

_PRODUITS PHARES

Des outils qui redéfinissent l'efficacité.



Groov-tec™

To the max.



Outils de tronçonnage/gorge haute performance de la dernière génération

Les outils de tronçonnage Groov-tec™ de Walter augmentent littéralement vos performances „au maximum“ - avec une stabilité maximale, des données de coupe maximales et des profondeurs de coupe maximales. Grâce à un profil de denture double unique au monde et à un contrôle des copeaux, Groov-tec™ maximise en outre la sécurité du processus. Que ce soit pour les gorges, le tronçonnage, le tournage de gorges ou le copiage : En combinaison avec les matériaux de coupe Walter Tiger-tec® Gold résistants à l'usure, Groov-tec™ améliore la durée de vie de 30 à 150 pour cent, c'est prouvé !

Walter - votre partenaire fiable pour les applications de tronçonnage.

Tournage ISO	Page
Géométries WL FM2, MN2, RM4, RP4 - pour W1011, W1211	4
Réalisation de gorges et tronçonnage	Page
Système de tronçonnage et de réalisation de gorges Groov-tec™ GDG5011	6
Groov-tec™ GD Système de réalisation de gorges axiales G5111	8
Groov-tec™ GD - Lame renforcée pour le tronçonnage/gorge G5041	9
Groov-tec™ Lame pour gorges de grande profondeur GD G5042	10
Perçage en pleine matière	Page
Drivox-tec™ Ikon DD170 Supreme	12
Outils de perçage à plaquettes amovibles	Page
Forêt à plaquettes amovibles réversibles Drion-tec® D-Spade D5142	14
Drion-tec® E-Peak D5150 avec tête interchangeable DS50	16
Plaquette de perçage interchangeable P6011	18
Géométrie F57 pour forêt à plaquettes amovibles	19
Taraudage	Page
Tarauds pour trous borgnes Thread-tec™ Omni HSS-E TD117 Advance	20
Tarauds pour trous débouchants Thread-tec™ Omni HSS-E TD217 Advance	22
Tarauds en carbure de tungstène pour trous borgnes TC180 Supreme	24
Tarauds en carbure de tungstène pour trous débouchants TC280 Supreme	25
Fraisage de filets	Page
Fraises à fileter TD610 Supreme	26
Fraises à fileter multi-rang TC620 Supreme	28
Outils de fraisage à plaquettes amovibles	Page
Nuance de fraisage Tiger-tec® Gold WPP35G	30
WKK25G pour Xtra-tec® XT M5137	32

Le tournage par copiage : Plus tranchante & plus robuste – avec de nouvelles géométries.

NOUVEAU

LA GÉOMÉTRIE

FM2

- Plaquette de finition tranchante et rectifiée en périphérie
- Face de coupe polie
- Pour l'usinage d'arbres longs et fins avec une faible pression de coupe
- Disponible en version WL-VCG 35° et WL-RCG rayon complet

MN2

- Plaquette amovible universelle pour matériaux non ferreux
- Tranchante, arête de coupe rectifiée sur toute sa circonférence
- Face de coupe polie
- Convient également très bien pour la finition fine sur les matériaux en acier et inoxydables

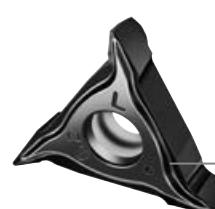
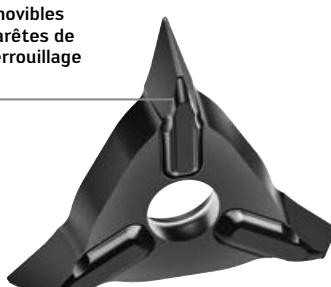
RM4

- Géométrie universelle pour l'usinage d'ébauche jusqu'à la semi-finition
- Très grande zone de fractionnement des copeaux

RP4

- Usinage d'ébauche jusqu'à la semi-finition et une grande plage de brise-copeaux
- Volume d'enlèvement de copeaux et durée de vie maximaux

Plaquettes amovibles positives à 3 arêtes de coupe avec verrouillage de forme WL



Géométrie FM2 tranchante, rectifiée avec précision et polie pour la finition



Géométrie d'ébauche stable RP4 – pour des avances plus élevées en tournage par copiage

Géométrie FM2 à rayon complet rectifiée avec précision (rayons : 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 et 3,0 mm) – pour la finition de pièces en Inconel

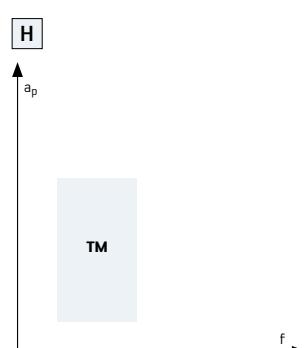
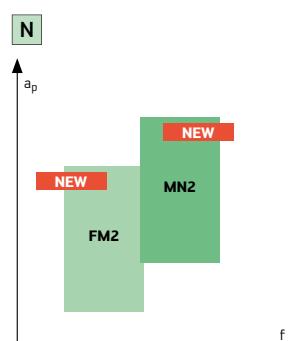
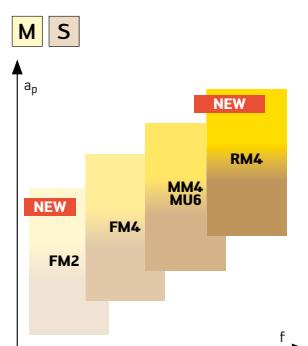
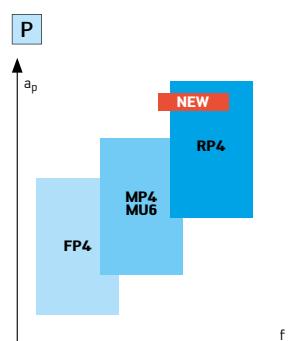
Géométries WL FM2, MN2, RP4

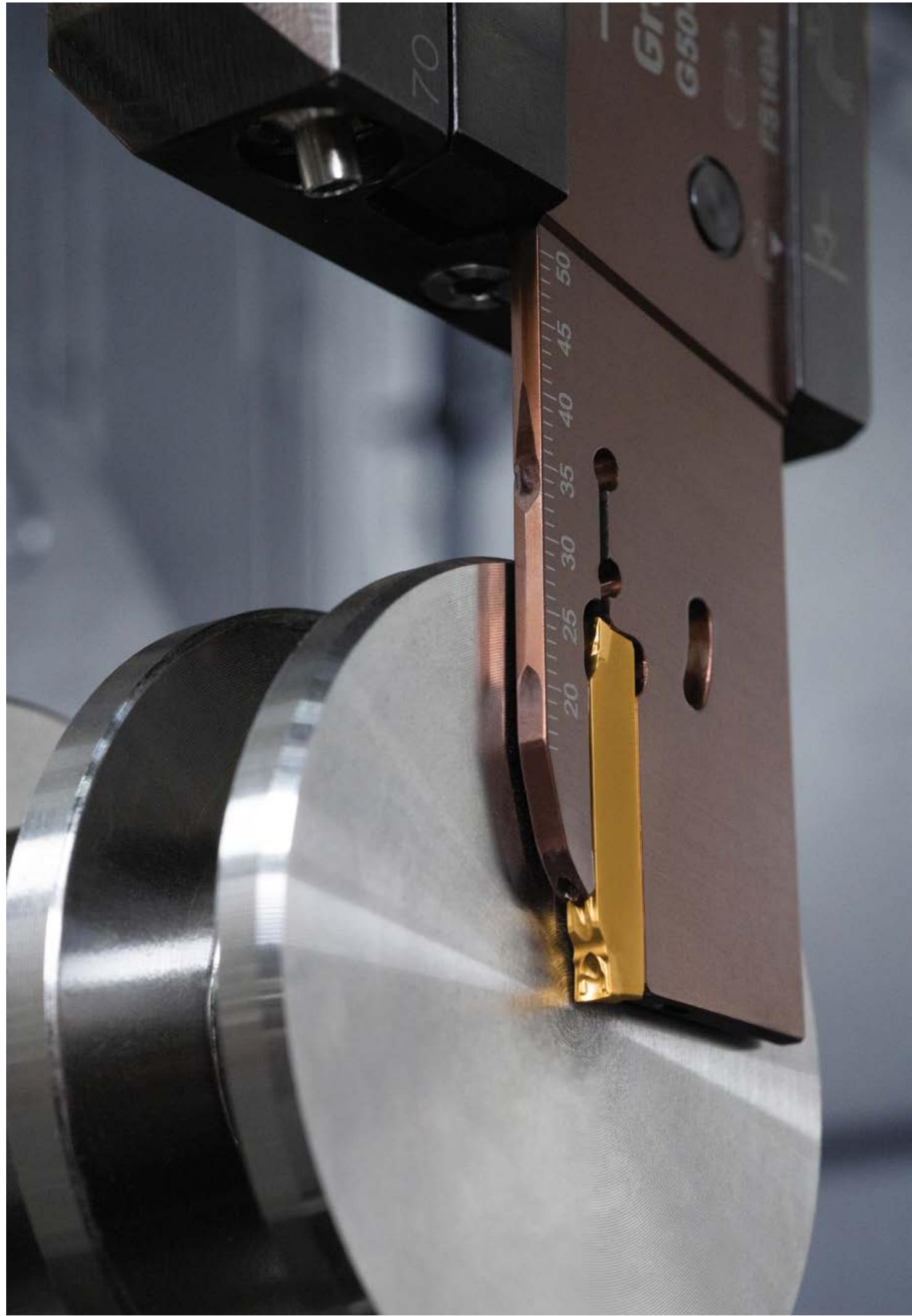
III. : WL17 et WL25

VOS AVANTAGES

- Interface WL stable et positive pour une grande précision dimensionnelle sur les pièces
- Répétabilité de positionnement plus élevée de 50% (par rapport aux plaquettes ISO) ; le prééglage de l'outil peut être supprimé
- Rentable : coûts d'outils réduits grâce à 3 arêtes de coupe

APERÇU DE LA GÉOMÉTRIE & APPLICATION





Double denture pour une sécurité multipliée par deux.

