D4120.05-23.01F31-P43	0,906	4,530	5,660	2,281	1,250	1,625	1,77	1 1	
★ D4120.05-23.39F31-P43	0,921	4,605	5,735	2,281	1,250	1,625	1,80	1 1	
★ D4120.05-23.80F31-P43	0,937	4,685	5,815	2,281	1,250	1,625	1,88	1 1	P484 . P-4R- .. P484 . C-4R- ..
★ D4120.05-24.59F31-P44	0,968	4,840	5,970	2,281	1,250	1,625	1,96	1 1	
★ D4120.05-24.99F31-P44	0,984	4,920	6,050	2,281	1,250	1,625	1,98	1 1	
★ D4120.05-25.40F31-P44	1,000	5,000	6,130	2,362	1,250	1,625	2,01	1 1	
★ D4120.05-26.57F31-P44	1,046	5,230	6,359	2,281	1,250	1,625	2,06	1 1	
★ D4120.05-26.97F31-P44	1,062	5,310	6,440	2,281	1,250	1,625	2,10	1 1	
★ D4120.05-28.17F31-P44	1,109	5,545	6,675	2,281	1,250	1,625	2,22	1 1	
★ D4120.05-28.58F31-P44	1,125	5,625	6,755	2,281	1,250	1,625	2,27	1 1	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	D _c [inch]	0,656–0,781	0,812–0,937	0,906	0,968–1,125	1,171–1,375	1,421–1,625
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS2080 (Torx 15IP) 2,5 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm
	Lame interchangeable			FS2012 (Torx 8IP)			

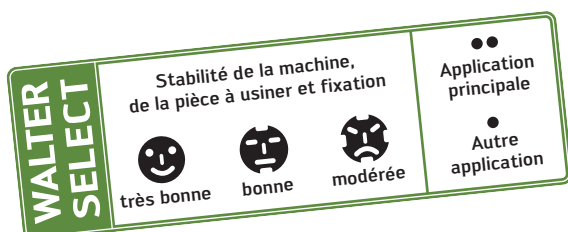
Accessoires

	D _c [inch]	0,656–0,781	0,812–0,937	0,906	0,968–1,125	1,171–1,625
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2011 (Torx 7IP)	FS2012 (Torx 8IP)		FS2013 (Torx 9IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Tournevis	FS2088 (Torx 7IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	Taille	P HC					M HC			K HC			N HC			S HC		
			WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40
	P4840P-R-A57	2–4																	
	P4840P-R-E57	2–4																	
	P4840P-R-E67	2–4																	
	P4841P-R-A57	2–4																	
	P4841P-R-E57	2–4																	
	P4840C-R-E67	2–4																	
	P4841C-R-A57	2–4																	
	P4841C-R-E57	2–4																	

HC = carbure revêtu

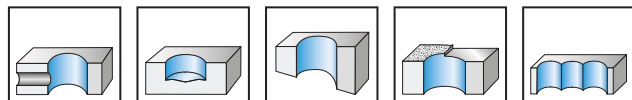


Foret à plaquettes amovibles

D4120.05 inch


5×D_c

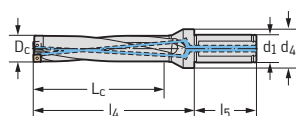
Z=1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120.05	●	●	●	●	●	●	●

Outil

Queue cylindrique avec méplat



Désignation	D _c inch	L _c inch	l ₄ inch	l ₅ inch	d ₁ inch	d ₄ inch	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
★ D4120.05-29.74F31-P45	1,171	5,855	6,985	2,281	1,250	1,625	2,33	1 1	P484 . P-5R- .. P484 . C-5R- ..
★ D4120.05-30.15F31-P45	1,187	5,935	7,065	2,281	1,250	1,625	2,37	1 1	
★ D4120.05-31.75F31-P45	1,250	6,250	7,380	2,281	1,250	1,625	2,58	1 1	
★ D4120.05-33.32F31-P45	1,312	6,560	7,690	2,281	1,250	1,625	2,80	1 1	
★ D4120.05-34.11F31-P45	1,343	6,715	7,845	2,281	1,250	1,625	2,91	1 1	
★ D4120.05-34.93F31-P45	1,375	6,875	8,005	2,281	1,250	1,625	3,03	1 1	
Queue cylindrique avec méplat									
★ D4120.05-36.09F31-P46	1,421	7,105	8,235	2,281	1,250	1,625	2,98	1 1	P484 . P-6R- .. P484 . C-6R- ..
★ D4120.05-36.50F38-P46	1,437	7,185	8,565	2,688	1,500	1,940	3,89	1 1	
★ D4120.05-38.10F38-P46	1,500	7,500	8,880	2,688	1,500	1,940	4,27	1 1	
★ D4120.05-39.67F38-P46	1,562	7,810	9,190	2,688	1,500	1,940	4,60	1 1	
★ D4120.05-41.28F38-P46	1,625	8,125	9,505	2,688	1,500	1,940	5,06	1 1	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	D _c [inch]	0,656–0,781	0,812–0,937	0,906	0,968–1,125	1,171–1,375	1,421–1,625
	Vis de serrage pour plaquette amovible	FS2111 (Torx 7IP)	FS1454 (Torx 8IP)	FS1454 (Torx 8IP)	FS1457 (Torx 9IP)	FS2080 (Torx 15IP)	FS1453 (Torx 15IP)
	Couple de serrage	0,9 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	2,0 Nm	2,5 Nm	3,5 Nm
	Lame interchangeable			FS2012 (Torx 8IP)			

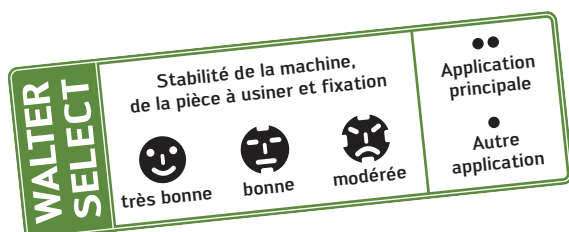
Accessoires

	D _c [inch]	0,656–0,781	0,812–0,937	0,906	0,968–1,125	1,171–1,625
	Tournevis dynamométrique analogique	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Couple de serrage					
	Lame interchangeable	FS2011 (Torx 7IP)	FS2012 (Torx 8IP)		FS2013 (Torx 9IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Tournevis	FS2088 (Torx 7IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1483 (Torx 8IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	Taille	P					M			K			N			S		
			HC					HC			HC			HC			HC		
			WKP25S	WKP35S	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WKP25S	WKP35S	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40	WSP45	WSP45G	WXP40
	P4840P-R-A57	5–6																	
	P4840P-R-E57	5–6																	
	P4840P-R-E67	5–6																	
	P4841P-R-A57	5–6																	
	P4841P-R-E57	5–6																	
	P4840C-R-E67	5–6																	
	P4841C-R-A57	5–6																	
	P4841C-R-E57	5–6																	

HC = carbure revêtu



Paramètres de coupe pour D4120

 = usinage sous lubrifiant (E = émulsion, O = huile)

 = usinage à sec possible (M = micro-pulvérisation, L = à sec)
Les paramètres de coupe doivent être sélectionnés dans Walter GPS

* Vous trouverez le classement des groupes d'usinage dans le tableau comparatif des groupes de matériaux

Groupe de matériaux	 = usinage sous lubrifiant (E = émulsion, O = huile)  = usinage à sec possible (M = micro-pulvérisation, L = à sec) Les paramètres de coupe doivent être sélectionnés dans Walter GPS * Vous trouverez le classement des groupes d'usinage dans le tableau comparatif des groupes de matériaux									Géométrie de plaquette amovible						
										Valeurs de départ pour l'avance f [mm/tr]						
										A 57						
										T.-1	T.-2	T.-3	T.-4	T.-5 T.-6	T.-7 T.-8	
Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification			Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R _m N/mm²	Groupe d'usinage *			D _c [mm]								
			13,5– 16,4	16,5– 20,4	20,5– 24,4	24,5– 29,4	29,5– 42,4	42,5– 59,4								
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	430	P1	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,12	0,13		
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	640	P2	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	0,19		
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	710	P3	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	0,19		
		C > 0,55 %	recuit	190	640	P4	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	0,19		
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1010	P5	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	0,19		
	Acier faiblement allié	acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	750	P6	●●	●	0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	0,19		
		recuit	175	590	P7	●●		0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,21			
		trempe et revenu	285	960	P8	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	0,16			
		trempe et revenu	380	1280	P9	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	0,16			
		trempe et revenu	430	1480	P10	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,12	0,13			
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit	200	680	P11	●●		0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,19			
		trempe et revenu	300	1010	P12	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	0,16			
		trempe et revenu	380	1280	P13	●●		0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	0,15			
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit	200	680	P14	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	0,16			
		martensitique, trempé et revenu	330	1110	P15	●●		0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	0,15			
M	Acier inoxydable	austénitique, trempé	200	680	M1	●●		0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14			
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)	300	1010	M2	●●		0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14			
		austénito-ferritique, Duplex	230	780	M3	●●		0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14			
K	Fonte malléable	ferritique	200	400	K1	●●	●	0,09	0,12	0,14	0,17	0,22	0,23			
		perlitique	260	700	K2	●●	●	0,07	0,09	0,11	0,14	0,19	0,20			
	Fonte grise	faible résistance mécanique	180	200	K3	●●	●	0,10	0,13	0,15	0,18	0,23	0,24			
		à haute résistance mécanique / austénitique	245	350	K4	●●	●	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,21			
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique	155	400	K5	●●	●	0,10	0,13	0,15	0,18	0,23	0,24			
N	GGV (CGI)	perlitique	265	700	K6	●●		0,08	0,10	0,12	0,18	0,23	0,24			
			230	400	K7	●●	●	0,09	0,12	0,14	0,17	0,22	0,23			
	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables	30	–	N1											
		trempables, trempés	100	340	N2	●●										
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, non trempables	75	260	N3	●●										
		≤ 12 % Si, trempables, trempés	90	310	N4	●●										
		> 12 % Si, non trempables	130	450	N5	●●	●									
		Alliages à base de magnésium		70	250	N6	●●									
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	non allié, cuivre électrolytique	100	340	N7											
		laiton, bronze, laiton rouge	90	310	N8	●●										
alliages Cu, à copeaux courts		110	380	N9	●●	●										
à haute résistance, Ampco		300	1010	N10	●●	●	0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14				
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits	200	680	S1	●●									
			trempés	280	940	S2	●●									
		base Ni ou Co	recuits	250	840	S3	●●									
			trempés	350	1180	S4	●●									
			moulés	320	1080	S5	●●									
	Alliages à base de titane	titane pur	200	680	S6											
		alliages α et β, trempés	375	1260	S7	●●										
		alliages β	410	1400	S8	●●										
Alliages à base de tungstène		300	1010	S9	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12				
Alliages à base de molybdène		300	1010	S10	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12				
H	Acier trempé	trempe et revenu	50 HRC	–	H1	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	0,10			
		trempe et revenu	55 HRC	–	H2	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	0,10			
		trempe et revenu	60 HRC	–	H3											
	Fonte trempée	trempe et revenue	55 HRC	–	H4	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	0,10			
O	Matériaux thermoplastiques	sans charges abrasives				O1	●●	●								
	Matériaux thermodurcissables	sans charges abrasives				O2	●●	●								
	Plastique renforcé de fibres de verre	GFRP				O3										
	Plastique renforcé de fibres de carbone	CFRP				O4										
	Plastique renforcé de fibres d'aramide	AFRP				O5										
	Graphite (technique)		80 Shore		O6	●●	●	0,09	0,12	0,14	0,17	0,22	0,23			

- application recommandée (les paramètres de coupe indiqués valent comme valeurs de départ pour l'application recommandée)
- application possible. Limitée à une profondeur de perçage de 2 x D_c. Micro-pulvérisation ou air comprimé recommandés.

Les réductions suivantes sont conseillées en cas d'utilisation de forets > 3 x D_c :
 > 3 x D_c : vitesse de coupe v_c –20 %, avance f –30 % lors du pilotage, avance f –50 % lors du pilotage sur des surfaces obliques.
 > 4 x D_c : vitesse de coupe v_c –30 %, avance f –40 % lors du pilotage.

Les valeurs de coupe indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

	Géométrie de plaquette amovible												Nuance Plaquette extérieure [P484.P..]											
	Valeurs de départ pour l'avance f [mm/tr]												Valeurs de départ pour la vitesse de coupe v _c [m/min]											
	E 57						E 67						HC											
	T.-1	T.-2	T.-3	T.-4	T.-5 T.-6	T.-7 T.-8	T.-1	T.-2	T.-3	T.-4	T.-5 T.-6	T.-7 T.-8	WKP25S f [mm/tr]			WKP35S f [mm/tr]			WSP45 f [mm/tr]			WSP456 f [mm/tr]		
	D _c [mm]						D _c [mm]																	
13,5– 16,4	16,5– 20,4	20,5– 24,4	24,5– 29,4	29,5– 42,4	42,5– 59,4	13,5– 16,4	16,5– 20,4	20,5– 24,4	24,5– 29,4	29,5– 42,4	42,5– 59,4	0,06	0,10	0,16	0,06	0,10	0,16	0,06	0,10	0,16	0,06	0,10	0,16	
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,12	0,13	0,05	0,06	0,06	0,09	0,12	0,13	350	320		300	270		250	220		250	220	
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,17	0,18	0,06	0,07	0,08	0,11	0,17	0,18	260	240	220	220	200	180	170	160	150	170	160	150
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,17	0,18							240	220	200	200	180	150	140	130	150	140	130	
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,17	0,18							220	200	180	180	150	140	140	130	120	140	130	120
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,17	0,18							190	170	150	150	130	120	130	120	110	130	120	110
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,17	0,18							220	200	180	180	150	140	140	130	120	140	130	120
	0,06	0,08	0,10	0,13	0,19	0,20	0,06	0,08	0,10	0,14	0,20	0,21	260	240	220	220	200	180	170	160	160	170	160	160
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	0,15							230	210	190	190	170	140	140	130	120	140	130	120
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	0,15							210	190	170	180	160	130	140	120	110	140	120	110
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12							190	170	160	170	140	130	140	120	110	140	120	110
	0,06	0,08	0,10	0,13	0,17	0,18	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,17	220	200	180	200	170	150	140	130	120	140	130	120
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	0,15							200	170	150	180	140	130	130	120	110	130	120	110
	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,14							190	160	140	170	130	120	120	110	100	120	110	100
	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	0,15	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	0,15				190	170	150	140	130	120	140	130	120
	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,14	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,15				150	130	120	120	110	100	120	110	100
	0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14	0,15				220	200	180	180	170	150	180	170	150
	0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14	0,15				150	130	110	130	110	100	130	110	100
	0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14	0,15				120	100	80	100	80	70	100	80	70
	0,07	0,09	0,11	0,14	0,21	0,22	0,07	0,09	0,11	0,14	0,21	0,22	210	190	170	190	180	160	170	140	120	170	140	120
	0,05	0,07	0,08	0,11	0,18	0,19	0,05	0,07	0,09				190	140	120	130	120	110	130	120	110	130	120	110
	0,08	0,10	0,12	0,15	0,22	0,23	0,08	0,10	0,12	0,15	0,22	0,23	220	200	180	200	190	170	180	160	130	180	160	130
	0,06	0,08	0,09	0,12	0,19	0,20							180	150	130	150	130	110	150	130	110	150	130	110
	0,08	0,10	0,12	0,15	0,22	0,23	0,08	0,10	0,12	0,15	0,22	0,23	150	140	130	140	120	110	150	130	120	150	130	120
	0,06	0,08	0,09	0,12	0,22	0,23	0,06	0,08					140	130	120	120	110	100	120	110	110	120	110	110
	0,07	0,09	0,11	0,14	0,21	0,22	0,07	0,09	0,11	0,14	0,21	0,22	180	150	130	150	130	110	150	130	110	150	130	110
	0,07	0,09	0,10	0,12	0,17	0,18	0,07	0,09	0,11	0,12	0,17	0,18						450	450	450	450	450	450	450
	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18						300	300	300	300	300	300	300
	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18						250	250	250	250	250	250	250
	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18						200	200	200	200	200	200	200
	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18						300	300	300	300	300	300	300
	0,10	0,12	0,14	0,17	0,22	0,23	0,10	0,12	0,14	0,17	0,22	0,23						300	250	200	300	250	200	200
	0,10	0,12	0,14	0,17	0,22	0,23	0,10	0,12	0,14	0,17	0,22	0,23						350	300	250	350	300	250	250
	0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14	0,15				150	130	110	130	110	100	130	110	100
	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,14	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,14	100	100		100	100		90	90		90	90	
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	80	80		80	80		70	70		70	70	
	0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13	0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13	60	60		60	60		50	50		50	50	
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	50	50		50	50		40	40		40	40	
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	50	50		50	50		40	40		40	40	
	0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13	0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13				50	50		50	45		50	45	
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12				50	50		40	40		40	40	
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	70	60										
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,12	70	60										
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	0,10							70	60	50									
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	0,10							60	50	50									
	0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	0,10							60	50	50									
	0,16	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30	0,16	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30				400	400	400	400	400	400	400	400	400
	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	0,07	0,09	0,11	0,14	0,21	0,22							300	250	200	250	200	150	250	200	150	250	200	150

HC = carbure revêtu

Paramètres de coupe pour D3120

= usinage sous lubrifiant (E = émulsion, O = huile)
 = usinage à sec possible (M = micro-pulvérisation, L = à sec)
 Les paramètres de coupe doivent être sélectionnés dans Walter GPS

* Vous trouverez le classement des groupes d'usinage dans le tableau comparatif des groupes de matériaux

Groupe de matériaux	 = usinage sous lubrifiant (E = émulsion, O = huile)  = usinage à sec possible (M = micro-pulvérisation, L = à sec) Les paramètres de coupe doivent être sélectionnés dans Walter GPS * Vous trouverez le classement des groupes d'usinage dans le tableau comparatif des groupes de matériaux			Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R_m N/mm²	Groupe d'usinage *	 	Géométrie de plaquette amovible						
								Valeurs de départ pour l'avance f [mm/tr]						
								A 57						
								T.-1	T.-2	T.-3	T.-4	T.-5		
D _c [mm]														
16–20 21–25 26–30 31–36 37–42														
Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification														
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	430	P1	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,12	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	640	P2	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	710	P3	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	
		C > 0,55 %	recuit	190	640	P4	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1010	P5	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	
		acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	750	P6	●●●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,18	
	Acier faiblement allié	recuit		175	590	P7	●●		0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	
		trempe et revenu		285	960	P8	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	
		trempe et revenu		380	1280	P9	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	
		trempe et revenu		430	1480	P10	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,12	
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit		200	680	P11	●●		0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	
		trempe et revenu		300	1010	P12	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	
		trempe et revenu		380	1280	P13	●●		0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit		200	680	P14	●●		0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	
		martensitique, trempé et revenu		330	1110	P15	●●		0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	
M	Acier inoxydable	austénitique, trempé		200	680	M1	●●		0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)		300	1010	M2	●●		0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	
		austénito-ferritique, Duplex		230	780	M3	●●		0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	
K	Fonte malléable	ferritique		200	400	K1	●●●●		0,09	0,12	0,14	0,17	0,22	
		perlitique		260	700	K2	●●●●		0,07	0,09	0,11	0,14	0,19	
	Fonte grise	faible résistance mécanique		180	200	K3	●●●●		0,10	0,13	0,15	0,18	0,23	
		à haute résistance mécanique / austénitique		245	350	K4	●●●●		0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique		155	400	K5	●●●●		0,10	0,13	0,15	0,18	0,23	
		perlitique		265	700	K6	●●●●		0,08	0,10	0,12	0,18	0,23	
	GGV (CGI)			230	400	K7	●●●●		0,09	0,12	0,14	0,17	0,22	
N	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables		30	–	N1								
		trempables, trempés		100	340	N2	●●							
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, non trempables		75	260	N3	●●							
		≤ 12 % Si, trempables, trempés		90	310	N4	●●							
		> 12 % Si, non trempables		130	450	N5	●●●●							
	Alliages à base de magnésium			70	250	N6	●●							
				100	340	N7								
Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	laiton, bronze, laiton rouge		90	310	N8	●●								
	alliages Cu, à copeaux courts		110	380	N9	●●●●								
	à haute résistance, Ampco		300	1010	N10	●●●●		0,06	0,07	0,08	0,10	0,13		
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits	200	680	S1	●●							
			trempés	280	940	S2	●●							
		base Ni ou Co	recuits	250	840	S3	●●							
			trempés	350	1180	S4	●●							
			moulés	320	1080	S5	●●							
	Alliages à base de titane	titane pur		200	680	S6								
		alliages α et β, trempés		375	1260	S7	●●							
		alliages β		410	1400	S8	●●							
	Alliages à base de tungstène		300	1010	S9	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,11		
Alliages à base de molybdène		300	1010	S10	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,11			
H	Acier trempé	trempe et revenu		50 HRC	–	H1	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	
		trempe et revenu		55 HRC	–	H2	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	
		trempe et revenu		60 HRC	–	H3								
	Fonte trempée	trempe et revenue		55 HRC	–	H4	●●		0,05	0,06	0,06	0,09	0,10	
O	Matériaux thermoplastiques	sans charges abrasives				O1	●●●●							
	Matériaux thermodurcissables	sans charges abrasives				O2	●●●●							
	Plastique renforcé de fibres de verre	GFRP				O3								
	Plastique renforcé de fibres de carbone	CFRP				O4								
	Plastique renforcé de fibres d'aramide	AFRP				O5								
	Graphite (technique)			80 Shore		O6	●●●●		0,09	0,12	0,14	0,17	0,22	

- application recommandée (les paramètres de coupe indiqués valent comme valeurs de départ pour l'application recommandée)
- application possible, limitée à 2 × D_c profondeur de perçage, micro-pulvérisation ou air comprimé conseillé.

Les réductions suivantes sont conseillées en cas d'utilisation de forets > 3 × D_c :
 > 3 × D_c : vitesse de coupe v_c –20 %, avance f –30 % lors du pilotage, avance f –50 % lors du pilotage sur des surfaces obliques.
 > 4 × D_c : vitesse de coupe v_c –30 %, avance f –40 % lors du pilotage.

B 1

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Paramètres de coupe pour B321.

B 1

Groupe de matériaux	 = usinage sous lubrifiant (E = émulsion, O = huile)  = usinage à sec possible (M = micro-pulvérisation, L = à sec) Les paramètres de coupe doivent être sélectionnés dans Walter GPS * Vous trouverez le classement des groupes d'usinage dans le tableau comparatif des groupes de matériaux					Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R_m N/mm ²	Groupe d'usinage *			Géométrie de plaquette amovible		
											Valeurs de départ pour l'avance f [mm/tr]		
											LCMX ...-B57		
											D _c [mm]		
Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification										10,0– 12,0	12,1– 18,0		
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	430	P1	●●				0,05	0,06	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	640	P2	●●				0,06	0,08	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	710	P3	●●						
		C > 0,55 %	recuit	190	640	P4	●●						
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1010	P5	●●						
		acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	750	P6	●●	●					
	Acier faiblement allié	recuit		175	590	P7	●●				0,06	0,07	
		trempe et revenu		285	960	P8	●●						
		trempe et revenu		380	1280	P9	●●						
		trempe et revenu		430	1480	P10	●●						
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit		200	680	P11	●●						
		trempe et revenu		300	1010	P12	●●						
		trempe et revenu		380	1280	P13	●●						
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit		200	680	P14	●●						
		martensitique, trempé et revenu		330	1110	P15	●●						
M	Acier inoxydable	austénitique, trempé		200	680	M1	●●				0,05	0,06	
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)		300	1010	M2	●●				0,05	0,06	
		austénito-ferritique, Duplex		230	780	M3	●●				0,05	0,06	
K	Fonte malléable	ferritique		200	400	K1	●●	●			0,09	0,10	
		perlitique		260	700	K2	●●	●			0,07	0,08	
	Fonte grise	faible résistance mécanique		180	200	K3	●●	●			0,09	0,10	
		à haute résistance mécanique / austénitique		245	350	K4	●●	●			0,07	0,08	
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique		155	400	K5	●●	●			0,07	0,09	
		perlitique		265	700	K6	●●				0,06	0,08	
	GGV (CGI)			230	400	K7	●●	●			0,09	0,10	
N	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables		30	–	N1							
		trempables, trempés		100	340	N2	●●						
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, non trempables		75	260	N3	●●						
		≤ 12 % Si, trempables, trempés		90	310	N4	●●						
		> 12 % Si, non trempables		130	450	N5	●●	●					
	Alliages à base de magnésium			70	250	N6	●●						
				100	340	N7							
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	laiton, bronze, laiton rouge		90	310	N8	●●						
		alliages Cu, à copeaux courts		110	380	N9	●●	●					
		à haute résistance, Ampco		300	1010	N10	●●	●					
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits	200	680	S1	●●				0,05	0,06	
			trempés	280	940	S2	●●						
		base Ni ou Co	recuits	250	840	S3	●●						
			trempés	350	1180	S4	●●						
			moulés	320	1080	S5	●●						
	Alliages à base de titane	titane pur		200	680	S6							
		alliages α et β, trempés		375	1260	S7	●●				0,05	0,06	
		alliages β		410	1400	S8	●●				0,05	0,06	
	Alliages à base de tungstène			300	1010	S9	●●						
	Alliages à base de molybdène			300	1010	S10	●●						
H	Acier trempé	trempé et revenu		50 HRC	–	H1	●●						
		trempé et revenu		55 HRC	–	H2	●●						
		trempé et revenu		60 HRC	–	H3							
	Fonte trempée	trempée et revenue		55 HRC	–	H4	●●						
O	Matériaux thermoplastiques	sans charges abrasives					O1	●●	●				
	Matériaux thermodurcissables	sans charges abrasives					O2	●●	●				
	Plastique renforcé de fibres de verre	GFRP					O3						
	Plastique renforcé de fibres de carbone	CFRP					O4						
	Plastique renforcé de fibres d'aramide	AFRP					O5						
	Graphite (technique)			80 Shore			O6	●●	●		0,07	0,09	

- application recommandée (les paramètres de coupe indiqués valent comme valeurs de départ pour l'application recommandée)
- application possible. Limitée à une profondeur de perçage de 2 x D_c. Micro-pulvérisation ou air comprimé recommandés.

Les réductions suivantes sont conseillées en cas d'utilisation de forets > 3 x D_c :

> 3 x D_c : vitesse de coupe v_c –20 %, avance f –30 % lors du pilotage, avance f –50 % lors du pilotage sur des surfaces obliques.

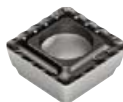
Les valeurs de coupe indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

	Géométrie de plaquette amovible				Nuances									
	Valeurs de départ pour l'avance f [mm/tr]				Valeurs de départ pour la vitesse de coupe v_c [m/min]									
	LCMX...-D57		LCMX...-E57		HC									
	D_c [mm]		D_c [mm]		WKP25S f [mm/tr]		WKP35S f [mm/tr]		WSP45S f [mm/tr]		WSP45G f [mm/tr]		WXP40 f [mm/tr]	
	10,0– 12,0	12,1– 18,0	10,0– 12,0	12,1– 18,0	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1
	0,06	0,07	0,07	0,10	290	260	260	240	220	200	220	200	200	180
	0,06	0,08	0,08	0,12	260	240	220	200	160	150	160	150	150	140
	0,06	0,08	0,08	0,12	260	240	220	200	160	150	160	150	150	140
	0,06	0,08	0,08	0,12	260	240	220	200	160	150	160	150	150	140
	0,05	0,06	0,07	0,10	200	180	150	130	130	120	130	120	120	110
	0,05	0,06	0,07	0,10	200	180	150	130	130	120	130	120	120	110
	0,07	0,08	0,08	0,12	260	240	220	200	180	170	180	170	150	140
	0,07	0,08	0,08	0,10	220	200	190	170	150	130	150	130	140	120
	0,07	0,08	0,08	0,10	220	200	190	170	150	130	150	130	140	120
	0,05	0,06	0,06	0,08	200	180	150	130	130	120	130	120	120	110
	0,06	0,08	0,07	0,10	220	200	180	170	140	130	140	130	130	120
	0,05	0,07	0,06	0,08	180	170	150	140	130	120	130	120	120	110
	0,06	0,07	0,07	0,09	170	160	140	130	120	110	120	110	110	100
	0,06	0,08	0,07	0,10			180	170	140	130	140	130	130	120
	0,06	0,07	0,07	0,09	170	160	140	130	120	110	120	110	110	100
	0,06	0,07					220	200	180	160	180	160	160	150
	0,06	0,07					150	130	130	110	130	110	110	100
	0,06	0,07					120	100	100	80	100	80	80	70
	0,10	0,12	0,10	0,14	240	220	220	200	170	150	170	150	160	140
	0,08	0,10	0,08	0,12	180	170	180	150	140	130	140	130	130	120
	0,10	0,12	0,10	0,14	240	220	220	200	170	150	170	150	160	140
	0,08	0,10	0,08	0,12	180	170	180	150	140	130	140	130	130	120
	0,08	0,10	0,10	0,12	170	150	150	140	140	130	140	130	130	120
	0,07	0,08	0,08	0,10	140	130	140	130	120	110	120	110	110	100
	0,10	0,12	0,10	0,14	180	170	180	150	140	130	140	130	130	120
	0,08	0,10							450	450	450	450		
	0,08	0,10							300	300	300	300		
	0,08	0,10							250	250	250	250		
	0,08	0,10							200	200	200	200		
	0,08	0,10							300	300	300	300		
	0,08	0,10	0,08	0,10										
	0,07	0,09	0,07	0,09										
	0,06	0,08												
	0,05	0,06	0,05	0,06			100	100					80	80
	0,04	0,05	0,04	0,05			80	80					60	60
	0,04	0,05	0,04	0,05			60	60					50	50
	0,04	0,05	0,04	0,05			50	50					40	40
	0,04	0,05	0,04	0,05			50	50					40	40
	0,05	0,06							50	40	50	40		
	0,05	0,06					50	50	40	40	40	40		
	0,05	0,06			70	60								
	0,05	0,06			70	60								
	0,04	0,05			70	60								
	0,04	0,05			60	50								
	0,04	0,05			60	50								
	0,12	0,14	0,12	0,14			400	400	400	400	400	400	400	400
	0,10	0,12	0,10	0,12	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	0,06	0,08	0,06	0,08	300	250	250	200	250	200	250	200	250	200

HC = carbure revêtu

Tableaux d'application des nuances – Perçage

Nuances pour le perçage en pleine matière

Désignations des nuances Walter	Désignations normalisées	Groupe de matériaux							Domaine d'application										Procédé de revêtement	Structure du revêtement	Exemple de plaquette amovible
		P Acier	M Acier inoxydable	K Fonte	N Métaux non ferreux	S Matériaux réfractaires difficilement usinables	H Matériaux durs	O Autres	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45			
WKP25S	HC – P 25	●●																	CVD	TiCN + Al ₂ O ₃ (+TiCN)	
	HC – K 25			●●																	
WKP35S	HC – P 35	●●																	CVD	TiCN + Al ₂ O ₃ (+TiCN)	
	HC – K 35			●●																	
WSP45S	HC – P 45	●●																	PVD	TiAlN + Al ₂ O ₃ (+Al)	
	HC – M 45		●●																		
	HC – S 45					●●															
WSP45	HC – P 45	●●																	PVD	TiAlN + Al ₂ O ₃ (+ZrN)	
	HC – M 45		●●																		
	HC – S 45					●●															
	HC – N 30				●																
WSP45G	HC – P 45	●●																	PVD	TiAlN + Al ₂ O ₃ (+ZrN)	
	HC – M 45		●●																		
	HC – S 45					●●															
	HC – N 30				●																
WXP40	HC – P 40	●●																	PVD	TiCN	
	HC – M 30		●●																		
	HC – K 40			●●																	
	HC – S 30					●															
WXP30	HC – P 30	●●																	PVD	TiAlN / TiSiN	
	HC – M 30		●																		
	HC – K 30			●●																	
	HC – N 30				●																
	HC – S 30					●															
WPP45C	HC – P 45	●●																	PVD	TiAlN / TiAl	
	HC – K 45			●																	
WKK45C	HC – P 45	●																	PVD	TiSiAlCrN / TiSiN	
	HC – K 45			●●																	
WMP35	HC – P 35	●●																	PVD	TiAlN	
	HC – M 35		●●																		
	HC – S 35					●●															
WNN25	HC – N 25				●●														PVD	ta-C (DLC)	
	HC – O 25							●													

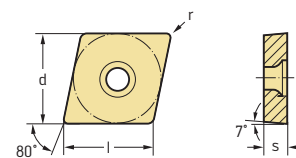
HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

●● application principale

● autre application

Rhombiques positives 80° CCGT



Plaquettes amovibles

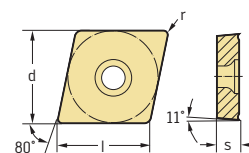
	Désignation	l mm	r mm	P				M							K	N	S		
				HC				HC							HC	HC	HC		
				WEP10C	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM21	WSM30S	WSM10	WKK10S	WKK20S	WNN10	WSM01	WSM10S
	CCGT060201M-FP2	6,45	0,07																
	CCGT060202M-FP2	6,45	0,17																
	CCGT060204M-FP2	6,45	0,37																
	CCGT09T301M-FP2	9,67	0,07																
	CCGT09T302M-FP2	9,67	0,17																
	CCGT09T304M-FP2	9,67	0,37																
	CCGT09T308M-FP2	9,67	0,77																

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HC = carbure revêtu

B2

Rhombiques positives 80° CPGT

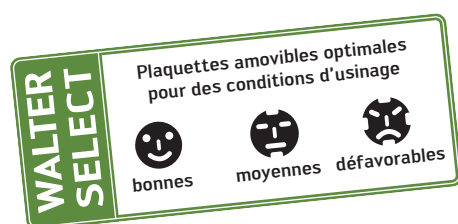


Plaquettes amovibles

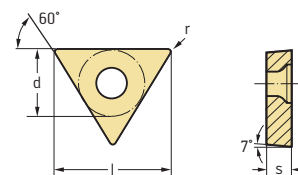
	Désignation	l mm	r mm	P				M							K		N		S		
				HC				HC							HC		HC		HC		
				WEP10C	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM21	WSM30S	WSM10	WKK10S	WKK20S	WNN10	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S
	CPGT050202M-FP2	5,64	0,17	☹																	
	CPGT050204M-FP2	5,64	0,37	☹																	

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HC = carbure revêtu



Triangulaires positives 60° TCGT



Plaquettes amovibles

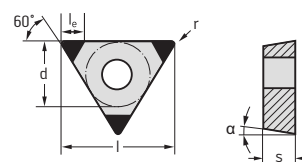
	Désignation	l mm	r mm	P				M							K		N	S			
				HC				HC							HC		HC	HC			
				WEP10C	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM21	WSM30S	WSM10	WKK10S	WKK20S	WNN10	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S
	TCGT06T104M-FP2	6,87	0,37	☹																	
	TCGT110202M-FP2	11,00	0,17	☹																	
	TCGT110204M-FP2	11,00	0,37	☹																	