COMPLÉMENT DE LA GAMME

NOUVEAUTÉS AU SEIN DE LA GAMME

- Outils à gorges G5011 avec des tailles de manches 12×12 et 32×32 mm
- Walter Capto™ G5011-C-P outils en C3-C6

L'OUTIL

- Groov-tec™ Outils de coupe GD G5011/G5011-P/G5011-C-P ; sans et avec refroidissement de précision
- Plaquettes amovibles avec serrage possible des deux côtés
- Quatre profondeurs de coupe (T12, T21, T26, T33) pour des diamètres de tronçonnage jusqu'à 65 mm
- Tailles de manche : 12×12, 16×16, 20×20, 25×25, 32×32 mm ; pouces : 5/8", 3/4" et 1".
- Tailles Walter Capto™ : C3-C6

LES PLAQUETTES AMOVIBLES

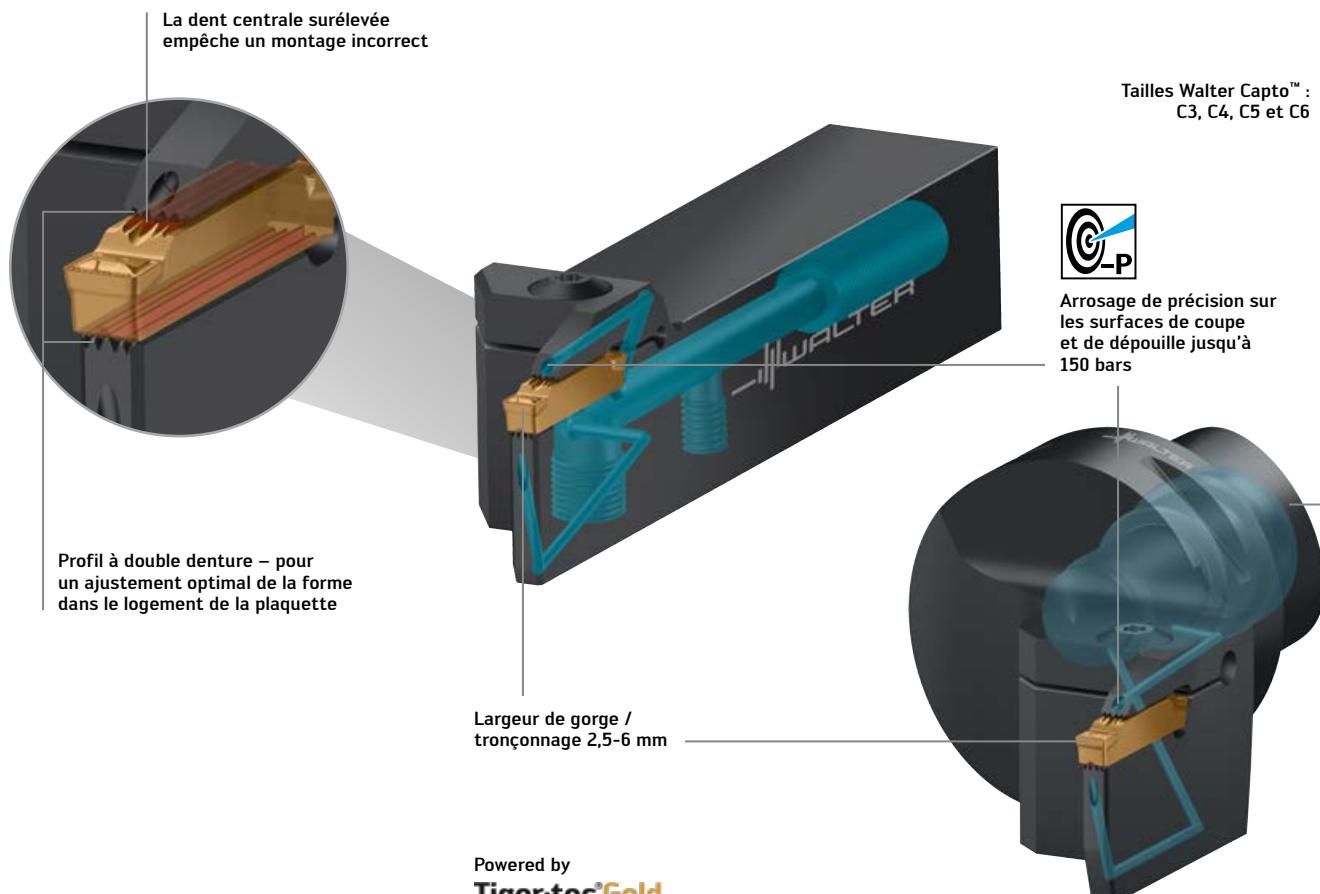
- Plaquettes de coupe GD26 à deux arêtes de coupe en instance de brevet avec profil à double denture
- Largeurs de gorge / tronçonnage : 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 mm

LA GÉOMÉTRIE

- Tronçonnage et gorges : CE4, CF5, CF6, GD6 et GD3
- Tournage de gorges : UA4, UD4, UE6, UF4 et UF8
- À rayon complet : RD4, RE6 et RF8

LA NUANCE

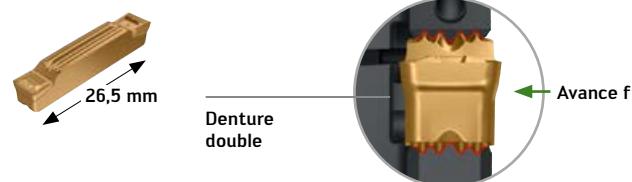
- 4 nuances Tiger-tec® Gold PVD : WSM13G, WSM23G, WSM33G et WSM43G
- Pour l'acier, l'acier inoxydable et les matériaux difficilement usinables
- 3 nuances Tiger-tec® Gold CVD : WKP13G, WKP23G et WKP33G
- Pour l'usinage de l'acier et de la fonte



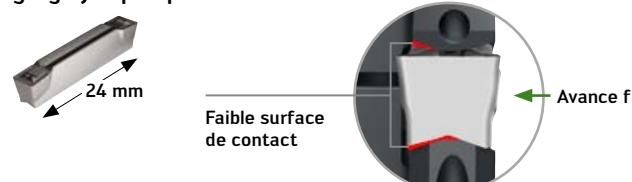
LA TECHNOLOGIE

- Nouveau design de plaquettes avec profil de denture double.
La plaque de coupe GD26 et le corps de l'outil (siège de la plaque) sont parfaitement imbriqués. La liaison de forme absorbe mieux les forces latérales (par ex. lors du tournage longitudinal et du copiage).
- Les systèmes traditionnels (par exemple à double prisme) sont nettement moins stables en comparaison.

Groov-tec™ GD



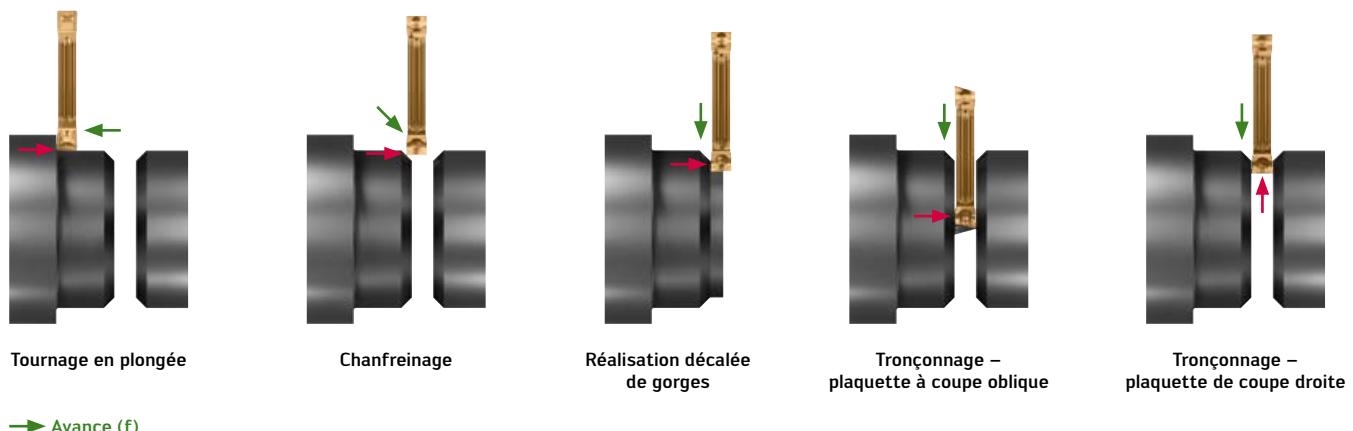
Plaquettes de tronçonnage/gorge jusqu'à présent



L'APPLICATION

- Gorges radiales et tronçonnage, tournage de gorges et tournage par copiage jusqu'à 26 mm de profondeur de gorges
- Utilisation universelle sur des tours de tous types

Plus de stabilité dans toutes les applications – avec Groov-tec™ GD



VOS AVANTAGES

- Augmentation de la stabilité et de la sécurité du processus grâce au profil cranté Groov-tec™ GD
- Paramètres de coupe accrues grâce au nouveau profil de denture et à la lubrification de précision
- Productivité et durée de vie maximales grâce aux nuances Tiger-tec® Gold résistantes à l'usure

To the max – Performance & sécurité des processus.

NOUVEAU

L'OUTIL

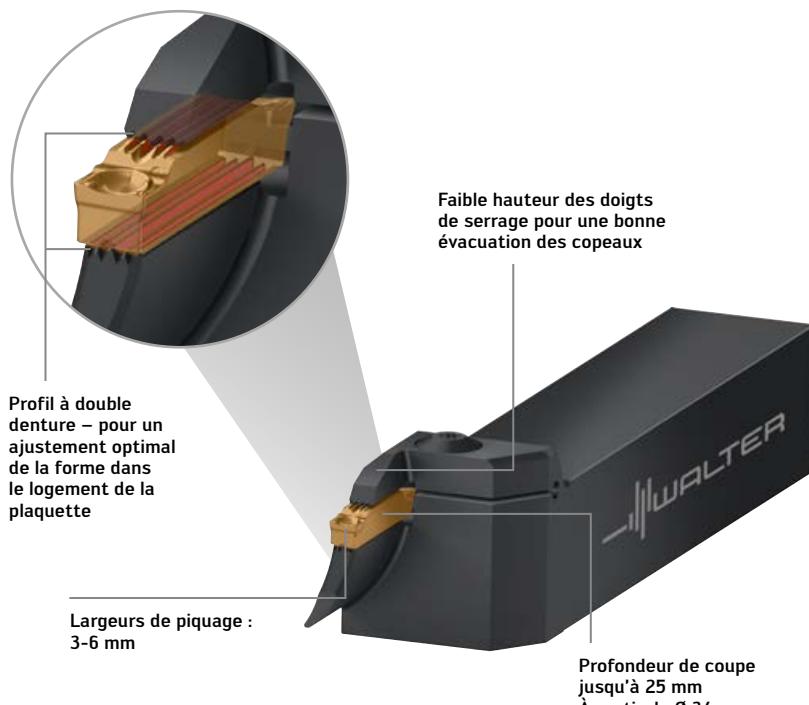
- Groov-tec™ GD Outil de réalisation de gorges axiales G5111
- Plaquettes amovibles avec serrage possible des deux côtés
- 3 profondeurs de gorge : T12, T21 et T25 mm
- Gamme de diamètres de réalisation des gorges axiales : 34-500 mm
- Dimensions du manche : 25×25 mm et 1 pouce