Dimensions – voir codes de désignation selon la norme ISO 1832

HC = carbure revêtu

B2

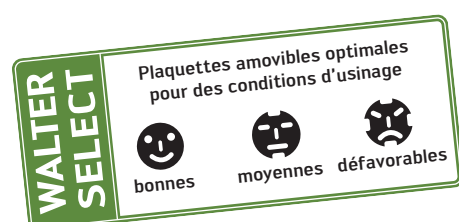
CBN – Triangulaires positives 60° TCGW



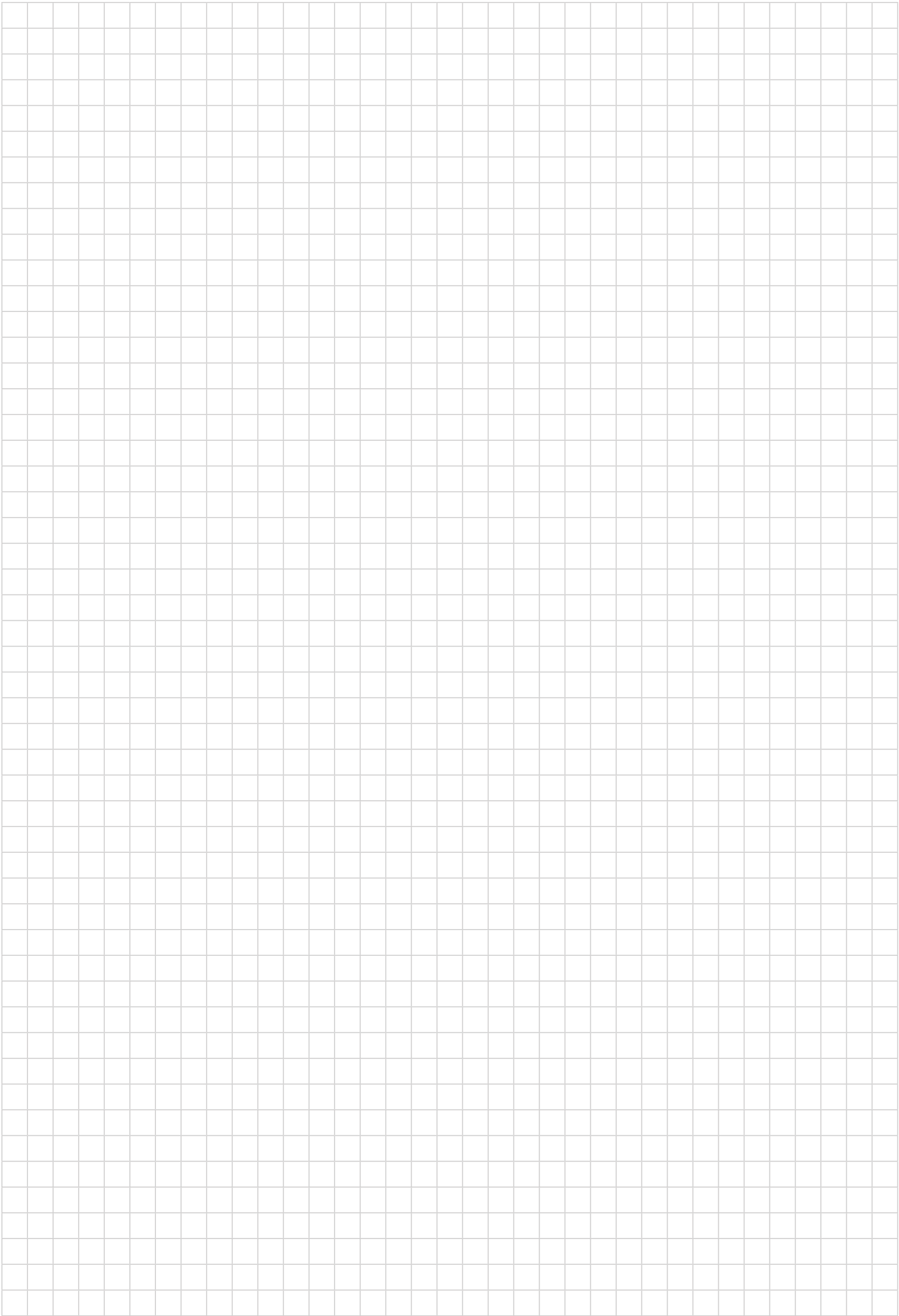
Plaquettes amovibles

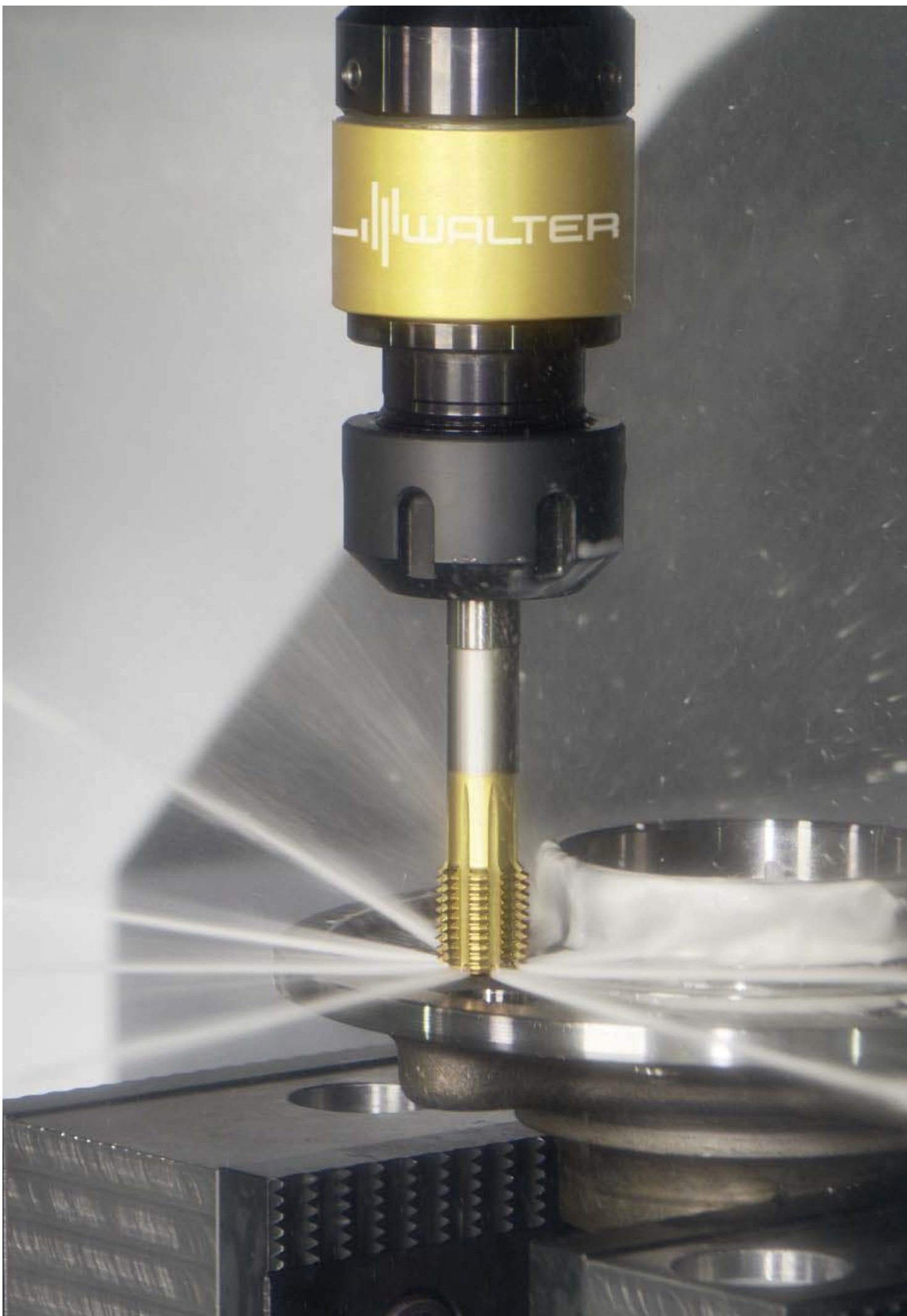
Désignation	l ₀ mm	r mm	K		N	S	H		O			
			CN	BH			BL					
			WCK10	WBK20	WBK30	WDN10	WBS10	WBH10C	WBH10	WBH20	WDN10	
TCGW110202TS-3	2,8	0,2	☹									
TCGW110204TS-3	3,1	0,4	☹									
TCGW110208TM-3	2,8	0,8						☹	☹	☹		
TCGW110204TM-3	3,1	0,4						☹	☹	☹		

CN = nitrure de silicium Si₃N₄
 BH = CBN à haute teneur en CBN
 HC = carbure revêtu
 DP = diamant polycristallin
 BL = CBN à faible teneur en CBN



B 2





Taraudage – B3

Tarauds en HSS-E	Vue d'ensemble de la gamme	124
	UNF	125

Taraudage par déformation – B4

Tarauds par déformation en HSS-E-PM	Vue d'ensemble de la gamme	127
	Codes de désignation	128
	M – Filetage métrique	129
	MF – Filetage métrique à pas fin	135

Fraisage de filets – B5

Fraises à fileter	Vue d'ensemble de la gamme	136
	Codes de désignation	137
	Fraises à fileter à plaquettes amovibles	138

Annexe technique – B3–B5

Paramètres de coupe	154
Valeurs de correction du rayon	156
Utilisation des outils	157

Vue d'ensemble de la gamme de tarauds en HSS-E UNF

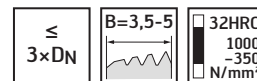
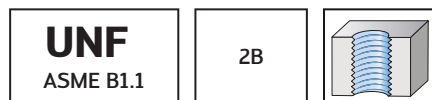
Usinage		
Profondeur de filetage	3,5 x D _N	3 x D _N
Désignation	TC216 Perform	TC115 Perform
Plage de dimensions	UNF 6-40– UNF 1/2-20	UNF 6-40– UNF 1/2-20
Tolérance	2B	2B
Alimentation en lubrifiant	Externe	Externe
Forme d'entrée	B	C
Revêtement / nuance	WY80AA	WY80AA
Longueur	M	M
Page	125	126
		

Tarauds machine en HSS-E

TC216 Perform mm



– Pour matériaux à copeaux longs



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●	●	●	●			

DIN 371

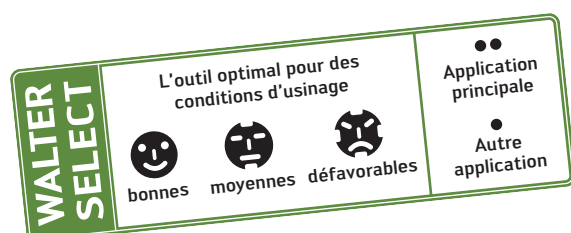
Désignation	D _N -P	D _N mm	l ₁ h9 mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC216-UNF6-C0-	UNF 6-40	3,505	56	11	20	4	3	6	3	✱
TC216-UNF10-C0-	UNF 10-32	4,826	70	13	25	6	4,9	8	3	✱
TC216-UNF1/4-C0-	UNF 1/4-28	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3	✱
TC216-UNF5/16-C0-	UNF 5/16-24	7,938	90	18	35	8	6,2	9	3	✱
TC216-UNF3/8-C0-	UNF 3/8-24	9,525	100	20	39	10	8	11	3	✱

Exemple de commande pour la nuance WY80AA : TC216-UNF6-C0-WY80AA

DIN 376

Désignation	D _N -P	D _N mm	l ₁ h9 mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC216-UNF7/16-L0-	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	3	✱
TC216-UNF1/2-L0-	UNF 1/2-20	12,7	100	21	73	9	7	10	4	✱

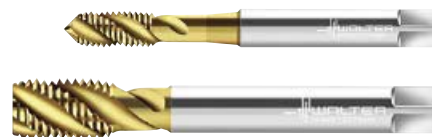
Exemple de commande pour la nuance WY80AA : TC216-UNF7/16-L0-WY80AA



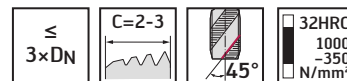
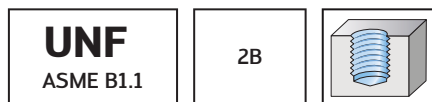
Tarauls machine en HSS-E

TC115 Perform

mm

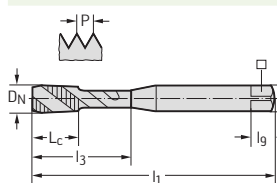


– Pour matériaux à copeaux longs



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●	●	●	●	●	●	●

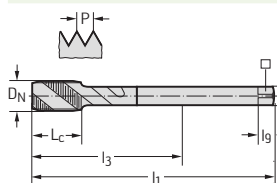
DIN 371



Désignation	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC115-UNF6-C0-	UNF 6-40	3,505	56	6,5	20	4	3	6	3	✱
TC115-UNF10-C0-	UNF 10-32	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3	✱
TC115-UNF1/4-C0-	UNF 1/4-28	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3	✱
TC115-UNF5/16-C0-	UNF 5/16-24	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3	✱
TC115-UNF3/8-C0-	UNF 3/8-24	9,525	100	15	39	10	8	11	3	✱

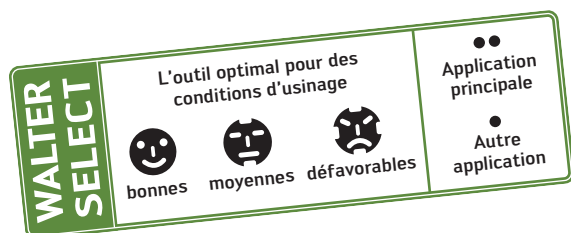
Exemple de commande pour la nuance WY80AA : TC115-UNF6-C0-WY80AA

DIN 376



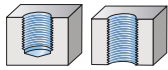
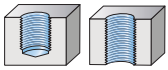
Désignation	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC115-UNF7/16-L0-	UNF 7/16-20	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3	✱
TC115-UNF1/2-L0-	UNF 1/2-20	12,7	100	13	73	9	7	10	4	✱

Exemple de commande pour la nuance WY80AA : TC115-UNF7/16-L0-WY80AA

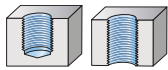


Vue d'ensemble de la gamme de tarauds par déformation en HSS-E-PM

M – Filetage métrique

Usinage				
Profondeur de filetage	3 x D _N	3,5 x D _N	3,5 x D _N	3,5 x D _N
Désignation	TC430 Supreme	TC420 Supreme	TC430 Supreme	TC430 Supreme
Plage de dimensions	M 3–M 10	M 5–M 24	M 5–M 16	M 5–M 16
Tolérance	6HX	6HX / 6GX	6HX	6HX
Alimentation en lubrifiant	Externe	Axiale / radiale	Radiale	Axiale
Forme d'entrée	C	E / C	C	C
Revêtement / nuance	WW60EL	WW60AD / WW60BA	WW60AD / WW60EL	WW60AD / WW60EL
Matériau de coupe	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM
Page	132	129	134	133
				

MF – Filetage métrique à pas fin

Usinage		
Profondeur de filetage	3,5 x D _N	3,5 x D _N
Désignation	TC430 Supreme	TC430 Supreme
Plage de dimensions	MF 8x1– MF 16x1,5	MF 8x1– MF 16x1,5
Tolérance	6HX	6HX
Alimentation en lubrifiant	Radiale	Axiale
Forme d'entrée	C	C
Revêtement / nuance	WW60AD / WW60EL	WW60AD / WW60EL
Matériau de coupe	HSS-E-PM	HSS-E-PM
Page	135	135
		

Codes de désignation des tarauds par déformation en HSS-E(-PM) et en carbure monobloc

Exemple :

T	C	4	20	—	M10	—	C	1	—	W	W	60	AD
1	2	3	4	5	6		7	8		Nuance			

1	2	3	4
Groupe d'outils	Génération	Type d'outil	Type d'outil
T Threading (filetage)		4 Tarauds par déformation	10 Universal, Advance 20 Universal, Supreme 30 ISO P, Supreme 70 ISO P, Supreme

5	6	7	8
1. Séparateur	Dimension de filetage	Tolérance / type de queue	Modification
— Métrique . DIN/ANSI		C 6HX, 2BX Queue renforcée E 6GX Queue renforcée F 7GX Queue renforcée L 6HX, 2BX Queue dégagée N 6GX Queue dégagée P 7GX Queue dégagée	0 Lubrification externe sans rainures de lubrification 1 Lubrification interne axiale, sans rainures de lubrification 2 Lubrification interne radiale 5 Lubrification interne axiale, avec rainures de lubrification 6 Lubrification externe avec rainures de lubrification D Forme d'entrée D E Forme d'entrée E F Forme d'entrée E, lubrification interne axiale, sans rainures de lubrification L Filetage à gauche H Queue allongée XL

Codes de désignation des nuances pour matériaux de coupe en carbure monobloc et en HSS-E(-PM)

Exemple :

W	W	60	AD
Walter	1	2	3

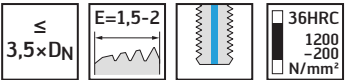
1	2	3
Substrat	Domaine d'application	Revêtement
G Carbure monobloc W HSS-E-PM Y HSS-E	Résistance à l'usure 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 Ténacité	AD TiN BA TiCN EL AlCrN

Tarauds machine par déformation en HSS-E-PM
TC420 Supreme

mm

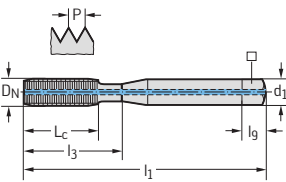


– Pour matériaux à copeaux longs



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●		●●	●		
WW60BA	●●	●●		●●	●		

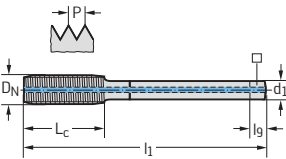
DIN 2174



Désignation	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-CF-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✖	✖
TC420-M6-CF-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✖	✖
TC420-M8-CF-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✖	✖
TC420-M10-CF-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✖	✖

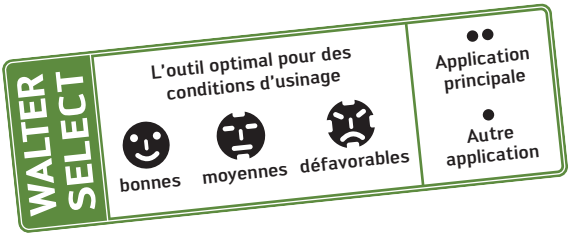
Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC420-M5-CF-WW60AD

DIN 2174



Désignation	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-LF-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✖	
TC420-M16-LF-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✖	

Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC420-M12-LF-WW60AD



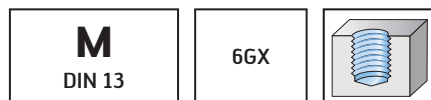
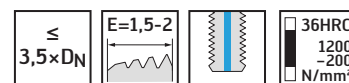
✖ / ★ Nouveautés au sein de la gamme

Tarauds machine par déformation en HSS-E-PM

TC420 Supreme mm

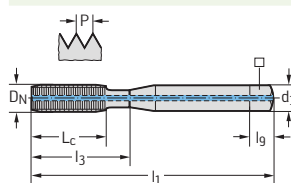


– Pour matériaux à copeaux longs



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	••	••	••	••	••	••	••
WW60BA	••	••	••	••	••	••	••

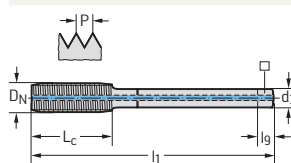
DIN 2174



Désignation	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-EF-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	••	••
TC420-M6-EF-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	••	••
TC420-M8-EF-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	••	••
TC420-M10-EF-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	••	••

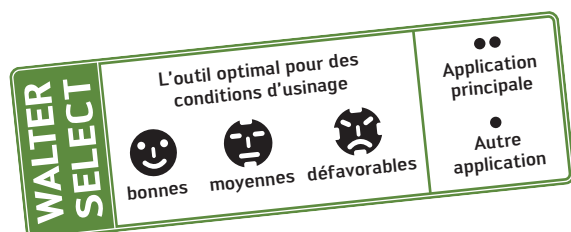
Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC420-M5-EF-WW60AD

DIN 2174



Désignation	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-NF-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	••	
TC420-M16-NF-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	••	

Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC420-M12-NF-WW60AD

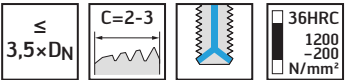
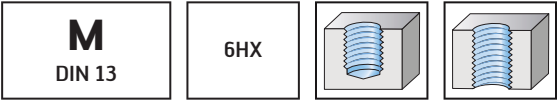


Tarauds machine par déformation en HSS-E-PM
TC420 Supreme

mm

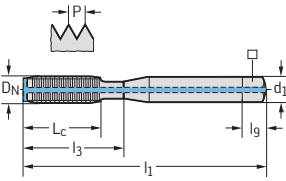


– Pour matériaux à copeaux longs



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●	●	●	●	●		
WW60BA	●	●	●	●	●		

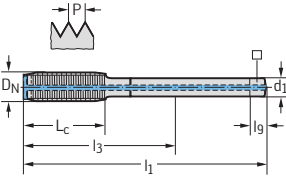
DIN 2174



Désignation	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-C2-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●	●
TC420-M6-C2-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●	●
TC420-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●	●
TC420-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●	●

Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC420-M5-C2-WW60AD

DIN 2174



Désignation	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L2-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●	●
TC420-M14-L2-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	●	●
TC420-M16-L2-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●	●
TC420-M20-L2-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	7	●	●
TC420-M24-L2-	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	8	●	●

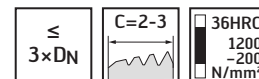
Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC420-M12-L2-WW60AD

Taraud machine par déformation en HSS-E-PM

TC430 Supreme

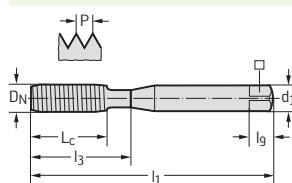


- Pour matériaux à copeaux longs
- ISO M uniquement avec huile



	P	M	K	N	S	H	O
WW60EL	●	●	●	●	●	●	●

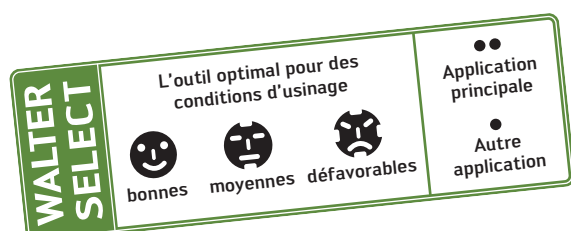
DIN 2174



Désignation	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60EL
TC430-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	✖
TC430-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC430-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✖
TC430-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✖
TC430-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	✖
TC430-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	✖

Exemple de commande pour la nuance WW60EL : TC430-M3-C0-WW60EL

B4

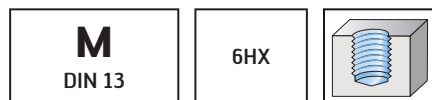
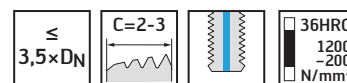


Tarauds machine par déformation en HSS-E-PM

TC430 Supreme



- Pour matériaux à copeaux longs
- ISO M uniquement avec huile



	P	M	K	N	S	H	O
WW60EL	●	●	●	●			
WW60AD	●	●	●	●			

DIN 2174

Désignation	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M5-C1-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✖	
TC430-M6-C1-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✖	
TC430-M8-C1-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	✖	✖
TC430-M10-C1-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	✖	✖

Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC430-M8-C1-WW60AD

DIN 2174

Désignation	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M12-L1-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	✖	✖
TC430-M16-L1-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	✖	✖

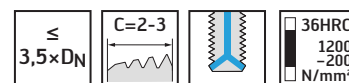
Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC430-M12-L1-WW60AD

Tarauds machine par déformation en HSS-E-PM

TC430 Supreme



- Pour matériaux à copeaux longs
- ISO M uniquement avec huile



	P	M	K	N	S	H	O
WW60EL	●	●	●	●	●	●	●
WW60AD	●	●	●	●	●	●	●

DIN 2174

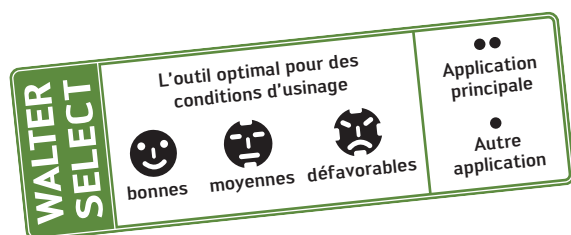
Désignation	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M5-C2-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✖	
TC430-M6-C2-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✖	
TC430-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	✖	✖
TC430-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	✖	✖

Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC430-M8-C2-WW60AD

DIN 2174

Désignation	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M12-L2-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	✖	✖
TC430-M16-L2-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	✖	✖

Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC430-M12-L2-WW60AD

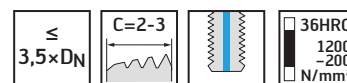
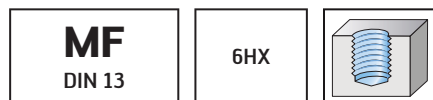


Tarauds machine par déformation en HSS-E-PM

TC430 Supreme



- Pour matériaux à copeaux longs
- ISO M uniquement avec huile



	P	M	K	N	S	H	O
WW60EL	●●	●	●	●			
WW60AD	●●	●	●	●			

DIN 2174

Désignation	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M8X1-L1-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	6	✖	✖
TC430-M10X1-L1-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	7	✖	✖
TC430-M10X1.25-L1-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	7	✖	✖
TC430-M12X1-L1-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	8	✖	✖
TC430-M12X1.25-L1-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	8	✖	✖
TC430-M12X1.5-L1-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	✖	✖
TC430-M14X1.5-L1-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	8	✖	✖
TC430-M16X1.5-L1-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	✖	✖

Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC430-M8X1-L1-WW60AD

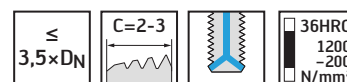
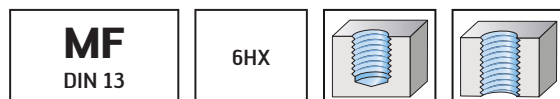
B4

Taraud machine par déformation en HSS-E-PM

TC430 Supreme



- Pour matériaux à copeaux longs
- ISO M uniquement avec huile



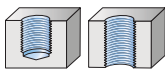
	P	M	K	N	S	H	O
WW60EL	●●	●	●	●			
WW60AD	●●	●	●	●			

DIN 2174

Désignation	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M8X1-L2-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	6	✖	✖
TC430-M10X1-L2-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	7	✖	✖
TC430-M10X1.25-L2-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	7	✖	✖
TC430-M12X1-L2-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	8	✖	✖
TC430-M12X1.25-L2-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	8	✖	✖
TC430-M12X1.5-L2-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	✖	✖
TC430-M14X1.5-L2-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	8	✖	✖
TC430-M16X1.5-L2-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	✖	✖

Exemple de commande pour la nuance WW60AD : TC430-M8X1-L2-WW60AD

Vue d'ensemble de la gamme de fraises à fileter

Usinage	Universel				
					
Profondeur de filetage	1,5 × D _N	2,0 × D _N	2,5 × D _N		3,0 × D _N
Désignation	T2710	T2711	T2712		T2713
Description	Fraise à fileter à plaquettes amovibles à plusieurs rangées	Fraise à fileter à plaquettes amovibles à plusieurs rangées	Fraise à fileter à plaquettes amovibles à plusieurs rangées	Fraises à fileter à plaquettes amovibles à une rangée	Fraises à fileter à plaquettes amovibles à une rangée
Alimentation en lubrifiant	Axiale / radiale	Axiale / radiale	Axiale / radiale	Axiale / radiale	Axiale / radiale
Revêtement / nuance	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S
Queue	DIN 1835 B	DIN 1835 B	DIN 1835 B	DIN 1835 B	DIN 1835 B / Walter Capto™
Type de filetage Page	M / MF 138 UNC / UNF / UN 140	M / MF 142 UNC / UNF / UN 144	M / MF 146 UNC / UNF / UN 148	M / MF 150 UNC / UNF / UN 150	M / MF 152 UNC / UNF / UN 152
					

Code de désignation pour fraises à fileter à plaquettes amovibles

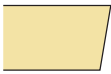
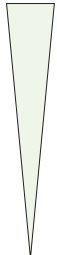
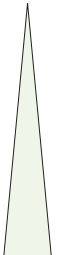
Outil :

T	2	7	11	—	29	-	W	32	-	3	-	09	-	3	-	24
1	2	3	4	5	6		7	8		9		10		11		12

1	2	3	4	5	6
Groupe d'outils	Génération	Type d'outil	Type d'outil	1. Séparateur	Diamètre de coupe
T Threading (filetage)		7 Fraise à fileter à plaquettes amovibles	10 Universel avec plaquette triangulaire 1,5 × D _N 11 Universel avec plaquette triangulaire 2,0 × D _N 12 Universel avec plaquette triangulaire 2,5 × D _N 13 Universel avec plaquette triangulaire 3,0 × D _N / modulable	— Métrique · Inch	
7	8	9	10	11	12
Type d'attachement	Dimension de l'attachement	Nombre de dents	Taille de la plaquette	Nombre de rangées de coupe	Distance entre les rangées de coupe
W Queue Weldon C Walter Capto™					

Plaquette amovible :

P26300	-	09	02	-	D	6	7	W	SM	37	S
1		2	3		4	5	6	Walter	7	8	9

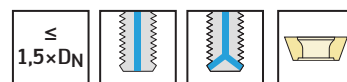
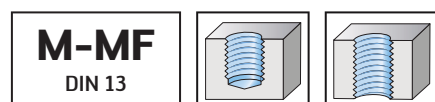
1 Gamme P26300 Plaquette de fraise à fileter triangulaire positive P26310 Plaquette de fraise à fileter triangulaire positive, pour outils à une rangée	2 Taille de la plaquette 06 09 11 14 22	3 Rayon de plaquette / spécification du filetage 01 = 0,1 mm 02 = 0,2 mm 04 = 0,4 mm G11 = filet G, 11 filets/pouce	4 Brise-copeaux  D = 10°	5 Arête de coupe  6
6 Forme de la face de dépouille  1  7	7 Application SM Utilisation universelle dans matériaux ISO P, M, K, N, S et H	8 Domaine d'application ISO Résistance à l'usure  37 Ténacité  Matériaux de coupe pour : 7 fraisage de filets	9 Génération S Tiger-tec® Silver	

B5

Fraises à fileter à plaquettes amovibles

T2710 mm


- Fraises à fileter universelles à plaquettes amovibles
- Valeurs de correction du rayon : Walter GPS / annexe technique



	P	M	K	N	S	H	O
T2710	●	●	●	●	●	●	●

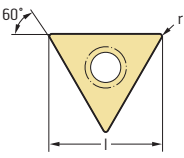
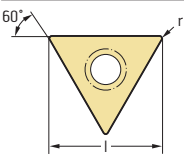
Outil	Désignation	D _N	P _{max} mm	D _c mm	l ₂₁ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Nb. de pla- quettes	Type
Queue DIN 1835 B	★ T2710-17-W16-3-06-2-15	M 20	2,50	16,5	15	33	88	16	3	6	P26300-06 ..
Queue DIN 1835 B	★ T2710-19-W20-3-06-3-12	M 24	3,00	19	12	39,1	98	20	3	9	P26300-06 ..
	★ T2710-24-W25-3-09-3-14	M 30	3,50	24	14	49,5	117	25	3	9	P26300-09 ..
	★ T2710-29-W32-3-09-3-16	M 36	4,00	29	16	58,5	131	32	3	9	P26300-11 ..
	★ T2710-35-W32-3-11-3-18	M 42	4,50	35	18	68,5	139	32	3	9	P26300-11 ..
	★ T2710-40-W40-3-14-3-20	M 48	5,00	40	20	79	163	40	3	9	P26300-14 ..
	★ T2710-44-W40-3-14-3-22	M 56	5,50	44	22	91	174	40	3	9	P26300-14 ..
	★ T2710-52-W40-4-14-3-24	M 64	6,00	52	24	103	185	40	4	12	P26300-14 ..

Alimentation en lubrifiant variable : retirer la vis de la sortie de lubrifiant située sur la partie frontale pour l'usinage de trous borgnes
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage	D _c [mm]	16,5–19	24–29	35	40–52
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm
	Vis de réglage de la sortie de lubrifiant Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm

Accessoires	D _c [mm]	16,5–19	24–35	40–52
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage			FS2248 1,0–6,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)
	Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)

Plaquettes de fraise à fileter P26300

	Désignation	Taille	r mm	Pas P mm	Pas P Filets/ pouce	l mm	Nombre d'arêtes de coupe	P	M	K	N	S	H	O					
								HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC					
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,40-2,90	18-9	6,73	3												
	P26300-0602-D67	6	0,2	3,00-3,20	8	6,58	3												
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,40-2,90	18-9	9,48	3												
	P26300-0902-D67	9	0,2	3,00-4,30	8-6	9,34	3												
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00-4,50	8-6	10,71	3												
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,40-2,90	18-9	13,87	3												
	P26300-1402-D67	14	0,2	3,00-5,20	8-5	13,72	3												
	P26300-1404-D67	14	0,4	5,50-6,40	4,5-4	13,43	3												
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,40-2,90	18-9	6,73	3												
	P26300-0602-D61	6	0,2	3,00-3,20	8	6,58	3												
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,40-2,90	18-9	9,48	3												
	P26300-0902-D61	9	0,2	3,00-4,30	8-6	9,34	3												
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,40-2,90	18-9	10,85	3												
	P26300-1102-D61	11	0,2	3,00-4,50	8-6	10,71	3												
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,40-2,90	18-9	13,87	3												
	P26300-1402-D61	14	0,2	3,00-5,20	8-5	13,72	3												
	P26300-1404-D61	14	0,4	5,50-6,40	4,5-4	13,43	3												

HC = carbure revêtu

Choix de l'outil

B5

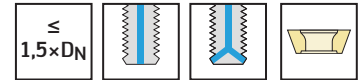
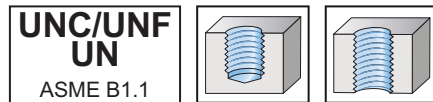
Filetage métrique		Filetage normal								Filetage fin										
Désignation du corps	l ₃ [mm]	M20/ M22	M24/ M27	M30/ M33	M36/ M39	M42/ M45	M48/ M52	M56/ M59	M64/ M68	D _N [mm]	P [mm]									
											1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
T2710-17-W16-3-06-2-15	33,0	0601								≥ 20	0601		0601							
T2710-19-W20-3-06-3-12	39,1		0602							≥ 24	0601	0601		0602						
T2710-24-W25-3-09-3-14	49,5			0902						≥ 30		0901			0902					
T2710-29-W32-3-09-3-16	58,5				0902					≥ 36		0901				0902				
T2710-35-W32-3-11-3-18	68,5					1102				≥ 42	1101	1101		1102			1102			
T2710-40-W40-3-14-3-20	79,0						1402			≥ 48		1401	1401			1402		1402		
T2710-44-W40-3-14-3-22	91,0							1404		≥ 56		1401							1404	
T2710-52-W40-4-14-3-24	103,0								1404	≥ 64	1401	1401		1402		1402				1404

Exemple : le corps T2710-35-W32-3-11-3-18 ainsi que la plaquette amovible de taille 11 et de rayon 0,2 mm (1102 -> P26300-1102..) permettent la fabrication d'un filetage M42 ou M45. En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de réaliser des filetages fins avec les pas 3 et 4,5 mm lorsque le diamètre nominal est ≥ 42 mm.

Fraises à fileter à plaquettes amovibles

T2710


- Fraises à fileter universelles à plaquettes amovibles
- Valeurs de correction du rayon : Walter GPS / annexe technique



	P	M	K	N	S	H	O
T2710	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _N	P _{max} filets/ pouce	D _c mm	l ₂₁ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Nb. de pla- quettes	Type
Queue DIN 1835 B	★ T2710-18-W16-3-06-2-11.3	UNC 7/8-9	9	18	11,3	36,5	92	16	3	6	P26300-06 ..
Queue DIN 1835 B	★ T2710-20-W20-3-06-3-12.7	UNC 1-8	8	20	12,7	41,1	100	20	3	9	P26300-06 ..
	★ T2710-26-W25-3-09-3-12.7	UN 1.1/4-8	8	26	12,7	52,2	119	25	3	9	P26300-09 ..
	★ T2710-31-W32-3-09-3-19.1	UN 1.1/2-8	8	31	19,05	63,7	135	32	3	9	
	★ T2710-43-W40-4-09-3-25.4	UN 2-6	6	43	25,4	80,7	160	40	4	12	

Alimentation en lubrifiant variable : retirer la vis de la sortie de lubrifiant située sur la partie frontale pour l'usinage de trous borgnes
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

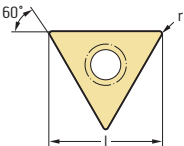
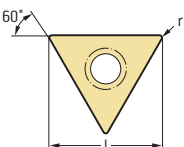
Pièces de montage

D _c [mm]	18-20	26-43
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm
Vis de réglage de la sortie de lubrifiant Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm

Accessoires

D _c [mm]	18-20	26-43
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4-1,2 Nm	FS2001 0,4-1,2 Nm
 Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)
 Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)

Plaquettes de fraise à fileter P26300

Désignation	Taille	r mm	Pas P mm	Pas P Filets/pouce	l mm	Nombre d'arêtes de coupe	P	M	K	N	S	H	O					
							WSM37S	HC	HC	HC	HC	HC	HC					
 P26300-0601-D67	6	0,1	1,40-2,90	18-9	6,73	3												
P26300-0602-D67	6	0,2	3,00-3,20	8	6,58	3												
P26300-0901-D67	9	0,1	1,40-2,90	18-9	9,48	3												
P26300-0902-D67	9	0,2	3,00-4,30	8-6	9,34	3												
 P26300-0601-D61	6	0,1	1,40-2,90	18-9	6,73	3												
P26300-0602-D61	6	0,2	3,00-3,20	8	6,58	3												
P26300-0901-D61	9	0,1	1,40-2,90	18-9	9,48	3												
P26300-0902-D61	9	0,2	3,00-4,30	8-6	9,34	3												

HC = carbure revêtu

B5

Choix de l'outil

Filetage UN		UNC		UNF				UN						
Désignation du corps	l ₃ [mm]	7/8-9	1-8	1 1/8-12	1 1/4-12	1 3/8-12	1 1/2-12	Filets/pouce						
T2710-18-W16-3-06-2-11.3	36,5	0601						D _N	18*	16	14	12	8	6
T2710-20-W20-3-06-3-12.7	41,1		0602	0601	0601	0601	0601	≥ 0,87"	0601	0601	0601	0601	0602	
T2710-26-W25-3-09-3-12.7	52,2				0601	0601	0601	≥ 1,00"	0601	0901	0901	0901	0902	
T2710-31-W32-3-09-3-19.1	63,7						0601	≥ 1,25"		0901		0901	0902	
T2710-43-W40-4-09-3-25.4	80,7							≥ 1,50"	0901	0901	0901	0901	0902	0902
								≥ 2,00"	0901	0901	0901	0901	0902	0902

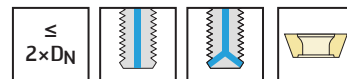
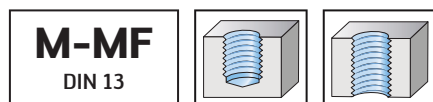
Exemple : le corps T2710-20-W20-3-06-3-12.7 ainsi que la plaquette amovible de taille 06 et de rayon 0,2 mm (0602 -> P26300-0602.) permettent la fabrication d'un filetage UNC 1". En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de fabriquer des filetages UN avec un pas de 8 TPI lorsque leur diamètre nominal est ≥ 1".

* = UNEF

Fraises à fileter à plaquettes amovibles

T2711 mm


- Fraises à fileter universelles à plaquettes amovibles
- Valeurs de correction du rayon : Walter GPS / annexe technique



	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●	●	●	●	●	●	●

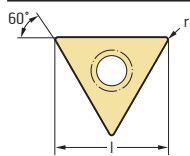
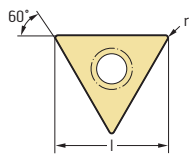
Outil	Désignation	D _N	P _{max} mm	D _c mm	l ₂₁ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Nb. de pla- quettes	Type
 Queue DIN 1835 B	★ T2711-17-W16-3-06-2-20	M 20	2,50	16,5	20	43	98	16	3	6	P26300-06 ..
	T2711-19-W20-3-06-2-24	M 24	3,00	19	24	51	110	20	3	6	P26300-09 ..
	T2711-24-W25-3-09-2-31.5	M 30	3,50	24	31,5	64,5	132	25	3	6	P26300-14 ..
	T2711-52-W40-4-14-2-60	M 64	6,00	52	60	135	217	40	4	8	P26300-14 ..
 Queue DIN 1835 B	T2711-29-W32-3-09-3-24	M 36	4,00	29	24	76,5	149	32	3	9	P26300-09 ..
	T2711-35-W32-3-11-3-27	M 42	4,50	35	27	89,5	160	32	3	9	P26300-11 ..
	T2711-40-W40-3-14-3-30	M 48	5,00	40	30	103	187	40	3	9	P26300-14 ..
	T2711-44-W40-3-14-3-33	M 56	5,50	44	33	119	202	40	3	9	P26300-14 ..