LES PLAQUETTES AMOVIBLES

- Plaquettes de coupe GD26 à deux arêtes de coupe en instance de brevet avec profil à double denture
- Largeurs de piqûre : 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 mm

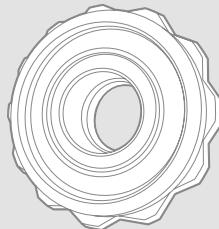
L'APPLICATION

- Gorges axiales, tournage de gorges et tournage par copiage
- Utilisation universelle sur des tours de tous types



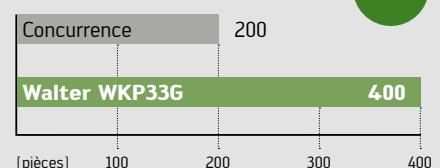
EXEMPLE D'APPLICATION

Bride d'accouplement –
Gorge axiale D_{min} 40 mm



Matériaux :	C45 (1.0503)	
Résistance mécanique :	630–780 N/mm ²	
Outil :	G5111-2525L-5T12-040GD26	
Plaquette amovible :	GD26-5E500N08-UD4 WKP23G	
Paramètres de coupe	Concurrence ISO P20	Walter WKP23G Tiger-tec® Gold
s (mm)	5	5
v _c (m/min)	150	150
f (mm)	0,2	0,2
T (mm)	5	5
Durée de vie (pièces)	200	400

Comparaison : Durée de vie



Powered by
Tiger-tec® Gold
Groov-tec™ GD

III. : G5111-2525L-6T25-058GD26

VOS AVANTAGES

- Sécurité du processus et durée de vie maximales grâce au profil de denture stable Groov-tec™ GD
- Paramètres de coupe accrues grâce au profil de denture double
- Productivité et durée de vie maximales grâce aux nuances Tiger-tec® Gold résistantes à l'usure

To the max – stabilité et durée de vie.

NOUVEAU

L'OUTIL

- Lames de tronçonnage/gorge Groov-tec™ GD G5041..R/L-P avec corps renforcé
- Lames renforcées pour tronçonner et réaliser des gorges ; avec ou sans refroidissement de précision
- Version droite, gauche et contra disponible
- Hauteur des lames : 26-32 mm
- Largeurs de gorge : 3 et 4 mm

LES PLAQUETTES AMOVIBLES

- Plaquettes de coupe GD26 à deux arêtes de coupe en instance de brevet avec profil à double denture

L'APPLICATION

- Réalisation de gorges et tronçonnage en cas d'espace restreint
- Tronçonnage avec des outils à porte-à-faux important
- Tronçonnage sans bavures (pour les plaquettes de tronçonnage inclinées à 6°, 7° et 15°)
- Utilisable avec une pression maximale du lubrifiant comprise entre 10 et 80 bar

Profil à double denture – pour un ajustement optimal de la forme dans le logement de la plaquette



Lubrification de précision sur les faces de coupe et de dépouille

Vis de serrage Torx Plus – pour une force de serrage maximale

Hauteur des lames : 26 et 32 mm

Base renforcée – pour le tronçonnage jusqu'à Ø 65 mm

Powered by
Tiger-tec® Gold
Groov-tec™ GD

III. : G5041-32L-3T26GD26C-P

Variantes disponibles :

G5041...R...
standard,
droite



G5041...R...C
Contra,
droite



G5041...L...
standard,
gauche



G5041...L...C
Contra,
gauche



VOS AVANTAGES

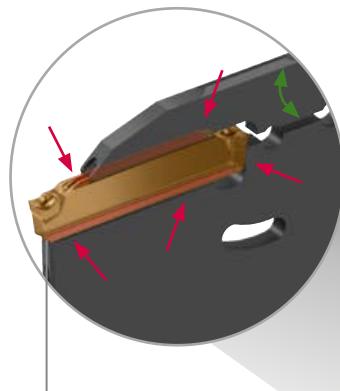
- Meilleure stabilité et durée de vie, moins de vibrations grâce à la lame renforcée avec serrage par vis
- Sécurité maximale du processus grâce au corps d'outil renforcé et à la double denture Groov-tec™ GD
- Contrôle parfait des copeaux grâce à la lubrification précise des faces de dépouille et de coupe

To the max – Tronçonnage profond avec une sécurité maximale du processus.

NOUVEAU

L'OUTIL

- Groov-tec™ Lames pour gorges de grande profondeur G5042/G5042-P ; avec ou sans refroidissement de précision
- G5042 Largeurs de gorge : 3-6 mm
- G5042-P Largeurs de gorge : 3-4 mm
- Système auto-bloquant avec double prisme et système à quatre points d'appui
- Hauteur de la lame : 26 et 32 mm
- Diamètre maximal de tronçonnage : 80-160 mm



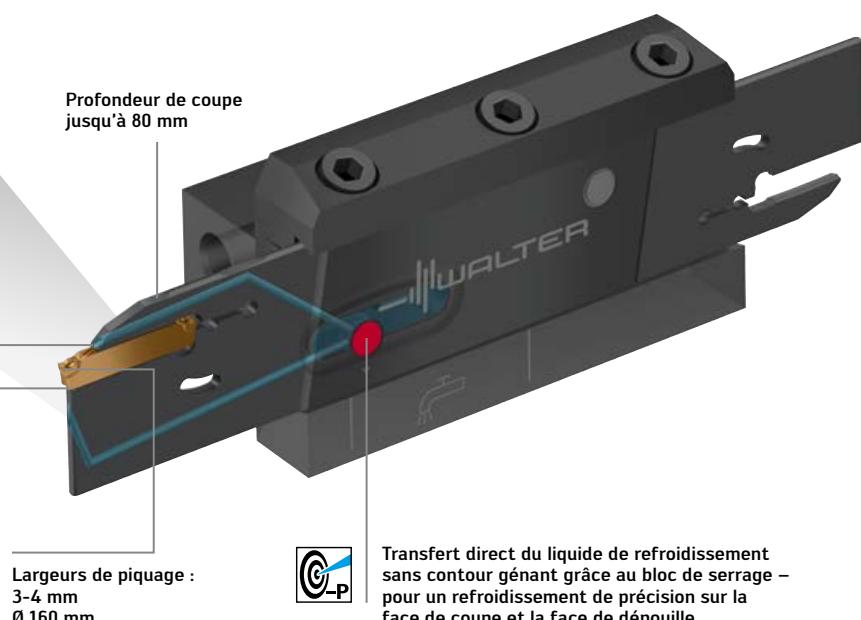
Forces de maintien élevées – grâce au support optimisé en quatre points & à la double denture Groov-tec™

LES PLAQUETTES AMOVIBLES

- Plaquette de coupe GD26 à une ou deux arêtes de coupe avec double denture (brevet en cours d'homologation)

L'APPLICATION

- Réalisation de gorges et tronçonnage en cas d'espace restreint
- Tronçonnage avec des outils à porte-à-faux important
- Tronçonnage sans bavures (pour les plaquettes de tronçonnage inclinées à 6°, 7° et 15°)
- Utilisable avec une pression maximale du lubrifiant comprise entre 10 et 80 bar



Powered by
Tiger-tec® Gold
Groov-tec™ GD

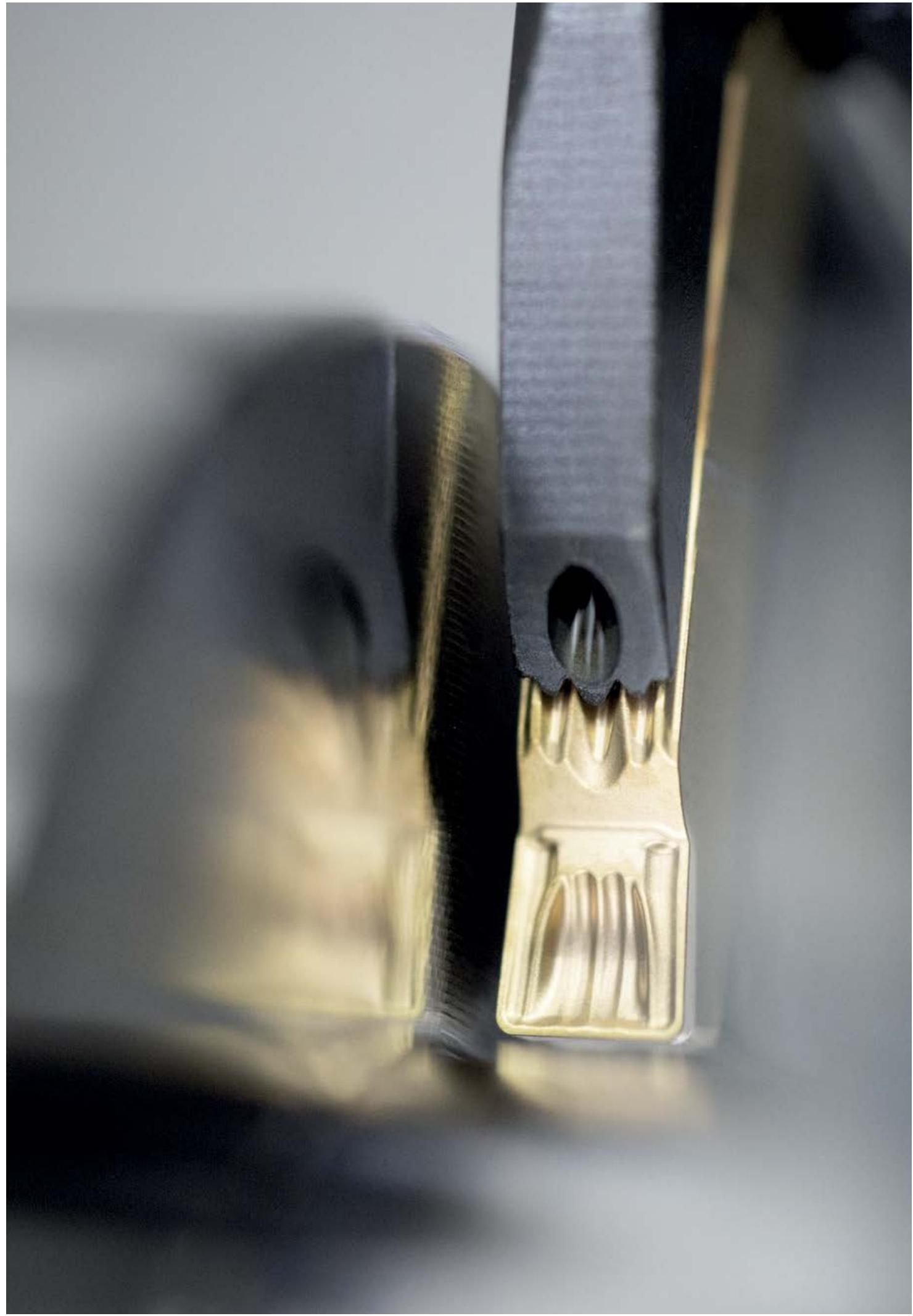


Transfert direct du liquide de refroidissement sans contour gênant grâce au bloc de serrage – pour un refroidissement de précision sur la face de coupe et la face de débouille

III. : G5042-32N-3T50GD26-P

VOS AVANTAGES

- Augmentation de la stabilité et de la sécurité du processus grâce au profil cranté Groov-tec™ GD
- Manipulation aisée des outils grâce à la conception neutre de la lame de tronçonnage
- Contrôle parfait des copeaux grâce à la lubrification précise des faces de débouille et de coupe



Le nouveau visage dans le domaine du perçage.