Alimentation en lubrifiant variable : retirer la vis de la sortie de lubrifiant située sur la partie frontale pour l'usinage de trous borgnes
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage	D _c [mm]	16,5–19	24–29	35	40–52
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage		FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm
		FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm

Accessoires	D _c [mm]	16,5–19	24–35	40–52
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage		FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
				FS2248 1,0–6,0 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage				
 Lame interchangeable		FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)
 Tournevis		FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)

Plaquettes de fraise à fileter P26300

	Désignation	Taille	r mm	Pas P mm	Pas P Filets/ pouce	l mm	Nombre d'arêtes de coupe	P	M	K	N	S	H	O					
								HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC					
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,40–2,90	18–9	6,73	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0602-D67	6	0,2	3,00–3,20	8	6,58	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,40–2,90	18–9	9,48	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0902-D67	9	0,2	3,00–4,30	8–6	9,34	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,40–2,90	18–9	13,87	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1402-D67	14	0,2	3,00–5,20	8–5	13,72	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1404-D67	14	0,4	5,50–6,40	4,5–4	13,43	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,40–2,90	18–9	6,73	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0602-D61	6	0,2	3,00–3,20	8	6,58	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,40–2,90	18–9	9,48	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0902-D61	9	0,2	3,00–4,30	8–6	9,34	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,40–2,90	18–9	10,85	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1102-D61	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,40–2,90	18–9	13,87	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1402-D61	14	0,2	3,00–5,20	8–5	13,72	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1404-D61	14	0,4	5,50–6,40	4,5–4	13,43	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					

HC = carbure revêtu

Choix de l'outil

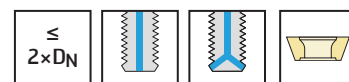
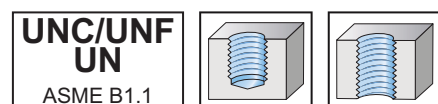
Filetage métrique		Filetage normal								Filetage fin										
Désignation du corps	I ₃ [mm]	M20/ M22	M24/ M27	M30/ M33	M36/ M39	M42/ M45	M48/ M52	M56/ M59	M64/ M68	D _N [mm]	P [mm]									
											1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
T2711-17-W16-3-06-2-20	43	0601								≥ 20		0601	0601							
T2711-19-W20-3-06-2-24	51		0602							≥ 24	0601	0601		0602						
T2711-24-W25-3-09-2-31.5	64,5			0902						≥ 30	0901				0902					
T2711-29-W32-3-09-3-24	76,5				0902					≥ 36	0901	0901		0902		0902				
T2711-35-W32-3-11-3-27	89,5					1102				≥ 42	1101			1102			1102			
T2711-40-W40-3-14-3-30	103						1402			≥ 48	1401	1401	1401	1402				1402		
T2711-44-W40-3-14-3-33	119							1404		≥ 56	1401			1402					1404	
T2711-52-W40-4-14-2-60	135								1404	≥ 64	1401	1401	1401	1402		1402		1402		1404

Exemple : le corps T2711-29-W32-3-09-3-24 ainsi que la plaquette amovible de taille 09 et de rayon 0,2 mm (0902 -> P26300-0902..) permettent la fabrication d'un filetage M36 ou M39. En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de réaliser des filetages fins avec les pas 3 et 4 mm lorsque le diamètre nominal est ≥ 36 mm.

Fraises à fileter à plaquettes amovibles

T2711


- Fraises à fileter universelles à plaquettes amovibles
- Valeurs de correction du rayon : Walter GPS / annexe technique



	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _N	P _{max} filets/ pouce	D _c mm	l ₂₁ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Nb. de pla- quettes	Type
Queue DIN 1835 B 	★ T2711-18-W16-3-06-2-25.4	UNC 7/8-9	9	18	25,4	47,5	103	16	3	6	P26300-06 ..
	T2711-20-W20-3-06-2-25.4	UNC 1-8	8	20	25,4	53,9	113	20	3	6	P26300-06 ..
	T2711-26-W25-3-09-2-32.7	UNC 1.1/4-7	7	26	32,66	68	135	25	3	6	P26300-09 ..
Queue DIN 1835 B 	T2711-31-W32-3-09-3-25.4	UNC 1.1/2-6	6	31	25,4	80,7	153	32	3	9	P26300-09 ..

Alimentation en lubrifiant variable : retirer la vis de la sortie de lubrifiant située sur la partie frontale pour l'usinage de trous borgnes
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

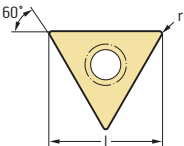
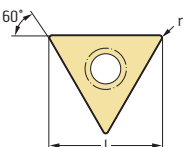
Pièces de montage

D _c [mm]	18-20	26-31
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm
Vis de réglage de la sortie de lubrifiant Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm

Accessoires

D _c [mm]	18-20	26-31
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4-1,2 Nm	FS2001 0,4-1,2 Nm
 Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)
 Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)

Plaquettes de fraise à fileter P26300

Désignation	Taille	r mm	Pas P mm	Pas P Filets/pouce	l mm	Nombre d'arêtes de coupe	P	M	K	N	S	H	O				
 P26300-0601-D67 P26300-0602-D67 P26300-0901-D67 P26300-0902-D67	6 6 9 9	0,1 0,2 0,1 0,2	1,40-2,90 3,00-3,20 1,40-2,90 3,00-4,30	18-9 8 18-9 8-6	6,73 6,58 9,48 9,34	3 3 3 3	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC				
 P26300-0601-D61 P26300-0602-D61 P26300-0901-D61 P26300-0902-D61	6 6 9 9	0,1 0,2 0,1 0,2	1,40-2,90 3,00-3,20 1,40-2,90 3,00-4,30	18-9 8 18-9 8-6	6,73 6,58 9,48 9,34	3 3 3 3	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC	WSM37S HC				

HC = carbure revêtu

B5

Choix de l'outil

Filetage UN		UNC				UNF						UN							
Désignation du corps	l ₃ [mm]	7/8 -9	1-8	1 1/4 -7	1 1/2 -6	7/8 -14	1-12	1 1/8 -12	1 1/4 -12	1 3/8 -12	1 1/2 -12	D _N	Files/pouce						
													18*	16	14	12	8	6	
T2711-18-W16-3-06-2-25.4	47,5	0601				0601	0601	0601	0601	0601	0601	≥ 0,87"	0601	0601	0601	0601			
T2711-20-W20-3-06-2-25.4	53,9		0602				0601	0601	0601	0601	0601	≥ 1,00"	0601	0601	0601	0601	0602		
T2711-26-W25-3-09-2-32.7	68			0902								≥ 1,25"			0901				
T2711-31-W32-3-09-3-25.4	80,7				0902						0901	≥ 1,50"	0901	0901	0901	0901	0902	0902	

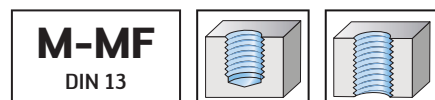
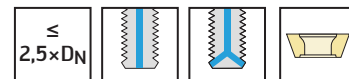
* = UNEF

Exemple : le corps T2711-31-W32-3-09-3-25.4 ainsi que la plaquette amovible de taille 09 et de rayon 0,2 mm (0902 -> P26300-0902..) permettent la fabrication d'un filetage UNC 1 1/2". En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de fabriquer des filetages UN avec les pas 8 et 6 TPI lorsque leur diamètre nominal est ≥ 1,5".

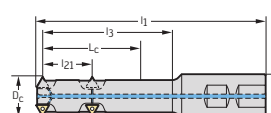
Fraise à fileter à plaquettes amovibles

T2712


- Fraise à fileter universelle à plaquettes amovibles
- Valeurs de correction du rayon : Walter GPS / annexe technique



	P	M	K	N	S	H	O
T2712	●	●	●	●	●	●	●

Outil		Désignation	D _N	P _{max} mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁	Z	Nb. de pla- quettes	Type
		T2712-24-W25-3-09-2-31.5	M 30	3,50	24	31,5	63	79,5	147	25	3	6	P26300-09 ..
		T2712-29-W32-3-09-2-36	M 36	4,00	29	36	72	94,5	167	32	3	6	P26300-11 ..
		T2712-35-W32-3-11-2-40.5	M 42	4,50	35	40,5	81	110,5	180	32	3	6	P26300-11 ..
		T2712-40-W40-3-14-2-50	M 48	5,00	40	50	100	127	211	40	3	6	P26300-14 ..

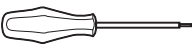
Alimentation en lubrifiant variable : retirer la vis de la sortie de lubrifiant située sur la partie frontale pour l'usinage de trous borgnes

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

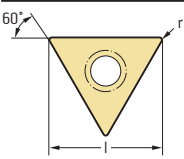
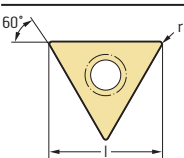
Pièces de montage

D _c [mm]	24-29	35	40
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm
Vis de réglage de la sortie de lubrifiant Couple de serrage	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm

Accessoires

D _c [mm]	24-35	40
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4-1,2 Nm	FS2003 1,5-5,0 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage		FS2248 1,0-6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)
 Tournevis	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)

Plaquettes de fraise à fileter P26300

Désignation	Taille	r mm	Pas P mm	Pas P Filets/ pouce	l mm	Nombre d'arêtes de coupe	P HC	M HC	K HC	N HC	S HC	H HC	O HC				
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,40-2,90	18-9	9,48	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-0902-D67	9	0,2	3,00-4,30	8-6	9,34	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1102-D67	11	0,2	3,00-4,50	8-6	10,71	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1401-D67	14	0,1	1,40-2,90	18-9	13,87	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1402-D67	14	0,2	3,00-5,20	8-5	13,72	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1404-D67	14	0,4	5,50-6,40	4,5-4	13,43	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,40-2,90	18-9	9,48	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-0902-D61	9	0,2	3,00-4,30	8-6	9,34	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1101-D61	11	0,1	1,40-2,90	18-9	10,85	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1102-D61	11	0,2	3,00-4,50	8-6	10,71	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1401-D61	14	0,1	1,40-2,90	18-9	13,87	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1402-D61	14	0,2	3,00-5,20	8-5	13,72	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
P26300-1404-D61	14	0,4	5,50-6,40	4,5-4	13,43	3	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				

HC = carbure revêtu

B5

Choix de l'outil

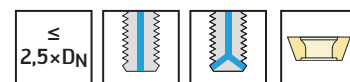
Filetage métrique		Filetage normal				Filetage fin								
Désignation du corps	l ₃ [mm]	M30 / M33	M36 / M39	M42 / M45	M48 / M52	D _N [mm]	P [mm]							
							1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
T2712-24-W25-3-09-2-31.5	79,5	0902				≥ 30	0901				0902			
T2712-29-W32-3-09-2-36	94,5		0902			≥ 36	0901	0901		0902		0902		
T2712-35-W32-3-11-2-40.5	110,5			1102		≥ 42	1101						1102	
T2712-40-W40-3-14-2-50	127				1402	≥ 48		1401	1401					1402

Exemple : le corps T2712-29-W32-3-09-2-36 ainsi que la plaquette amovible de taille 09 et de rayon 0,2 mm (0902 -> P26300-0902..) permettent la fabrication d'un filetage P26300 ou M39. En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de réaliser des filetages fins avec les pas 3 et 4 mm lorsque le diamètre nominal est ≥ 36 mm.

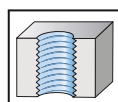
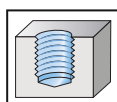
Fraise à fileter à plaquettes amovibles

T2712


- Fraise à fileter universelle à plaquettes amovibles
- Valeurs de correction du rayon : Walter GPS / annexe technique

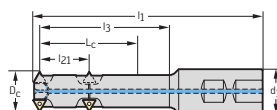


**UNC/UNF
UN**
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
T2712	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _N	P _{max} filets/ pouce	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Nb. de pla- quettes	Type
Queue DIN 1835 B	T2712-26-W25-3-09-2-32.7	UNC 1 1/4-7	7	26	32,66	65,32	84	151	25	3	6	P26300-09 ..
	T2712-31-W32-3-09-2-38.1	UNC 1 1/2-6	6	31	38,1	76,2	99,8	172	32	3	6	



Alimentation en lubrifiant variable : retirer la vis de la sortie de lubrifiant située sur la partie frontale pour l'usinage de trous borgnes
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

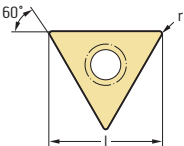
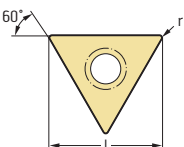
Pièces de montage

D _c [mm]	26-31
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm
Vis de réglage de la sortie de lubrifiant Couple de serrage	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm

Accessoires

D _c [mm]	26-31
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4-1,2 Nm
 lame interchangeable	FS2011 (Torx 7IP)
 Tournevis	FS2088 (Torx 7IP)

Plaquettes de fraise à fileter P26300

Désignation	Taille	r mm	Pas P mm	Pas P Filets/pouce	l mm	Nombre d'arêtes de coupe	P WSM37S HC	M WSM37S HC	K WSM37S HC	N WSM37S HC	S WSM37S HC	H WSM37S HC	O WSM37S HC				
 P26300-0901-D67	9	0,1	1,40-2,90	18-9	9,48	3											
P26300-0902-D67	9	0,2	3,00-4,30	8-6	9,34	3											
 P26300-0901-D61	9	0,1	1,40-2,90	18-9	9,48	3											
P26300-0902-D61	9	0,2	3,00-4,30	8-6	9,34	3											

HC = carbure revêtu

B5

Choix de l'outil

Filetage UN		UNC		UNF	UN						
Désignation du corps	l ₃ [mm]	1 1/4-7	1 1/2-6	1 1/2-12	D _N	18*	16	Filets/pouce			
T2712-26-W25-3-09-2-32.7	84	0902			≥ 1,25"			14	12	8	6
T2712-31-W32-3-09-2-38.1	99,8		0902	0901	≥ 1,50"	0901	0901	0901	0901	0902	0902

* UNEF

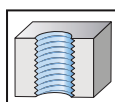
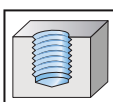
Exemple : le corps T2712-31-W32-3-09-2-38.1 ainsi que la plaquette amovible de taille 09 et de rayon 0,2 mm (0902 -> P26300-0902...) permettent la fabrication d'un filetage UNC 1 1/2". En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de fabriquer des filetages UN avec des pas de 8 et 6 TPI lorsque leur diamètre nominal est ≥ 1,5".

Fraise à fileter à plaquettes amovibles

T2712 mm


- Fraise à fileter universelle à plaquettes amovibles
- Valeurs de correction du rayon : Walter GPS / annexe technique

M-MF
DIN 13

UNC/UNF
UN
ASME B1.1

 $\leq 2,5 \times D_N$


	P	M	K	N	S	H	O
T2712	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _N [mm]	D _N [inch]	P _{max} mm	P _{max} filets/ pouce	D _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Nb. de pla- quettes	Type
 Queue DIN 1835 B	★ T2712-17-W16-3-06	M 20	0.87"	2,50	9	16,5	53	108	16	3	3	P26300-06 ..
	T2712-19-W20-3-06	M 24	1.00"	3,00	8	19	63	123	20	3	3	P263 . 0-09 ..
	T2712-24-W25-3-09	M 30	1.25"	3,50	7	24	79,5	148	25	3	3	
	T2712-29-W32-3-09	M 36	1.50"	4,00	6	29	94,5	167	32	3	3	P26300-11 ..
	T2712-35-W32-3-11	M 42	1.75"	4,50	6	35	110,5	181	32	3	3	P263 . 0-14 ..
	T2712-40-W40-3-14	M 48	2.00"	5,00	5	40	127	211	40	3	3	
	T2712-44-W40-3-14	M 56	2.25"	5,50	4,5	44	147	230	40	3	3	
	T2712-52-W40-4-14	M 64	2.75"	6,00	4	52	167	249	40	4	4	

Alimentation en lubrifiant variable : retirer la vis de la sortie de lubrifiant située sur la partie frontale pour l'usinage de trous borgnes

Les filetages G (BSP) sont présentés sur une double page séparée dans le catalogue des innovations produits 2020.

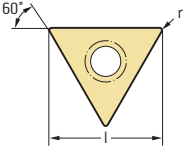
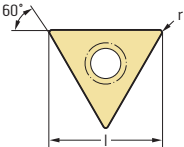
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

B5

Pièces de montage	D _c [mm]	16,5–19	24–29	35	40–52
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm
	Vis de réglage de la sortie de lubrifiant Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm

Accessoires	D _c [mm]	16,5–19	24–35	40–52
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage			FS2248 1,0–6,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)
	Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)

Plaquettes de fraise à fileter P26300

	Désignation	Taille	r mm	Pas P mm	Pas P Filets/ pouce	l mm	Nombre d'arêtes de coupe	P	M	K	N	S	H	O					
								HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC					
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,40–2,90	18–9	6,73	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0602-D67	6	0,2	3,00–3,20	8	6,58	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,40–2,90	18–9	9,48	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0902-D67	9	0,2	3,00–4,30	8–6	9,34	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,40–2,90	18–9	13,87	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1402-D67	14	0,2	3,00–5,20	8–5	13,72	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1404-D67	14	0,4	5,50–6,40	4,5–4	13,43	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,40–2,90	18–9	6,73	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0602-D61	6	0,2	3,00–3,20	8	6,58	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,40–2,90	18–9	9,48	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-0902-D61	9	0,2	3,00–4,30	8–6	9,34	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,40–2,90	18–9	10,85	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1102-D61	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,40–2,90	18–9	13,87	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1402-D61	14	0,2	3,00–5,20	8–5	13,72	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					
	P26300-1404-D61	14	0,4	5,50–6,40	4,5–4	13,43	3	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S	WSM37S					

HC = carbure revêtu

Choix de l'outil

Filetage métrique		Filetage normal								Filetage fin							
Désignation du corps	l ₃ [mm]	M20/ M22	M24 / M27	M30 / M33	M36 / M39	M42 / M45	M48 / M52	M56 / M59	M64 / M68	D _N [mm]	P [mm]						
											1,5–2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
T2712-17-W16-3-06	53	0601								≥ 20	0601						
T2712-19-W20-3-06	63		0602							≥ 24	0601	0602					
T2712-24-W25-3-09	79,5			0902						≥ 30	0901	0902					
T2712-29-W32-3-09	94,5				0902					≥ 36	0901	0902					
T2712-35-W32-3-11	110,5					1102				≥ 42	1101	1102					
T2712-40-W40-3-14	127						1402			≥ 48	1401	1402					
T2712-44-W40-3-14	147							1404		≥ 56	1401	1402				1404	
T2712-52-W40-4-14	167								1404	≥ 64	1401	1402					1404

Exemple : le corps T2712-29-W32-3-09-2-36 ainsi que la plaquette amovible de taille 09 et de rayon 0,2 mm (0902 -> P26300-0902..) permettent la fabrication d'un filetage P26300 ou M39. En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de réaliser des filetages fins avec un pas compris entre 3 et 4 mm lorsque le diamètre nominal est ≥ 36 mm.

Filetage UN		UNC						UNF						UN					
Désignation du corps	l ₃ [mm]	7/8-9	1-8	1 1/4-7	1 1/2-6	2 1/4-4,5	≥ 2 3/4-4	7/8-14	1-12	1 1/8-12	1 1/4-12	1 3/8-12	1 1/2-12	D _N	18-9	8	6	5	4,5
T2712-17-W16-3-06	53	0601						0601	0601	0601	0601	0601	0601	≥ 0,87"	0601				
T2712-19-W20-3-06	63		0602						0601	0601	0601	0601	0601	≥ 1,00"	0601	0602			
T2712-24-W25-3-09	79,5			0902						0901	0901	0901	0901	≥ 1,25"	0901	0902			
T2712-29-W32-3-09	94,5				0902							0901	0901	≥ 1,50"	0901	0902			
T2712-35-W32-3-11	110,5													≥ 1,75"	1101	1102			
T2712-40-W40-3-14	127													≥ 2,00"	1401	1402			
T2712-44-W40-3-14	147					1404								≥ 2,25"	1401	1402		1404	
T2712-52-W40-4-14	167						1404							≥ 2,75"	1401	1402		1404	

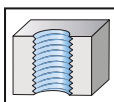
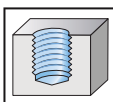
Exemple : le corps T2712-29-W32-3-09 ainsi que la plaquette amovible de taille 09 et de rayon 0,2 mm (0902 -> P26300-0902..) permettent la fabrication d'un filetage UNC 1 1/2". En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de fabriquer des filetages UN avec des pas 8 et 6 TPI lorsque leur diamètre nominal est ≥ 1,5".

Fraises à fileter à plaquettes amovibles

T2713 mm


- Fraises à fileter universelles à plaquettes amovibles
- Valeurs de correction du rayon : Walter GPS / annexe technique

M-MF
DIN 13

UNC/UNF
UN
ASME B1.1

 $\leq 3 \times D_N$


	P	M	K	N	S	H	O
T2713	●	●	●	●	●	●	●

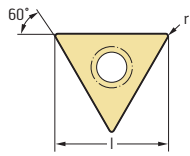
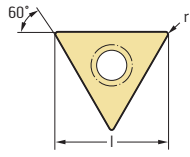
Outil	Désignation	D _N [mm]	D _N [inch]	P _{max} mm	P _{max} filets/ pouce	D _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Nb. de pla- quettes	Type
Queue DIN 1835 B 	★ T2713-17-W16-3-06	M 20	0.87"	2,50	9	16,5	63	118	16	3	3	P26300-06 ..
	T2713-19-W20-3-06	M 24	1.00"	3,00	8	19	75	135	20	3	3	P263 . 0-09 ..
	T2713-24-W25-3-09	M 30	1.25"	3,50	7	24	94,5	163	25	3	3	P26300-09 ..
	T2713-29-W32-3-09	M 36	1.50"	4,00	6	29	112,5	185	32	3	3	P26300-09 ..
	T2713-35-W32-3-11	M 42	1.75"	4,50	6	35	131,5	202	32	3	3	P26300-11 ..
	T2713-40-W40-3-14	M 48	2.00"	5,00	5	40	151	235	40	3	3	P263 . 0-14 ..
	T2713-44-W40-3-14	M 56	2.25"	5,50	4,5	44	175	258	40	3	3	
	T2713-52-W40-4-14	M 64	2.75"	6,00	4	52	199	281	40	4	4	
Walter Capto™ selon la norme ISO 26623 	T2713-60-C5-4-14	M 72	3.00"	6,00	4	60	115	152	50	4	4	P263 . 0-14 ..
	T2713-73-C6-5-14	M 85	3.50"	6,00	4	73	125	170	63	5	5	
	T2713-94-C8-5-22	M 125	5.00"	10,00	3	94	140	199	80	5	5	P26300-22 ..

Alimentation en lubrifiant variable : retirer la vis de la sortie de lubrifiant située sur la partie frontale pour l'usinage de trous borgnes
Les filetages G (BSP) sont présentés sur une double page séparée dans le catalogue des innovations produits 2020.
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage	D _c [mm]	16,5–19	24–29	35	40–73	94
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS1495 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	Vis de réglage de la sortie de lubrifiant Couple de serrage	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Nm	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Nm	FS1495 (Torx 20IP) 5,0 Nm

Accessoires	D _c [mm]	16,5–19	24–35	40–73	94
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage			FS2248 1,0–6,0 Nm	
	Lame interchangeable	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2015 (Torx 20IP)
	Tournevis	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1486 (Torx 20IP)

Plaquettes de fraise à fileter P26300

	Désignation	Taille	r mm	Pas P mm	Pas P Filets/ pouce	l mm	Nombre d'arêtes de coupe	P	M	K	N	S	H	O					
								HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC					
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,40–2,90	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D67	6	0,2	3,00–3,20	8	6,58	3												
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,40–2,90	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D67	9	0,2	3,00–4,30	8–6	9,34	3												
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3												
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,40–2,90	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D67	14	0,2	3,00–5,20	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D67	14	0,4	5,50–6,40	4,5–4	13,43	3												
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,40–2,90	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D61	6	0,2	3,00–3,20	8	6,58	3												
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,40–2,90	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D61	9	0,2	3,00–4,30	8–6	9,34	3												
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,40–2,90	18–9	10,85	3												
	P26300-1102-D61	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3												
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,40–2,90	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D61	14	0,2	3,00–5,20	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D61	14	0,4	5,50–6,40	4,5–4	13,43	3												
	P26300-2204-D61	22	0,4	5,50–10,00	4,5–4	21,41	3												

HC = carbure revêtu

Choix de l'outil

Filetage métrique		Filetage normal								Filetage fin									
Désignation du corps	l ₃ [mm]	M20 / M22	M24 / M27	M30 / M33	M36 / M39	M42 / M45	M48 / M52	M56 / M59	M64 / M68	D _N [mm]	P [mm]								
											1,5– 2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7–10
T2713-17-W16-3-06	63	0601								≥ 20	0601								
T2713-19-W20-3-06	75		0602							≥ 24	0601	0602							
T2713-24-W25-3-09	94,5			0902						≥ 30	0901	0902							
T2713-29-W32-3-09	112,5				0902					≥ 36	0901	0902							
T2713-35-W32-3-11	131,5					1102				≥ 42	1101	1102							
T2713-40-W40-3-14	151						1402			≥ 48	1401	1402							
T2713-44-W40-3-14	175							1404		≥ 56	1401	1402					1404		
T2713-52-W40-4-14	199								1404	≥ 64	1401	1402					1404		
T2713-60-C5-4-14	115									≥ 72	1401	1402					1404		
T2713-73-C6-5-14	125									≥ 85	1401	1402					1404		
T2713-94-C8-5-22	140									≥ 125								2204	

Exemple : le corps T2713-29-W32-3-09 ainsi que la plaquette amovible de taille 09 et de rayon 0,2 mm (0902 -> P26300-0902..) permettent la fabrication d'un filetage M36 ou M39. En outre, avec cette combinaison corps/plaquettes amovibles, il est possible de réaliser des filetages fins avec des pas de 3 à 4 mm lorsque le diamètre nominal est ≥ 36 mm.

Filetage UN		UNC								UNF				UN						
Désignation du corps	l ₃ [mm]													Filets/pouce						
		7/8-9	1-8	1 1/4- 7	1 1/2- 6	2 1/4- 4,5	2 3/4- 4	≥ 3-4	≥ 3 1/2- 4	7/8-14	1-12	≥ 1 1/8- 12	≥ 1 3/8-12	D _N	18-9	8	6	5	4,5	4
T2713-17-W16-3-06	63	0601								0601	0601	0601	0601	≥ 0,87"	0601					
T2713-19-W20-3-06	75		0602								0601	0601	0601	≥ 1,00"	0601	0602				
T2713-24-W25-3-09	94,5			0902								0901	0901	≥ 1,25"	0901	0902				
T2713-29-W32-3-09	112,5				0902								0901	≥ 1,50"	0901	0902				
T2713-35-W32-3-11	131,5													≥ 1,75"	1101	1102				
T2713-40-W40-3-14	151													≥ 2,00"	1401	1402				
T2713-44-W40-3-14	175					1404								≥ 2,25"	1401	1402		1404		
T2713-52-W40-4-14	199						1404	1404	1404					≥ 2,75"	1401	1402		1404		
T2713-60-C5-4-14	115							1404	1404					≥ 3,00"	1401	1402		1404		
T2713-73-C6-5-14	125								1404					≥ 3,50"	1401	1402		1404		
T2713-94-C8-5-22	140													≥ 5,00"					2204	

Exemple : le corps T2713-29-W32-3-09 ainsi que la plaquette amovible de taille 09 et de rayon 0,2 mm (0902 -> P26300-0902..) permettent la fabrication d'un filetage UNC 1 1/2". En outre, avec cette combinaison corps/plaquette amovible, il est possible de réaliser des filetages UN avec des pas de 8 à 6 TPI lorsque leur diamètre nominal est ≥ 1,5".

Paramètres de coupe

Taraudage par déformation

Les valeurs de coupe indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

Groupe de matériaux	 = recommandation du liquide de coupe E = émulsion O = huile v_c = vitesse de coupe			Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R _m N/mm ²	Groupe d'usinage ¹	Taraud par déformation en HSS-E(-PM)				
	Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification										
									revêtu		v _c [m/min]
									1,5 × D _N	2 × D _N	2,5 × D _N
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	430	P1	E	46	37	32	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuits	190	640	P2	E	47	38	33	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	710	P3	E	29	23	20	
		C > 0,55 %	recuit	190	640	P4	E	29	23	20	
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1010	P5	E	17	14	12	
		acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	750	P6	E	29	23	20	
	Acier faiblement allié	recuit		175	590	P7	E	47	38	33	
		trempe et revenu		285	960	P8	E	15	12	11	
		trempe et revenu		380	1280	P9					
		trempe et revenu		430	1480	P10					
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit		200	680	P11	E	29	23	20	
		trempe et revenu		300	1010	P12	E	17	14	12	
		trempe et revenu		380	1280	P13					
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit		200	680	P14	E O	13	10	9	
		martensitique, trempé et revenu		330	1110	P15	O	5	4	3	
M	Acier inoxydable	austénitique, trempé		200	680	M1	E O	15	12	11	
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)		300	1010	M2	O	5	4	4	
		austénito-ferritique, Duplex		230	780	M3	E O	5	4	4	
K	Fonte malléable	ferritique		200	400	K1					
		perlitique		260	700	K2					
	Fonte grise	faible résistance mécanique		180	200	K3					
		à haute résistance mécanique / austénitique		245	350	K4					
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique		155	400	K5	E	29	23	20	
		perlitique		265	700	K6	E	14	12	10	
	GGV (CGI)			230	400	K7					
N	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables		30	–	N1	E	56	45	39	
		trempables, trempés		100	340	N2	E	52	43	37	
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, non trempables		75	260	N3	E	48	39	34	
		≤ 12 % Si, trempables, trempés		90	310	N4	E	48	39	34	
		> 12 % Si, non trempables		130	450	N5					
	Alliages à base de magnésium			70	250	N6					
				100	340	N7	E	21	17	15	
Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	non allié, cuivre électrolytique		90	310	N8						
	laiton, bronze, laiton rouge		110	380	N9						
	alliages Cu, à copeaux courts		300	1010	N10						
	à haute résistance, Ampco										
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits	200	680	S1	E	8	6	5	
			trempés	280	940	S2					
		base Ni ou Co	recuits	250	840	S3	O	8	6	5	
			trempés	350	1180	S4					
			moulés	320	1080	S5					
	Alliages à base de titane	titane pur		200	680	S6					
		alliages α et β, trempés		375	1260	S7					
		alliages β		410	1400	S8					
	Alliages à base de tungstène			300	1010	S9					
	Alliages à base de molybdène			300	1010	S10					
H	Acier trempé	trempé et revenu		50 HRC	–	H1					
		trempé et revenu		55 HRC	–	H2					
		trempé et revenu		60 HRC	–	H3					
	Fonte trempée	trempée et revenue		55 HRC	–	H4					
O	Matériaux thermoplastiques	sans charges abrasives				O1					
	Matériaux thermodurcissables	sans charges abrasives				O2					
	Plastique renforcé de fibres de verre	GFRP				O3					
	Plastique renforcé de fibres de carbone	CFRP				O4					
	Plastique renforcé de fibres d'aramide	AFRP				O5					
	Graphite (technique)		80 Shore			O6					

¹ Vous trouverez le classement par groupes d'usinage à partir de la page B 1174 dans le catalogue général 2017 de Walter.

³ Lors de l'usinage d'alliages à base de magnésium, ne pas utiliser de liquide de coupe miscible dans l'eau.

* Pour les matériaux ayant une dureté supérieure à 63 HRC il faut réduire la vitesse de coupe de 50–75 %.

Paramètres de coupe

Fraise à fileter à plaquettes amovibles

Groupe de matériaux	 = recommandation du liquide de coupe E = émulsion M = micro-pulvérisation A = air comprimé v_c = vitesse de coupe [m/min] f_z = avance par dent (mm)			Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R _m N/mm ²	Groupe d'usinage ¹		T2710 / T2711 / T2712 / T2713						
	Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification							v _c [m/min]	f _z [mm]					
									Taille de la plaquette					
													06	09/11/14/22
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	430	P1	E M	200	0,3	0,4				
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	640	P2	E M	200	0,3	0,4				
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	710	P3	E M	200	0,3	0,4				
		C > 0,55 %	recuit	190	640	P4	E M	200	0,3	0,4				
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1010	P5	E M	200	0,3	0,4				
		acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	750	P6	E M	200	0,3	0,4				
	Acier faiblement allié	recuit		175	590	P7	E M	200	0,3	0,4				
		trempe et revenu		285	960	P8	E M	200	0,3	0,4				
		trempe et revenu		380	1280	P9	E M	150	0,25	0,35				
		trempe et revenu		430	1480	P10	E M	100	0,2	0,3				
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit		200	680	P11	E M	200	0,3	0,4				
		trempe et revenu		300	1010	P12	E M	200	0,3	0,4				
		trempe et revenu		380	1280	P13	E M	150	0,3	0,4				
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit		200	680	P14	E M	200	0,25	0,35				
		martensitique, trempé et revenu		330	1110	P15	E M	150	0,25	0,35				
M	Acier inoxydable	austénitique, trempé		200	680	M1	E	200	0,2	0,3				
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)		300	1010	M2	E	150	0,2	0,3				
		austénito-ferritique, Duplex		230	780	M3	E	80	0,2	0,3				
K	Fonte malléable	ferritique		200	400	K1	E M	200	0,3	0,4				
		perlitique		260	700	K2	E M	200	0,3	0,4				
	Fonte grise	faible résistance mécanique		180	200	K3	E M	250	0,3	0,4				
		à haute résistance mécanique / austénitique		245	350	K4	E M	200	0,3	0,4				
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique		155	400	K5	E M	200	0,3	0,4				
		perlitique		265	700	K6	E M	200	0,3	0,4				
	GGV (CGI)		230	400	K7	E M	200	0,3	0,4					
N	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables		30	–	N1	E M	200	0,3	0,4				
		trempables, trempés		100	340	N2	E M	200	0,3	0,4				
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, non trempables		75	260	N3	E M	200	0,3	0,4				
		≤ 12 % Si, trempables, trempés		90	310	N4	E M	200	0,3	0,4				
		> 12 % Si, non trempables		130	450	N5	E M	200	0,3	0,4				
	Alliages à base de magnésium ³			70	250	N6	A	250	0,3	0,4				
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	non allié, cuivre électrolytique		100	340	N7	E M	200	0,3	0,4				
laiton, bronze, laiton rouge			90	310	N8	E M	200	0,3	0,4					
alliages Cu, à copeaux courts			110	380	N9	E M	200	0,3	0,4					
à haute résistance, Ampco			300	1010	N10	E M	50	0,3	0,4					
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits	200	680	S1	E	40	0,25	0,25				
			trempés	280	940	S2	E	25	0,15	0,15				
		base Ni ou Co	recuits	250	840	S3	E	40	0,25	0,25				
			trempés	350	1180	S4	E	25	0,15	0,15				
		moulés	320	1080	S5	E	30	0,2	0,2					
		Alliages à base de titane	titane pur		200	680	S6	E	40	0,25	0,25			
			alliages α et β, trempés		375	1260	S7	E	40	0,25	0,25			
	alliages β			410	1400	S8	E	30	0,2	0,2				
Alliages à base de tungstène			300	1010	S9	E	40	0,25	0,25					
Alliages à base de molybdène			300	1010	S10	E	40	0,25	0,25					
H	Acier trempé	trempé et revenu		50 HRC	–	H1	M A	45	0,2	0,3				
		trempé et revenu		55 HRC	–	H2	M	–	–	–				
		trempé et revenu		60 HRC	–	H3	M	–	–	–				
	Fonte trempée	trempée et revenue		55 HRC	–	H4	M A	45	0,2	0,3				
O	Matériaux thermoplastiques	sans charges abrasives				O1	E M	200	0,3	0,4				
	Matériaux thermodurcissables	sans charges abrasives				O2	E M	150	0,3	0,4				
	Plastique renforcé de fibres de verre	GFRP				O3	E M	50	0,3	0,4				
	Plastique renforcé de fibres de carbone	CFRP				O4	E M	50	0,3	0,4				
	Plastique renforcé de fibres d'aramide	AFRP				O5	E M	50	0,3	0,4				
	Graphite (technique)		80 Shore		O6	E M	200	0,3	0,4					

¹ Vous trouverez le classement par groupes d'usinage à partir de la page B 1174 dans le catalogue général 2017 de Walter.

³ Lors de l'usinage d'alliages à base de magnésium, ne pas utiliser de liquide de coupe miscible dans l'eau.

L'usinage doit se faire en avalant. Les paramètres de coupe indiqués sont des objectifs à respecter pour obtenir de bonnes conditions d'usinage.

Solutions en cas de vibrations :

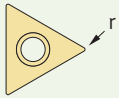
- Utiliser des plaquettes amovibles avec une géométrie D61
- Réduire v_c de 25–50 % et/ou augmenter f_z de 25–50 %
- Répartition de coupe radiale

T2710 / T2711 / T2712 : Une coupe radiale est recommandée

T2713 : Une répartition radiale des coupes peut être nécessaire.

Valeurs de correction du rayon pour le fraisage de filets Walter T2710 / T2711 / T2712 / T2713

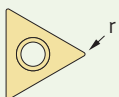
Filetage métrique selon la norme DIN 13

Diamètre nominal du filetage D_N			Correction du rayon		
			Cote minimale tolérances H	Centre de tolérance Tolérance 6H	Centre de tolérance Tolérance 6G
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
≥ 20	1,5	0,1	-0,05	-0,10	-0,12
	2	0,1	-0,10	-0,15	-0,17
	2,5	0,1	-0,15	-0,20	-0,22
	3	0,2	-0,10	-0,16	-0,19
	3,5	0,2	-0,15	-0,22	-0,24
	4	0,2	-0,20	-0,27	-0,30
	4,5	0,2	-0,25	-0,33	-0,36
	5*	0,2	-0,30	-0,38	-0,42
		0,4	-0,10	-0,18	-0,22
	5,5	0,4	-0,15	-0,24	-0,27
	6	0,4	-0,20	-0,29	-0,33
	8	0,4	-0,40	-0,51	-0,56
	10	0,4	-0,59	-0,71	-

Se basant sur les tolérances de diamètre sur flancs selon la norme DIN ISO 965-1. S'applique à partir de M20.

* ATTENTION : nous recommandons pour P = 5 mm un rayon de plaquette r = 0,2 mm ! Veuillez tenir compte des valeurs de correction du rayon lors de la sélection.

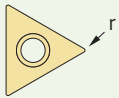
Filets UN / UNC / UNF / UNEF selon ASME B1.1

Diamètre nominal du filetage D_N			Correction du rayon		
			Cote minimale	Centre de tolérance Tolérance 2B	Centre de tolérance Tolérance 3B
[pouces]	[G/pouces]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
≥ 7/8"	18	0,1	-0,04	-0,08	-0,07
	16	0,1	-0,06	-0,10	-0,09
	14	0,1	-0,08	-0,12	-0,11
	12	0,1	-0,11	-0,16	-0,15
	9	0,1	-0,18	-0,23	-0,22
	8	0,2	-0,12	-0,17	-0,16
	7	0,2	-0,16	-0,22	-0,21
	6	0,2	-0,22	-0,29	-0,27
	5*	0,2	-0,31	-0,38	-0,36
		0,4	-0,11	-0,18	-0,16
	4,5	0,4	-0,16	-0,24	-0,22
	4	0,4	-0,23	-0,32	-0,30

Se basant sur les tolérances de diamètre sur flancs selon ASME B1.1. S'applique à partir d'UNC 7/8.

* ATTENTION : nous recommandons pour P = 5 filets/pouce un rayon de plaquette r = 0,2 mm ! Veuillez tenir compte des valeurs de correction du rayon lors de la sélection.

Filetage Whitworth gaz G (BSP) selon DIN EN ISO 228

Diamètre nominal du filetage D_N			Correction du rayon	
			Cote minimale	Centre de tolérance
[pouces]	[G/pouces]	[mm]	[mm]	[mm]
≥ 1" et < 2 1/4"	11	0,2	-0,11	-0,16
≥ 2 1/4"	11	0,2	-0,11	-0,17

Sur la base des tolérances de diamètre sur flancs selon la norme DIN ISO 228. Valable à partir de D_N 1".