COMPLÉMENT DE LA GAMME

NOUVEAUTÉS AU SEIN DE LA GAMME

- $16 \times D_c$ selon la norme Walter (\varnothing 3-16 mm)
- $20 \times D_c$ selon la norme Walter (\varnothing 3-16 mm)
- $25 \times D_c$ selon la norme Walter (\varnothing 3-12 mm)
- $30 \times D_c$ selon la norme Walter (\varnothing 3-12 mm)
- $40 \times D_c$ selon la norme Walter (\varnothing 3-11 mm)

L'OUTIL

- Foret en carbure monobloc DD170 Supreme à lubrification interne
- \varnothing 3 à 20 mm

Dimensions standard :

- $3 \times D_c$ selon DIN 6537 court
- $5 \times D_c$ selon DIN 6537 long
- $8-40 \times D_c$ selon la norme Walter

Dimensions Walter Xpress :

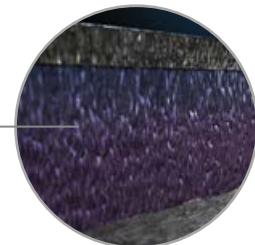
- Jusqu'à $12 \times D_c$
- Foret à chanfreiner
- Foret étage
- WJ30EY : K30F, revêtement AlTiN multicouches en pointe

Plus puissant que jamais grâce à un volume de carbure maximum



12 rainures – pour un nombre plus élevé de réaffûtages possibles

Nuance : WJ30EY



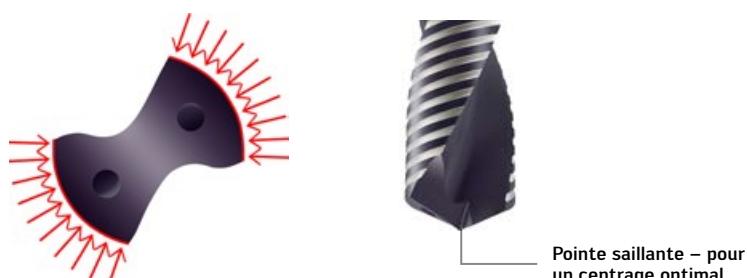
Powered by
Krato-tec®

L'APPLICATION

- Groupes de matériaux ISO P et K
- Utilisable avec émulsion, huile et micro-pulvérisation (MQL)
- Domaines d'utilisation : industrie automobile, industrie aéronautique, industrie de l'énergie, fabrication d'outillages, de moules et de matrices, construction mécanique générale



Guidage continu



EXEMPLE D'APPLICATION

Arbre d'entraînement

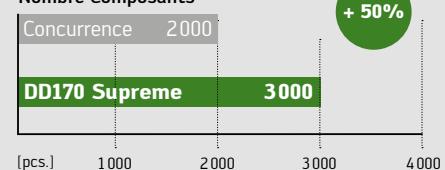


Matériau: 16MnCr5 - Matériau de la barre
Résistance mécanique: 207 HB

Outil: DD170 Supreme
DD170-12-11.000A1-WJ30EY
powered by Krato-tec®

Paramètres de coupe:	Concurrence	Walter DD170 Supreme
v_c (m/min)	120	120
n (mm ⁻¹)	3474	3474
f (mm/U)	0,25	0,25
vf (mm/min)	869	869
Profondeur de perçage (mm)	100	100
Composants (pcs.)	2000	3000

Comparaison: Nombre Composants



Échelle de réaffûtage pour une rentabilité maximale



Lubrification à 360 °



VOS AVANTAGES

- Sécurité maximale du process lors d'applications difficiles tels que la réalisation de trous sécants ou de sorties obliques
- Productivité maximale grâce à la technologie de revêtement Krato-tec®
- Positionnement optimal grâce à la nouvelle géométrie de pointe – aucun pilotage nécessaire jusqu'à $12 \times D_c$

Également disponible en
Walter Xpress

Le premier foret à plaquettes au monde avec deux arêtes de coupe.

COMPLÉMENT DE LA GAMME

NOUVEAUTÉS AU SEIN DE LA GAMME

- Ø 26,00-31,75 mm (1,02-1,25 pouce)
- Corps d'outil $8 \times D_c$
- Extension de la gamme de produits en pouces dans une fourchette de 0,47 à 1,25 pouce

L'OUTIL

- Foret à plaquettes amovibles réversibles Drion-tec® D-Spade D5142
- Ø 12-31,75 mm (0,47-1,25 pouce)
- Profondeurs de perçage : 3, 5 et 8 $\times D_c$
- Affûtage frontal auto-centrant (pas de pilotage nécessaire !)
- 6 canaux de refroidissement pour un refroidissement de précision
- Goujures rectifiées et polies pour une évacuation rapide et sûre des copeaux

La plaque amovible

- Plaquette amovible réversible DS42 (symétrique)
- 4 listels de guidage droits pour une excellente qualité de surface
- Géométrie F58

LA NUANCE

- WPP25 : substrat à granulométrie fine et revêtement en HiPIMS-AlTiN pour une résistance élevée à l'usure
- Couche supérieure dorée pour une excellente détection de l'usure

LA TECHNOLOGIE

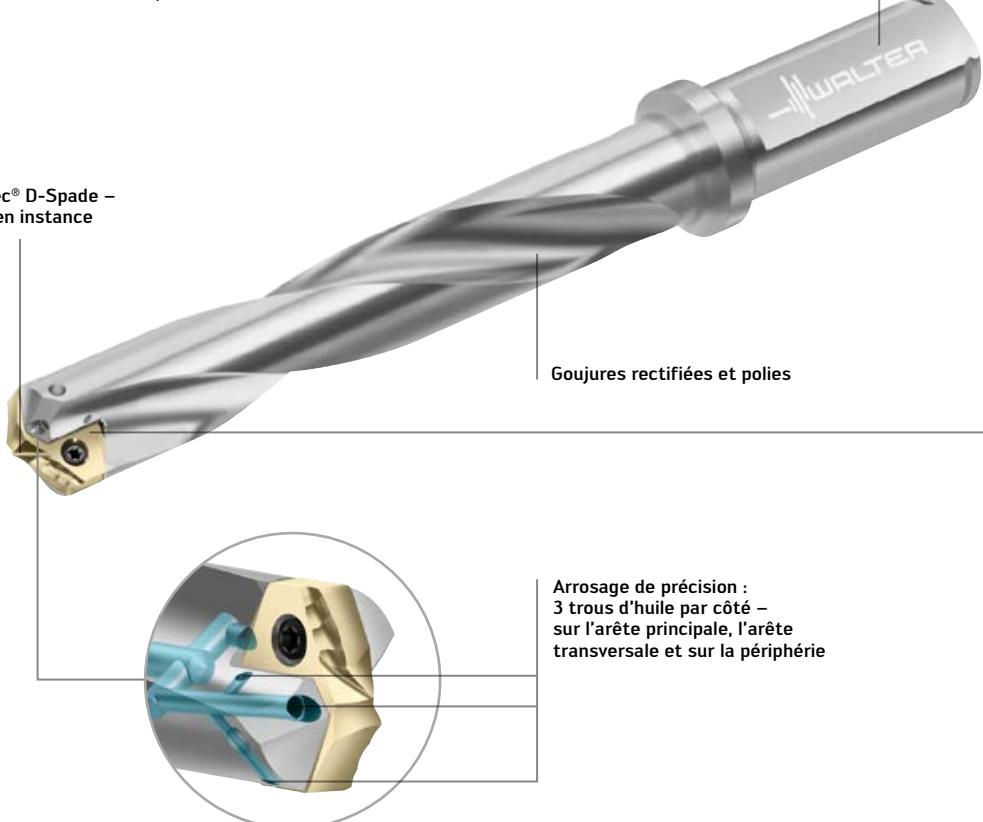
- Design symétrique Drion-tec® D-Spade à deux arêtes de coupe par plaquette amovible
- La face de dépouille de la 1re arête de coupe constitue la surface d'appui pour la 2e arête de coupe
- Un serrage fiable grâce à deux vis radiales

Queue cylindrique avec plat de serrage selon la norme ISO 9766

Drion-tec® D-Spade – brevet en instance

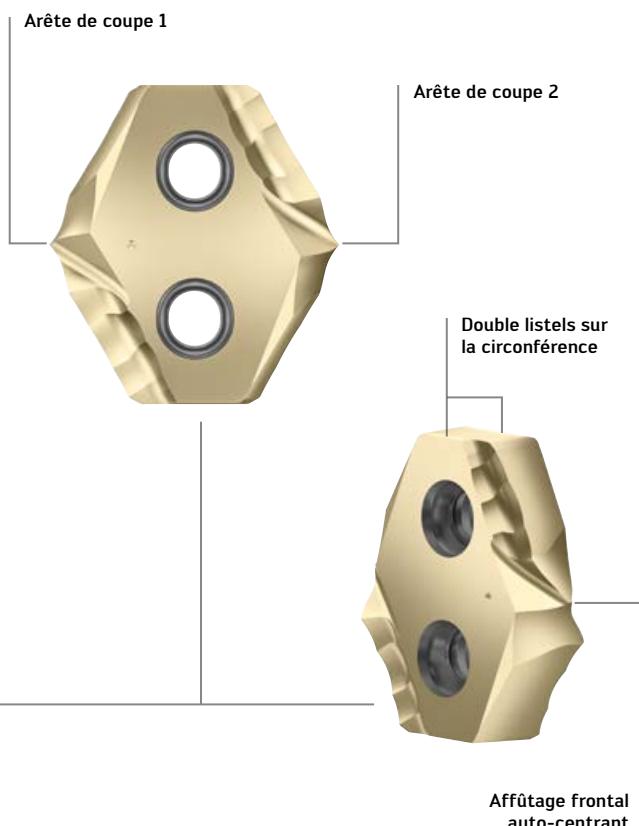
Goujures rectifiées et polies

Arrosage de précision : 3 trous d'huile par côté – sur l'arête principale, l'arête transversale et sur la périphérie