Si le rayon d'outil mesuré est réduit de la valeur spécifiée dans la colonne « cote minimale », après l'usinage, le filetage se situe dans la plage de tolérance inférieure et est généralement trop étroit. Si le filetage doit être fraisé au centre de tolérance, le rayon d'outil mesuré doit être réduit de la valeur spécifiée dans la colonne « centre de tolérance ». En règle générale, après l'usinage, le filet est à la cote. En règle générale, les valeurs de correction du rayon peuvent également être déterminées dans Walter GPS.

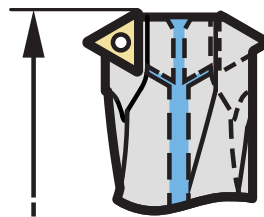
Exemple pour un filet M36 - 6H	P	4 mm
	r	0,2 mm
Rayon d'outil mesuré	14,53 mm	
Correction du rayon centre de tolérance 6H	- 0,27 mm	
Rayon d'outil à utiliser	= 14,26 mm	

Utilisation des outils

Walter T2710 / T2711 / T2712 / T2713

MESURE DES OUTILS

Si le programme CNC est établi avec Walter GPS, l'outil doit être mesuré comme indiqué à droite. La profondeur de filet saisie est alors atteinte.

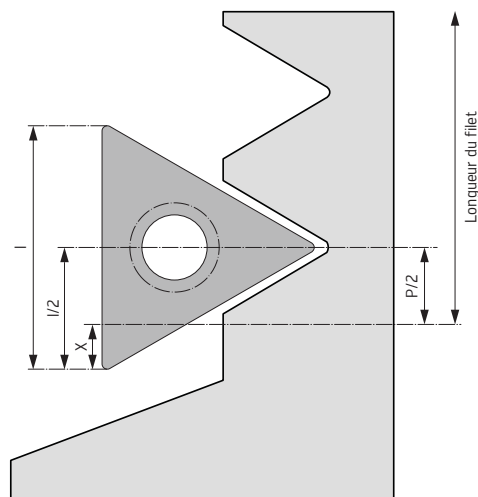


LONGUEUR NON UTILISABLE

Le dernier sommet de filet plus un demi-pas fait également partie de la longueur de filetage. $I/2$ étant supérieur à $P/2$, il en ressort une « longueur non utilisable » (X) qui doit être prise en compte lors de la programmation. Celle-ci est obtenue en déduisant un demi-pas de filetage ($P/2$) de la moitié de la longueur de la plaquette ($I/2$). Lors de la création de programmes CNC, Walter GPS tient compte de la « longueur non utilisable ».

Exemple : M36 avec plaquette de fraise à fileter P26300-0902..

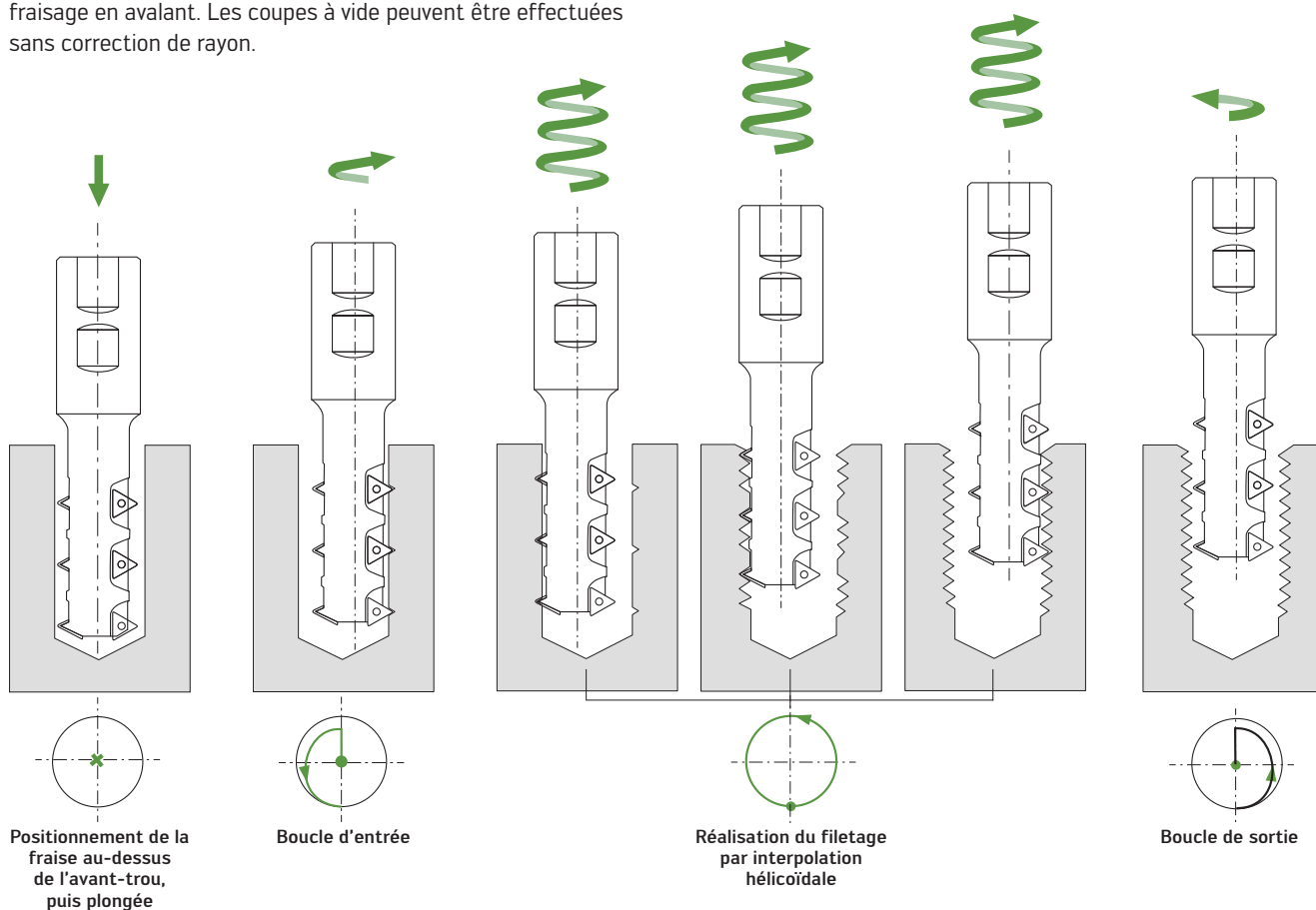
$$\text{Longueur non utilisable } X = I/2 - P/2 = \frac{9,34 \text{ mm}}{2} - \frac{4 \text{ mm}}{2} = 2,67 \text{ mm}$$



La longueur non utilisable des familles T271.. est inférieure à la longueur d'entrée d'un taraud.

LA STRATÉGIE

Il est recommandé de générer les filets en coupe radiale par fraisage en avalant. Les coupes à vide peuvent être effectuées sans correction de rayon.



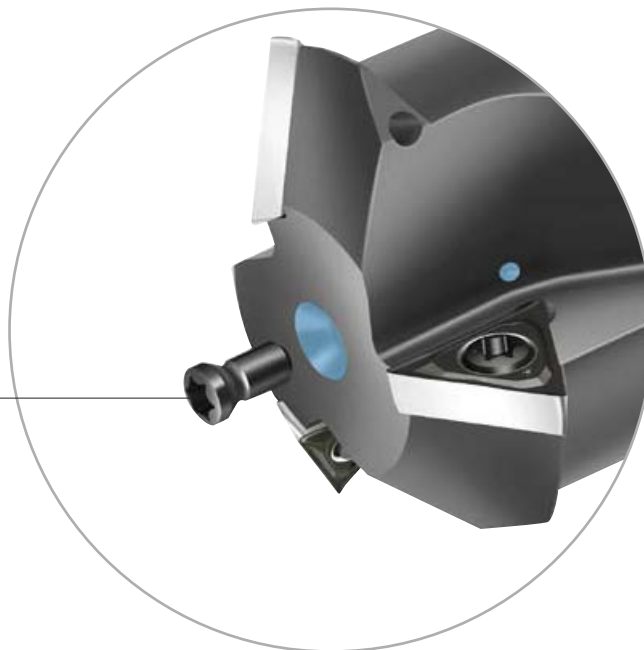
Informations d'utilisation

Alimentation en lubrifiant réglable

Afin de garantir une évacuation optimale des copeaux lors de l'usinage de trous borgnes, il faut enlever la vis de la sortie de lubrifiant.

Pour la réalisation de filetages débouchants, la sortie axiale du lubrifiant peut être obturée. Dans ce cas, le lubrifiant sortira radialement et les copeaux seront évacués par le fond du filetage.

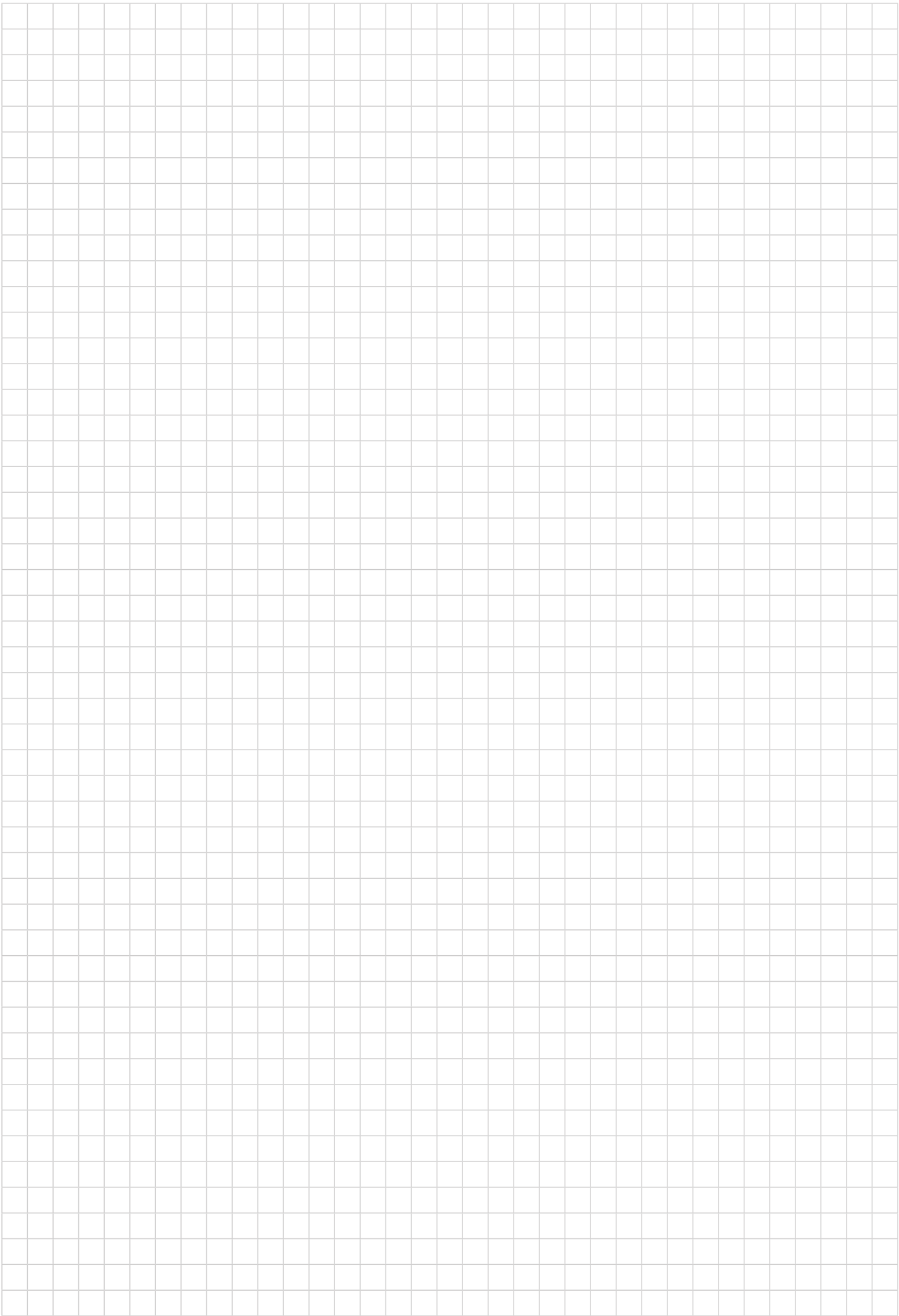
Vis de réglage de la sortie de lubrifiant



B3

B4

B5



B 3

B 4

B 5



Outils de fraisage en carbure monobloc – C1

Outils de fraisage en carbure monobloc	Vue d'ensemble de la gamme	162
	Codes de désignation	163
	Fraises à dresser	165
	Fraises à dresser/rainurer	168
	Fraises à segment de cercle	170
Outils de fraisage en carbure monobloc avec interface ConeFit	Vue d'ensemble de la gamme	172
	Fraises à dresser	173
	Fraises à segment de cercle	175
Annexe technique	Paramètres de coupe	176
	Détermination des avances	180
	Conseils d'utilisation pour fraises à segment de cercle	183

Outils de fraisage à plaquettes amovibles – C2

Plaquettes amovibles de fraisage	Vue d'ensemble de la gamme	184
	Plaquettes amovibles positives	186
	Plaquettes amovibles négatives	201
	Plaquettes amovibles pour montage tangentiel	210
Fraises à plaquettes amovibles	Vue d'ensemble de la gamme	214
	Codes de désignation	215
	Fraises à dresser	216
	Fraises à rainurer	224
	Fraises à copier	226
	Fraises à profiler	232
Annexe technique	Paramètres de coupe	236
	Détermination des avances	239
	Informations d'utilisation	240
	Conseils pour l'utilisation à grande vitesse	242

Vue d'ensemble de la gamme d'outils de fraisage en carbure monobloc

Fraises à dresser

Usinage		
Angle d'hélice	50°	
Désignation	MD128 Supreme	MC128 Advance
Plage de Ø [mm] / [inch]	6–25	2–25 / 1/4–3/4
Z	6–8	4–8
Rayon de bec [mm] / [inch]	0–4	0–4 / 0–0,25
Page	165	166
		

Fraises à dresser/rainurer

Usinage		
Angle d'hélice	40°	
Désignation	MD377 Supreme	MC377 Advance
Plage de Ø [mm]	6–25	2–25
Z	5	3–4
Rayon de bec [mm]	0,5–6,35	0,2–4
Page	168	169
		

Fraises à segment de cercle

Usinage		
Angle d'hélice	30°	
Désignation	MD838 Supreme	MD839 Supreme
Plage de Ø [mm]	6–16	6–16
Z	4–8	4
Rayon de bec [mm]	0,5–4	1–4
Page	170	171
		

Codes de désignation – Outils de fraisage en carbure monobloc

Exemple :

M	C	3	26	–	12.0	A	4	B	200	A	–	W	K	40	TF
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		Nuance			

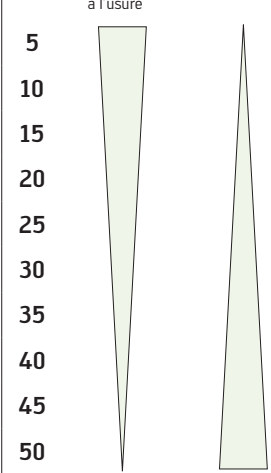
1	2	3	4
Groupe d'outils	Génération	Type d'outil	Type d'outil
M Milling (fraisage)		0 Fraises à surfacer, fraises grande avance 1 Fraises à dresser 2 Fraises à dresser / rainurer / hérisson / Angle d'hélice $\leq 39^\circ$ 3 Fraises à dresser / rainurer / hérisson / Angle d'hélice $\geq 40^\circ$ 4 Fraises à bout hémisphérique / à copier 5 Fraises à profiler 7 Fraises à percer-rainurer / fraises à percer circulaires 8 Fraises coniques / à segment de cercle	00 Universel Angle d'hélice à 0° , fraise à chanfreiner 60° 01 Universel Angle d'hélice à 0° , fraise à chanfreiner 90° 02 Universel Angle d'hélice à 0° , fraise à chanfreiner 120° 03 Universel Angle d'hélice à 0° , fraise à profiler à quart de cercle 04 Universel Angle d'hélice à 0° , fraise à ébavurer en avant / en tirant 11 Universel Angle d'hélice à 30° , type N 12 Universel Angle d'hélice à 30° , type UGV 13 Universel Angle d'hélice à 30° , type UGV, modèle long 16 Universel Angle d'hélice à 30° , type 30 19 Universel Angle d'hélice à 40° , profil croisé à lubrification interne 20 Universel Angle d'hélice à 40° , profil croisé 21 Universel Angle d'hélice à 45° , modèle court 22 Universel Angle d'hélice à 45° , type N 24 Universel Angle d'hélice à 45° , type 45 25 Universel Angle d'hélice à 50° , grande avance 26 Universel Angle d'hélice à 50° , profondeur de goujure variable, pas différentiel 28 Universel Angle d'hélice à 50° , type N, fraise multi-dents 29 Universel Angle d'hélice à 60° , type N, fraise multi-dents 32 Universel Angle d'hélice à 35° 33 Universel Angle d'hélice à 35° + brise-copeaux 38 Universel Angle d'hélice à 30° , fraise conique à segment de cercle 39 Universel Angle d'hélice à 30° , fraise tangentielle à segment de cercle 41 ISO P Angle d'hélice à 50° , HPC (grande avance), pas différentiel 51 ISO M Angle d'hélice à $35^\circ / 38^\circ$, sans lubrification interne 65 ISO N Angle d'hélice à 30° , géométrie Al, profil d'ébauche RAPAX G30, lubrification interne axiale 66 ISO N Angle d'hélice à 30° , géométrie Al, lubrification interne axiale 77 ISO S Angle d'hélice à 40° , titane 80 ISO H Angle d'hélice 30° , UGV, type H = angle d'hélice 30° , UGV, type H 81 ISO H Angle d'hélice 30° , Mini UGV T, type H = angle d'hélice 30° , Mini UGV T, type H 82 ISO H Angle d'hélice 30° , Mini UGV R, type H = angle d'hélice 30° , Mini UGV R, type H 83 ISO H Angle d'hélice 30° , multi-goujures, type H = angle d'hélice 30° , multi-goujures, type H 87 ISO H Angle d'hélice 50° , multi-goujures, type H = angle d'hélice 50° , multi-goujures, type H 88 ISO H Angle d'hélice 50° , UGV, type H = angle d'hélice 50° , UGV type H 89 ISO H Angle d'hélice 50° , grande avance, type H = angle d'hélice 50° , grande avance, type H
5	6	7	
Séparateur	Diamètre de coupe	Type de queue	
– Métrique · Inch		A Queue cylindrique E ConeFit W Queue Weldon	
8	9	10	11
Nombre de dents	Norme de conception	Rayon de bec	Variante
	A DIN 6527 K B DIN 6527 L C ANSI Stub D ANSI standard L Norme P, L M Norme P, Mini P Norme P S Norme P, S X Norme P, XL		A I3 XS B I3 S / $2 \times D_C^*$ C I3 M / $3 \times D_C^*$ D I3 L / $4 \times D_C^*$ E I3 XL / $5 \times D_C^*$ F I3 XXL / $6 \times D_C^*$ G I3 XXXL / $8 \times D_C^*$ H I3 XXXXL / $10 \times D_C^*$ J Lc S / $3 \times D_C^*$ K Lc M / $4 \times D_C^*$ L Lc L / $5 \times D_C^*$ V Col conique $\alpha \leq 3^\circ$ W Col conique $\alpha \leq 6^\circ$ X Col conique $\alpha \leq 12^\circ$

* Valeurs indicatives

Codes de désignation des nuances pour matériaux de coupe en carbure monobloc

Exemple :

W	K	40	TF
Walter	1	2	3

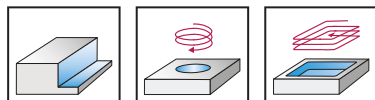
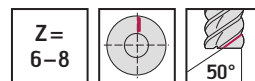
1	2	3
Substrat	Domaine d'application	Revêtement
B J K Carbure monobloc	Résistance à l'usure  Ténacité	TF TiAlN UU non revêtue CA CrN RC TiAlN + AlTi TZ AlTiN + ZrN ED AlCRN TG TiAlSiN RD AlTiN + ZrN RA TiAlN + TiAl EA ACN

Fraises à dresser en carbure monobloc

MD128 Supreme



– Type N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●			●●		
WJ30RD	●●		●				

NORME PWZ

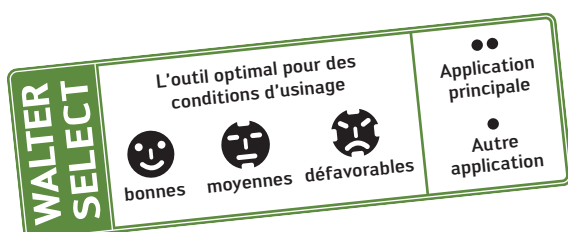
	Désignation	D _c h10 mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
	MD128-06.0A6LJ-	6	18	65	29	6	6	☺	☺
	MD128-08.0A6LJ-	8	24	68	32	8	6	☺	☺
	MD128-10.0A6LJ-	10	30	80	40	10	6	☺	☺
	MD128-12.0A6LJ-	12	36	93	48	12	6	☺	☺
	MD128-16.0A6LJ-	16	48	115	67	16	6	☺	☺
	MD128-20.0A8LJ-	20	60	125	75	20	8	☺	☺
	MD128-25.0A8LJ-	25	75	150	94	25	8	☺	☺

Exemple de commande pour la nuance WJ30RA : MD128-06.0A6LJ-WJ30RA

NORME PWZ

	Désignation	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
	MD128-06.0A6L050J-	6	0,5	18	65	29	6	6	☺	☺
	MD128-08.0A6L050J-	8	0,5	24	68	32	8	6	☺	☺
	MD128-10.0A6L050J-	10	0,5	30	80	40	10	6	☺	☺
	MD128-10.0A6L100J-	10	1	30	80	40	10	6	☺	☺
	MD128-12.0A6L050J-	12	0,5	36	93	48	12	6	☺	☺
	MD128-12.0A6L100J-	12	1	36	93	48	12	6	☺	☺
	MD128-12.0A6L200J-	12	2	36	93	48	12	6	☺	☺
	MD128-16.0A6L050J-	16	0,5	48	115	67	16	6	☺	☺
	MD128-16.0A6L100J-	16	1	48	115	67	16	6	☺	☺
	MD128-16.0A6L200J-	16	2	48	115	67	16	6	☺	☺
	MD128-20.0A8L100J-	20	1	60	125	75	20	8	☺	☺
	MD128-20.0A8L400J-	20	4	60	125	75	20	8	☺	☺
	MD128-25.0A8L100J-	25	1	75	150	94	25	8	☺	☺
	MD128-25.0A8L400J-	25	4	75	150	94	25	8	☺	☺

Exemple de commande pour la nuance WJ30RA : MD128-06.0A6L050J-WJ30RA



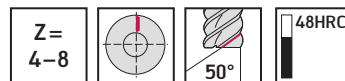
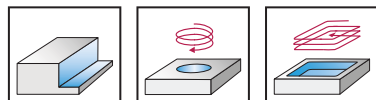
☺☺☺ / ★ Nouveautés au sein de la gamme

Fraises à dresser en carbure monobloc

MC128 Advance /

MC128 Advance


– Type N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●	●	●	●	●	●	●

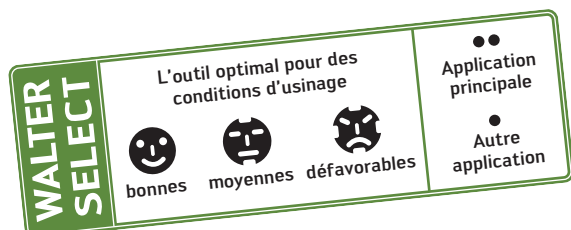
DIN 6527 L	Désignation	D _c h10 mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30TF
	MC128-02.0A4B-	2	7	57	21	6	4	●
	MC128-03.0A4B-	3	8	57	21	6	4	●
	MC128-04.0A4B-	4	11	57	21	6	4	●
	MC128-05.0A5B-	5	13	57	21	6	5	●
	MC128-06.0A6B-	6	13	57	21	6	6	●
	MC128-08.0A6B-	8	19	63	27	8	6	●
	MC128-10.0A6B-	10	22	72	32	10	6	●
	MC128-12.0A6B-	12	26	83	38	12	6	●
	MC128-16.0A6B-	16	32	92	44	16	6	●
	MC128-20.0A8B-	20	38	104	54	20	8	●
	MC128-25.0A8B-	25	45	121	65	25	8	●

Exemple de commande pour la nuance WJ30TF : MC128-02.0A4B-WJ30TF

DIN 6527 L	Désignation	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30TF
	MC128-06.0A6B050-	6	0,5	13	57	21	6	6	●
	MC128-08.0A6B050-	8	0,5	19	63	27	8	6	●
	MC128-08.0A6B100-	8	1	19	63	27	8	6	●
	MC128-10.0A6B050-	10	0,5	22	72	32	10	6	●
	MC128-10.0A6B100-	10	1	22	72	32	10	6	●
	MC128-10.0A6B200-	10	2	22	72	32	10	6	●
	MC128-12.0A6B050-	12	0,5	26	83	38	12	6	●
	MC128-12.0A6B100-	12	1	26	83	38	12	6	●
	MC128-12.0A6B200-	12	2	26	83	38	12	6	●
	MC128-12.0A6B300-	12	3	26	83	38	12	6	●
	MC128-16.0A6B050-	16	0,5	32	92	44	16	6	●
	MC128-16.0A6B100-	16	1	32	92	44	16	6	●
	MC128-16.0A6B200-	16	2	32	92	44	16	6	●
	MC128-16.0A6B300-	16	3	32	92	44	16	6	●
	MC128-20.0A8B100-	20	1	38	104	54	20	8	●
	MC128-20.0A8B200-	20	2	38	104	54	20	8	●
	MC128-20.0A8B300-	20	3	38	104	54	20	8	●
	MC128-20.0A8B400-	20	4	38	104	54	20	8	●

Exemple de commande pour la nuance WJ30TF : MC128-06.0A6B050-WJ30TF

Suite



Suite

STANDARD		D _c h10 Inch/n°	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30TF
Queue DIN 6535 HA	MC128.6.35A6C-	1/4"	0,500	2,500	1,083	0,250	6	
	MC128.9.53A6C-	3/8"	0,500	2,500	0,937	0,375	6	
Queue DIN 6535 HA	MC128.9.53A6D-	3/8"	1,000	3,000	1,437	0,375	6	
	MC128.12.7A6DI-	1/2"	1,000	3,500	1,717	0,500	6	
	MC128.12.7A6D-	1/2"	1,250	3,500	1,717	0,500	6	
	MC128.15.9A6DI-	5/8"	1,250	4,000	2,094	0,625	6	
	MC128.15.9A6D-	5/8"	1,625	4,000	2,094	0,625	6	
	MC128.19.1A8D-	3/4"	1,625	4,500	2,469	0,750	8	
Queue DIN 6535 HA	MC128.6.35A6L-	1/4"	1,000	3,000	1,583	0,250	6	
	MC128.19.1A8L-	3/4"	2,250	5,000	2,969	0,750	8	

Exemple de commande pour la nuance WJ30TF : MC128.6.35A6C-WJ30TF

STANDARD		D _c h9 Inch/n°	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30TF
Queue DIN 6535 HA	MC128.6.35A6D038-	1/4"	0,015	0,625	2,500	1,083	0,250	6	
	MC128.6.35A6D076-	1/4"	0,030	0,625	2,500	1,083	0,250	6	
	MC128.9.53A6D038-	3/8"	0,015	1,000	3,000	1,437	0,375	6	
	MC128.9.53A6D076-	3/8"	0,030	1,000	3,000	1,437	0,375	6	
	MC128.12.7A6D076-	1/2"	0,030	1,250	3,500	1,717	0,500	6	
	MC128.12.7A6D152-	1/2"	0,060	1,250	3,500	1,717	0,500	6	
	MC128.12.7A6D228-	1/2"	0,090	1,250	3,500	1,717	0,500	6	
	MC128.12.7A6D318-	1/2"	0,125	1,250	3,500	1,717	0,500	6	
	MC128.15.9A6D076-	5/8"	0,030	1,625	4,000	2,094	0,625	6	
	MC128.15.9A6D152-	5/8"	0,060	1,625	4,000	2,094	0,625	6	
	MC128.19.1A8D076-	3/4"	0,030	1,750	4,500	2,469	0,750	8	
	MC128.19.1A8D318-	3/4"	0,125	1,750	4,500	2,469	0,750	8	
	MC128.19.1A8D635-	3/4"	0,250	1,750	4,500	2,469	0,750	8	

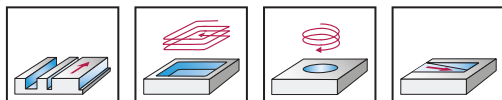
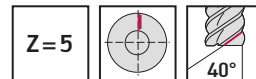
Exemple de commande pour la nuance WJ30TF : MC128.6.35A6D038-WJ30TF

Fraises à dresser/rainurer en carbure monobloc

MD377 Supreme



- Grande longueur
- Type HPC Ti40

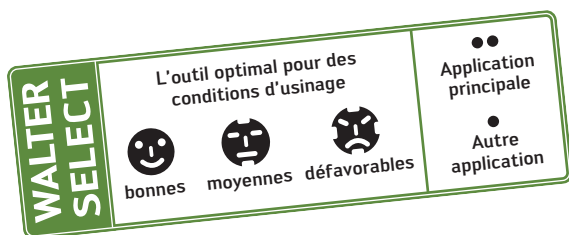


	P	M	K	N	S	H	O
WK40TZ		●			●●		

DIN 6527 L		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TZ
Queue DIN 6535 HA	Désignation										
	MD377-06.0A5B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	5	●
	MD377-06.0A5B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	5	●
	MD377-08.0A5B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	5	●
	MD377-08.0A5B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	5	●
	MD377-10.0A5B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	5	●
	MD377-10.0A5B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	5	●
	MD377-12.0A5B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	5	●
	MD377-12.0A5B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	5	●
	MD377-12.0A5B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	5	●
	MD377-12.0A5B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	5	●
	MD377-16.0A5B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	5	●
	MD377-16.0A5B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	5	●
	MD377-20.0A5B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	5	●
Queue DIN 6535 HB	MD377-20.0A5B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	5	●
	MD377-25.0A5B300C-	25	3	45	63	23,75	121	65	25	5	●
	MD377-25.0A5B400C-	25	4	45	63	23,75	121	65	25	5	●
	MD377-25.0A5B635C-	25	6,35	45	63	23,75	121	65	25	5	●
	MD377-16.0W5B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	5	●
	MD377-16.0W5B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	5	●
	MD377-20.0W5B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	5	●
	MD377-20.0W5B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	5	●
	MD377-25.0W5B300C-	25	3	45	63	23,75	121	65	25	5	●
	MD377-25.0W5B400C-	25	4	45	63	23,75	121	65	25	5	●

Exemple de commande pour la nuance WK40TZ : MD377-06.0A5B050C-WK40TZ

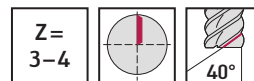
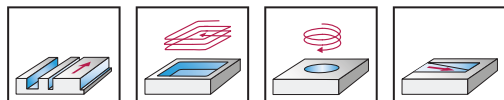
C 1



Fraises à dresser/rainurer en carbure monobloc

MC377 Advance 

- Grande longueur
- Type Ti 40



	P	M	K	N	S	H	O
WK40EA	●	●			●●		

DIN 6527 L		D _c h9 mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40EA
Queue DIN 6535 HA										
	MC377-02.0A3BC-	2	6	10	1,9	57	21	6	3	
	MC377-03.0A4BC-	3	8	10	2,9	57	21	6	4	
	MC377-04.0A4BC-	4	11	15	3,8	57	21	6	4	
	MC377-05.0A4BC-	5	13	16	4,8	57	21	6	4	
	MC377-06.0A4BC-	6	13	19	5,7	57	21	6	4	
	MC377-08.0A4BC-	8	19	25	7,6	63	27	8	4	
	MC377-10.0A4BC-	10	22	30	9,5	72	32	10	4	
	MC377-12.0A4BC-	12	26	36	11,4	83	38	12	4	

Exemple de commande pour la nuance WK40EA : MC377-02.0A3BC-WK40EA

DIN 6527 L		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40EA
Queue DIN 6535 HA											
	MC377-02.0A3B020C-	2	0,2	6	10	1,92	57	21	6	3	
	MC377-03.0A4B030C-	3	0,3	8	10	2,9	57	21	6	4	
	MC377-04.0A4B050C-	4	0,5	11	15	3,8	57	21	6	4	
	MC377-05.0A4B050C-	5	0,5	13	16	4,75	57	21	6	4	
	MC377-06.0A4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	
	MC377-06.0A4B080C-	6	0,8	13	19	5,7	57	21	6	4	
	MC377-06.0A4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	
	MC377-08.0A4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	
	MC377-08.0A4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	
	MC377-10.0A4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	
	MC377-10.0A4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	
	MC377-12.0A4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	
	MC377-12.0A4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	
	MC377-12.0A4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	
	MC377-12.0A4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	
	MC377-16.0A4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	
	MC377-16.0A4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	
	MC377-16.0A4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	
	MC377-20.0A4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	
	MC377-20.0A4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	
	MC377-25.0A4B300C-	25	3	45	63	23,75	121	65	25	4	
	MC377-25.0A4B400C-	25	4	45	63	23,75	121	65	25	4	
Queue DIN 6535 HB											
	MC377-16.0W4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	
	MC377-16.0W4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	
	MC377-20.0W4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	
	MC377-20.0W4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	
	MC377-25.0W4B300C-	25	3	45	63	23,75	121	65	25	4	
	MC377-25.0W4B400C-	25	4	45	63	23,75	121	65	25	4	

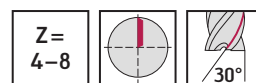
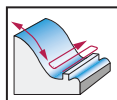
Exemple de commande pour la nuance WK40EA : MC377-02.0A3B020C-WK40EA

Fraises à segment de cercle en carbure monobloc

MD838 Supreme



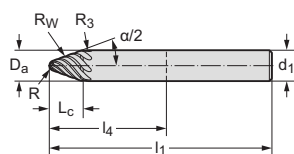
– Coniques



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●●		
WJ30RD	●●		●				

NORME PWZ

Queue DIN 6535 HA



Désignation	$\alpha/2$	D_a mm	R mm	R_w mm	R_3 mm	L_c mm	l_1 mm	d_1 h5 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
MD838-06A4P050250-	20°	6	0,5	250	3	7,79	65	6	4	☺	☺
MD838-06A4P100250-	20°	6	1	250	3	6,83	65	6	4	☺	☺
MD838-08A4P050300-	20°	8	0,5	300	3	10,55	80	8	4	☺	☺
MD838-08A4P100300-	20°	8	1	300	3	9,57	80	8	4	☺	☺
MD838-10A4P200400-	20°	10	2	400	3	10,42	90	10	4	☺	☺
MD838-10A8P200400-	20°	10	2	400	3	10,42	90	10	8	☺	☺
MD838-12A4P200500-	20°	12	2	500	3	13,15	100	12	4	☺	☺
MD838-12A8P200500-	20°	12	2	500	3	13,15	100	12	8	☺	☺
MD838-12A4P300500-	20°	12	3	500	3	11,23	100	12	4	☺	☺
MD838-12A8P300500-	20°	12	3	500	3	11,23	100	12	8	☺	☺
MD838-16A4P301000-	20°	16	3	1000	5	17,07	115	16	4	☺	☺
MD838-16A4P401000-	20°	16	4	1000	5	15,17	115	16	4	☺	☺

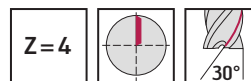
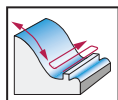
Exemple de commande pour la nuance WJ30RD : MD838-06A4P050250-WJ30RD

Fraises à segment de cercle en carbure monobloc

MD839 Supreme



– Tangentielles



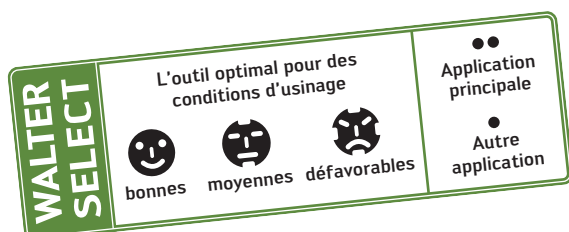
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●●		
WJ30RD	●●		●				

NORME PWZ

	Désignation	D _a mm	R mm	R _w mm	L _c mm	l ₁ mm	d ₁ h5 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
	MD839-06A4P10100-	6	1	100	20,8	65	6	4	●	●
	MD839-08A4P15100-	8	1,5	100	23,55	80	8	4	●	●
	MD839-10A4P20100-	10	2	100	26,06	90	10	4	●	●
	MD839-12A4P20100-	12	2	100	29,71	100	12	4	●	●
	MD839-12A4P30100-	12	3	100	26,94	100	12	4	●	●
	MD839-16A4P30100-	16	3	100	33,74	115	16	4	●	●
	MD839-16A4P40100-	16	4	100	31,42	115	16	4	●	●

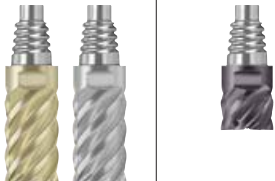
Exemple de commande pour la nuance WJ30RD : MD839-06A4P10100-WJ30RD

C 1



Vue d'ensemble de la gamme d'outils de fraisage en carbure monobloc avec interface ConeFit

Fraises à dresser

Usinage		
Angle d'hélice	50°	
Désignation	MD128	MC128
Plage de Ø [mm]	10–25	10–25
Z	6–8	6–8
Rayon de bec [mm]	0–4	0–4
Page	173	174
		

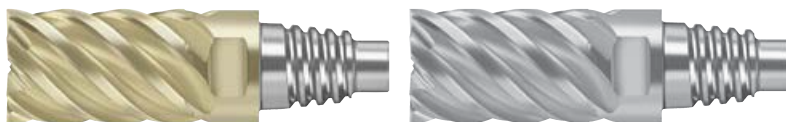
Vue d'ensemble de la gamme d'outils de fraisage en carbure monobloc avec interface ConeFit

Fraises à segment de cercle

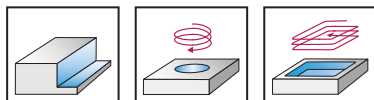
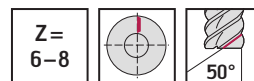
Usinage	
Angle d'hélice	30°
Désignation	MD838
Plage de Ø [mm]	16
Z	8
Rayon de bec [mm]	2–4
Page	175
	