L'APPLICATION

- Perçage en pleine matière de trous borgnes et débouchants
- Convient au perçage d'empilements
- Perçage possible en cas d'entrée oblique ($\leq 10^\circ$) et de sortie ($\leq 20^\circ$)
- Application principale : ISO P
- Application secondaire : ISO K

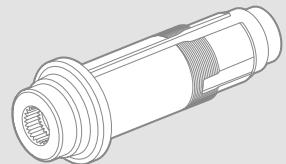


Plaquette amovible réversible

III. : DS42-F58-18.00G WPP25

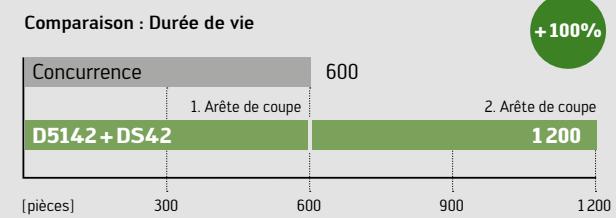
EXEMPLE D'APPLICATION

Arbre moteur pour véhicules électriques –
Perçage : ø 17 mm



Matériaux :	1.6523 21NiCrMo2	
Résistance mécanique :	530 N/mm ²	
Outil :	D5142-05-17.00F20-F	
Plaquette interchangeable :	DS42-17.00F-F58 WPP25	
Paramètres de coupe	Concurrence	Walter D5142 + DS42
v_c (m/min)	96	89,5
n (min ⁻¹)	1800	1680
f_n (mm)	0,15	0,201
v_f (mm/min)	270	337
Profondeur de perçage (mm)	60	60
Lubrification	Lubrification interne	Lubrification interne
Attachement	Whistle Notch Ø 20 mm	Weldon Ø 20 mm
Durée de vie (pièces)	600	1. Arête de coupe : 600 2. Arête de coupe : 600 Total 1200

Comparaison : Durée de vie



VOS AVANTAGES

- Rentabilité maximale grâce à 2 arêtes de coupe par plaquette amovible
- Perçages précis grâce à un centrage optimal
- Excellentes surfaces grâce à 4 listels de guidage sur le périmètre
- Sécurité maximale du process grâce à la lubrification optimale et à l'excellente évacuation des copeaux
- Durabilité augmentée grâce à env. 45 % de carbure en moins par arête de coupe

Le top en matière de productivité.

NOUVEAU

L'OUTIL

- Foret à tête interchangeable Drion-tec® E-Peak D5150
- Ø 9-17,99 mm (0,354-0,705")
- Profondeurs de perçage : 3, 5 et 8 × D_c
- Géométrie de goujure optimisée avec lubrification interne pour une meilleure évacuation des copeaux et une meilleure qualité de perçage
- Plusieurs dimensions de têtes interchangeables utilisables par corps

La tête interchangeable

- Tête interchangeable DS50

LA GÉOMÉTRIE

- Géométrie universelle M
- Utilisable dans presque tous les matériaux ISO
- Très bonnes performances avec un large éventail de données de coupe

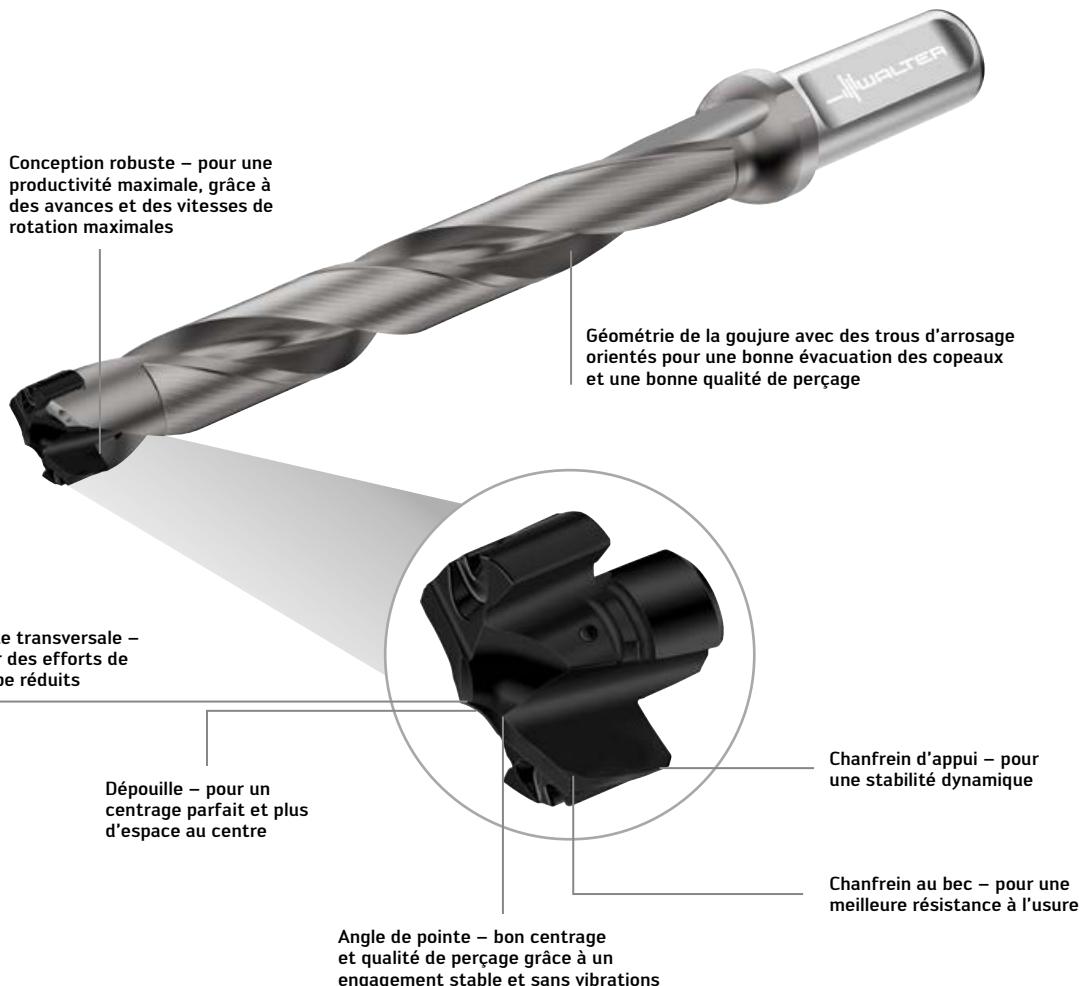
LA NUANCE

WPP35

- Revêtement PVD résistant combiné à un substrat tenace à grain fin
- Stabilité améliorée de l'arête de coupe contre les écaillages et la formation d'arêtes rapportées
- Application principale : ISO P ; Application secondaire : ISO M, K, N, S et H

WMS35

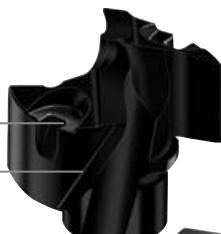
- Revêtement PVD multicouche mince combiné à un substrat tenace à grain fin
- Résiste à l'écaillage et au délaminage du revêtement sur le listel
- Application principale : ISO M et S ; Application secondaire : ISO P, K, N et H



L'INTERFACE DE COUPE

- Conception d'interface brevetée et robuste entre la tête interchangeable et le corps
- Pour un couple de serrage maximal
- Couple total stable - même après de nombreux montages
- Augmentation de la durée de vie des forets
- Montage simple et rapide ; pas de pièces de montage supplémentaires

Manipulation optimale –
aucune pièce de montage
nécessaire pour remplacer
les têtes interchangeables



Possibilité d'utiliser
plusieurs diamètres de
têtes interchangeables
par corps de perçage

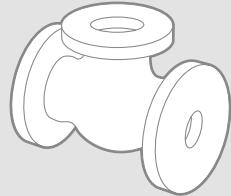
Avances et vitesses
de coupe élevées –
pour un perçage sans
problème



Résistance mécanique
supérieure et forces
de serrage élevées

EXEMPLE D'APPLICATION

Souape



Matériau : ISO M; M3.2.Z.AQ; Duplex

Résistance mécanique : 240 HB

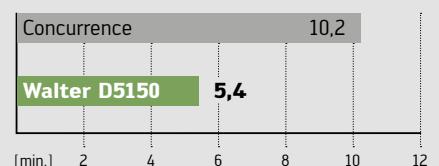
Outil : D5150-05-17.00F20-R

Tête interchangeable : DS50-17.10R-M WPP35

Paramètres de coupe	Concurrence	Walter D5150
v_c (m/min)	43	50
n (min ⁻¹)	800	930
f_n (mm)	0,08–0,06	0,15–0,1
v_f (mm/min)	64–48	140–93
Nombre de trous	60	60
Durée de vie en distance (m)	0,3	0,3
Durée d'usinage (min.)	10,2	5,4

Comparaison : Durée d'usinage
en minutes (60 trous)

- 50%



L'APPLICATION

- Perçage en grand nombre pour des applications multisectorielles
- Grande plage de données de coupe avec des paramètres de coupe élevés
- Application principale : ISO P, M et S ;
Application secondaire : ISO K, N et H
- Tolérance d'alésage H9/H10
- Toutes les opérations de perçage courantes (par ex. entrée et sortie obliques, perçages transversaux et assemblages de plaques, etc.)

VOS AVANTAGES

- Productivité maximale et faibles coûts par alésage grâce à une vitesse d'avance élevée
- Frais de stockage et d'achat minimisés grâce à la géométrie M universelle
- Durée d'usinage réduite, car aucun perçage pilote n'est requis

Go for Gold – la solution sûre pour les aciers résistants.

NOUVEAU

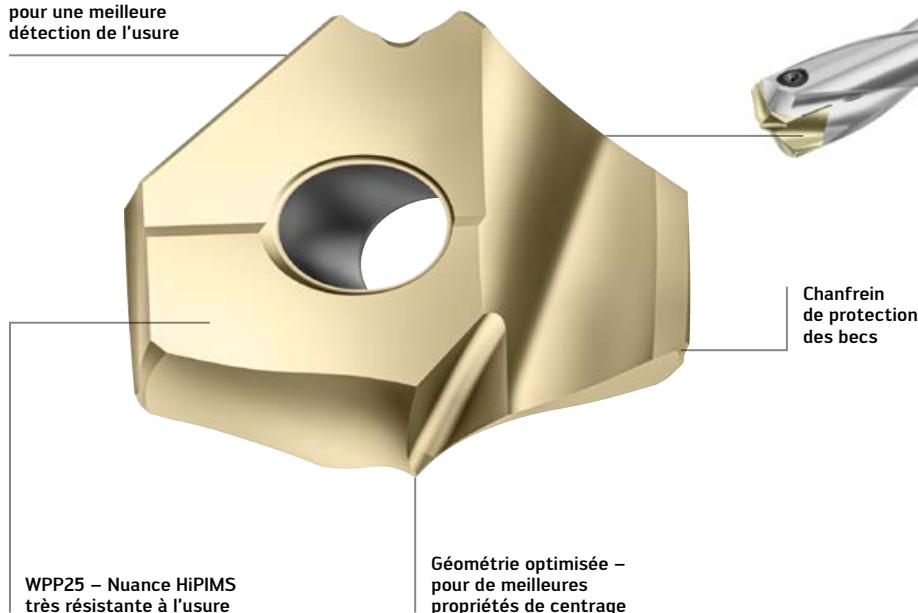
LES PLAQUETTES AMOVIBLES

- Ø 12-38 mm
- WPP25 : substrat à grain fin et revêtement AlTiN HiPIMS pour une résistance à l'usure élevée
- Couche supérieure en ZrN pour une meilleure détection de l'usure
- Géométrie optimisée pour un meilleur centrage
- Utilisable avec les forets à plaquettes interchangeables D4140 et D4240

L'APPLICATION

- Application principale : ISO P – Aciers à forte résistance mécanique (650-1400 N/mm²)
- Application secondaire : ISO K
- Profondeurs de perçage jusqu'à 7 × D sans pilotage
- Foret pour perçage dans le plein de trous borgnes et débouchants
- Convient pour les perçages d'empilements

Couche supérieure en ZrN – pour une meilleure détection de l'usure



Plaquette de perçage interchangeable P6011

III. : P6011-D18,00R WPP25

VOS AVANTAGES

- Durée de vie maximale des outils grâce à la nuance WPP25 très résistante à l'usure
- Excellente sécurité du processus dans les aciers à haute résistance
- Amélioration de la rentabilité grâce à la détection facile de l'usure
- Productivité accrue - pas de pilotage nécessaire jusqu'à 7 × D

Réduire les efforts de coupe, augmenter l'avance.

NOUVEAU

LES PLAQUETTES AMOVIBLES

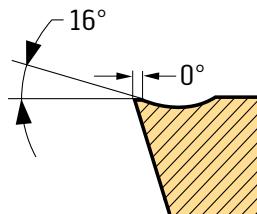
- Utilisable dans tous les forets à plaquettes amovibles Walter
- P484. pour Drion-tec® D4120 : Ø 13,5-59 mm (0,531-2,250 pouces)
- P284. pour Drion-tec® D3120 : Ø 16-58 mm (0,750-1,500 Inch)
- LC.X. pour outils de perçage B321. : Ø 10-18 mm (0,391-0,640 Inch)
- Frittée et rectifiée sur sa périphérie

L'APPLICATION

- Pour toutes les applications de perçage – même les plus précises
- Idéal pour les matériaux à copeaux longs (comme les aciers ST37, ST52 et les aciers inoxydables)
- Utilisable dans les ISO P, M, K et S (avec les nuances de perçage WSP45G, WKP35S, WXP40)
- Optimal pour les conditions favorables à moyennes
- Usinage de matériaux tendres même dans des conditions défavorables

LA GÉOMÉTRIE

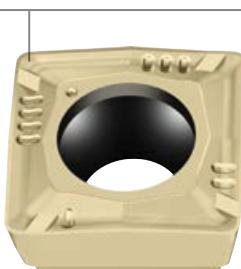
- F57 - la coupe douce
- Efforts de coupe très faibles grâce à la profondeur des brise-copeaux et à la hauteur réduite du plateau
- 16° angle de coupe
- Grande stabilité au niveau de l'arête de coupe
- Chanfrein de finition large – pour la première fois également pour des plaquettes amovibles directement frittées



4 arêtes de coupe



P284.S.



P484.P.



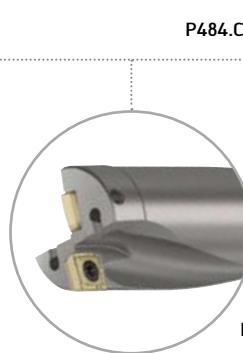
P484.C.



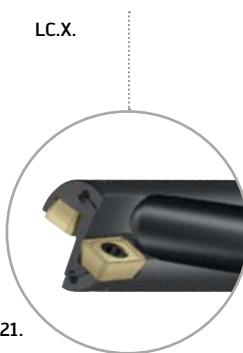
LC.X.



Drion-tec® D3120



Drion-tec® D4120



B321.

VOS AVANTAGES

- Jusqu'à 30 % d'augmentation de la productivité grâce à une avance plus élevée
- Économique grâce à des revêtements éprouvés et à une géométrie innovante
- Plus grande sécurité du processus et moins de changements d'outils
- Durée de vie nettement plus longue dans les mêmes conditions de coupe

Powered by
Tiger-tec® Gold

Thread-tec™ – la gamme de filetage variée et universelle.

COMPLÉMENT DE LA GAMME

NOUVEAUTÉS AU SEIN DE LA GAMME

Profile (DIN) :

- G
- UNC, UNF, UN-8
- Filetage pour insert : EgUNC, EgUNF

Profile (DIN/ANSI) :

- UNC, UNF, UN-8
- Filetage pour insert : UNC STI, UNF STI

Profils existants (DIN et DIN/ANSI) :

- Métrique à pas fin
- Filetage pour insert : EgM

L'OUTIL

- Taraud HSS-E pour trous borgnes
- Nuances : WY80FC, WY80RG et WY80AA
- Disponible dans différentes tolérances
- Variante : extra longue
- Formes d'entrée : C et E

Variantes :

- Disponible dans tous les profils et dimensions courants

Angle d'hélice à 40° pour une évacuation optimale des copeaux lors du filetage de trous borgnes

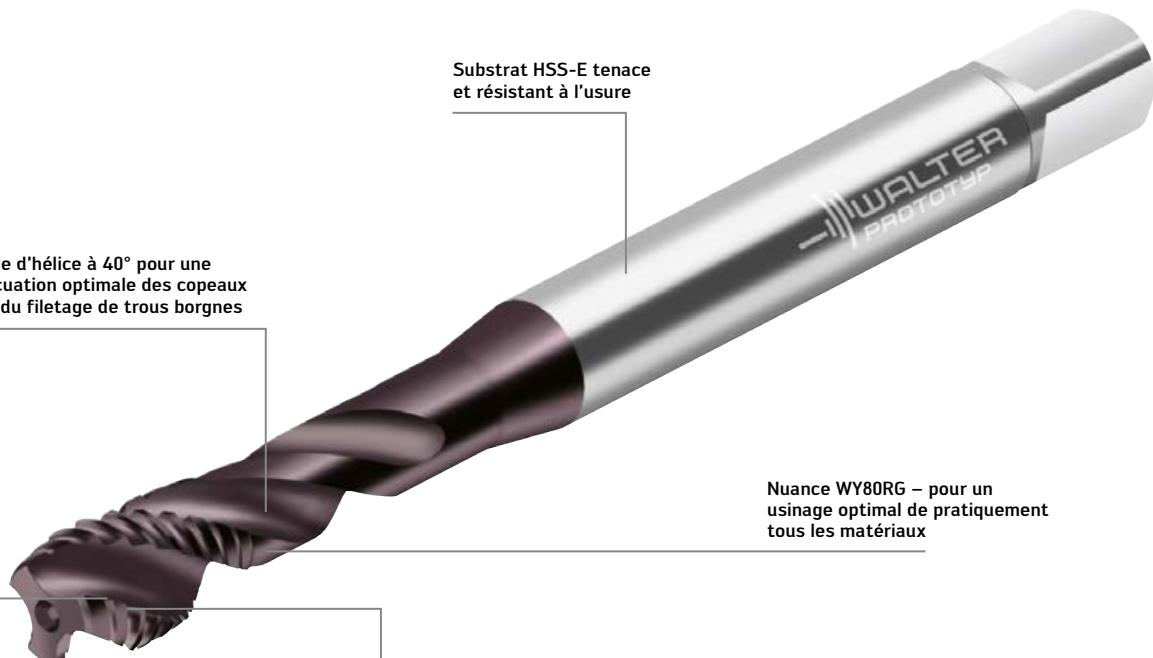
Substrat HSS-E tenace et résistant à l'usure

WALTER
PROTOTYP

Nuance WY80RG – pour un usinage optimal de pratiquement tous les matériaux

Préparation optimisée des arêtes de coupe pour un filetage fiable

Microgéométrie spéciale pour la prévention d'écaillages



L'APPLICATION

- Filetage borgne jusqu'à $2,5 \times D_N$
- Convient aux matériaux ISO P, M, K et N
- Domaine d'utilisation : construction mécanique générale



P	M	K	N
••	••	••	••

Nuance WY80FC :
utilisation universelle avec
excellente formation des copeaux



P	M	K	N
•	••	•	••

Nuance WY80RG :
hautes performances dans
les matériaux ISO M et ISO N

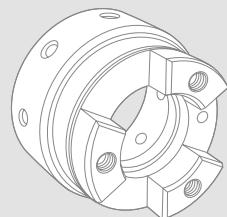


P	M	K	N
••	•	••	•

Nuance WY80AA :
le meilleur choix pour les
matériaux ISO P et ISO K

EXEMPLE D'APPLICATION

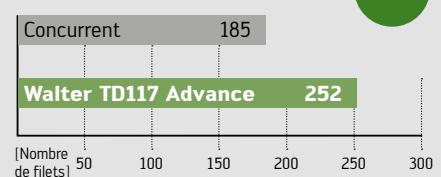
Bride d'accouplement



Matériau de fabrication : 11SMn30/1.0715
Résistance mécanique : 650 N/mm² / 195 HB
Dimension : M10
Taraudage de l'extrémité : TD117-M10-E0-WY80RA

Données de coupe	Concurrent	Walter TD117 Advance
v _c (m/min)	18	18
Profondeur de filetage (mm)	22	22
Arrosage	extérieur	extérieur
Durée de vie (nombre de filets)	185 – Rupture	252 – Pas de rupture

Comparaison : Durée de vie



VOS AVANTAGES

- Réalisation fiable de filets
- Utilisation universelle dans la plupart des matériaux
- Réduction des coûts d'outils et de stockage

Thread-tec™ – un choix sûr pour chaque application.