Fraises à dresser en carbure monobloc

MD128 mm



– Type N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●			●●		
WJ30RD	●●		●				

NORME PWZ

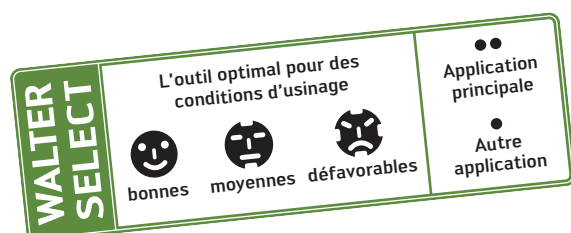
	Désignation	D _c h10 mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
ConeFit	MD128-10.0E6X-	10	15	9,7	33,1	21,9	8	E10	6	☺	☹
	MD128-12.0E6X-	12	18	11,7	39,8	26	10	E12	6	☺	☹
	MD128-16.0E6X-	16	24	15,5	51,2	34,2	12	E16	6	☺	☹
	MD128-20.0E8X-	20	30	19,3	59,8	40,3	16	E20	8	☺	☹
	MD128-25.0E8X-	25	37,5	24,2	73,6	49,8	20	E25	8	☺	☹

Exemple de commande pour la nuance WJ30RA : MD128-10.0E6X-WJ30RA

NORME PWZ

	Désignation	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
ConeFit	MD128-10.0E6X050-	10	0,5	15	9,7	33,1	21,9	8	E10	6	☺	☹
	MD128-10.0E6X100-	10	1	15	9,7	33,1	21,9	8	E10	6	☺	☹
	MD128-12.0E6X050-	12	0,5	18	11,7	39,8	26	10	E12	6	☺	☹
	MD128-12.0E6X100-	12	1	18	11,7	39,8	26	10	E12	6	☺	☹
	MD128-12.0E6X200-	12	2	18	11,7	39,8	26	10	E12	6	☺	☹
	MD128-16.0E6X050-	16	0,5	24	15,5	51,2	34,2	12	E16	6	☺	☹
	MD128-16.0E6X100-	16	1	24	15,5	51,2	34,2	12	E16	6	☺	☹
	MD128-16.0E6X200-	16	2	24	15,5	51,2	34,2	12	E16	6	☺	☹
	MD128-20.0E8X100-	20	1	30	19,3	59,8	40,3	16	E20	8	☺	☹
	MD128-20.0E8X400-	20	4	30	19,3	59,8	40,3	16	E20	8	☺	☹
	MD128-25.0E8X100-	25	1	37,5	24,2	73,6	49,8	20	E25	8	☺	☹
	MD128-25.0E8X400-	25	4	37,5	24,2	73,6	49,8	20	E25	8	☺	☹

Exemple de commande pour la nuance WJ30RA : MD128-10.0E6X050-WJ30RA

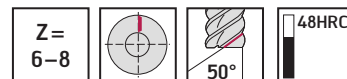
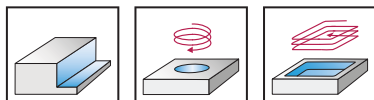


☺☹☹ / ★ Nouveautés au sein de la gamme

Fraises à dresser en carbure monobloc

MC128


– Type N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●	●	●	●	●	●	●

NORME PWZ

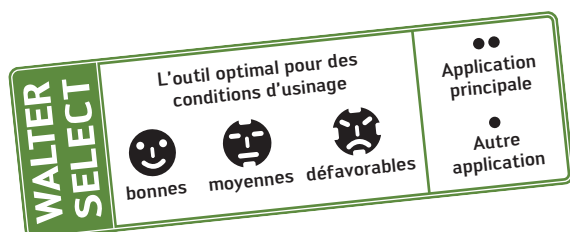
	Désignation	D _c h10 mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
ConeFit	MC128-10.0E6P-	10	5,5	9,7	23,6	12,4	8	E10	6	●
	MC128-12.0E6P-	12	6,5	11,7	28,3	14,5	10	E12	6	●
	MC128-16.0E6P-	16	8,5	15,5	35,7	18,7	12	E16	6	●
	MC128-20.0E8P-	20	11	19,3	40,8	21,3	16	E20	8	●
	MC128-25.0E8P-	25	13,5	24,2	49,6	25,6	20	E25	8	●

Exemple de commande pour la nuance WJ30TF : MC128-10.0E6P-WJ30TF

NORME PWZ

	Désignation	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
ConeFit	MC128-10.0E6P050-	10	0,5	5,5	9,7	23,6	12,4	8	E10	6	●
	MC128-10.0E6P100-	10	1	5,5	9,7	23,6	12,4	8	E10	6	●
	MC128-12.0E6P050-	12	0,5	6,5	11,7	28,3	14,5	10	E12	6	●
	MC128-12.0E6P100-	12	1	6,5	11,7	28,3	14,5	10	E12	6	●
	MC128-12.0E6P150-	12	1,5	6,5	11,7	28,3	14,5	10	E12	6	●
	MC128-12.0E6P200-	12	2	6,5	11,7	28,3	14,5	10	E12	6	●
	MC128-16.0E6P050-	16	0,5	8,5	15,5	35,7	18,7	12	E16	6	●
	MC128-16.0E6P100-	16	1	8,5	15,5	35,7	18,7	12	E16	6	●
	MC128-16.0E6P150-	16	1,5	8,5	15,5	35,7	18,7	12	E16	6	●
	MC128-16.0E6P200-	16	2	8,5	15,5	35,7	18,7	12	E16	6	●
	MC128-20.0E8P100-	20	1	11	19,3	40,8	21,3	16	E20	8	●
	MC128-20.0E8P200-	20	2	11	19,3	40,8	21,3	16	E20	8	●
	MC128-20.0E8P400-	20	4	11	19,3	40,8	21,3	16	E20	8	●
	MC128-25.0E8P100-	25	1	13,5	24,2	49,6	25,6	20	E25	8	●
	MC128-25.0E8P200-	25	2	13,5	24,2	49,6	25,6	20	E25	8	●
	MC128-25.0E8P400-	25	4	13,5	24,2	49,6	25,6	20	E25	8	●

Exemple de commande pour la nuance WJ30TF : MC128-10.0E6P050-WJ30TF

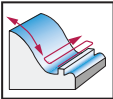


Fraises à segment de cercle en carbure monobloc

MD838



– Coniques



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●●		
WJ30RD	●●		●				

NORME PWZ														
	Désignation	$\alpha/2$	D_a mm	R mm	R_w mm	R_3 mm	L_c mm	l_4 mm	l_1 mm	SW mm	d_1 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
	ConeFit													
	MD838-16E8P201000-	20°	16	2	1000	5	18,99	34,2	51,2	12	E16	8	☺	☺
	MD838-16E8P301000-	20°	16	3	1000	5	17,07	34,2	51,2	12	E16	8	☺	☺
	MD838-16E8P401000-	20°	16	4	1000	5	15,17	34,2	51,2	12	E16	8	☺	☺

Exemple de commande pour la nuance WJ30RD : MD838-16E8P201000-WJ30RD

Paramètres de coupe pour les fraises à dresser-rainurer en carbure monobloc

						Famille de produits		λ			
						MD128 Supreme MD128 ConeFit		50°			
Groupe de matériaux	Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification				Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R _m N/mm²	Groupe d'usinage ¹	Ø 6–25 mm			
								Z = 6–8			
								WJ30RD			
								Valeurs de départ pour la vitesse de coupe v _c [m/min]			
						3 × D _c		f _z 3 × D _c			
						PHIS (°)	VC	[mm] par dent			
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	428	P1	40	225	0,10		
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	639	P2	40	355	0,10		
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	708	P3	40	355	0,10		
		C > 0,55 %	recuit	190	639	P4	40	300	0,10		
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1013	P5	40	215	0,09		
		acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	745	P6	40	300	0,10		
	Acier faiblement allié	recuit		175	591	P7	40	300	0,10		
		trempe et revenu		300	1013	P8	35	220	0,10		
		trempe et revenu		380	1282	P9	40	180	0,08		
		trempe et revenu		430	1477	P10	35	160	0,12		
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit		200	675	P11	35	310	0,09		
		trempe et revenu		300	1013	P12	30	240	0,11		
		trempe et revenu		400	1361	P13	30	195	0,10		
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit		200	675	P14					
		martensitique, trempe et revenu		330	1114	P15					
M	Acier inoxydable	austénitique, trempe		200	675	M1					
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)		300	1013	M2					
		austénito-ferritique, Duplex		230	778	M3					
K	Fonte malléable	ferritique		200	675	K1	40	260	0,11		
		perlitique		260	867	K2	35	210	0,10		
	Fonte grise	faible résistance mécanique		180	602	K3	40	260	0,11		
		à haute résistance mécanique / austénitique		245	825	K4	35	225	0,10		
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique		155	518	K5	40	260	0,11		
		perlitique		265	885	K6	30	220	0,11		
	GGV (CGI)			200	675	K7	40	175	0,10		
N	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables		30	–	N1					
		trempables, trempés		100	343	N2					
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, non trempables		75	260	N3					
		≤ 12 % Si, trempables, trempés		90	314	N4					
		> 12 % Si, non trempables		130	447	N5					
				70	250	N6					
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	non allié, cuivre électrolytique		100	343	N7					
		laiton, bronze, laiton rouge		90	314	N8					
		alliages Cu, à copeaux courts		110	382	N9					
à haute résistance, Ampco		300	1013	N10							
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits	200	675	S1					
			trempeés	280	943	S2					
		base Ni ou Co	recuits	250	839	S3					
			trempeés	350	1177	S4					
			moulés	320	1076	S5					
	Alliages à base de titane	titane pur		200	675	S6					
		alliages α et β, trempés		375	1262	S7					
		alliages β		410	1396	S8					
	Alliages à base de tungstène		300	1013	S9						
	Alliages à base de molybdène		300	1013	S10						
H	Acier trempé	trempe et revenu		50 HRC	–	H1					
		trempe et revenu		55 HRC	–	H2					
		trempe et revenu		60 HRC	–	H3					
	Fonte trempée	trempe et revenue		55 HRC	–	H4					
O	Matériaux thermoplastiques		sans charges abrasives				O1				
	Matériaux thermodurcissables		sans charges abrasives				O2				
	Plastique renforcé de fibres de verre		GFRP				O3				
	Plastique renforcé de fibres de carbone		CFRP				O4				
	Plastique renforcé de fibres d'aramide		AFRP				O5				
	Graphite (technique)				80 Shore		O6				

¹ L'affectation des groupes d'usinage est indiquée dans le catalogue général à partir de la page C671.

C 1

Paramètres de coupe pour les fraises à segment de cercle en carbure monobloc

						Famille de produits				λ		
						MD838 Supreme				30°		
						MD838 ConeFit						
Groupe de matériaux	Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification				Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R _m N/mm²	Groupe d'usinage ¹	Ø 6–16 mm				
								Z = 4–8				
								WJ30RD				
								Valeurs de départ pour la vitesse de coupe v _c [m/min]			VT	
								a _e / D _c				
							1/5	1/20	1/50			
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	428	P1	230	330	390	A		
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	639	P2	230	310	380	A		
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	708	P3	210	280	310	A		
		C > 0,55 %	recuit	190	639	P4	210	280	310	A		
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1013	P5	170	200	220	A		
		acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	745	P6	210	280	330	A		
	Acier faiblement allié	recuit		175	591	P7	210	280	330	A		
		trempe et revenu		300	1013	P8	170	200	240	A		
		trempe et revenu		380	1282	P9	140	170	200	A		
		trempe et revenu		430	1477	P10	120	150	170	A		
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit		200	675	P11	210	280	330	A		
		trempe et revenu		300	1013	P12	170	200	240	A		
		trempe et revenu		400	1361	P13	120	150	170	A		
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit		200	675	P14	90	110	120	A		
		martensitique, trempe et revenu		330	1114	P15	70	80	100	A		
M	Acier inoxydable	austénitique, trempe		200	675	M1						
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)		300	1013	M2						
		austénito-ferritique, Duplex		230	778	M3						
K	Fonte malléable	ferritique		200	675	K1	180	240	290	A		
		perlitique		260	867	K2	150	190	220	A		
	Fonte grise	faible résistance mécanique		180	602	K3	180	240	290	A		
		à haute résistance mécanique / austénitique		245	825	K4	150	200	240	A		
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique		155	518	K5	180	240	290	A		
		perlitique		265	885	K6	150	190	220	A		
GGV (CGI)			200	675	K7	130	160	190	A			
N	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables		30	–	N1						
		trempables, trempés		100	343	N2						
		≤ 12 % Si, non trempables		75	260	N3						
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, trempables, trempés		90	314	N4						
		> 12 % Si, non trempables		130	447	N5						
	Alliages à base de magnésium			70	250	N6						
				100	343	N7						
Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	laiton, bronze, laiton rouge		90	314	N8							
	alliages Cu, à copeaux courts		110	382	N9							
	à haute résistance, Ampco		300	1013	N10							
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits	200	675	S1						
			trempés	280	943	S2						
		base Ni ou Co	recuits	250	839	S3						
			trempés	350	1177	S4						
			moulés	320	1076	S5						
	Alliages à base de titane	titane pur		200	675	S6						
		alliages α et β, trempés		375	1262	S7						
		alliages β		410	1396	S8						
	Alliages à base de tungstène			300	1013	S9						
	Alliages à base de molybdène			300	1013	S10						
H	Acier trempé	trempe et revenu		50 HRC	–	H1						
		trempe et revenu		55 HRC	–	H2						
		trempe et revenu		60 HRC	–	H3						
	Fonte trempée	trempe et revenue		55 HRC	–	H4						
O	Matériaux thermoplastiques	sans charges abrasives				O1						
	Matériaux thermodurcissables	sans charges abrasives				O2						
	Plastique renforcé de fibres de verre	GFRP				O3						
	Plastique renforcé de fibres de carbone	CFRP				O4						
	Plastique renforcé de fibres d'aramide	AFRP				O5						
	Graphite (technique)		80 Shore			O6						

¹ L'affectation des groupes d'usinage est indiquée dans le catalogue général à partir de la page C671.

C 1

Détermination des avances

Les valeurs d'avances indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

A

Groupes de matériaux ISO P, ISO K et alliages à base de titane

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 0,3 mm	Ø 0,5 mm	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
0,01	0,02	0,02	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,15	0,20	
0,05	0,01	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10	0,12	0,15	0,20	
0,1	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,08	0,10	0,15	0,20	0,20
0,2	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04	0,06	0,08	0,15	0,18	0,20
0,5		0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	0,12	0,15	0,15
1			0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,12
2				0,02	0,03	0,03	0,05	0,08	0,11	0,12
3					0,02	0,02	0,04	0,07	0,10	0,12
5						0,02	0,04	0,07	0,10	0,12
6							0,03	0,06	0,08	0,10
8								0,05	0,07	0,09
10									0,06	0,08
12										0,07
14										
16										
18										
20										
25										
32										
40										
50										
63										
80										
100										
160										
200										

A

Groupes de matériaux ISO P, ISO K et alliages à base de titane (suite)

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 14 mm	Ø 16 mm	Ø 18 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm	Ø 32 mm	Ø 40 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 80 mm
0,01										
0,05										
0,1	0,20	0,20								
0,2	0,20	0,20	0,20	0,25						
0,5	0,15	0,15	0,20	0,25	0,25					
1	0,12	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40
2	0,12	0,12	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30
3	0,12	0,12	0,14	0,18	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30
5	0,12	0,12	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
6	0,10	0,12	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
8	0,10	0,12	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25
10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20
14	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20
16		0,09	0,10	0,12	0,15	0,15	0,16	0,16	0,20	0,20
18			0,10	0,11	0,13	0,15	0,15	0,16	0,16	0,20
20				0,10	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16	0,16
25					0,10	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16
32						0,10	0,12	0,13	0,15	0,15
40							0,10	0,12	0,13	0,15
50								0,10	0,12	0,13
63									0,10	0,12
80										0,10
100										
160										
200										

* Profondeur de passe radiale en mm

Les valeurs d'avances indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

B Groupes de matériaux ISO M, ISO H, alliages réfractaires, alliages à base de tungstène et de molybdène

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 0,3 mm	Ø 0,5 mm	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
0,01	0,02	0,02	0,02	0,05	0,07	0,10	0,12	0,12	0,16	
0,05	0,01	0,01	0,02	0,03	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	
0,1	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,16
0,2	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,12	0,14	0,16
0,5		0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12
1			0,01	0,02	0,02	0,03	0,05	0,07	0,10	0,10
2				0,02	0,02	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10
3					0,02	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
5						0,02	0,03	0,06	0,08	0,10
6							0,02	0,05	0,06	0,08
8								0,04	0,06	0,07
10									0,05	0,06
12										0,06
14										
16										
18										
20										
25										
32										
40										
50										
63										
80										
100										
160										
200										

B Groupes de matériaux ISO M, ISO H, alliages réfractaires, alliages à base de tungstène et de molybdène (suite)

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 14 mm	Ø 16 mm	Ø 18 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm	Ø 32 mm	Ø 40 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 80 mm
0,01										
0,05										
0,1	0,16	0,16								
0,2	0,16	0,16	0,16	0,20						
0,5	0,12	0,12	0,16	0,20	0,20					
1	0,10	0,10	0,12	0,16	0,20	0,20	0,24	0,24	0,24	0,32
2	0,10	0,10	0,12	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20	0,24	0,24
3	0,10	0,10	0,11	0,14	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20	0,24
5	0,10	0,10	0,10	0,12	0,16	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20
6	0,08	0,10	0,10	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20	0,20
8	0,08	0,10	0,10	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20
10	0,08	0,10	0,10	0,11	0,13	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
12	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16	0,16
14	0,06	0,08	0,10	0,10	0,12	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16
16		0,07	0,08	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,16	0,16
18			0,08	0,09	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,16
20				0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13
25					0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13
32						0,08	0,10	0,10	0,12	0,12
40							0,08	0,10	0,10	0,12
50								0,08	0,10	0,10
63									0,08	0,10
80										0,08
100										
160										
200										

* Profondeur de passe radiale en mm

Détermination des avances

(suite)

Les valeurs d'avances indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

C

Groupes de matériaux ISO N et ISO O

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 0,3 mm	Ø 0,5 mm	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
0,01	0,04	0,04	0,07	0,13	0,20	0,26	0,33	0,33	0,44	
0,05	0,03	0,03	0,06	0,09	0,15	0,22	0,26	0,33	0,44	
0,1	0,02	0,03	0,04	0,08	0,11	0,18	0,22	0,33	0,44	0,44
0,2	0,02	0,02	0,03	0,07	0,09	0,13	0,18	0,33	0,40	0,44
0,5		0,02	0,03	0,06	0,07	0,11	0,15	0,26	0,33	0,33
1			0,02	0,06	0,07	0,09	0,13	0,20	0,26	0,26
2				0,04	0,07	0,07	0,11	0,18	0,24	0,26
3					0,04	0,06	0,10	0,17	0,23	0,26
5						0,04	0,09	0,15	0,22	0,26
6							0,07	0,13	0,18	0,22
8								0,11	0,15	0,20
10									0,13	0,18
12										0,15
14										
16										
18										
20										
25										
32										
40										
50										
63										
80										
100										
160										
200										

C

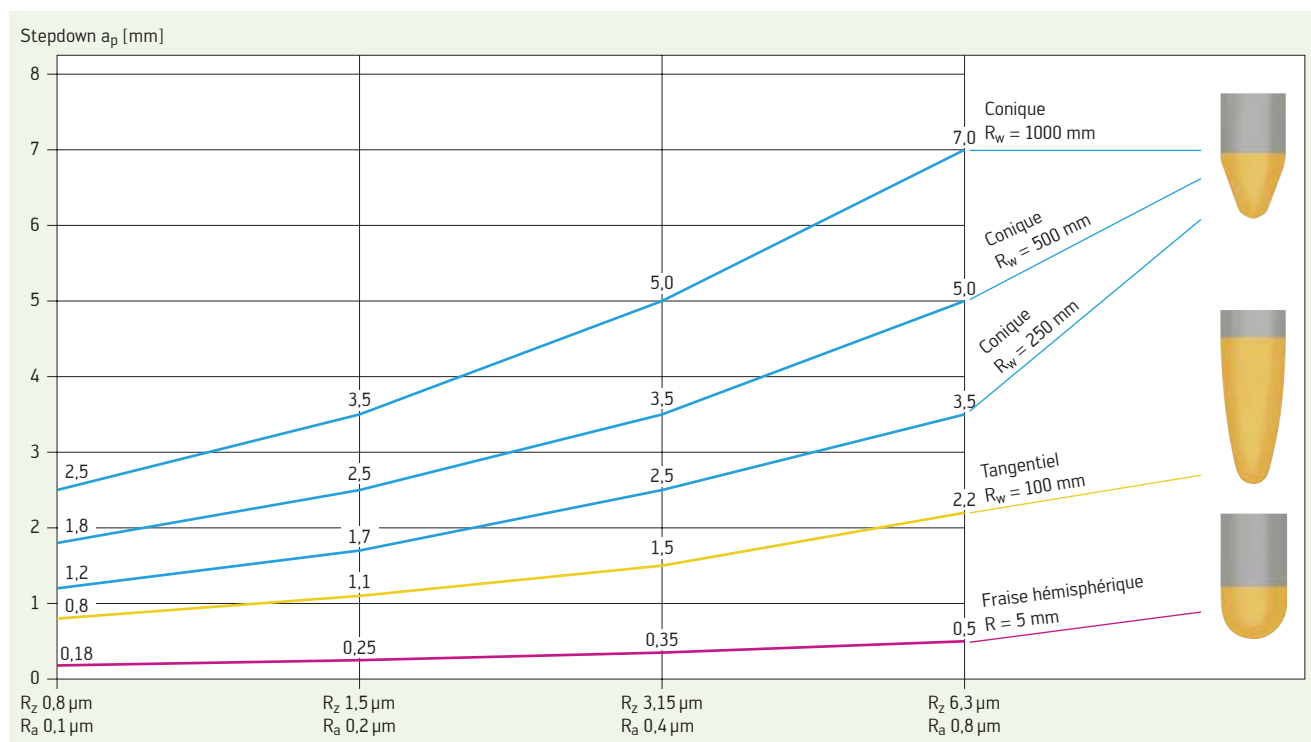
Groupes de matériaux ISO N et ISO O (suite)

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 14 mm	Ø 16 mm	Ø 18 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm	Ø 32 mm	Ø 40 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 80 mm
0,01										
0,05										
0,1	0,44	0,44								
0,2	0,44	0,44	0,44	0,50						
0,5	0,33	0,33	0,44	0,50	0,50					
1	0,26	0,26	0,33	0,44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	0,26	0,26	0,33	0,44	0,44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3	0,26	0,26	0,30	0,39	0,44	0,44	0,50	0,50	0,50	0,50
5	0,26	0,26	0,26	0,33	0,44	0,44	0,44	0,50	0,50	0,50
6	0,22	0,26	0,26	0,33	0,44	0,44	0,44	0,44	0,50	0,50
8	0,22	0,26	0,26	0,33	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,55
10	0,22	0,26	0,26	0,31	0,35	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
12	0,20	0,24	0,26	0,31	0,35	0,35	0,44	0,44	0,44	0,44
14	0,18	0,22	0,26	0,29	0,33	0,35	0,35	0,44	0,44	0,44
16		0,20	0,22	0,26	0,33	0,33	0,35	0,35	0,44	0,44
18			0,22	0,24	0,29	0,33	0,33	0,35	0,35	0,44
20				0,22	0,26	0,29	0,33	0,33	0,35	0,35
25					0,22	0,26	0,29	0,33	0,33	0,35
32						0,22	0,26	0,29	0,33	0,33
40							0,22	0,26	0,29	0,33
50								0,22	0,26	0,29
63									0,22	0,26
80										0,22
100										
160										
200										

* Profondeur de passe radiale en mm

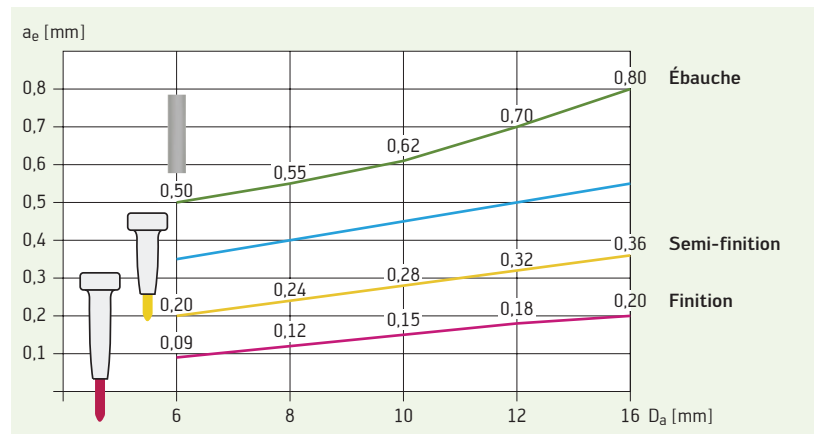
Conseils d'utilisation pour fraises à segment de cercle

Valeurs indicatives de profondeur de coupe axiale a_p [mm] en fonction du type d'outil et de la rugosité



Exemple avec une profondeur de passe b_f/a_p de 5 mm
Une réduction de a_p permet une augmentation de a_e en raison de l'influence des forces !

Valeurs indicatives a_e [mm] en fonction du diamètre extérieur D_a [mm] et de la longueur en porte-à-faux



Valeurs indicatives pour la vitesse de coupe et l'avance par dent

	Désignation du matériau	Résistance à la traction / dureté	v_c [m/min]	f_z [mm]
ISO P	S2335	800 N/mm ²	300	0,07
	42CrMo4	1000 N/mm ²	220	0,06
		1400 N/mm ²	180	0,05
ISO M	1.4301		200	0,07
	1.4571		180	0,05
ISO K			350	0,15
ISO S	TiAl6V4		110	0,08
	Inconel 718		50	0,035
ISO N			400	0,2
ISO H	1.2344	jusqu'à 54 HRC	150	0,03

Vue d'ensemble de la gamme de plaquettes amovibles de fraisage

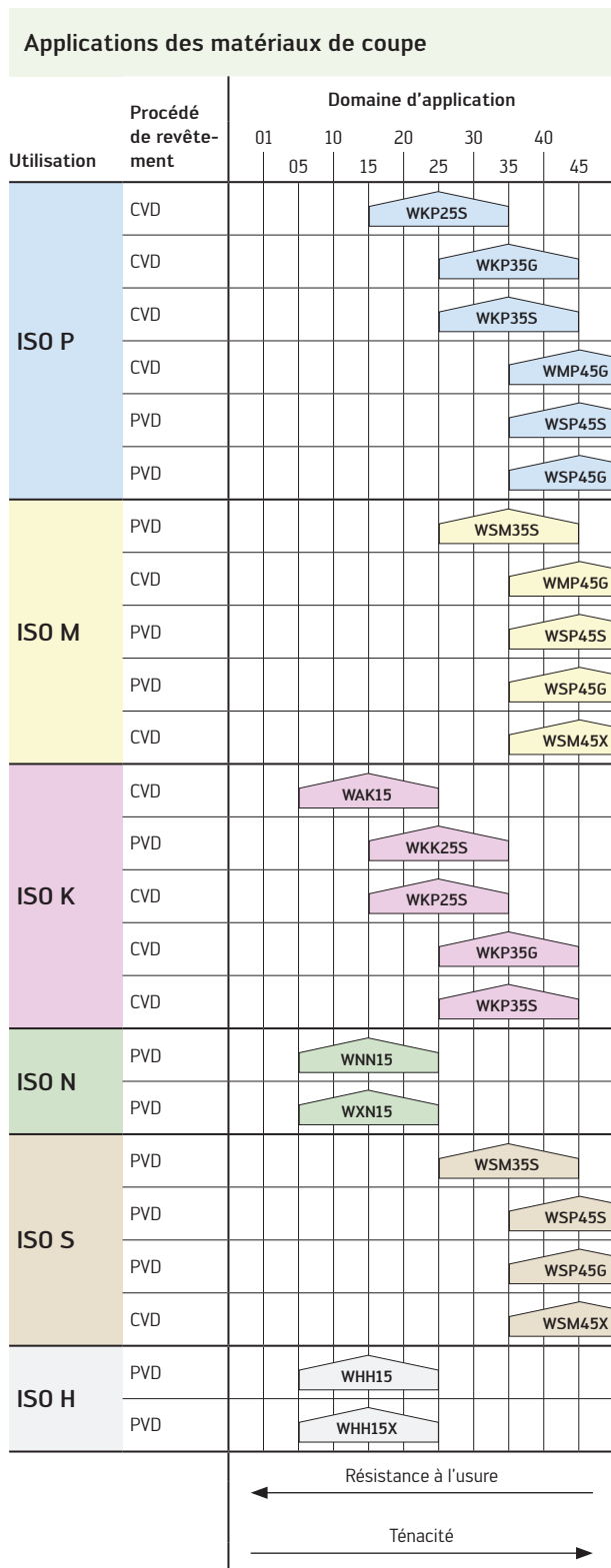


Forme de plaquette	Description	Page
 A	Rhombiques positives pour Xtra-tec® XT	186
 B	Rhombiques positives pour Xtra-tec® XT	188
 E	Rhombiques réversibles pour Xtra-tec® XT	201
 L	Rhombiques réversibles pour Xtra-tec®	201
 L	Rhombiques tangentielles pour Walter BLAXX	210
 M	Rhombiques positives	190
 O	Octogonales positives pour Xtra-tec®	190
	Plaquettes de finition	199
	Octogones réversibles	202
 R	Rondes positives	193
 S	Carrées positives	195
	Carrées réversibles pour Xtra-tec®/Xtra-tec® XT	203
 T	Triangulaires réversibles pour Xtra-tec® XT	205

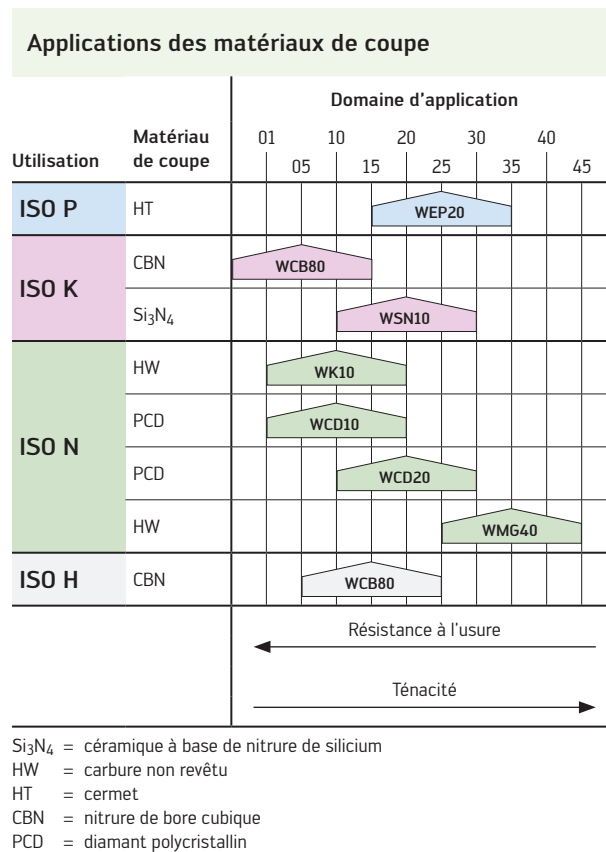
Forme de plaquette	Description	Page
 X	Heptagonales réversibles pour Walter BLAXX	206
 X	Tangentielles pour Walter BLAXX	211
 X	Plaquettes de forme positive pour fraises à copier	198
 P 236 . .	Triangulaires réversibles pour fraise grande avance Xtra-tec®	202
 P 263 . .	Triangulaires positives pour fraises grande avance pour fraises à copier	191
 P 32 . .	Plaquettes amovibles pour fraises à copier de finition	192
 P 32 . .	Plaquettes de finition positives	199
 P 32 . .	Plaquettes de finition réversibles	199

Vue d'ensemble de la gamme de matériaux de coupe pour le fraisage

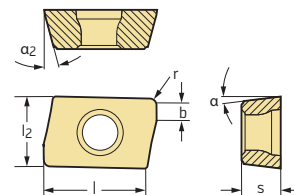
Matériaux de coupe :
carbure revêtu



Matériaux de coupe :
carbure non revêtu, cermet, céramique, CBN et PCD



Rhombiques positives ACMT Tiger-tec® Gold

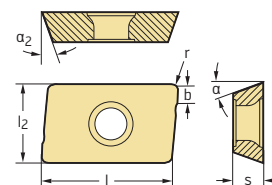


Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	α	α ₂	r mm	b mm	P					M			K				S			
											HC					HC			HC				HC			
											WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	ACMT060202R-G55	M	2	4,4	6,7	2,38	7°	15°	0,2	1																
	ACMT060204R-G55	M	2	4,4	6,7	2,38	7°	15°	0,4	0,9																
	ACMT060208R-G55	M	2	4,4	6,7	2,38	7°	15°	0,8	0,8																
	ACMT060212R-G55	M	2	4,4	6,7	2,38	7°	15°	1,2	0,6																
	ACMT060216R-G55	M	2	4,4	6,7	2,38	7°	15°	1,6	0,1																

HC = carbure revêtu

Rhombiques positives ADMT Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

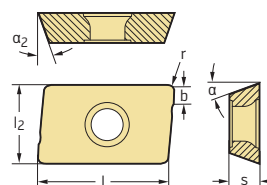
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	α	α ₂	r mm	b mm	P					M				K				S			
											HC									HC				HC			
											WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45S
ADMT080302R-F56	M	2	6,75	9,52	3,35	15°	20°	0,2	1,2																		
ADMT080304R-F56	M	2	6,75	9,52	3,35	15°	20°	0,4	1,2																		
ADMT080304L-F56	M	2	6,75	9,52	3,35	15°	20°	0,4	1,2																		
ADMT080308R-F56	M	2	6,75	9,52	3,35	15°	20°	0,8	1,2																		
ADMT080308L-F56	M	2	6,75	9,52	3,35	15°	20°	0,8	1,2																		
ADMT080312R-F56	M	2	6,75	9,52	3,35	15°	20°	1,2	1																		
ADMT080316R-F56	M	2	6,75	9,52	3,35	15°	20°	1,6	1																		
ADMT080320R-F56	M	2	6,75	9,52	3,35	15°	20°	2	1																		
ADMT10T304R-F56	M	2	7,25	11,3	3,8	15°	15°	0,4	1,2																		
ADMT10T308R-F56	M	2	7,25	11,3	3,8	15°	15°	0,8	1,2																		
ADMT10T312R-F56	M	2	7,25	11,3	3,8	15°	15°	1,2	1,2																		
ADMT10T316R-F56	M	2	7,25	11,3	3,8	15°	15°	1,6	1,2																		
ADMT10T320R-F56	M	2	7,25	11,3	3,8	15°	15°	2	1																		
ADMT10T325R-F56	M	2	7,25	11,3	3,8	15°	15°	2,5	1																		
ADMT10T330R-F56	M	2	7,25	11,3	3,8	15°	15°	3	0,8																		
ADMT10T332R-F56	M	2	7,25	11,3	3,8	15°	15°	3,2	0,8																		
ADMT120404R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	0,4	1,2																		
ADMT120408R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	0,8	1,2																		
ADMT120408L-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	0,8	1,2																		
ADMT120412R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	1,2	1,2																		

HC = carbure revêtu

 / ★ Nouveautés au sein de la gamme

Rhombiques positives ADMT

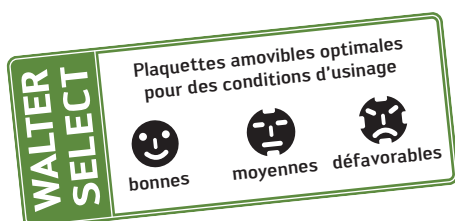
Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

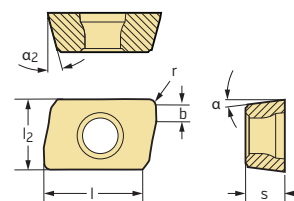
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	α	α ₂	r mm	b mm	P					M				K				S							
											HC					HC				HC				HC				HC			
											WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G			
	ADMT120416R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	1,6	1		☒	☒	☒	☒	☒	☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120416L-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	1,6	1		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120420R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	2	1		☒	☒	☒	☒	☒	☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120425R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	2,5	0,8		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120425L-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	2,5	0,8		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120430R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	3	0,8		☒	☒	☒	☒	☒	☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120430L-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	3	0,8		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120432R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	3,2	0,8		☒	☒	☒	☒	☒	☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120440R-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	4	0,4		☒	☒	☒	☒	☒	☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT120440L-F56	M	2	8,4	13,6	4,76	15°	20°	4	0,4		☒		☒		☒		☒				☒			☒	☒					
	ADMT160608R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	0,8	1,6	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒				
	ADMT160608L-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	0,8	1,6		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160612R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	1,2	1,6		☒	☒	☒	☒	☒	☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160616R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	1,6	1,4		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160616L-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	1,6	1,4		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160620R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	2	1,4		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160625R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	2,5	1,2		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160625L-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	2,5	1,2		☒		☒			☒					☒			☒	☒					
	ADMT160630R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	3	1,2		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160630L-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	3	1,2		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160632R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	3,2	1,2		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160640R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	4	1		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160640L-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	4	1		☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160650R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	5			☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT160660R-F56	M	2	10,8	17,5	6,15	15°	20°	6			☒	☒	☒	☒		☒					☒	☒	☒	☒	☒					
	ADMT180712R-F56	M	2	14,5	19	7,04	15°	17°	1,2	1,8	☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒	☒	☒				

HC = carbure revêtu



Rhombiques positives BCGT / BCHT / BCMT

Tiger-tec® Gold



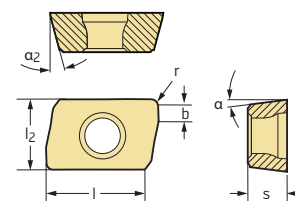
Plaquettes amovibles

												P					M			K					N		S			
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	α	α ₂	r mm	b mm																				
												WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	
	BCGT090304R-G55	G	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	0,4	1,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	
	BCGT120408R-G55	G	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	0,8	1,3	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	
	BCGT160508R-G55	G	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	0,8	2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	
	BCGT090304R-K85	G	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	0,4	1,2															☹	☹				
	BCHT120408R-K85	H	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	0,8	1,3															☹	☹				
	BCHT120412R-K85	H	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	1,2	1,2															☹	☹				
	BCHT120416R-K85	H	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	1,6	1,1															☹	☹				
	BCHT120420R-K85	H	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	2	1,2																☹	☹			
	BCHT120425R-K85	H	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	2,5	1																☹	☹			
	BCHT120430R-K85	H	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	3	0,7																☹	☹			
	BCHT120440R-K85	H	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	4	0,4																☹	☹			
	BCHT160508R-K85	H	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	0,8	2																☹	☹			
	BCHT160512R-K85	H	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	1,2	1,7																☹	☹			
	BCHT160516R-K85	H	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	1,6	1,7																☹	☹			
	BCHT160520R-K85	H	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	2	1,5																☹	☹			
	BCHT160525R-K85	H	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	2,5	1,4																☹	☹			
	BCHT160530R-K85	H	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	3	1,2																☹	☹			
	BCHT160540R-K85	H	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	4	1,1																☹	☹			
	BCMT090304R-F55	M	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	0,4	1,2	☹	☹	☹	☹	☹			☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹					☹	
	BCMT120408R-F55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	0,8	1,3	☹	☹	☹	☹	☹		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹		
	BCMT160508R-F55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	0,8	2	☹	☹	☹	☹	☹		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹		