COMPLÉMENT DE LA GAMME

NOUVEAUTÉS AU SEIN DE LA GAMME

Profile (DIN) :

- G, BSW
- UNC, UNF, UNEF
- Filetage pour insert : EgUNC, EgUNF

Profile (DIN/ANSI) :

- UNC, UNF
- Filetage pour insert : UNC STI, UNF STI

Profils existants (DIN et DIN/ANSI) :

- Métrique à pas fin

L'OUTIL

- Taraud HSS-E pour trous débouchants
- Nuances : WY80FC, WY80RG et WY80AA
- Disponible dans différentes tolérances
- Variantes : long, extra long et à coupe à gauche
- Forme d'entrée B

Variantes :

- Disponible dans tous les profils et dimensions courants

L'APPLICATION

- Filetage débouchant $3 \times D_N$
- Convient aux matériaux ISO P, M, K et N
- Domaine d'utilisation : construction mécanique générale

Nuance WY80RG – optimale pour l'usinage de pratiquement tous les matériaux

Plage de tolérances élargie – augmente le nombre de pièces usinées pour toutes les dimensions et tous les profils

Angle d'entrée GUN adapté – améliore les performances

Détalonnage des flancs adapté – pour une utilisation dans les matériaux les plus divers

VOS AVANTAGES

- Réalisation fiable de filets
- Utilisation universelle dans de nombreux matériaux
- Faibles coûts d'outils et de stockage



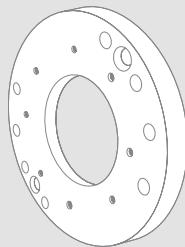
Substrat HSS-E plus dur – optimise la résistance à l'usure et la durée de vie

Thread-tec™ Omni
TD217 Advance

III. : TD217-M10-
C0-WY80RG

EXEMPLE D'APPLICATION

Bride de guidage

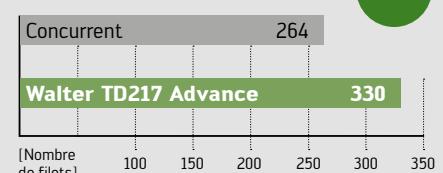


Matériau de fabrication : 42CrMo4/1.7225
Résistance mécanique : 900 N/mm² / 266 HB
Dimension : M12
Taraudage de la vis : TD217-M12-E0-WY80AA

Données de coupe	Concurrent	Walter TD217 Advance
v_c (m/min)	15	21
Profondeur de filetage	18	18
Arrosage	extérieur	extérieur
Durée de vie (nombre de filets)	264	330

Comparaison : Durée de vie

+25%



P	M	K	N
••	••	••	••

Nuance WY80FC : utilisation universelle avec une large plage dimensionnelle dans la gamme standard



P	M	K	N
•	••	•	••

Nuance WY80RG : hautes performances dans les matériaux ISO M et ISO N



P	M	K	N
••	•	••	•

Nuance WY80AA : le meilleur choix pour les matériaux ISO P et ISO K

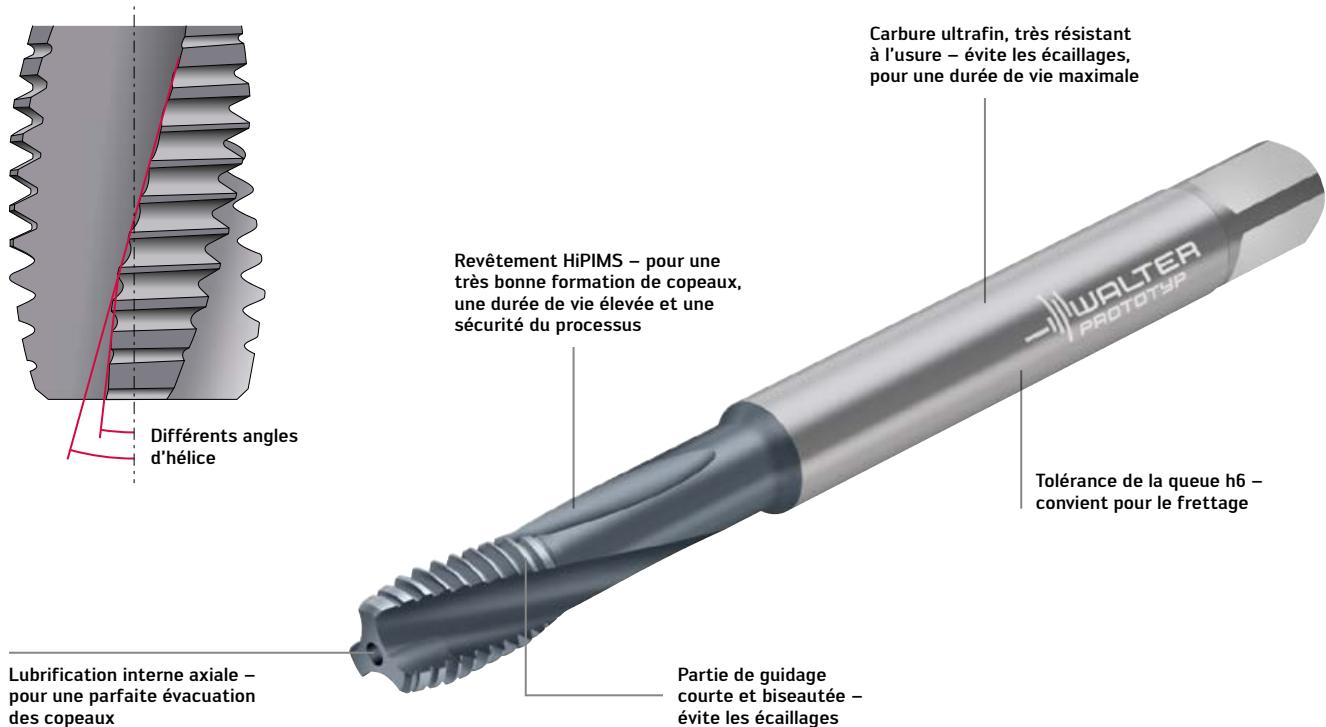
Le spécialiste qui sécurise les processus pour la production de masse.

NOUVEAU

L'OUTIL

- Tarauds en carbure monobloc pour trous borgnes
 - Nuance WJ30EL
 - Tolérance 6HX
 - Entrée forme C
- Dimensions :**
- Métrique : M6-M12

Géométrie spéciale pour le TC180 Supreme – pour des copeaux courts et la sécurité du processus



Tarauds pour trous borgnes TC180 Supreme

III. : TC180-M10-C1-WJ30EL

VOS AVANTAGES

- Durée de vie très élevée grâce au revêtement HiPIMS
- Haute résistance à l'usure grâce à un carbure ultrafin
- Vitesses de coupe élevées possibles
- Processus de filetage fiable grâce à une géométrie d'entrée spéciale
- Rentabilité élevée pour les lots de grande taille

Un choix sûr pour les lots de grande taille.

NOUVEAU

L'OUTIL

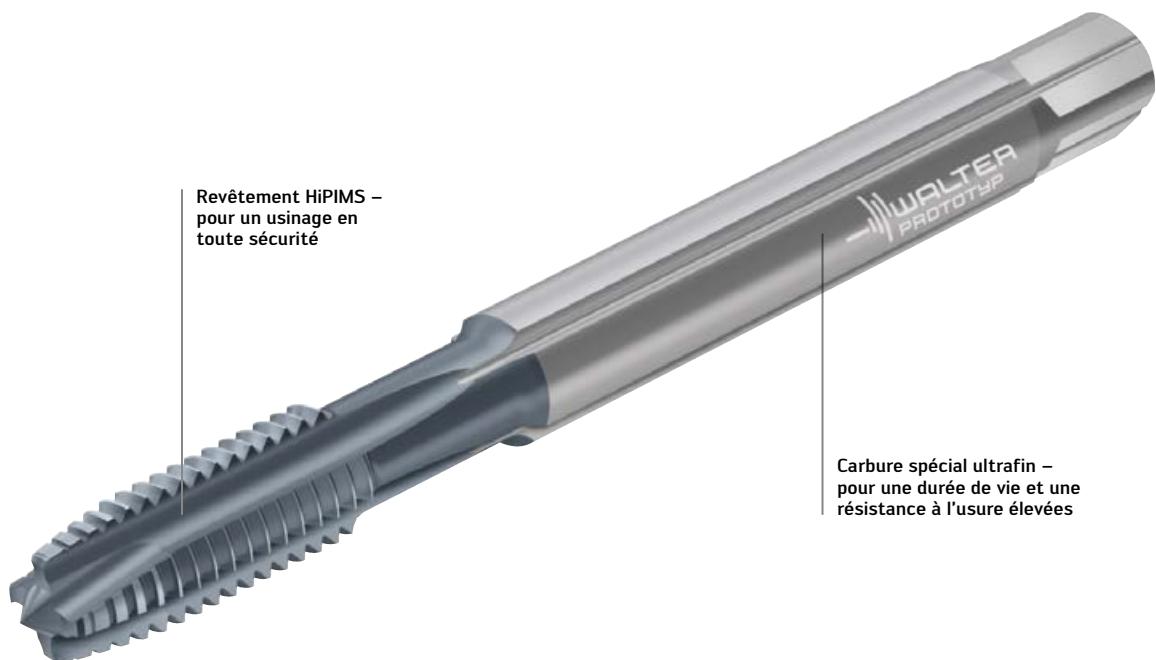
- Taraud à trous débouchants en carbure monobloc
- Nuance WJ30EL
- Tolérance 6HX
- Forme d'entrée B

Dimensions :

- Métrique : M6-M12
- Métrique-fin : M14×1,5 et M16×1,5

L'APPLICATION

- Taraudage débouchant jusqu'à $2 \times D_N$
- Utilisable pour les matériaux ISO P, K et N
- Grandes tailles de lots et production de masse
- Domaines d'application : Sous-traitants automobiles et Industrie automobile



III. : TC280-M10-C3-WJ30EL

VOS AVANTAGES

- Durée de vie très élevée
- Vitesses de coupe élevées possibles
- Fabrication de filets en toute sécurité pour des volumes élevés

Processus sûr, rapide – avec de fortes performances.