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Rhombiques positives BCGT / BCHT / BCMT

Tiger-tec® Gold

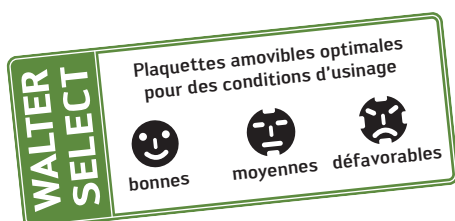


Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	α	α ₂	r mm	b mm	P					M		K					N		S	
											HC					HC		HC		HC		HC		HC	HW	HC
											WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15	WK10	WSM35S
	BCMT090302R-G55	M	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	0,2	1,4																
	BCMT090304R-G55	M	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	0,4	1,2																
	BCMT090308R-G55	M	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	0,8	0,8																
	BCMT090312R-G55	M	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	1,2	0,4																
	BCMT090316R-G55	M	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	1,6	0,4																
	BCMT090320R-G55	M	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	2	0,4																
	BCMT120404R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	0,4	1,3																
	BCMT120408R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	0,8	1,3																
	BCMT120412R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	1,2	1,2																
	BCMT120416R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	1,6	1,1																
	BCMT120420R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	2	1,2																
	BCMT120425R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	2,5	1																
	BCMT120430R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	3	0,7																
	BCMT120432R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	3,2	0,5																
	BCMT120440R-G55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	4	0,4																
	BCMT160508R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	0,8	2																
	BCMT160512R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	1,2	1,7																
	BCMT160516R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	1,6	1,5																
	BCMT160520R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	2	1,5																
	BCMT160525R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	2,5	1,4																
	BCMT160530R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	3	1,2																
	BCMT160532R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	3,2	1,1																
	BCMT160540R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	4	1,1																
	BCMT160550R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	5	0,7																
	BCMT160560R-G55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	6	0,1																
	BCMT090304R-K55	M	2	6,3	10,3	3,21	7°	15°	0,4	1,2																
	BCMT120408R-K55	M	2	7,6	13,8	4,8	7°	15°	0,8	1,3																
	BCMT160508R-K55	M	2	9,9	17,3	5,75	7°	15°	0,8	2																

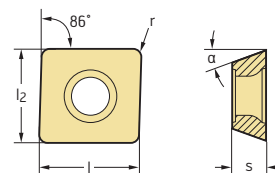
HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu



Rhombiques positives MPMX / MPMT

Tiger-tec® Gold



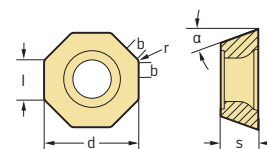
Plaquettes amovibles

		Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	α	r mm	P HC					M HC		K HC		S HC				
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	Désignation																					
	MPMX060304-F57	M	2	6,35	6,35	3,18	11°	0,4														
	MPMX080305-F57	M	2	8,3	8,3	3,18	11°	0,5														
																						
	MPMT120408-F57	M	2	12,7	12,7	4,76	11°	0,8														

HC = carbure revêtu

Octogonales positives ODHT / ODMT

Tiger-tec® Gold



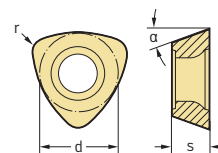
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	d mm	s mm	α	r mm	b mm	P					M				K				S		
										HC					HC				HC				HC		
	ODHT050408-F57	H	8	5,26	12,7	4,76	15°	0,8			✗	✗	✗	✗	✗		✗	✗		✗	✗			✗	✗
	ODHT060512-F57	H	8	6,58	15,88	5,56	15°	1,2			✗	✗	✗	✗	✗		✗	✗		✗	✗	✗		✗	✗
	ODHT0504ZZN-F57	H	8	5,26	12,7	4,76	15°	0,8	1,2	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	ODHT0605ZZN-F57	H	8	6,58	15,88	5,56	15°	0,8	1,6	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	ODMT050408-D57	M	8	5,26	12,7	4,76	15°	0,8			✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	ODMT060512-D57	M	8	6,58	15,88	5,56	15°	1,2			✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	ODMT0504ZZN-D57	M	8	5,26	12,7	4,76	15°	0,8	1,2	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	ODMT0605ZZN-D57	M	8	6,58	15,88	5,56	15°	0,8	1,6	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

HC = carbure revêtu

Triangulaires positives P26335 / P26339

Tiger-tec® Gold



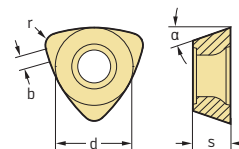
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	α	r mm	P HC					M HC			K HC		S HC	
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S
	P26335R10	M	3	6,75	3,18	14°	0,8												
	P26335R14	M	3	9,52	3,97	14°	1,2												
	P26335R25	M	3	13	5,56	14°	2												
	P26339R10	M	3	6,75	3,18	14°	0,8												
	P26339R14	M	3	9,52	3,97	14°	1,2												
	P26339R25	M	3	13	5,56	14°	2												

HC = carbure revêtu

Triangulaires positives P26379

Tiger-tec® Gold

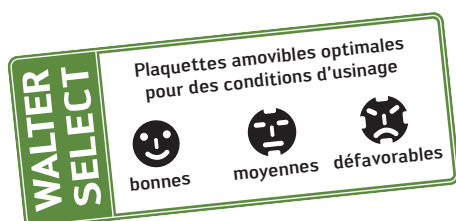


Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	α	r mm	b mm	P HC					M HC		K HC			S HC			
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WSP45G
P26379-R10	M	3	6,75	3,18	14°	0,8	0,9															
P26379-R14	M	3	9,52	3,97	14°	1,2	1															
P26379-R25	M	3	13	5,56	14°	2	1,1															
																						

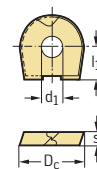
HC = carbure revêtu

C 2



Plaquettes de copiage de finition P3204 / P3201

Tiger-tec®



Plaquettes amovibles

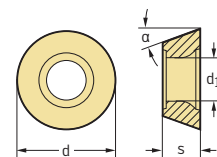
Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	Dc ^{-0,03} mm	s mm	l ₁ mm	d ₁ mm	P						M				K				S				H	
							HC						HC				HC				HC				HC	
							WKP25S	WKP25	WKP35S	WKP35	WSP45S	WSP46	WSM35S	WSM36	WSP45S	WSP46	WKP25	WKP25S	WKP35S	WKP35	WSM35S	WSM36	WSP45S	WSP46	WHH15	WHH15X
 P3204-D07.94	H	2	7,94	2	4	3																				☹
P3204-D08	H	2	8	2	4	3						☹		☹	☹							☹		☹	☹	☹
P3204-D09.52	H	2	9,53	2,5	5	4						☹			☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D10	H	2	10	2,5	5	4						☹		☹	☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D12	H	2	12	2,5	6	5						☹		☹	☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D12.7	H	2	12,7	2,5	6	5						☹			☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D15.87	H	2	15,88	3	6	5						☹			☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D16	H	2	16	3	6	5						☹		☹	☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D19.05	H	2	19,05	3	6	5						☹			☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D20	H	2	20	3	6	5						☹		☹	☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D25	H	2	25	4	9	6						☹		☹	☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D25.4	H	2	25,4	4	9	6						☹			☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D30	H	2	30	5	10	8						☹		☹	☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D31.75	H	2	31,75	5	10	8						☹			☹								☹	☹	☹	☹
P3204-D32	H	2	32	5	10	8						☹		☹	☹								☹	☹	☹	☹
 P3201-D07.94	H	2	7,94	2	4	3																				☹
P3201-D08	H	2	8	2	4	3																			☹	☹
P3201-D09.52	H	2	9,53	2,5	5	4																				☹
P3201-D10	H	2	10	2,5	5	4		☹		☹							☹		☹						☹	☹
P3201-D12	H	2	12	2,5	6	5		☹		☹							☹		☹						☹	☹
P3201-D12.7	H	2	12,7	2,5	6	5																				☹
P3201-D15.87	H	2	15,88	3	6	5																				☹
P3201-D16	H	2	16	3	6	5		☹		☹							☹		☹						☹	☹
P3201-D19.05	H	2	19,05	3	6	5																				☹
P3201-D20	H	2	20	3	6	5		☹		☹							☹		☹						☹	☹
P3201-D25	H	2	25	4	9	6																			☹	☹
P3201-D25.4	H	2	25,4	4	9	6																				☹
P3201-D30	H	2	30	5	10	8																			☹	☹
P3201-D31.75	H	2	31,75	5	10	8																				☹
P3201-D32	H	2	32	5	10	8																			☹	☹

HC = carbure revêtu

Rondes positives

ROHX / ROMX

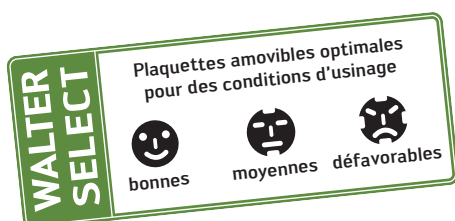
Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

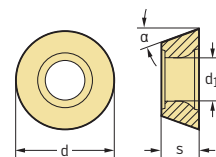
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	α	d ₁ mm	P						M				K		S					
								HC						HC				K		HC					
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WMP45G	WSP45S	WSP45G	WMP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G
	ROHX0803M0-D57	H	4	8	3,18	11°	3,4																		
	ROHX10T3M0-D57	H	4	10	3,97	11°	4,4																		
	ROHX1204M0-D57	H	4	12	4,76	11°	4,4																		
	ROHX1605M0-D57	H	6	16	5,56	15°	5,5																		
	ROHX2006M0-D57	H	8	20	6,35	15°	6,5																		
	ROHX0803M0-D67	H	4	8	3,18	11°	3,4																		
	ROHX10T3M0-D67	H	4	10	3,97	11°	4,4																		
	ROHX1204M0-D67	H	4	12	4,76	11°	4,4																		
	ROHX1605M0-D67	H	6	16	5,56	15°	5,5																		
	ROHX10T3M0-F67	H	4	10	3,97	11°	4,4																		
	ROHX1204M0-F67	H	4	12	4,76	11°	4,4																		
																									
	ROMX0803M0-D57	M	4	8	3,18	11°	3,4																		
	ROMX10T3M0-D57	M	4	10	3,97	11°	4,4																		
	ROMX1204M0-D57	M	4	12	4,76	11°	4,4																		
	ROMX1605M0-D57	M	6	16	5,56	15°	5,5																		
	ROMX2006M0-D57	M	8	20	6,35	15°	6,5																		

HC = carbure revêtu



Rondes positives RDMT

Tiger-tec® Gold



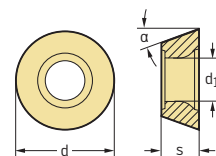
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	d mm	s mm	α	d ₁ mm	P					M		K		S				
							HC					HC		HC		HC				
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	RDMT0803M0-D57	M	8	3,18	15°	3,4														
	RDMT10T3M0-D57	M	10	3,97	15°	4,4														
	RDMT1204M0-D57	M	12	4,76	15°	4,4														
	RDMT1605M0-D57	M	16	5,56	15°	5,5														
	RDMT2006M0-D57	M	20	6,35	15°	6,5														

HC = carbure revêtu

Rondes positives RDHX / RDGX / RDMX

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

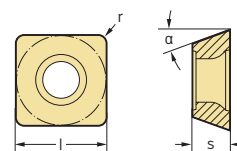
	Désignation	Classe de tolérance	d mm	s mm	α	d ₁ mm	P					M		K		N	S		H		
							HC					HC		HC	HW	HC	HC	HC			
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S						WSP45G		
	RDHX0501M0-A57	H	5	1,5	15°	2,2															
	RDHX07T1M0-A57	H	7	1,98	15°	2,8															
	RDHX0702M0-A57	H	7	2,35	15°	2,8															
	RDHX1003M0-A57	H	10	3,18	15°	4,4															
	RDHX12T3M0-A57	H	12	3,97	15°	4,4															
	RDHX1604M0-A57	H	16	4,76	15°	5,5															
	RDHX2006M0-A57	H	20	6	15°	5,5															
	RDGX0501M0-G88	G	5	1,5	15°	2,2															
	RDGX07T1M0-G88	G	7	1,98	15°	2,8															
	RDGX1003M0-G88	G	10	3,18	15°	4,4															
	RDGX12T3M0-G88	G	12	3,97	15°	4,4															
	RDGX1604M0-G88	G	16	4,76	15°	5,5															
	RDGX2006M0-G88	G	20	6	15°	5,5															
	RDMX0501M0-D57	M	5	1,5	15°	2,2															
	RDMX07T1M0-D57	M	7	1,98	15°	2,8															
	RDMX1003M0-D57	M	10	3,18	15°	4,4															
	RDMX12T3M0-D57	M	12	3,97	15°	4,4															
	RDMX1604M0-D57	M	16	4,76	15°	5,5															
	RDMX2006M0-D57	M	20	6	15°	5,5															

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Carrées positives SDMW / SDMT

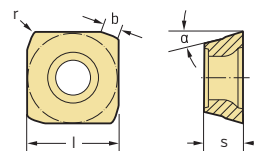
Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	α	r mm	P					M				K					S			
								HC					HC				HC					HC			
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G
	SDMW06T204-A57	M	4	6,35	2,78	15°	0,4																		
	SDMW09T308-A57	M	4	9,52	3,97	15°	0,8																		
	SDMW09T320-A57	M	4	9,52	3,97	15°	2																		
	SDMW120408-A57	M	4	12,7	4,76	15°	0,8																		
	SDMW120425-A57	M	4	12,7	4,76	15°	2,5																		
	SDMT06T204-D51	M	4	6,35	2,78	15°	0,4																		
	SDMT09T308-D51	M	4	9,52	3,97	15°	0,8																		
	SDMT120408-D51	M	4	12,7	4,76	15°	0,8																		
	SDMT06T204-D57	M	4	6,35	2,78	15°	0,4																		
	SDMT09T308-D57	M	4	9,52	3,97	15°	0,8																		
	SDMT120408-D57	M	4	12,7	4,76	15°	0,8																		
	SDMT06T204-F57	M	4	6,35	2,78	15°	0,4																		
	SDMT06T208-F57	M	4	6,35	2,78	15°	0,8																		
	SDMT06T212-F57	M	4	6,35	2,78	15°	1,2																		
	SDMT09T304-F57	M	4	9,52	3,97	15°	0,4																		
	SDMT09T308-F57	M	4	9,52	3,97	15°	0,8																		
	SDMT09T312-F57	M	4	9,52	3,97	15°	1,2																		
	SDMT09T316-F57	M	4	9,52	3,97	15°	1,6																		
	SDMT09T320-F57	M	4	9,52	3,97	15°	2																		
	SDMT120408-F57	M	4	12,7	4,76	15°	0,8																		
	SDMT120412-F57	M	4	12,7	4,76	15°	1,2																		
	SDMT120416-F57	M	4	12,7	4,76	15°	1,6																		
	SDMT120420-F57	M	4	12,7	4,76	15°	2																		
	SDMT120425-F57	M	4	12,7	4,76	15°	2,5																		

Carrées positives SDMT Tiger-tec® Gold

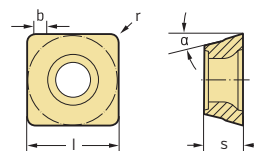


Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	α	r mm	b mm	P					M			K			S		
								HC					HC			HC			HC		
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WSP45G
 SDMT06T2ZDR-D57	M	4	6,4	2,78	15°	0,4	1,2														
SDMT09T3ZDR-D57	M	4	9,5	3,97	15°	0,8	1,2														
SDMT1204ZDR-D57	M	4	12,7	4,76	15°	0,8	1,8														

HC = carbure revêtu

Carrées positives SDGT Tiger-tec® Gold



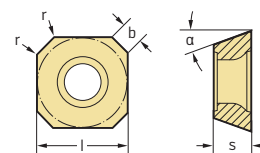
Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	α	r mm	b mm	P					M			K			S		
								HC					HC			HC			HC		
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WSP45G
 SDGT06T2PDR-D57	G	4	6,4	2,78	15°	0,4	1,2														
SDGT09T3PDR-D57	G	4	9,5	3,97	15°	0,8	1,2														
SDGT1204PDR-D57	G	4	12,7	4,76	15°	0,8	1,6														

HC = carbure revêtu

Carrées positives SDMT / SDGT

Tiger-tec® Gold



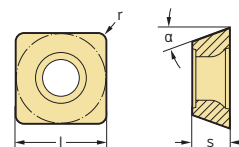
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	α	r mm	b mm	P					M				K					S		
									HC					HC				HC					HC		
	SDMT09T3AZN-D57	M	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,2																	
	SDMT1204AZN-D57	M	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,4																	
	SDMT09T3AZN-F57	M	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,4																	
	SDMT1204AZN-F57	M	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,8																	
	SDGT09T3AZN-F57	G	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,4																	
	SDGT1204AZN-F57	G	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,8																	
	SDGT09T3AZN-G77	G	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,2																	
	SDGT1204AZN-G77	G	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,4																	

HC = carbure revêtu

Carrées positives SPMT

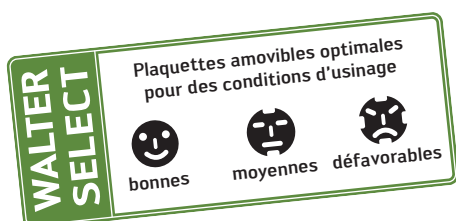
Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

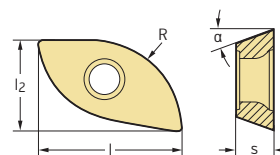
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	α	r mm	P HC					M HC			K HC				S HC		
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	SPMT060304-F55	M	4	6,35	3,18	11°	0,4															
	SPMT09T308-F55	M	4	9,52	3,97	11°	0,8															
	SPMT120408-F55	M	4	12,7	4,76	11°	0,8															

HC = carbure revêtu



Plaquettes de forme positives XDMT

Tiger-tec® Gold



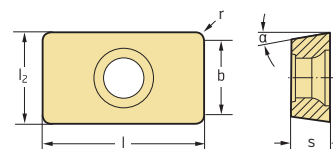
Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	α	R mm	P HC				M HC		K HC			S HC		
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S
 XDMT1303080R-F55	M	2	8,5	13,12	3	15°	8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT16T3100R-F55	M	2	9	15,93	3,74	15°	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT2004125R-F55	M	2	11,3	19,94	4,68	15°	12,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT2405150R-F55	M	2	13,5	23,94	5,62	15°	15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT2506160R-F55	M	2	14,4	25,54	6	15°	16	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT3207200R-F55	M	2	18	31,95	7,5	15°	20	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT4009250R-F55	M	2	22,5	39,95	9,39	15°	25	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = carbure revêtu

Rhombiques positives BCGX

Tiger-tec®



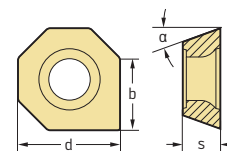
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	α	r mm	b mm	P			M		K		S		H		C
										HC			HC		HC		HC		HC		
										WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKP25S	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WHH15	
	BCGX0903PDR-G55	G	2	6,3	10,3	3,21	7°	0,4	5						☺				☺	☺	☺
	BCGX1605PDR-G55	G	2	9,9	17,3	5,81	7°	0,8	8						☺				☺	☺	☺

HC = carbure revêtu

Plaquettes de finition ODHX

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

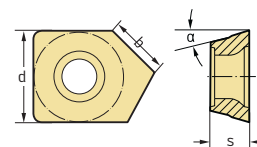
		Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	α	b mm	P				M		K			S		H		O		
								HC				HC		HC			HC		HC		HC	HC	H
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WHH15	WHH15X	WXM15	
	Désignation	H	1	12,7	4,76	15°	7,2	☺	☺	☺			☺	☺	☺			☺	☺				
	ODHX0504ZZR-A57	H	1	15,88	5,56	15°	9,4	☺	☺	☺			☺	☺	☺			☺	☺				
	ODHX0605ZZN-A57	H	8	15,88	5,56	15°	6						☺					☺	☺				
	ODHX0605ZZN-A88	H	8	15,88	5,56	15°	6						☺					☺	☺	☺			

* ZZN uniquement pour Kappa = 45°

HC = carbure revêtu

Carrées positives SDHX

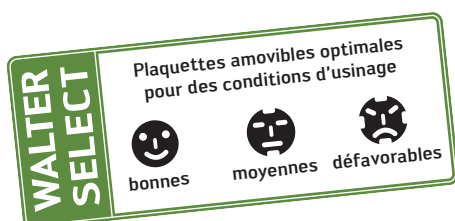
Tiger-tec®



Plaquettes amovibles

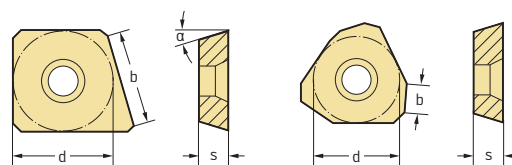
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	α	b mm	P			M		K			S		H		O
								HC			HC		HC			HC		HC		HC
								WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKP25S	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WHH15	WHH15X	WXM15
	SDHX09T3AZR-A88	H	1	9,52	3,97	15°	5,6						☺					☺	☺	☺
	SDHX1204AZR-A88	H	1	12,7	4,76	15°	7,5						☺					☺	☺	☺

HC = carbure revêtu



Plaquettes de finition P2901 / P2903 / P2905

Tiger-tec®



Plaquettes amovibles

		Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	α	b mm	P			M		K		N	S		H	O		
									HC			HC		HC		HW	HC		HC	HC	HC	
									WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKP25S	WKP35S	WK10	WSM35S	WSP45S	WHH15	WHH15X	WXM15
	P2901-1R	H	1	12,7	4,76	11°	11							☺			☺		☺	☺		
	P2903-2R	A	3	9,52	4,76	11°	3,5							☺			☺		☺	☺		
	P2905-1	F	4	12,7	4,76	11°	10							☺			☺		☺	☺		

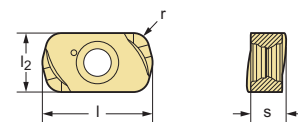
HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Rhombiques négatives

ENMX

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

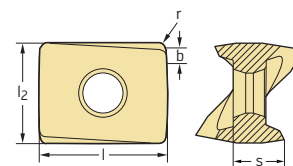
		Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	r mm	P					M			K				N		S			H		
								HC					HC			HC				HC	HW	HC			HC		
Désignation								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X
	ENMX08T316R-D27	M	4	6	11	3,60	1,6	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹		☹	☹	☹	☹			☹	☹	☹	☹	☹
	ENMX08T316R-F47	M	4	6	11	3,60	1,6	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹		☹	☹	☹	☹			☹	☹	☹	☹	☹

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Rhombiques négatives

LNGX

Tiger-tec® Gold

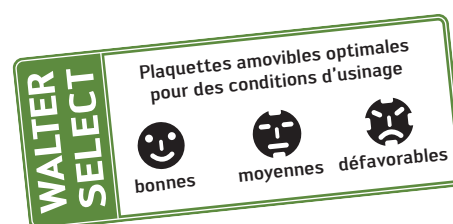


Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	r mm	b mm	P					M			K					N		S		
									HC					HC			HC		HC			HC	HW	HC		
	LNGX130708R-L55	G	4	11	13,7	7,74	0,8	1,2																		
	LNGX130712R-L55	G	4	11	13,7	7,74	1,2	1																		
	LNGX130716R-L55	G	4	11	13,7	7,74	1,6	0,9																		
	LNGX130720R-L55	G	4	11	13,7	7,74	2	0,7																		
	LNGX130725R-L55	G	4	11	13,7	7,74	2,5	0,6																		
	LNGX130730R-L55	G	4	11	13,7	7,74	3	0,7																		

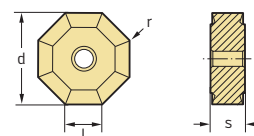
HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

C 2



Octogonales négatives ONHF

Tiger-tec® Silver



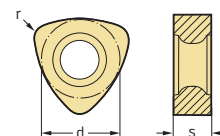
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	l mm	s mm	r mm	P				M			K			N		S		H			
								HC				HC			HC			HC		HC	HW	HC			HC
								WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X
	ONHF050408-F67	H	16	12,7	5,26	4,76	0,8																		

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Triangulaires négatives P23696

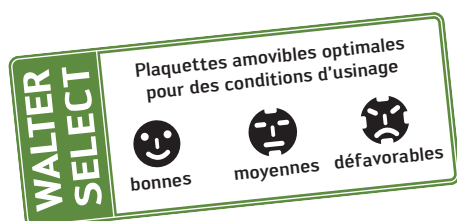
Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

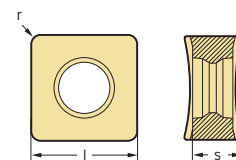
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	r mm	P					M			K				N		S			
							HC					HC			HC				HC	HW	HC			
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	P23696-1.0	M	6	9	5,31	1,2																		
	P23696-2.0	M	6	13,5	7,41	1,6																		

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



Carrées négatives SNGX / SNMX

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

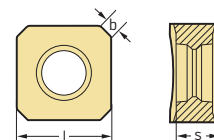
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	r mm	P					M				K					N		S		
							HC					HC				HC					HC	HW	HC		
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	
	SNGX120512-F57	G	8	12,7	5,60	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺			☺	☺	☺	
	SNMX090408-F57	M	8	9,52	4,85	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	
	SNMX120512-F57	M	8	12,7	5,50	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	
	SNMX120520-F57	M	8	12,7	5,50	2	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	
	SNMX160620-F57	M	8	16	6,38	2	☺	☺	☺	☺			☺			☺	☺	☺	☺				☺		
	SNMX160640-F57	M	8	16	6,38	4		☺											☺						
	SNMX090408-F67	M	8	9,52	4,87	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺			☺	☺	☺	
	SNMX120512-F67	M	8	12,7	5,63	1,2	☺	☺	☺	☺		☺	☺		☺		☺	☺	☺			☺	☺		

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Carrées négatives SNGX / SNMX

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

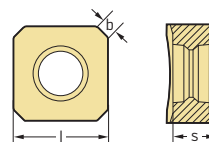
		Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	b mm	P					M			K					N		S		
						HC					HC			HC					HC	HW	HC		
Désignation						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	SNGX0904ANN-F57	8	9,52	4,69	1,2	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺	☹		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☹
	SNGX1205ANN-F57	8	12,7	5,54	1,5	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺	☹		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☹
	SNGX1606ANN-F57	8	16	6,3	1,8		☺	☺	☺			☺						☺				☺	
	SNGX0904ANN-F67	8	9,52	4,72	1,2	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺	☹	☺		☺	☺	☺			☺	☺	☹
	SNGX1205ANN-F67	8	12,7	5,54	1,5	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺	☹	☺		☺	☺	☺			☺	☺	☹

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Carrées négatives SNGX / SNMX

Tiger-tec® Gold



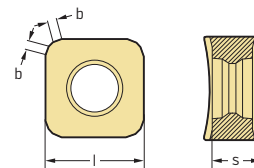
Plaquettes amovibles

		Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	b mm	P					M			K				N		S				
						HC					HC			HC				HC	HW	HC				
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	
	Désignation	8	9,52	4,69	1,2																			
	SNMX0904ANN-F57	8	12,7	5,54	1,5																			
	SNMX0904ANN-F67	8	9,52	4,72	1,2																			
	SNMX1205ANN-F67	8	12,7	5,54	1,5																			

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Carrées négatives SNGX

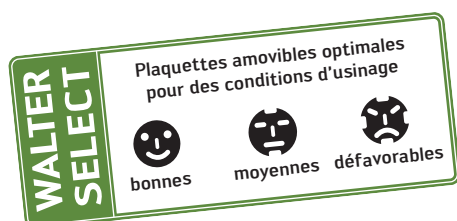
Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

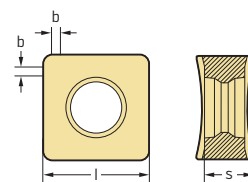
	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	b mm	P					M			K				N		S			
						HC					HC			HC				HC	HW	HC			
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	SNGX1205ENN-F57	8	12,7	5,61	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



Carrées négatives SNGX / SNMX

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

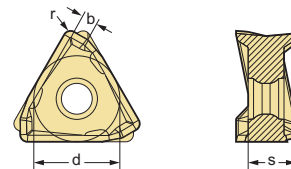
	Désignation	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	b mm	P					M			K				N		S			
						HC					HC			HC				HC	HW	HC			
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	SNGX0904ZNN-F57	8	9,52	4,9	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	SNGX1205ZNN-F57	8	12,7	5,77	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	SNGX0904ZNN-F67	8	9,52	4,93	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	SNGX1205ZNN-F67	8	12,7	5,80	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	SNMX0904ZNN-F57	8	9,52	4,91	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	SNMX0904ZNN-F67	8	9,52	4,93	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Triangulaires négatives TNMU

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

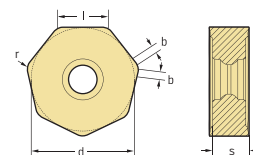
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	b mm	r mm	P					M			K				N		S		
								HC					HC			HC				HC HW		HC		
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S
	TNMU160508R-G57	M	6	9,6	5,35	1,6	0,8	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺		☺	☺	☺			☺	☺	

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Heptagonales négatives XNMU

Tiger-tec® Gold



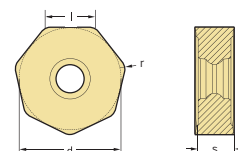
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	l mm	s mm	r mm	b mm	P					M			K				N		S			
									HC					HC			HC				HC HW		HC			
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	XNMU0705ANN-F57	M	14	14,5	6,98	5	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺	☹			☺	☺	☺			☺		☹
	XNMU0906ANN-F57	M	14	19,05	9,18	5,88	0,8	1,4	☺	☺	☺	☺		☺	☺				☺	☺	☺			☺		☹

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Heptagonales négatives XNMU

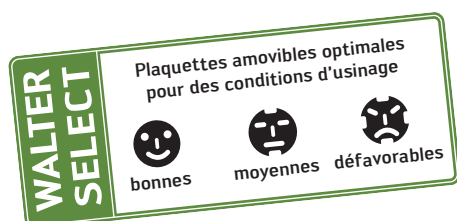
Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

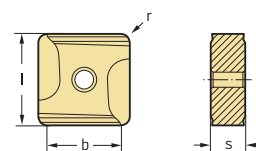
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	l mm	s mm	r mm	P					M			K				N		S			
								HC					HC			HC				HC HW		HC			
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	XNMU070508-F57	M	14	14,5	6,98	5	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺			☺		☺	
	XNMU090612-F57	M	14	19.05	9,18	5,88	1,2	☺	☺	☺	☺		☺				☺	☺	☺			☺		☺	

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



Plaquettes de finition SNEX

Tiger-tec®



Plaquettes amovibles

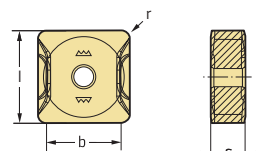
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	r mm	b mm	P				M		K			N		S		H		
								HC				HC		HC			HC	HW	HC		HC		
								WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G
	SNEX1204PNR-B67	E	4	12,7	4,76	0,8	10,8							☺								☺	☺

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Plaquettes de finition SNEX

Tiger-tec®



Plaquettes amovibles

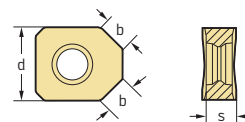
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l mm	s mm	r mm	b mm	P				M			K			N		S		H			
								HC				HC			HC			HC		HC		HC			
								WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X
	SNEX1204PNN-A27	E	4	12,7	4,76	1,2	10,3								☺								☺	☺	

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Plaquettes de finition XNGX

Tiger-tec®



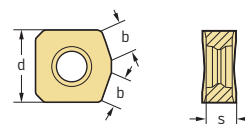
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	b mm	P				M			K			N		S		H		O		
							HC				HC			HC			HC		HC	HW	HC		HC		HC
							WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X	WXM15
	XNGX0904ANN-F67	G	2	9,52	4,68	5								☺							☺	☺	☺		
	XNGX1205ANN-F67	G	2	12,7	5,39	4,7								☺							☺	☺	☺		

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Plaquettes de finition XNGX

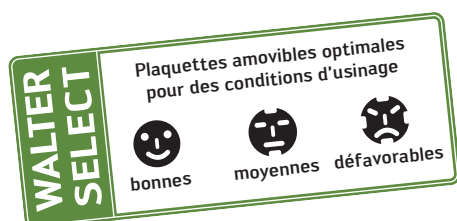
Tiger-tec®



Plaquettes amovibles

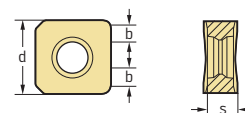
	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	b mm	P				M			K			N		S		H		O		
							HC				HC			HC			HC	HW	HC	HC	HC	HC	HC		
							WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X	WXM15
	XNGX1205ENN-F67	G	2	12,7	5,42	4,5								☺							☺	☺	☺		

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



Plaquettes de finition XNGX

Tiger-tec®



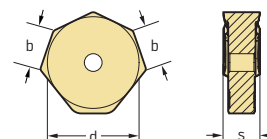
Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	b mm	P				M				K				N				S				H				O
						HC				HC				HC				HC				HC				HC				HC
						WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X	WXM15						
XNGX0904ZNN-F67	G	2	9,52	4,83	3,5																									
XNGX1205ZNN-F67	G	2	12,7	5,62	4																									

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Plaquettes de finition XNHX

Tiger-tec®



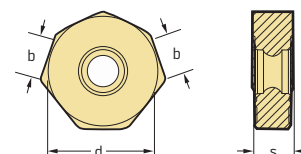
Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	b mm	P				M				K				N				S				H			
						HC				HC				HC				HC				HC				HC			
						WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X						
XNHX0705ANN-D67	H	2	14,5	4,97	5,8																								
XNHX0906ANN-D67	H	2	19,05	5,57	7,5																								

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Plaquettes de finition XNGX

Tiger-tec®



Plaquettes amovibles

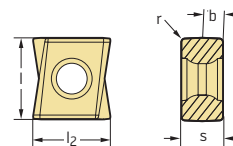
Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	b mm	P				M				K				N				S				H				O
						HC				HC				HC				HC				HC				HC				HC
						WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X	WXM15						
XNGX0705ANN-F67	G	2	14,5	5	5,7																									

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

☹️ ☹️ ☹️ / ★ Nouveautés au sein de la gamme

Rhombiques tangentielles LNHU / LNMU

Tiger-tec® Gold



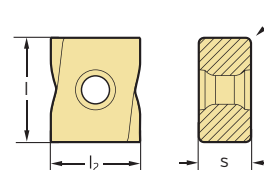
Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	r mm	b mm	P					M			K				N		S		
								HC					HC			HC				HC	HW	HC		
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S
	LNHU090404R-L55T	H	4	8,5	9	4,5	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	LNHU090408R-L55T	H	4	8,5	9	4,5	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	LNHU090412R-L55T	H	4	8,5	9	4,5	1,2	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	
	LNHU090416R-L55T	H	4	8,5	9	4,5	1,6			☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	
	LNHU090420R-L55T	H	4	8,5	9	4,5	2			☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	
	LNHU130608R-L55T	H	4	12	13	6,8	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	LNHU130612R-L55T	H	4	12	13	6,8	1,2	1,9		☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺
	LNHU130616R-L55T	H	4	12	13	6,8	1,6	1,5		☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺
	LNHU130620R-L55T	H	4	12	13	6,8	2	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺
	LNHU130625R-L55T	H	4	12	13	6,8	2,5	0,7		☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	
	LNHU130630R-L55T	H	4	12	13	6,8	3	2,3		☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺
	LNHU130632R-L55T	H	4	12	13	6,8	3,2			☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺	
	LNHU160708R-L55T	H	4	15,5	16	7,2	0,8	2,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
	LNMU090404R-L55T	M	4	8,5	9	4,5	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺		☺	☺	☺			☺
	LNMU130608R-L55T	M	4	12	13	6,8	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺				☺
	LNHU090404R-L65T	H	4	8,5	9	4,5	0,4	1,5				☺	☺		☺	☺								☺
	LNHU130608R-L65T	H	4	12	13	6,8	0,8	2,2				☺	☺		☺	☺								☺
	LNHU160708R-L65T	H	4	15,5	16	7,2	0,8	2,3				☺			☺									☺

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Rhombiques tangentielles LNMX

Tiger-tec® Gold



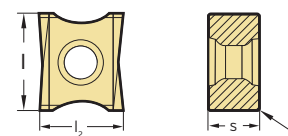
Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	r mm	P					M			K				N		S		
							HC					HC			HC				HC	HW	HC		
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S
 LNMX201012R-F57T	M	4	17,05	20	10	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Rhombiques tangentielles LNHX

Tiger-tec® Gold



Plaquettes amovibles

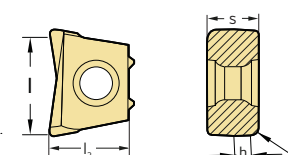
Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	r mm	P				M				K				N				S			
							HC				HC				HC				HC HW				HC			
							WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G		
LNHX120604R-L65T	H	4	11	12,7	6,8	0,4																				

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Rhombiques tangentielles XNHX

Tiger-tec® Gold

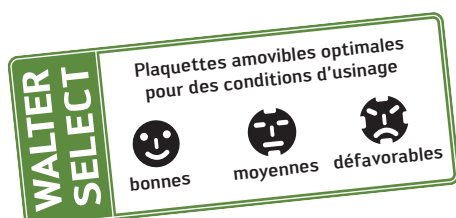


Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	r mm	b mm	P				M				K				N				S			
								HC				HC				HC				HC HW				HC			
								WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G		
XNHX130608R-L65T	H	2	10,5	14	6,8	0,8	2																				
XNHX130612R-L65T	H	2	10,5	14	6,8	1,2	2																				
XNHX130616R-L65T	H	2	10,5	14	6,8	1,6	2																				
XNHX130620R-L65T	H	2	10,5	14	6,8	2	2																				
XNHX130624R-L65T	H	2	10,5	14	6,8	2,4	2																				
XNHX130630R-L65T	H	2	10,5	14	6,8	3	1,4																				
XNHX130632R-L65T	H	2	10,5	14	6,8	3,2	1,3																				
XNHX130640R-L65T	H	2	10,5	14	6,8	4	0,5																				

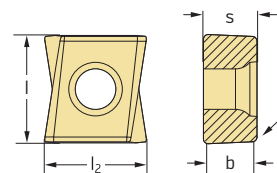
HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu



Plaquettes de finition LNHX

Tiger-tec®



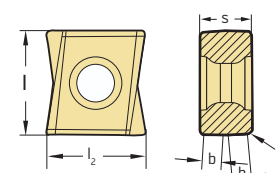
Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	r mm	b mm	P				M				K				N		S		H		O
								WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X	
LNHX0904PDR-L55T	H	2	8,5	9	4,5	0,4	3,5																			
LNHX1306PDR-L55T	H	2	12	13	6,8	0,6	5																			

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

Plaquettes de finition LNHX

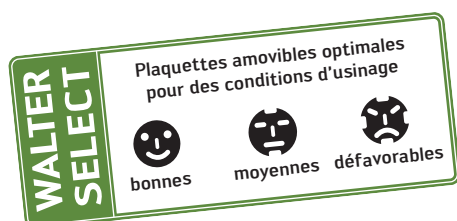
Tiger-tec®



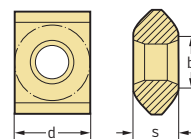
Plaquettes amovibles

Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	l ₂ mm	l mm	s mm	r mm	b mm	P				M			K			N		S			H		O
								WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	
LNHX130608R-L55T	H	4	12	13	6,8	0,8	2,2																		

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



Plaquettes de finition P45420

Tiger-tec®


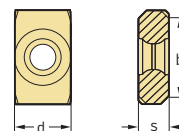
Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	b mm	P				M		K			N		S		H	O				
							HC				HC		HC			HC		HC		HC	HC				
							WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X	WXM15
	P45420-G67	H	4	9,52	4,76	7							☹							☹	☹	☹			

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Plaquettes de finition P45424

Tiger-tec®


Plaquettes amovibles

	Désignation	Classe de tolérance	Nombre d'arêtes de coupe	d mm	s mm	b mm	P				M			K			N		S		H			
							HC				HC			HC			HC		HC	HW	HC		HC	
							WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WHH15	WHH15X
	P45424-1-G67	G	4	12	5	8								☹								☹	☹	
	P45424-2-G67	G	4	20	6,5	15								☹								☹	☹	

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

Vue d'ensemble de la gamme de fraises à plaquettes amovibles

Fraises à dresser

Usinage		
Angle d'attaque κ	90°	
Désignation	M5130 Xtra-tec® XT	M5137
D _c [mm]	16–63	
D _c [inch]	0,625–2,480	2,000–4,000
Page	216	222
		

Fraises à rainurer

Usinage	
Angle d'attaque κ	90°
Désignation	M4791
D _c [mm]	
D _c [inch]	0,750–1,750
Page	224
	

Fraises à copier

Usinage			
Angle d'attaque κ			
Désignation	F2239	F2239B	F2339
D _c [mm]	20–32	20–40	16–32
D _c [inch]	0,787–1,260	0,787–1,575	0,625–1,260
Page	226	226	228
			

Fraises à profiler

Usinage	
Angle d'attaque κ	30° + 60°
Désignation	M4574
D _c [mm]	8–20
D _c [inch]	0,750
Page	232
	

Codes de désignation des outils de fraisage

Exemple :

M	4	1	32	–	063	–	B	22	–	07	–	09	–	
1	2	3	4	5	6		7	8		9		10		11

1	2	3	4	
Groupe d'outils	Génération	Type d'outil	Type	
M Milling (fraisage)	2 3 Walter BLAXX 4 M4000 5 Xtra-tec® XT	0 Fraise à surfacer 1 Fraise à dresser 2 Fraise à dresser / rainurer / hérisson 3 Autres fraises 4 Fraise à copier 5 Fraise à profiler 7 Fraise à percer-rainurer	02 Fraise à surfacer grande avance κ = 15°, radiale, positive, 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 03 Fraise à surfacer κ = 45°, radiale, positive, 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 08 Fraise grande avance κ = 17°, radiale réversible, 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 09 Fraise à surfacer κ = 45°, radiale, réversible, 8 arêtes de coupe par plaquette amovible 12 Fraise à surfacer κ = 88°, radiale, réversible, 8 arêtes de coupe par plaquette amovible 16 Fraise pour grandes profondeurs de coupe κ = 60°, tangentielle, réversible, 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 24 Fraise à surfacer heptagonales κ = 45°, radiale, réversible, 14 arêtes de coupe par plaquette amovible, serrage par vis 25 Fraise à surfacer octogonale pour la finition κ = 42°, radiale, réversible, 16 arêtes de coupe par plaquette amovible, fraise de finition 26 Fraise à surfacer octogonale pour la finition κ = 42°, radiale, réversible, 16 arêtes de coupe par plaquette amovible 30 Fraise à dresser κ = 90°, radiale, positive, 2 arêtes de coupe par plaquette amovible 31 Fraises pour ramping κ = 90°, radiale, positive, 2 arêtes de coupe par plaquette amovible	32 Fraise à dresser κ = 89°45', radiale, positive, 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 37 Fraise à dresser κ = 90°, radiale réversible, 6 arêtes de coupe par plaquette amovible 55 Fraise hérisson κ = 90°, tangentielle, réversible, 2 ou 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 56 Fraise hérisson κ = 90°, radiale, positive, 2 ou 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 57 Fraise hérisson κ = 90°, radiale, positive, 2 ou 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 58 Fraise hérisson κ = 90°, radiale, positive, 2 ou 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 74 Fraise à chanfreiner κ = 30°, 45°, 60°, radiale, positive, 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 75 Fraise à rainurer en T κ = 90°, radiale, positive, 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 91 Fraise à percer-rainurer κ = 90°, radiale, positive, 4 arêtes de coupe par plaquette amovible 92 Fraise à percer-rainurer κ = 90°, radiale, positive, 2 ou 4 arêtes de coupe par plaquette amovible

5	6	7
1. Séparateur	Diamètre de coupe	Type d'attachement
— Métrique · Inch		A Queue cylindrique B Attachement avec alésage cylindrique T ScrewFit TC Interface modulaire cylindrique W Queue Weldon H HSK

8	9	10
Dimension de l'attachement	Nombre de dents	Profondeur de coupe

11
Longueurs spéciales ou attachements spécifiques au fabricant
S Version courte L Version longue D Machines Dörries Scharmann M Machines Makino

Fraises à dresser

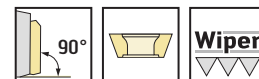
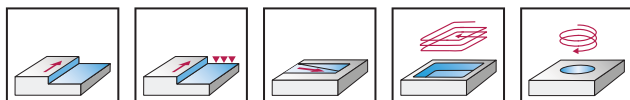
M5130 mm

BC .. 0903 .. R

Xtra-tec® XT



– 2 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	l ₁ mm	Z	kg	Nb. de pla- quettes	Type
ScrewFit 	★ M5130-016-T14-02-09	16	T14	25	9		2	0,03	2	BC .. 0903 .. R
	★ M5130-020-T18-02-09	20	T18	30	9		2	0,05	2	
	★ M5130-020-T18-03-09	20	T18	30	9		3	0,05	3	
	★ M5130-025-T22-03-09	25	T22	35	9		3	0,09	3	
	★ M5130-025-T22-04-09	25	T22	35	9		4	0,09	4	
	★ M5130-032-T28-04-09	32	T28	40	9		4	0,18	4	
	★ M5130-032-T28-05-09	32	T28	40	9		5	0,19	5	
Cylindrique modulaire 	★ M5130-016-TC08-02-09	16	M8	25	9		2	0,03	2	BC .. 0903 .. R
	★ M5130-020-TC10-02-09	20	M10	30	9		2	0,05	2	
	★ M5130-020-TC10-03-09	20	M10	30	9		3	0,05	3	
	★ M5130-025-TC12-03-09	25	M12	35	9		3	0,09	3	
	★ M5130-025-TC12-04-09	25	M12	35	9		4	0,09	4	
	★ M5130-032-TC16-04-09	32	M16	40	9		4	0,17	4	
	★ M5130-032-TC16-05-09	32	M16	40	9		5	0,18	5	
Queue DIN 1835 B 	★ M5130-016-W16-02-09	16	16	41	9	90	2	0,12	2	BC .. 0903 .. R
	★ M5130-020-W20-03-09	20	20	39	9	90	3	0,18	3	
	★ M5130-025-W25-04-09	25	25	43	9	100	4	0,31	4	
	★ M5130-032-W32-05-09	32	32	49	9	110	5	0,57	5	
Queue cylindrique 	★ M5130-016-A16-02-09	16	16	41	9	180	2	0,25	2	BC .. 0903 .. R
	★ M5130-018-A16-02-09	18	16	41	9	180	2	0,26	2	
	★ M5130-020-A20-02-09	20	20	39	9	200	2	0,44	2	
	★ M5130-020-A20-03-09	20	20	39	9	200	3	0,44	3	
	★ M5130-022-A20-03-09	22	20	39	9	200	3	0,44	3	
	★ M5130-025-A25-03-09	25	25	43	9	200	3	0,68	3	
	★ M5130-025-A25-04-09	25	25	43	9	200	4	0,68	4	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

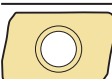
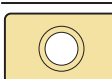
Pièces de montage

D _c [mm]	16–32
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2576 (Torx 8IP) 1,2 Nm

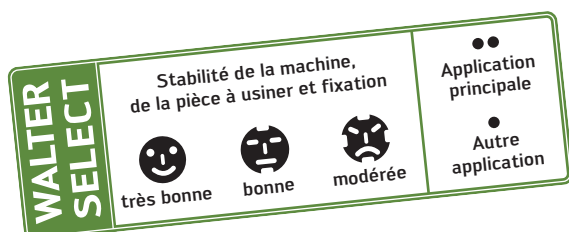
Accessoires

D _c [mm]	16–32
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4–1,2 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage	FS2248 1,0–6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2012 (Torx 8IP)
 Tournevis	FS1483 (Torx 8IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	b mm	P					M			K				N		S		H	O
				WC	HC	WC	HC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC
	BCGT090304R-G55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCGT090304R-K85	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090302R-G55	0,2	1,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090304R-F55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090304R-G55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090304R-K55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090308R-G55	0,8	0,8	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090312R-G55	1,2	0,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090316R-G55	1,6	0,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090320R-G55	2	0,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCGX0903PDR-G55	0,4	5	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



Fraise à dresser

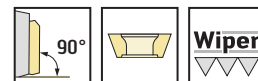
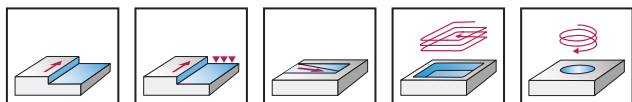
M5130 mm

BC .. 0903 .. R

Xtra-tec® XT



– 2 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	l ₁ mm	Z	kg	Nb. de pla- quettes	Type
Alésage cyl. entraînement transversal DIN 138	★ M5130-032-B16-03-09	32	16	40	9		3	0,12	3	BC .. 0903 .. R
	★ M5130-032-B16-06-09	32	16	40	9		6	0,12	6	
	★ M5130-040-B16-04-09	40	16	40	9		4	0,19	4	
	★ M5130-040-B16-07-09	40	16	40	9		7	0,21	7	
	★ M5130-050-B22-05-09	50	22	40	9		5	0,32	5	
	★ M5130-050-B22-08-09	50	22	40	9		8	0,34	8	
	★ M5130-063-B22-07-09	63	22	40	9		7	0,50	7	
	★ M5130-063-B22-11-09	63	22	40	9		11	0,51	11	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

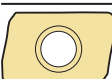
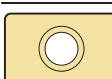
Pièces de montage

D _c [mm]	32–63
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2576 (Torx 8IP) 1,2 Nm

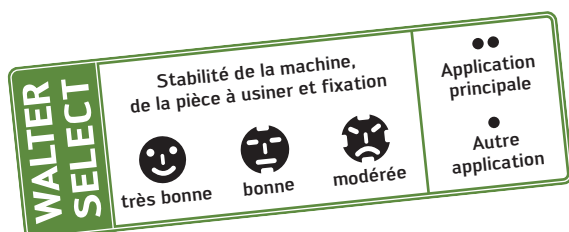
Accessoires

D _c [mm]	32–63
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4–1,2 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage	FS2248 1,0–6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2012 (Torx 8IP)
 Tournevis	FS1483 (Torx 8IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	b mm	P					M			K				N		S			H		O
				WC	HC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC	WC
	BCGT090304R-G55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCGT090304R-K85	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090302R-G55	0,2	1,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090304R-F55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090304R-G55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090304R-K55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090308R-G55	0,8	0,8	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090312R-G55	1,2	0,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090316R-G55	1,6	0,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCMT090320R-G55	2	0,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	BCGX0903PDR-G55	0,4	5	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



Fraises à dresser

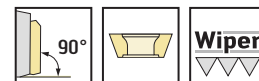
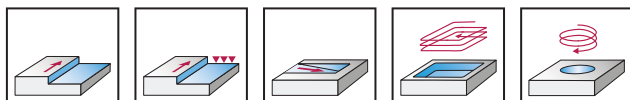
M5130 inch

BC .. 0903 .. R

Xtra-tec® XT



– 2 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
Queue DIN 1835 B 	★ M5130.015-W15-02-09	0,625	0,625	0,945	2,851	0,354	2	0,2	2	BC .. 0903 .. R
	★ M5130.019-W19-03-09	0,750	0,750	1,535	3,567	0,354	3	0,4	3	
	★ M5130.026-W26-04-09	1,000	1,000	1,181	3,462	0,354	4	0,6	4	
	★ M5130.026-W26-03-09	1,000	1,000	1,181	3,462	0,354	3	0,6	3	
Queue cylindrique 	★ M5130.015-A15-02-09	0,625	0,625	1,630		0,354	2	0,5	2	BC .. 0903 .. R
	★ M5130.019-A19-02-09	0,750	0,750	1,630		0,354	2	0,9	2	
	★ M5130.026-A26-03-09	1,000	1,000	1,750		0,354	3	1,6	3	
Alésage cyl. entraînement transversal DIN 138 	★ M5130.051-B19-05-09	2,000	0,750	1,575		0,354	5	0,8	5	BC .. 0903 .. R
	★ M5130.051-B19-08-09	2,000	0,750	1,575		0,354	8	0,8	8	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

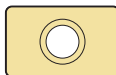
Pièces de montage

D _c [inch]	0,625–1,000	2,000
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2576 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS2576 (Torx 8IP) 1,2 Nm
 Vis de serrage pour outils avec alésage		FS1523

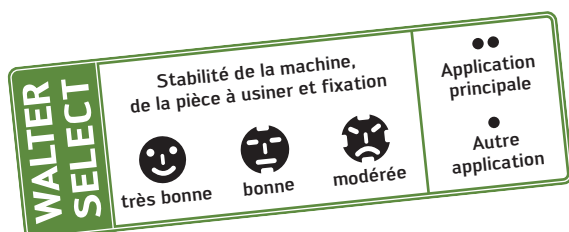
Accessoires

D _c [inch]	0,625–2,000
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage	FS2248 1,0–6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2012 (Torx 8IP)
 Tournevis	FS1483 (Torx 8IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	b mm	P					M		K					N		S		H		C
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15 HC	WK10 HW	WSM35S	WSP45S	WSP45G	
	BCGT090304R-G55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕		⊕	⊕		⊕					⊕			
	BCGT090304R-K85	0,4	1,2												⊕	⊕						
	BCMT090302R-G55	0,2	1,4			⊕		⊕				⊕	⊕	⊕					⊕			
	BCMT090304R-F55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕		⊕			⊕	⊕	⊕	⊕					⊕			
	BCMT090304R-G55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	⊕					⊕			
	BCMT090304R-K55	0,4	1,2		⊕	⊕			⊕			⊕	⊕	⊕			⊕		⊕			
	BCMT090308R-G55	0,8	0,8		⊕	⊕		⊕			⊕		⊕	⊕					⊕			
	BCMT090312R-G55	1,2	0,4		⊕	⊕		⊕			⊕		⊕	⊕					⊕			
	BCMT090316R-G55	1,6	0,4		⊕	⊕		⊕			⊕		⊕	⊕					⊕			
	BCMT090320R-G55	2	0,4		⊕	⊕		⊕			⊕		⊕	⊕					⊕			
	BCGX0903PDR-G55	0,4	5								⊕									⊕	⊕	⊕

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



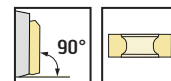
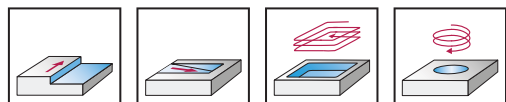
Fraise à dresser

M5137 inch

TNMU160508R

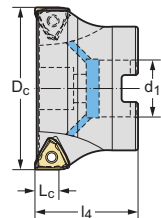


– 6 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
M5137	●	●	●	●	●		

Outil	Désignation	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
Alésage cyl. entraînement transversal DIN 138	★ M5137.051-B19-04-08	2,000	0,750	1,500	0,315	4	0,64	4	TNMU160508R
	★ M5137.064-B26-05-08	2,500	1,000	1,500	0,315	5	1,06	5	
	★ M5137.076-B26-07-08	3,000	1,000	2,000	0,315	7	1,81	7	
	★ M5137.102-B38-08-08	4,000	1,500	2,500	0,315	8	5,47	8	



Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

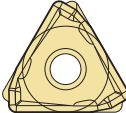
Pièces de montage

	D _c [inch]	2,000–4,000
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2079 (Torx 9IP) 2,0 Nm

Accessoires

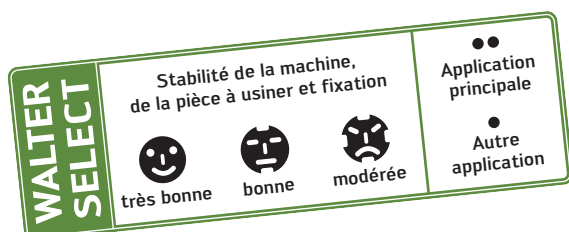
	D _c [inch]	2,000–4,000
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2004 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2013 (Torx 9IP)
	Tournevis	FS1484 (Torx 9IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	b mm	r mm	P					M			K				N		S			
				HC					HC			HC				HC	HW	HC			
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45S	WSP45G
				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺				☺	☺
	TNMU160508R-G57	1,6	0,8	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺		☺	☺				☺	☺		

HC = carbure revêtu

HW = carbure non revêtu

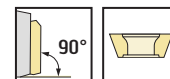
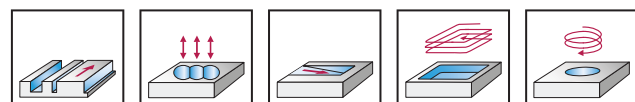


Fraise à percer-rainurer

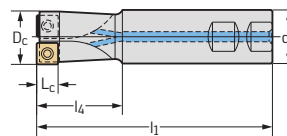
M4791 inch



– 4 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
M4791	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Nb. de pla- quettes	Type
	Queue DIN 1835 B									
	M4791.019-W19-01-06	0,750	0,750	1,529	3,560	0,220	1	0,3	2	SD .. 06T204
	M4791.026-W26-01-09	1,000	1,000	2,844	5,125	0,331	1	0,9	2	SD .. 09T30 ..
	★ M4791.028-W19-01-09	1,125	0,750	1,250	3,310	0,331	1	0,3	2	SD .. 120408
	M4791.031-W31-01-12	1,250	1,250	3,219	5,500	0,457	1	1,4	2	
	★ M4791.035-W31-01-12	1,375	1,250	1,500	3,820	0,457	1	1,0	2	
	M4791.038-W31-01-12	1,500	1,250	3,219	5,500	0,457	1	1,5	2	
	★ M4791.044-W31-01-12	1,750	1,250	2,000	5,500	0,457	1	1,6	2	

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

Type	SD .. 06T204	SD .. 09T30 ..	SD .. 120408
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Accessoires

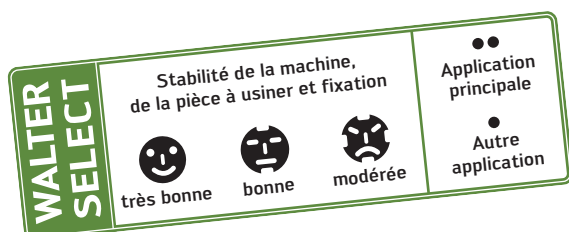
Type	SD .. 06T204	SD .. 09T30 ..	SD .. 120408
 Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2002 0,4–1,2 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm	FS2004 1,5–5,0 Nm
 Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
 Lame interchangeable	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)	FS2014 (Torx 15IP)
 Tournevis	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Plaquettes amovibles

Désignation	r mm	P HC					M HC				K HC				N HC HW		S HC			
		WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G
 SDHT06T204-G88	0,4																			
SDMT06T204-D51	0,4																			
SDMT06T204-D57	0,4																			
SDMT06T204-F57	0,4																			
SDMW06T204-A57	0,4																			
SDHT09T304-G88	0,4																			
SDHT09T308-G88	0,8																			
SDMT09T308-D51	0,8																			
SDMT09T308-D57	0,8																			
SDMT09T308-F57	0,8																			
SDMW09T308-A57	0,8																			
SDHT120408-G88	0,8																			
SDMT120408-D51	0,8																			
SDMT120408-D57	0,8																			
SDMT120408-F57	0,8																			
SDMW120408-A57	0,8																			

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

C 2

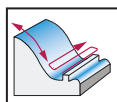


Fraises à copier

F2239 / F2239B mm



- Avec listels périphériques
- 3 / 4 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
F2239	●	●	●	●	●		
F2239B	●	●	●	●	●		

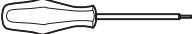
Outil	Désignation	D _c mm	R mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Nb. de pla- quettes	Type
Cylindrique modulaire	★ F2239.TC10.020.Z01.15	20	10	M10	30	15	1	0,0	1 2	SP .. 060304 P26315R10
	★ F2239.TC12.025.Z01.18	25	12,5	M12	35	18	1	0,1	1 2	SP .. 060304 P26315R12
	★ F2239.TC16.030.Z01.23	30	15	M16	40	23	1	0,1	1 2	SP .. 09T308 P26315R15
	★ F2239.TC16.032.Z01.24	32	16	M16	40	24	1	0,1	1 2	SP .. 09T308 P26315R16
Cylindrique modulaire	★ F2239B.TC08.020.Z01.10	20	10	M8	25	15	1	0,0	3	P26315R10
	★ F2239B.TC10.025.Z01.12	25	12,5	M10	30	20	1	0,1	3	P26315R12
	★ F2239B.TC12.030.Z01.15	30	15	M12	40	24	1	0,1	3	P26315R15
	★ F2239B.TC12.032.Z01.16	32	16	M12	40	26	1	0,1	3	P26315R16
	★ F2239B.TC16.040.Z01.20	40	20	M16	45	32	1	0,2	3	P26315R20

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

D _c [mm]	20	25	30-32	40
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS1129 (Torx 8) 0,8 Nm	FS923 (Torx 8) 1,2 Nm	FS359 (Torx 15) 2,5 Nm	FS1030 (Torx 20) 5,0 Nm

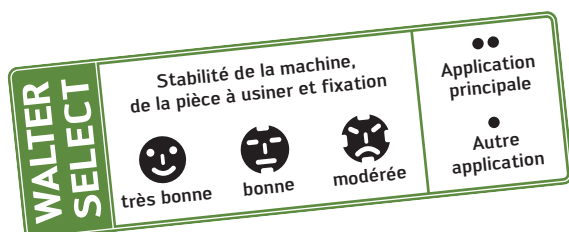
Accessoires

D _c [mm]	20-25	30-32	40
 Tournevis pour plaquette amovible	FS230 (Torx 8)	FS229 (Torx 15)	FS228 (Torx 20)

Plaquettes amovibles

	Désignation	R mm	r mm	P						M					K				N		S				
				HC						HC					HC				HC	HW	HC				
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45	WSP45G	WSM35S	WSM35	WSP45S	WSP45	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM35	WSP45S	WSP45	WSP45G
	P26315R10	10		☺	☹	☹				☹			☹	☹	☹						☹				
	P26315R12	12,5		☺	☹	☹				☹			☹	☹	☹						☹				
	P26315R15	15		☺	☹	☹				☹			☹	☹	☹						☹				
	P26315R16	16		☺	☹	☹				☹			☹	☹	☹						☹				
	P26315R20	20		☺	☹	☹				☹			☹	☹	☹						☹				
	SPHT060304-G88		0,4														☺	☹							
	SPMT060304-D51		0,4	☺		☹	☹		☹	☹	☹	☹			☹	☹				☹	☹	☹			
	SPMT060304-F55		0,4	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹		
	SPMW060304-A57		0,4	☹		☹								☹	☹	☹									
	SPMW060304T-A27		0,4	☹		☹								☹	☹	☹									
	SPHT09T308-G88		0,8															☺	☹						
	SPMT09T308-D51		0,8	☺		☹	☹		☹	☹	☹	☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹		
	SPMT09T308-F55		0,8	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹		
	SPMW09T308-A57		0,8	☹		☹								☹	☹	☹									
	SPMW09T308T-A27		0,8	☹		☹								☹	☹	☹									

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu

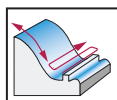


Fraise à copier

F2339 mm



- Avec dispositif détrompeur
- 2 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
F2339	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _c mm	R mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	 kg	Nb. de pla- quettes	Type
Cylindrique modulaire	★ F2339.TC08.016.Z02.11	16	8	M8	25	11	2	0,0	2	XD . T1303080R
	★ F2339.TC10.020.Z02.15	20	10	M10	30	15	2	0,0	2	XD . T16T3100R
	★ F2339.TC12.025.Z02.20	25	12,5	M12	35	20	2	0,1	2	XD . T2004125R
	★ F2339.TC16.030.Z02.24	30	15	M16	40	24	2	0,1	2	XD . T2405150R
	★ F2339.TC16.032.Z02.25	32	16	M16	40	25	2	0,1	2	XD . T2506160R
Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison										

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

D _c [mm]	16	20	25	30-32
 Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1013 (Torx 8) 1,0 Nm	FS378 (Torx 15) 3,0 Nm	FS1165 (Torx 20) 6,0 Nm

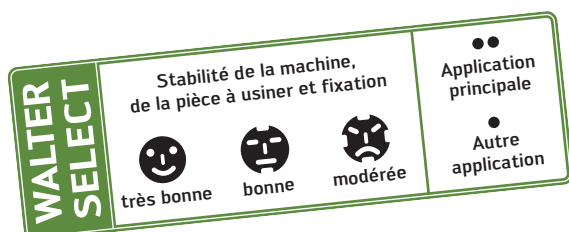
Accessoires

D _c [mm]	16	20	25	30-32
 Clé à poignée				FS1173 (Torx 20)
 Tournevis pour plaquette amovible	FS1483 (Torx 8IP)	FS230 (Torx 8)	FS229 (Torx 15)	

Plaquettes amovibles

	Désignation	R mm	P HC						M HC				K HC			S HC			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45	WSP45G	WSM35S	WSP45S	WSP45	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WSP45	WSP45G
	XDGT1303080R-D57	8																	
	XDMT1303080R-F55	8																	
	XDGT16T3100R-D57	10																	
	XDMT16T3100R-F55	10																	
	XDGT2004125R-D57	12,5																	
	XDMT2004125R-F55	12,5																	
	XDGT2405150R-D57	15																	
	XDMT2405150R-F55	15																	
	XDGT2506160R-D57	16																	
	XDMT2506160R-F55	16																	

HC = carbure revêtu

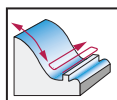


Fraise à copier

F2339 inch



- Avec dispositif détrompeur
- 2 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
F2339	●	●	●	●	●	●	●

Outil	Désignation	D _c inch	R inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Nb. de plaquettes	
									Type	
Cylindrique modulaire	★ F2339.UTC08.015.Z02.11	0,625	0,313	M8	0,984	0,433	2	0,1	2	XDMT1303079R
	★ F2339.UTC10.019.Z02.15	0,750	0,375	M10	1,181	0,591	2	0,1	2	XD . T16T3095R
	★ F2339.UTC12.026.Z02.20	1,000	0,500	M12	1,378	0,787	2	0,2	2	XD . T2004127R
	★ F2339.UTC16.031.Z02.25	1,250	0,625	M16	1,575	0,984	2	0,3	2	XD . T2506159R

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	D _c [inch]	0,625	0,750	1,000	1,250
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS1454 (Torx 8IP) 1,2 Nm	FS1013 (Torx 8) 1,0 Nm	FS378 (Torx 15) 3,0 Nm	FS1165 (Torx 20) 6,0 Nm

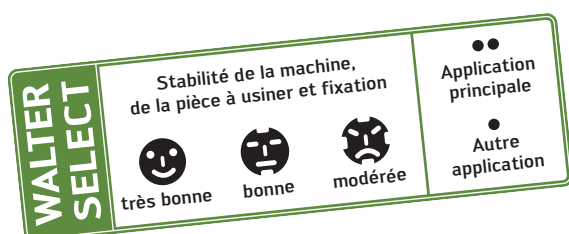
Accessoires

	D _c [inch]	0,625	0,750	1,000	1,250
	Clé à poignée pour plaquette amovible				FS1173 (Torx 20)
	Tournevis pour plaquette amovible	FS1483 (Torx 8IP)	FS230 (Torx 8)	FS229 (Torx 15)	

Plaquettes amovibles

	Désignation	R mm	P				M		K			S	
			HC				HC		HC			HC	
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45S
	XDMT1303079R-F55	7,92	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	XDGT16T3095R-D57	9,53			⊗	⊗	⊗	⊗			⊗		⊗
	XDMT16T3095R-F55	9,53	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗
	XDGT2004127R-D57	12,7			⊗	⊗	⊗	⊗			⊗		⊗
	XDMT2004127R-F55	12,7	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗
	XDGT2506159R-D57	15,88			⊗	⊗	⊗	⊗			⊗		⊗
	XDMT2506159R-F55	15,88	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗

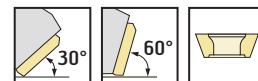
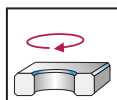
HC = carbure revêtu



Fraises à chanfreiner

M4574


– 4 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●	●	●	●	●		

Outil	Désignation	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	κ	Z	 kg	Nb. de pla- quettes	Type
Queue cylindrique	★ M4574-008-A12-01-03-30	8	18,4	12	30	120	2,7	30°	1	0,10	1	
	★ M4574-012-A16-02-03-30	12	22,4	16	40	160	2,7	30°	2	0,23	2	SD .. 06T204
	★ M4574-016-A16-03-03-30	16	26,4	16	40	160	2,7	30°	3	0,24	3	
	★ M4574-020-A20-02-05-30*	20	35,3	20	40	200	4	30°	2	0,48	2	SD .. 09T308
Queue cylindrique	★ M4574-008-A12-01-03-60	8	14,3	12	30	120	4,8	60°	1	0,09	1	
	★ M4574-012-A16-02-03-60	12	18,3	16	40	160	4,8	60°	2	0,22	2	SD .. 06T204
	★ M4574-016-A16-03-03-60	16	22,3	16	40	160	4,8	60°	3	0,23	3	
	★ M4574-020-A20-02-05-60*	20	29,5	20	40	200	6,8	60°	2	0,46	2	SD .. 09T308

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

* Sans lubrification interne

Pièces de montage

	Type	SD .. 06T204	SD .. 09T308
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm

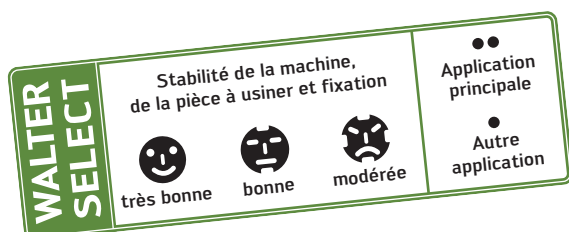
Accessoires

	Type	SD .. 06T204	SD .. 09T308
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage		FS2248 1,0–6,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)
	Tournevis	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	P					M				K					N		S			
			HC					HC				HC					HC	HW	HC			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G
	SDHT06T204-G88	0,4																				
	SDMT06T204-D51	0,4																				
	SDMT06T204-D57	0,4																				
	SDMT06T204-F57	0,4																				
	SDMW06T204-A57	0,4																				
	SDHT09T308-G88	0,8																				
	SDMT09T308-D51	0,8																				
	SDMT09T308-D57	0,8																				
	SDMT09T308-F57	0,8																				
	SDMW09T308-A57	0,8																				

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



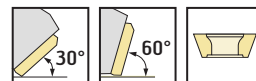
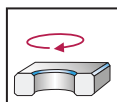
Fraises à chanfreiner

M4574 inch

SD .. 09T308



- 4 arêtes de coupe par plaquette amovible



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●●	●●	●●	●●	●●		

[illegible]

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	D _c [inch]	0,750
	Vis de serrage pour plaquette amovible Couple de serrage	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm

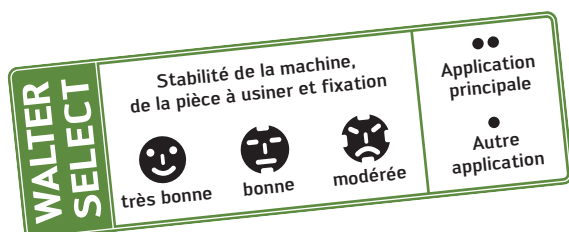
Accessoires

	D _c [inch]	0,750
	Tournevis dynamométrique analogique Couple de serrage	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Tournevis dynamométrique numérique Couple de serrage	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Lame interchangeable	FS2268 (Torx 10IP)
	Tournevis	FS2267 (Torx 10IP)

Plaquettes amovibles

	Désignation	r mm	P					M				K				N		S			
			HC					HC				HC				HC	HW	HC			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WSP45G	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S
	SDHT09T308-G88	0,8																			
	SDMT09T308-D51	0,8																			
	SDMT09T308-D57	0,8																			
	SDMT09T308-F57	0,8																			
	SDMW09T308-A57	0,8																			

HC = carbure revêtu
HW = carbure non revêtu



Paramètres de coupe pour l'ébauche WSP45G / WHH15X

Groupe de matériaux	Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification			Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R_m N/mm ²	Groupe d'usinage ¹			Nuances		
									Valeurs de départ pour la vitesse de coupe v_c [m/min]		
									HC Surfaçage/dressage à la fraise		
									WSP45G a_e / D_c^*		
									1/1 1/2	1/5	
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	428	P1	●	●●	230	290	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	639	P2	●	●●	190	250	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	708	P3	●	●●	180	230	
		C > 0,55 %	recuit	190	639	P4	●	●●	190	250	
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1013	P5	●	●●	130	125	
	Acier faiblement allié	acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	745	P6	●	●●	175	225	
			recuit	175	591	P7	●	●●	190	240	
			trempe et revenu	300	1013	P8	●	●●	130	145	
			trempe et revenu	380	1282	P9	●	●●	100	110	
			trempe et revenu	430	1477	P10	●	●●	80	90	
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	675	P11	●	●●	115	140	
			trempe et revenu	300	1013	P12	●	●●	75	90	
			trempe et revenu	400	1361	P13	●	●●	65	80	
	Acier inoxydable		ferritique / martensitique, recuit	200	675	P14	●	●●	115	140	
			martensitique, trempé et revenu	330	1114	P15	●	●●	80	100	
M	Acier inoxydable		austénitique, trempé	200	675	M1	●●	●	110	130	
			austénitique, à durcissement par précipitation (PH)	300	1013	M2	●●	●	90	100	
			austénito-ferritique, Duplex	230	778	M3	●●	●	100	120	
K	Fonte malléable		ferritique	200	675	K1	●	●●			
			perlitique	260	867	K2	●	●●			
	Fonte grise		faible résistance mécanique	180	602	K3	●	●●			
			à haute résistance mécanique / austénitique	245	825	K4	●	●●			
	Fonte à graphite sphéroïdal		ferritique	155	518	K5	●	●●			
			perlitique	265	885	K6	●	●●			
	GGV (CGI)			200	675	K7	●	●●			
N	Alliages d'aluminium de corroyage		non trempables	30	–	N1	●●				
			trempables, trempés	100	343	N2	●●				
	Alliages d'aluminium de fonderie		≤ 12 % Si, non trempables	75	260	N3	●●				
			≤ 12 % Si, trempables, trempés	90	314	N4	●●				
			> 12 % Si, non trempables	130	447	N5	●●				
	Alliages à base de magnésium ³			70	250	N6	●●				
				100	343	N7	●●				
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)		non allié, cuivre électrolytique	100	343	N8	●●				
			laiton, bronze, laiton rouge	90	314	N8	●●				
			alliages Cu, à copeaux courts	110	382	N9	●●				
S	Alliages réfractaires		base Fe	200	675	S1	●●		65	70	
			trempés	280	943	S2	●●		45	50	
			base Ni ou Co	250	839	S3	●●		50	55	
			trempés	350	1177	S4	●●		30	35	
			moulés	320	1076	S5	●●		40	45	
	Alliages à base de titane		titane pur	200	675	S6	●●		65	70	
			alliages α et β, trempés	375	1262	S7	●●		30	35	
			alliages β	410	1396	S8	●●		30	35	
	Alliages à base de tungstène			300	1013	S9	●●		70	80	
	Alliages à base de molybdène			300	1013	S10	●●		70	80	
H	Acier trempé		trempé et revenu	50 HRC	–	H1		●●			
			trempé et revenu	55 HRC	–	H2		●●			
			trempé et revenu	60 HRC	–	H3		●●			
	Fonte trempée		trempée et revenue	55 HRC	–	H4		●●			
O	Matériaux thermoplastiques		sans charges abrasives			O1	●●	●	400	400	
	Matériaux thermodurcissables		sans charges abrasives			O2	●●	●	300	300	
	Plastique renforcé de fibres de verre		GFRP			O3					
	Plastique renforcé de fibres de carbone		CFRP			O4					
	Plastique renforcé de fibres d'aramide		AFRP			O5					
	Graphite (technique)			80 Shore		O6		●●			

- application recommandée (les paramètres de coupe indiqués valent comme valeurs de départ pour l'application recommandée)
- application possible, réduire les paramètres de coupe de 30 à 50 % (pour ISO M, les augmenter d'env. 70 à 80 %)

¹ Vous trouverez le classement par groupes d'usinage à partir de la page C 671 dans le catalogue général 2017 de Walter.

² Les paramètres de coupe peuvent également être utilisés sans lubrifiant.

^{*} $a_e/D_c = 1/10$, $v_c =$ de 10 % supérieur à 1/5

³ Lors de l'usinage d'alliages à base de magnésium, ne pas utiliser de liquide de coupe miscible dans l'eau.

Nuances

[illegible]

Paramètres de coupe pour la semi-finition et la finition WSP45G / WHH15X

Groupe de matériaux	Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification			Dureté Brinell HB	Résistance à la traction R _m N/mm²	Groupe d'usinage ¹			Nuances								
									Valeurs de départ pour la vitesse de coupe v _c [m/min]								
									HC								
									Fraisage en copiant								
			WSP45G			WHH15X											
			a _e / D _c *			a _e / D _c *			1/1	1/5	1/20						
			1/1	1/5		1/1	1/5	1/20									
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	430	P1	●	●●	345	435	545	210	280	380			
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	640	P2	●	●●	285	375	470	190	250	340			
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	710	P3	●	●●	235	300	375	150	200	270			
		C > 0,55 %	recuit	190	640	P4	●	●●	220	255	320	130	170	235			
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1010	P5	●	●●	195	220	270	100	130	180			
		acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	750	P6	●	●●	290	380	470	180	240	330			
	Acier faiblement allié	recuit		175	590	P7	●	●●	285	360	450	170	230	310			
		trempe et revenu		285	960	P8	●	●●	220	255	320	150	200	270			
		trempe et revenu		380	1280	P9	●	●●	195	220	270	140	190	250			
		trempe et revenu		430	1480	P10	●	●●	150	165	205	130	170	235			
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit		200	680	P11	●	●●	175	210	265	130	170	235			
		trempe et revenu		300	1010	P12	●	●●	115	135	170	120	160	220			
		trempe et revenu		380	1280	P13	●	●●	110	130	150	110	150	210			
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit		200	680	P14	●	●●	175	210	260	150	200	270			
		martensitique, trempe et revenu		330	1110	P15	●	●●	135	160	205	120	160	220			
M	Acier inoxydable	austénitique, trempe		200	680	M1	●●	●	165	195	245						
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)		300	1010	M2	●●	●	130	160	210						
		austénito-ferritique, Duplex		230	780	M3	●●	●	150	180	230						
K	Fonte malléable	ferritique		200	400	K1	●	●●				130	170	235			
		perlitique		260	700	K2	●	●●				110	150	200			
	Fonte grise	faible résistance mécanique		180	200	K3	●	●●				140	190	250			
		à haute résistance mécanique / austénitique		245	350	K4	●	●●				110	150	200			
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique		155	400	K5	●	●●				140	190	250			
		perlitique		265	700	K6	●	●●				120	160	220			
	GGV (CGI)		230	400	K7	●	●●				110	150	200				
N	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables		30	–	N1	●●										
		trempables, trempés		100	340	N2	●●										
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, non trempables		75	260	N3	●●										
		≤ 12 % Si, trempables, trempés		90	310	N4	●●										
		> 12 % Si, non trempables		130	450	N5	●●										
	Alliages à base de magnésium ²			70	250	N6	●● ²										
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	non allié, cuivre électrolytique		100	340	N7	●●										
		laiton, bronze, laiton rouge		90	310	N8	●●										
		alliages Cu, à copeaux courts		110	380	N9	●●										
		à haute résistance, Ampco		300	1010	N10	●●										
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits	200	680	S1	●●		100	105	130						
			trempés	280	940	S2	●●		70	75	95						
		base Ni ou Co	recuits	250	840	S3	●●		75	85	105						
			trempés	350	1180	S4	●●		45	55	70						
			moulés	320	1080	S5	●●		60	70	90						
	Alliages à base de titane	titane pur		200	680	S6	●●		100	120	150						
		alliages α et β, trempés		375	1260	S7	●●		60	70	90						
		alliages β		410	1400	S8	●●		50	60	80						
	Alliages à base de tungstène			300	1010	S9	●●		70	80	100						
	Alliages à base de molybdène			300	1010	S10	●●		70	80	100						
H	Acier trempé	trempe et revenu	50 HRC	–	H1		●●				60	80	110				
		trempe et revenu	55 HRC	–	H2		●●				40	50	70				
		trempe et revenu	60 HRC	–	H3		●●				40	45	60				
	Fonte trempée	trempee et revenue	55 HRC	–	H4		●●				50	70	90				
O	Matériaux thermoplastiques	sans charges abrasives				O1	●●	●	550	650	750	800	900	1000			
	Matériaux thermodurcissables	sans charges abrasives				O2	●●	●	450	550	650	700	800	900			
	Plastique renforcé de fibres de verre	GFRP				O3											
	Plastique renforcé de fibres de carbone	CFRP				O4											
	Plastique renforcé de fibres d'aramide	AFRP				O5											
	Graphite (technique)		80 Shore		O6		●●				700	800	1000				

- application recommandée (les paramètres de coupe indiqués valent comme valeurs de départ pour l'application recommandée)
- application possible, réduire les paramètres de coupe de 30 à 50 % (pour ISO M, les augmenter d'env. 70 à 80 %)

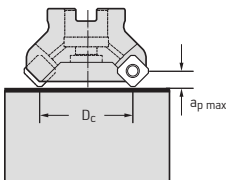
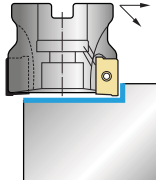
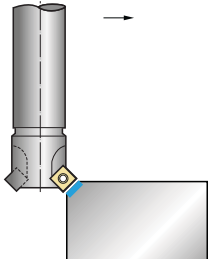
¹ Vous trouverez le classement par groupes d'usinage à partir de la page C 671 dans le catalogue général 2017 de Walter.

² Lors de l'usinage d'alliages à base de magnésium, ne pas utiliser de liquide de coupe miscible dans l'eau.

* a_e/D_c = 1/50, v_c = de 40 % supérieur à 1/20

Détermination de l'avance (valeurs de départ)

Les valeurs d'avances indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

Groupe de matériaux	Type de fraise	M5130	M4574		
	 Avance par dent f_{z0} pour $a_e = D_c$ $a_p = a_{p \max} = L_c$	 Pour opérations de dressage			
	Angle d'attaque κ	90°	30° / 45° / 60°		
	Ø d'outil ou plage de Ø (mm)	f_{z0} [mm]	f_{z0} [mm]		
	Profondeur de coupe maximale $a_{p \max} = L_c$ (mm)				
P	Acier non allié ¹	0,16	0,15	0,20	0,25
	Acier faiblement allié	0,11	0,12	0,15	0,20
	Acier et acier à outils fortement alliés	0,11	0,12	0,15	0,20
	Acier inoxydable	0,08	0,10	0,12	0,15
M	Acier inoxydable ²	0,08	0,08	0,10	0,12
K	Fonte malléable	0,13	0,15	0,20	0,25
	Fonte grise	0,16	0,20	0,25	0,30
	Fonte à graphite sphéroïdal	0,13	0,15	0,20	0,25
	GGV (CGI)	0,11	0,15	0,20	0,25
N	Alliages d'aluminium de corroyage	0,11	0,10	0,12	0,15
	Alliages d'aluminium de fonderie	0,13	0,10	0,12	0,15
	Alliages à base de magnésium	0,11	0,08	0,10	0,12
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	0,08	0,08	0,10	0,12
S	Alliages réfractaires	0,08	0,08	0,10	0,12
	Alliages à base de titane	0,08	0,08	0,10	0,12
	Alliages à base de tungstène	0,08	0,08	0,10	0,12
	Alliages à base de molybdène	0,08	0,08	0,10	0,12
H	Acier trempé	0,08			
	Fonte trempée	0,11			
O	Matériaux thermoplastiques	0,13	0,10	0,12	0,15
	Plastique renforcé de fibres de carbone				0,15
	Graphite (technique)	0,11	0,10	0,12	0,15
Types de plaquettes amovibles		BC..0903..	SD..06T2	SD..09T3..	SD..1204..
Facteur de correction K_{a_e}					
pour l'avance par dent en fonction du rapport entre la largeur de coupe a_e et le diamètre de la fraise D_c		$a_e / D_c = 1/1 - 1/2$	1,0	1,0	1,0
		1/5	1,1	1,1	1,1
		1/10	1,2	1,2	1,2
		1/20	1,3	1,3	1,3
		1/50		1,5	1,5

¹ et fonte acérée

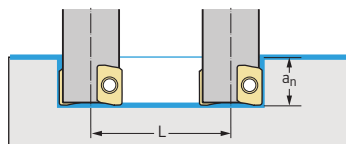
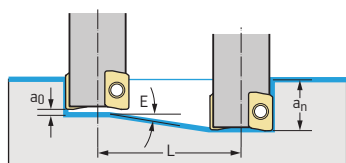
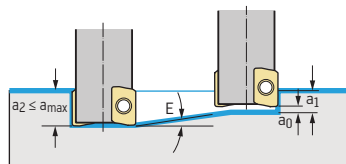
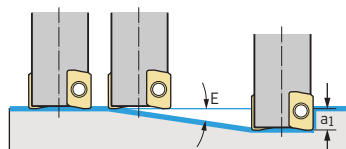
² et austénitique / ferritique

* possible uniquement si $a_p < 0,75 \times D_c$

** uniquement si $a_e / D_c < 1/5$

Informations d'utilisation pour fraise à dresser Xtra-tec® XT M5130

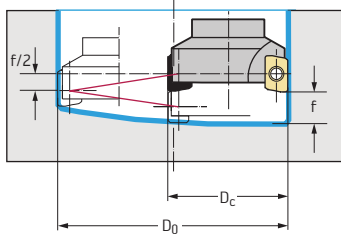
Plongée oblique et plongée circulaire en pleine matière



Plongée avec fraise à dresser Xtra-tec® XT M5130 / angle de plongée E_{max} [°]

Ø de fraise	BC..0903..							
	$a_{p \max} = 9 \text{ mm}$							
D_c [mm]	$E_{\max}$ [°]	$D_{0 \min}$ [mm]	$D_{0 \max}$ [mm]	a_0 [mm]				
16	8,4	20,2	32	1,2				
18	6,7	24,2	36	1,2				
20	5,4	28,2	40	1,1				
22	4,6	32,2	44	1,1				
25	3,8	38,2	50	1,1				
32	2,6	52,2	64	1,1				
40	2,0	68,2	80	1,1				
50	1,6	88,2	100	1,1				
63	1,2	114,2	126	1,1				
D_c [inch]	$a_{p \max} = 0,354 \text{ inch}$							
	$E_{\max}$ [°]	$D_{0 \min}$ [inch]	$D_{0 \max}$ [inch]	a_0 [inch]				
0,625	8,5	0,785	1,250	0,047				
0,750	6,1	1,035	1,500	0,047				
1,000	3,7	1,535	2,000	0,043				
2,000	1,5	3,535	4,000	0,043				

Fraisage par interpolation circulaire en pleine matière



Avance axiale max. par circonférence d'outil (« pas du filetage ») f [mm]

Diamètre de trou usiné D_0 [mm]	BC..0903.. D_c [mm]									
	16	18	20	25	32	40	50	63		
25	3,0	1,5								
30	6,1	4,0	1,5							
40	8,8	8,2	5,5	1,7						
50	8,8	8,8	8,2	5,0						
60	8,8	8,8	8,8	6,5	3,5					
70	8,8	8,8	8,8	8,8	5,5	1,5				
80	8,8	8,8	8,8	8,8	7,5	4,0				
90	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	5,5	1,5			
100	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	6,7	3,8			
120	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	6,0	3,0		
150	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	5,5		
180	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	7,5		
200	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8		
250	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8		

Avance axiale max. par circonférence d'outil (« pas du filetage ») f [inch]

Diamètre de trou usiné D_0 [inch]	BC..0903.. D_c [inch]									
	0,625	0,750	1,000	1,250	1,500	2,000				
0,984	0,110									
1,181	0,240	0,590								
1,575	0,346	0,215	0,066							
1,969	0,346	0,322	0,190							
2,362	0,346	0,346	0,255	0,135						
2,756	0,346	0,346	0,346	0,215	0,055					
3,150	0,346	0,346	0,346	0,295	0,155					
3,543	0,346	0,346	0,346	0,346	0,215	0,055				
3,937	0,346	0,346	0,346	0,346	0,261	0,145				
4,724	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,235				
5,906	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346				
7,087	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346				
7,874	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346				
9,843	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346				

Conseils pour l'utilisation à grande vitesse

1. Vitesses de rotation maximales admissibles :
Les valeurs limites figurant dans les tableaux ne doivent pas être dépassées, le fonctionnement et / ou la sécurité n'étant plus garantis en cas de dépassement.
2. N'utiliser que des plaquettes amovibles et des pièces de rechange d'origine Walter (vis, etc.).
Utiliser de nouvelles vis au plus tard après 5 changements de plaquettes.
3. Respecter les couples de serrage indiqués dans le catalogue.
4. Équilibrage :
En cas d'opérations effectuées avec des vitesses de rotation élevées (> 6000) ou de vitesses circonférentielles > 1000 m/min, il convient de procéder à un équilibrage en deux étapes :
a. Équilibrage de base du corps de l'outil comprenant les plaquettes amovibles (opération réalisable également par Walter sur demande).
Utiliser ici des attachements qui ont au préalable été équilibrés séparément.
b. Équilibrage précis de l'outil entièrement monté sur son mandrin / son attachement. Cet équilibrage est instamment recommandé, étant donné que des défauts de concentricité, même petits, peuvent modifier sérieusement l'état d'équilibre.
5. De courtes longueurs de porte-à-faux réduisent les défauts de concentricité ainsi que le balourd et augmentent la longévité de la broche. Les vitesses de rotation indiquées ne s'appliquent qu'en cas d'utilisation d'outils sans rallonges supplémentaires et d'outils avec une longueur de porte-à-faux $\leq 2,2 \times D_c$.
Pour les outils avec une longueur de porte-à-faux plus importante, les vitesses de rotation doivent être réduites après concertation avec Walter.

1^{ère} partie : métrique

$n_{\max}$ [tr/min] pour D													
Outil	Pièces importantes pour la sécurité	se rapportant à	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 35
M5130	AC.T0602..	D_c	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000		36.600	
	BC..0903..	D_c				40.000	40.000	40.000	38.700	36.000		31.300	
	BC.T1204..	D_c								28.100		24.400	
	BC.T1605..	D_c								22.300	20.900	19.300	18.300

2^{ème} partie : pouces

$n_{\max}$ [tr/min] pour D										
Outil	Pièces importantes pour la sécurité	se rapportant à	Ø 0,375	Ø 0,5	Ø 0,625	Ø 0,750	Ø 1,000	Ø 1,250	Ø 1,500	
M5130	AC.T0602..	D_c		40,000	40,000	40,000	40,000	36,800	33,400	
	BC..0903..	D_c			40,000	40,000	35,700			
	BC.T1204..	D_c				33,100	27,900	24,500	22,100	
	BC.T1605..	D_c					22,100	19,300	17,400	

6. Dispositif de protection :

Il convient de mettre en place les dispositifs de protection appropriés ou des blindages afin de récupérer en toute sécurité les particules projetées, notamment les copeaux ou les éclats de plaquettes de coupe amovibles.

7. Outils endommagés :

Il est nécessaire d'indiquer la vitesse de rotation d'un outil UGV lors de sa remise en état. Les valeurs des tableaux ne s'appliquent qu'aux outils dont l'état correspond à celui d'un outil neuf après la remise en état.

8. Application de normes :

Walter recommande l'application de la norme d'équilibrage DIN 69888, dans laquelle sont décrits l'équilibrage d'outils ainsi que les exigences dans le domaine de l'usinage.

La norme DIN 69888 est adaptée aux besoins du domaine de l'usinage et décrit les exigences en matière d'équilibrage d'outils conforme à la pratique. La norme DIN ISO 1940 utilisée jusqu'ici décrit quant à elle l'équilibrage pour l'ensemble du domaine de la construction mécanique générale. Les exigences pour les opérations avec des vitesses circonférentielles > 1000 m/min sont décrites dans la norme DIN ISO 15641.

 $n_{\max}$ [tr/min] pour D

	Ø 40	Ø 42	Ø 50	Ø 52	Ø 63	Ø 66	Ø 80	Ø 85	Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315
	32.500		28.900		25.700									
	27.700		24.600		21.800									
	21.500		19.100		16.900		14.800							
	16.900	16.500	14.900	14.600	13.200	12.800	11.600	11.200	10.300	9.100	8.000			

 $n_{\max}$ [tr/min] pour D

	Ø 2,000	Ø 2,500	Ø 3,000	Ø 4,000	Ø 5,000	Ø 6,000	Ø 8,000	Ø 10,000	Ø 12,000
	28,700	25,500							
	24,400								
	18,900	16,800	15,200						
	14,800	13,100	11,900	10,200	9,100	8,200			



Attachements fixes – D1

Unités de serrage	Vue d'ensemble de la gamme	246
	Attachements antivibratoires Accure-tec	247
Accessoires d'attachements	Vue d'ensemble de la gamme	252
	Attachements pour barres d'alésage	253

Attachements rotatifs – D2

Attachements d'outils	Vue d'ensemble de la gamme	254
	Attachements antivibratoires Accure-tec	255

Vue d'ensemble de la gamme – Attachement de barre d'alésage antivibratoire Accure-tec Attachements d'outils

Désignation	A3000	A3000-C	A3000-HSK-T
Type d'outil	Attachement Accure-tec		
Côté machine	Queue cylindrique	Walter Capto™ selon la norme ISO 26623	HSK-T DIN 69893-7
Côté outil	QuadFit	QuadFit	QuadFit
Orientation	droite	droite	droite
Page	247	249	250
			

Barre d'alésage à queue cylindrique – antivibratoire

A3000

Accure-tec



- Pour têtes amovibles QuadFit
- Avec amortissement de vibrations prééglé

Outil	Désignation	d ₁ mm	d ₁₁	l ₄ mm	l ₅ mm	l ₁ mm	d ₁₃	kg
Queue cylindrique avec méplat de serrage	★ A3000-25-Q25-130	25	Q25	130	100	235	G 1/4	0,9
	★ A3000-25-Q25-180	25	Q25	180	100	285	G 1/4	1,1
	A3000-32-Q32-160	32	Q32	160	128	293	G 1/4	1,8
	A3000-32-Q32-224	32	Q32	224	128	357	G 1/4	2,3
	A3000-40-Q40-208	40	Q40	208	160	374	G 1/4	3,8
	A3000-40-Q40-288	40	Q40	288	160	454	G 1/4	4,6
	A3000-50-Q50-268	50	Q50	268	200	475	G 1/4	7,5
	A3000-50-Q50-368	50	Q50	368	200	575	G 1/4	9,1
Queue cylindrique sans méplat de serrage	★ A3000-25-Q25-230-CS	25	Q25	230	75	310	M8X1	1,7
	★ A3000-32-Q32-288-CS	32	Q32	288	98	389	M8X1	2,7
	A3000-40-Q40-368	40	Q40	368	160	534	G 1/4	5,5
	A3000-50-Q50-468	50	Q50	468	200	675	G 1/4	11

Têtes amovibles QuadFit – voir chapitre Tournage

A3000...-CS = version renforcée au carbure

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

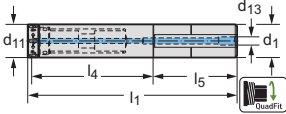
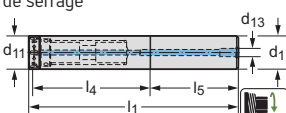
Pièces de montage	d ₁₁	Q25	Q32	Q40	Q50
	Clé à crochet Couple de serrage	SD9000-Q25 25 Nm	SD9000-Q32 25 Nm	SD9000-Q40 35 Nm	SD9000-Q50 55 Nm
	Adaptateur lubrifiant pour variante CS	CN3001-M8-G1/4	CN3001-M8-G1/4		

Accessoires	d ₁₁	Q32	Q40	Q50
	Clé dynamométrique avec crochet Couple de serrage	SD4000-Q32-25 25 Nm	SD4000-Q40-35 35 Nm	SD4000-Q50-55 55 Nm
	Crochet pour clé dynamométrique	SD6000-Q32	SD6000-Q40	SD6000-Q50

Barre d'alésage à queue cylindrique – antivibratoire

A3000 inch
Accure-tec


- Pour têtes amovibles QuadFit
- Avec amortissement de vibrations pré réglé

Outil	Désignation	d ₁ inch	d ₁₁	l ₄ inch	l ₅ inch	l ₁ inch	d ₁₃	lbs
	★ A3000.16-Q25-133	1,000	Q25	5,250	4,000	9,430	G 1/4	4,37
	★ A3000.16-Q25-184	1,000	Q25	7,250	4,000	11,430	G 1/4	5,36
	A3000.20-Q32-165	1,250	Q32	6,500	5,000	11,713	G 1/4	3,97
	A3000.20-Q32-229	1,250	Q32	9,000	5,000	14,213	G 1/4	5,07
	A3000.24-Q40-203	1,500	Q40	8,000	6,000	14,252	G 1/4	7,72
	A3000.24-Q40-279	1,500	Q40	11,000	6,000	17,252	G 1/4	9,48
	A3000.32-Q50-267	2,000	Q50	10,500	8,000	18,791	G 1/4	16,76
	A3000.32-Q50-368	2,000	Q50	14,496	8,000	22,791	G 1/4	20,28
	★ A3000.16-Q25-235-CS	1,000	Q25	9,250	3,000	12,430	M8X1	8,75
	★ A3000.20-Q32-292-CS	1,250	Q32	11,500	3,750	15,463	M8X1	13,12
	A3000.24-Q40-356	1,500	Q40	14,000	6,000	20,252	G 1/4	11,46
	A3000.32-Q50-470	2,000	Q50	18,500	8,000	26,791	G 1/4	24,69

Têtes amovibles QuadFit – voir chapitre Tournage

A3000...-CS = version renforcée au carbure

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage

	d ₁₁	Q25	Q32	Q40	Q50
	Clé à crochet Couple de serrage	SD9000-Q25 25 Nm	SD9000-Q32 25 Nm	SD9000-Q40 35 Nm	SD9000-Q50 55 Nm
	Adaptateur lubrifiant pour variante CS	CN3001-M8-G1/4	CN3001-M8-G1/4		

Accessoires

	d ₁₁	Q32	Q40	Q50
	Clé dynamométrique avec crochet Couple de serrage	SD4000-Q32-25 25 Nm	SD4000-Q40-35 35 Nm	SD4000-Q50-55 55 Nm
	Crochet pour clé dynamométrique	SD6000-Q32	SD6000-Q40	SD6000-Q50

Barre d'alésage Walter Capto™ – antivibratoire

A3000-C mm

Accure-tec



- Pour têtes amovibles QuadFit
- Avec amortissement de vibrations pré réglé

Outil	Désignation	d ₁	d ₁₁	d ₁₂ mm	l ₄ mm	l ₁₆ mm	l ₁₇ mm	n _{max}	kg
Walter Capto™ selon la norme ISO 26623	★ A3000-C4-Q25-130	C4	Q25	25	130	107	110	10000	0,8
	★ A3000-C4-Q25-180	C4	Q25	25	180	157	160	8000	1
	★ A3000-C4-Q32-160	C4	Q32	32	160	137	140	10000	1,2
	★ A3000-C4-Q32-224	C4	Q32	32	224	201	204	8000	1,7
	★ A3000-C5-Q25-130	C5	Q25	25	130	107	110	10000	0,9
	★ A3000-C5-Q25-180	C5	Q25	25	180	157	160	8000	1,1
	★ A3000-C5-Q25-230	C5	Q25	25	230	207	210	6000	1,3
	★ A3000-C5-Q32-160	C5	Q32	32	160	136	140	10000	1,4
	★ A3000-C5-Q32-224	C5	Q32	32	224	200	204	8000	1,8
	★ A3000-C5-Q32-288	C5	Q32	32	288	264	268	6000	2,2
	★ A3000-C5-Q40-208	C5	Q40	40	208	184	188	8000	2,5
	★ A3000-C5-Q40-288	C5	Q40	40	288	264	268	6000	3,3
	★ A3000-C5-Q40-368	C5	Q40	40	368	344	348	5000	4,3
	★ A3000-C6-Q25-130	C6	Q25	25	130	102	105	10000	1,3
	★ A3000-C6-Q25-180	C6	Q25	25	180	152	155	8000	1,5
	★ A3000-C6-Q25-230	C6	Q25	25	230	202	205	6000	1,7
	A3000-C6-Q32-160	C6	Q32	32	160	129	135	10000	1,8
	A3000-C6-Q32-224	C6	Q32	32	224	193	199	8000	2,1
	A3000-C6-Q32-288	C6	Q32	32	288	257	263	6000	2,6
	A3000-C6-Q40-208	C6	Q40	40	208	177	183	8000	2,9
	A3000-C6-Q40-288	C6	Q40	40	288	257	263	6000	3,7
	A3000-C6-Q40-368	C6	Q40	40	368	337	343	5000	4,5
	A3000-C6-Q50-268	C6	Q50	50	268	238	243	6000	5
	A3000-C6-Q50-368	C6	Q50	50	368	338	343	4000	6,6
	A3000-C6-Q50-468	C6	Q50	50	468	438	443	2500	8,5
	A3000-C8-Q32-224	C8	Q32	32	224	181	191	8000	3,2
	A3000-C8-Q32-288	C8	Q32	32	288	245	255	6000	3,6
	A3000-C8-Q40-288	C8	Q40	40	288	245	255	6000	4,7
	A3000-C8-Q40-368	C8	Q40	40	368	325	335	5000	5,6
	A3000-C8-Q50-268	C8	Q50	50	268	225	235	6000	5,9
	A3000-C8-Q50-368	C8	Q50	50	368	325	335	4000	7,5
	A3000-C8-Q50-468	C8	Q50	50	468	425	435	2500	9,4

Têtes amovibles QuadFit – voir chapitre Tournage

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage	d ₁₁	Q25	Q32	Q40	Q50
	Clé à crochet Couple de serrage	SD9000-Q25 25 Nm	SD9000-Q32 25 Nm	SD9000-Q40 35 Nm	SD9000-Q50 55 Nm

Accessoires	d ₁₁	Q32	Q40	Q50
	Clé dynamométrique avec crochet Couple de serrage	SD4000-Q32-25 25 Nm	SD4000-Q40-35 35 Nm	SD4000-Q50-55 55 Nm
	Crochet pour clé dynamométrique	SD6000-Q32	SD6000-Q40	SD6000-Q50

☺ ☹ ☹ / ★ Nouveautés au sein de la gamme

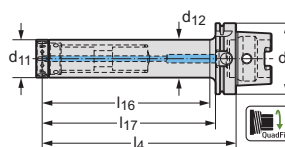
Attachement HSK-T – antivibratoire

A3000-HSK-T mm

Accure-tec

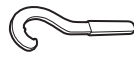


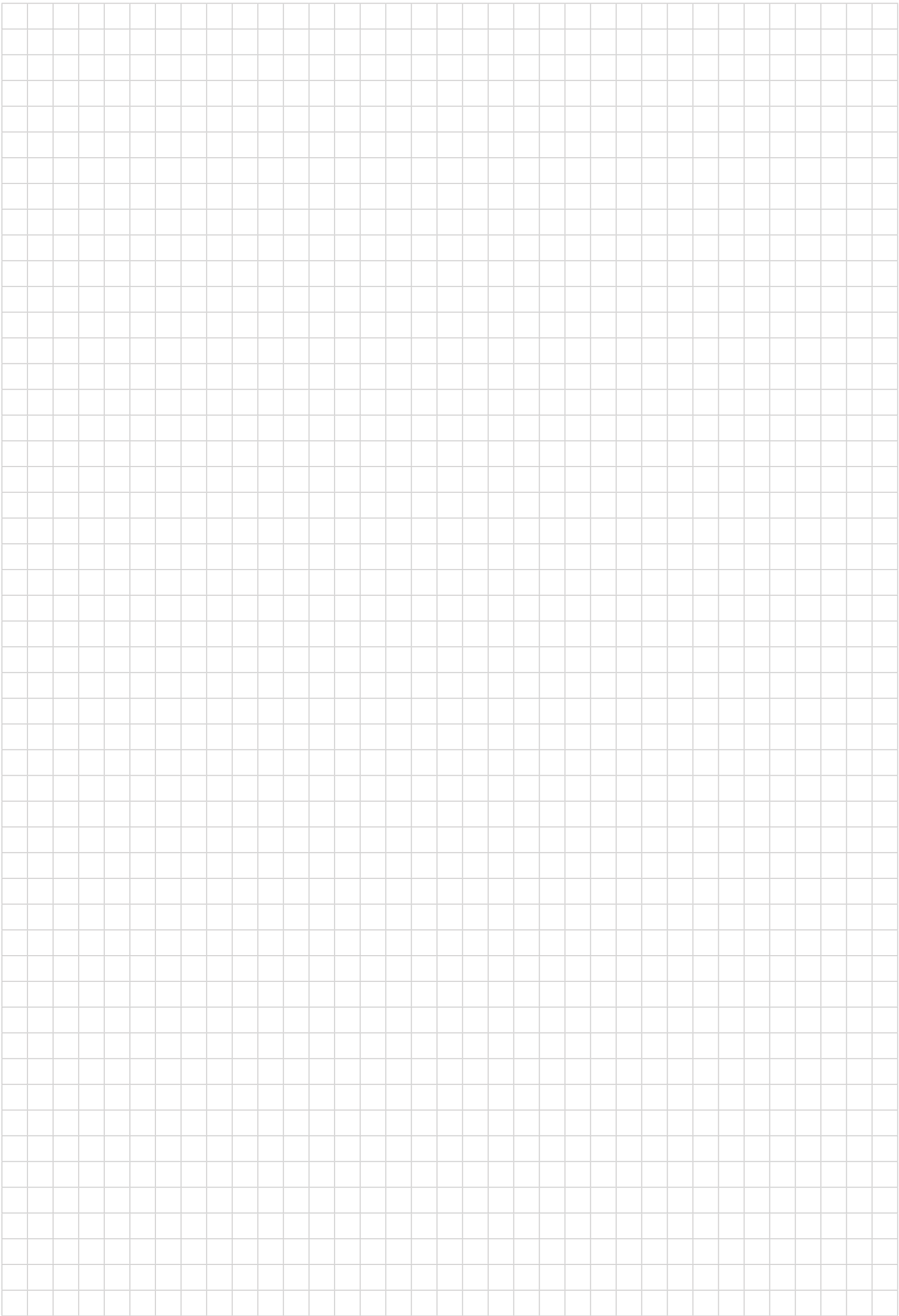
- Pour têtes amovibles QuadFit
- Avec amortissement de vibrations prééglé

Outil	Désignation	d ₁ mm	d ₁₁	d ₁₂ mm	l ₄ mm	l ₁₆ mm	l ₁₇ mm	n _{max}	kg
 HSK-T DIN 69893-7	★ A3000-H63T-Q25-130	63	Q25	25	130	101	104	10000	1,1
	★ A3000-H63T-Q25-180	63	Q25	25	180	151	154	8000	1,3
	★ A3000-H63T-Q25-230	63	Q25	25	230	201	204	6000	1,5
	★ A3000-H63T-Q32-160	63	Q32	32	160	128	134	10000	1,6
	★ A3000-H63T-Q32-224	63	Q32	32	224	192	198	8000	2
	★ A3000-H63T-Q40-208	63	Q40	40	208	176	182	8000	2,7
	★ A3000-H63T-Q40-288	63	Q40	40	288	256	262	6000	3,5
	★ A3000-H63T-Q50-268	63	Q50	50	268	241	242	6000	4,8
	★ A3000-H63T-Q50-368	63	Q50	50	368	341	342	4000	6,4
	A3000-H100T-Q32-224	100	Q32	32	224	189	195	8000	3,4
	A3000-H100T-Q32-288	100	Q32	32	288	253	259	6000	3,8
	A3000-H100T-Q40-288	100	Q40	40	288	253	259	6000	4,9
	A3000-H100T-Q40-368	100	Q40	40	368	333	339	5000	5,8
	A3000-H100T-Q50-268	100	Q50	50	268	234	239	6000	6,2
	A3000-H100T-Q50-368	100	Q50	50	368	334	339	4000	7,8
	A3000-H100T-Q50-468	100	Q50	50	468	434	439	2500	9,7

Le corps et les pièces de montage sont inclus dans la livraison

Pièces de montage	d ₁₁	Q25	Q32	Q40	Q50
	Clé à crochet Couple de serrage	SD9000-Q25 25 Nm	SD9000-Q32 25 Nm	SD9000-Q40 35 Nm	SD9000-Q50 55 Nm

Accessoires	d ₁₁	Q32	Q40	Q50
	Clé dynamométrique avec crochet Couple de serrage	SD4000-Q32-25 25 Nm	SD4000-Q40-35 35 Nm	SD4000-Q50-55 55 Nm
	Crochet pour clé dynamométrique	SD6000-Q32	SD6000-Q40	SD6000-Q50



Vue d'ensemble de la gamme de pièces de montage et d'accessoires

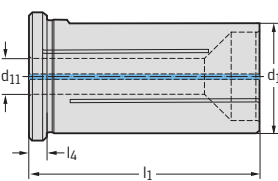
Attachement pour barres d'alésage

Désignation	A2140-W
Type d'outil	Attachements de barre d'alésage
Côté machine	Queue cylindrique avec méplat
Côté outil [mm]	6–25
Page	253
	

Attachement pour barres d'alésage

A2140-W mm


- Avec queue Weldon conforme à la norme DIN 9766
- Auto-centrage pour manche cylindrique

Outil	Désignation	d ₁ mm	d ₁₁ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	 kg
 Queue cylindrique avec méplat conforme à la norme ISO 9766	★ A2140-W16-R06-048	16	6	48	5	0,1
	★ A2140-W16-R08-048	16	8	48	5	0,1
	★ A2140-W16-R10-048	16	10	48	5	0,1
	★ A2140-W16-R12-048	16	12	48	5	0,1
	★ A2140-W20-R06-055	20	6	55	5	0,1
	★ A2140-W20-R08-055	20	8	55	5	0,1
	★ A2140-W20-R10-055	20	10	55	5	0,1
	★ A2140-W20-R12-055	20	12	55	5	0,1
	★ A2140-W20-R16-055	20	16	55	5	0,1
	A2140-W25-R06-061	25	6	61	5	0,2
	A2140-W25-R08-061	25	8	61	5	0,2
	A2140-W25-R10-061	25	10	61	5	0,2
	A2140-W25-R12-061	25	12	61	5	0,2
	A2140-W25-R16-061	25	16	61	5	0,1
	A2140-W32-R06-065	32	6	65	5	0,3
	A2140-W32-R08-065	32	8	65	5	0,3
	A2140-W32-R10-065	32	10	65	5	0,3
	A2140-W32-R12-065	32	12	65	5	0,3
	A2140-W32-R16-065	32	16	65	5	0,3
	A2140-W32-R20-065	32	20	65	5	0,2
	A2140-W40-R06-075	40	6	75	5	0,6
	A2140-W40-R08-075	40	8	75	5	0,6
	A2140-W40-R10-075	40	10	75	5	0,6
	A2140-W40-R12-075	40	12	75	5	0,6
	A2140-W40-R16-075	40	16	75	5	0,6
	A2140-W40-R20-075	40	20	75	5	0,6
	A2140-W40-R25-075	40	25	75	5	0,5

Remarque : rainure pour auto-centrage disponible pour toutes les barres d'alésage à manche cylindrique Walter Turn (-R) Ø 6–25 mm.
La pression maximale du lubrifiant recommandée est de 80 bars (1160 psi)

Vue d'ensemble de la gamme d'attachements antivibratoires pour fraises Accure-tec

Attachements d'outils

Désignation	AC001.K	AC001.K
Type d'outil	Attachements Accure-tec	
Côté machine	ASME B 5.50	ASME B 5.50
Côté outil	B19 / B26 / B38	B19 / B26
Page	255	255
		

Attachement CAT-V – antivibratoire AC001.K inch



- Pour outils de fraisage avec alésage cylindrique selon la norme DIN 138
- Avec amortissement de vibrations préréglé

Outil	Désignation	d ₁	d ₁₁ inch	d ₁₂ inch	l ₄ inch	l ₁₉ inch	d ₁₃	lbs
	★ AC001.K40-B19-191	CAT40	0,750	1,750	7,500	0,690	5/8"-11	6,83
	★ AC001.K40-B26-229	CAT40	1,000	2,250	9,000	0,690	5/8"-11	13,01
	★ AC001.K50-B19-191	CAT50	0,750	1,750	7,500	0,690	1"-8	11,02
	★ AC001.K50-B26-229	CAT50	1,000	2,250	9,000	0,690	1"-8	17,64
	★ AC001.K50-B38-349	CAT50	1,500	3,500	13,750	0,940	1"-8	44,09

Attachement CAT-V conique – antivibratoire AC001.K inch



- Pour outils de fraisage avec alésage cylindrique selon la norme DIN 138
- Avec amortissement de vibrations préréglé

Outil	Désignation	d ₁	d ₁₁ inch	d ₁₂ inch	l ₄ inch	l ₁₆ inch	l ₁₉ inch	d ₁₃	lbs
	★ AC001.K40-B19-229	CAT40	0,750	1,750	9,000	3,125	0,690	5/8"-11	10,10
	★ AC001.K50-B19-229	CAT50	0,750	1,750	9,000	3,125	0,690	1"-8	13,89
	★ AC001.K50-B26-305	CAT50	1,000	2,250	12,000	3,096	0,690	1"-8	24,03

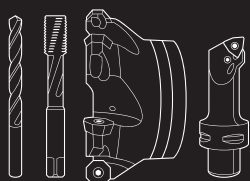
256

Peut-on générer de l'énergie avec une force d'innovation ?



En 2025, plus de 8 milliards de personnes vivront sur terre. Le besoin énergétique augmente en conséquence. C'est la raison pour laquelle une efficacité maximale dans la production d'énergie est nécessaire ! Les composants du secteur énergétique doivent être optimisés pour obtenir le meilleur rendement possible. Ce qui requiert de nouvelles méthodes et techniques d'usinage. Ce qui compte ici, c'est un partenaire qui offre des solutions d'outils et des services fiables.

L'énergie moteur d'avenir : Engineering Kompetenz de Walter.



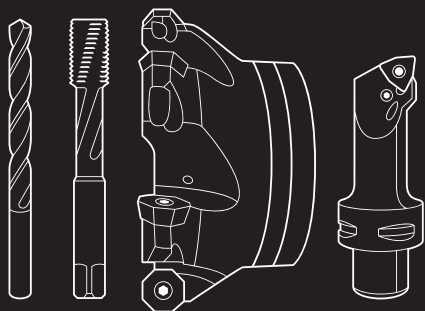
walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Allemagne

walter-tools.com



Walter France

Soultz-sous-Forêts, France
+33 (0) 3 88 80 20 00, service.fr@walter-tools.com

Walter Benelux N.V./S.A.

Zaventem, Belgique
(B) +32 (02) 7258500
(NL) +31 (0) 900 26585-22
service.benelux@walter-tools.com

Walter (Schweiz) AG

Solothurn, Suisse
+41 (0) 32 617 40 72, service.ch@walter-tools.com