NOUVEAU

L'OUTIL

- Fraise à fileter universelle à denture complète TD610 Supreme
- Avec et sans lubrification interne
- Queue selon la norme DIN 6535 HB

La gamme

- M4-M20
- M4×0,5-M20×2
- UNC8-UNC7/8
- UNF8-UNF3/4
- G1/16-G1

L'APPLICATION

- Trous borgnes et trous débouchants
- Matériaux ISO P, M, K, N et S jusqu'à 48 HRC
- Profondeur de filetage $\leq 1,5 \times D_N$
- Solution idéale en cas d'exigences élevées en matière de sécurité du process (par ex. en cas de pièces coûteuses)

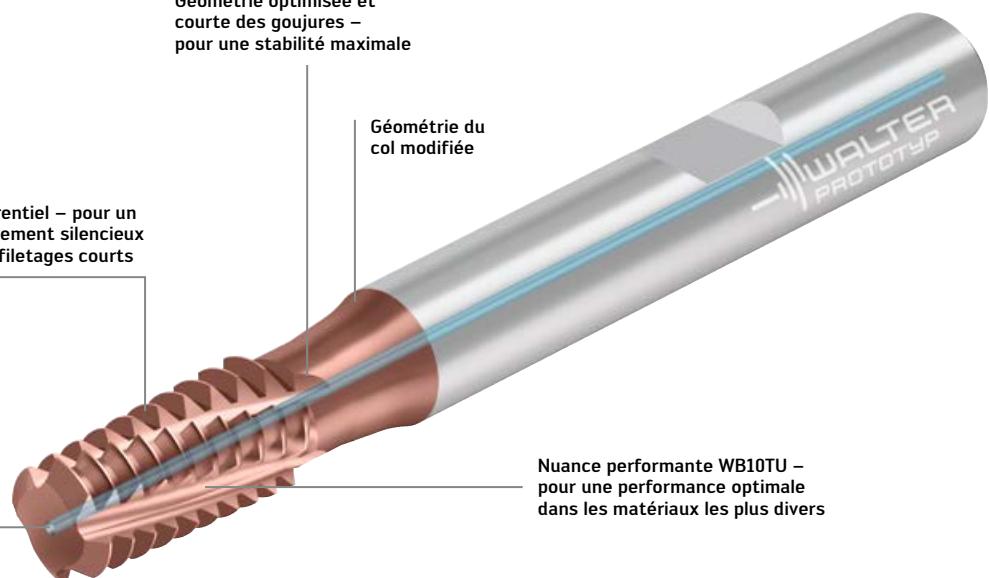
Avec ou sans lubrification interne – pour une évacuation sûre des copeaux, même avec des avances à la dent élevées

Géométrie optimisée et courte des goujures – pour une stabilité maximale

Géométrie du col modifiée

Pas différentiel – pour un fonctionnement silencieux avec des filetages courts

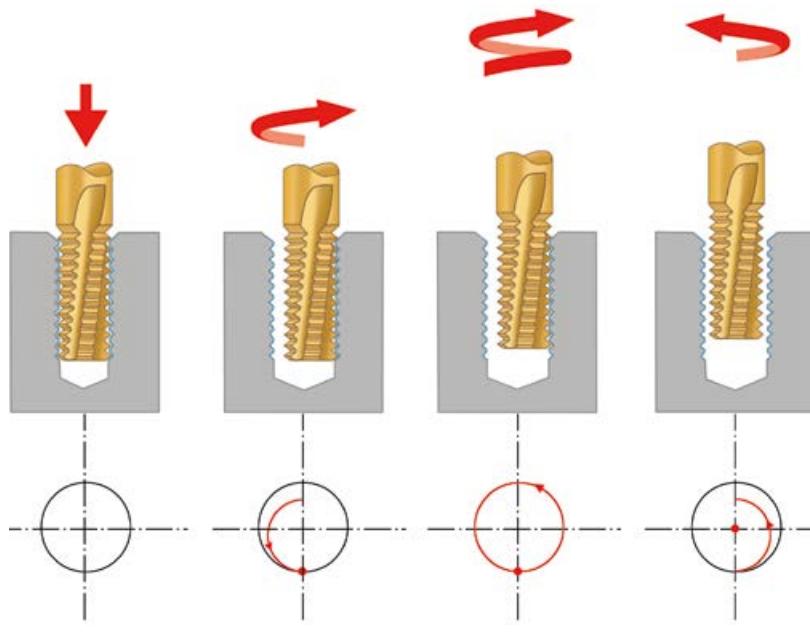
Nuance performante WB10TU – pour une performance optimale dans les matériaux les plus divers



Fraises à fileter à denture complète TD610 Supreme

TD610-M10-W1C-WB10TU

LA STRATÉGIE



Plongée après le positionnement au-dessus de l'avant-trou

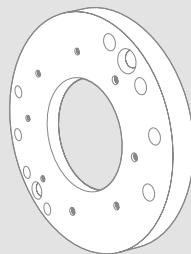
Boucle d'entrée

Réalisation du filetage par interpolation hélicoïdale de 360°

Boucle de sortie, puis retour à la position initiale

EXEMPLE D'APPLICATION

Bride de guidage



Matériau : 1.7225/ 42CrMo4/ 4140

Résistance mécanique : 820 N/mm²

Outil : TD610-M6-W1C-WB10TU

Dimension/profondeur du filetage : M6 / 9 mm

Paramètres de coupe	Concurrence	Walter TD610 Supreme
Nombre de dents (z)	6	4
v _c (m/min)	103	103
f _z (mm)	0,04	0,06
Nombre de coupes radiales	1	1
Durée d'usinage par filetage (s)	2,9	2,9
Durée de vie (nombre de filetages)	2980	4170

Comparaison :
Durée de vie (nombre de filetages)

+40%

Concurrence	2980
Walter TD610 Supreme	4170
[pièces]	1000 2000 3000 4000

VOS AVANTAGES

- Evacuation sûre des copeaux même en cas d'avance élevée à la dent grâce à la lubrification interne
- Durée d'usinage réduite et longue durée de vie avec peu de corrections de rayon
- Excellente qualité de filetage
- Utilisation universelle grâce à une très large gamme de produits

Walter  **Express**

Le spécialiste souverain pour l'industrie aéronautique.

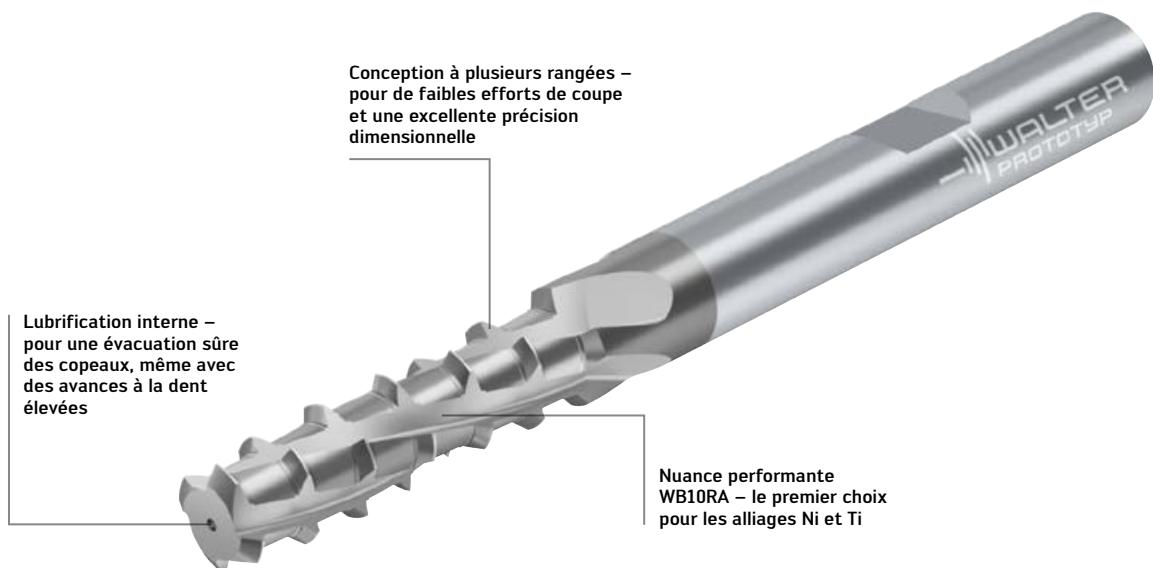
NOUVEAU

L'OUTIL

- Fraise à fileter multi-rang TC620 Supreme
- Longueur utile : jusqu'à $2,5 \times D_N$ dans le programme standard

L'APPLICATION

- Spécialiste de l'industrie aéronautique
- Application principale : Matériaux ISO M et S (jusqu'à 48 HRC)
- Application secondaire : Matériaux ISO P, K et N (jusqu'à 48 HRC)
- Matériaux difficiles à usiner (par ex. Inconel 718)
- Idéal pour les applications difficiles et les exigences élevées (par ex. en matière de sécurité des processus de fabrication)



Fraises à fileter en carbure monobloc multi-rangs

TC620-MJ10-W1E-WB10RA

VOS AVANTAGES

- Coûts réduits par filetage grâce à une grande durée de vie et une courte durée d'usinage
- Grande sécurité du processus et manipulation facile, car les corrections de rayon sont extrêmement rares
- Large gamme de produits - maintenant aussi pour les filetages en J



Spécialiste de l'acier avec d'excellentes performances dans la fonte.

COMPLÉMENT DE LA GAMME

NOUVEAUTÉS AU SEIN DE LA GAMME

- Plaquettes amovibles supplémentaires dans la nuance de fraisage Tiger-tec® Gold WPP35G :
- Plaquettes amovibles tangentielles pour fraises disques
- Plaquettes rondes pour fraises à copier
- Plaquettes amovibles pour fraises grande vitesse

LES PLAQUETTES AMOVIBLES

- Plaquettes amovibles pour le dressage, le surfaçage, le fraisage grande avance, le profilage, le copiage et le rainurage
- Pour toutes les fraises courantes de la gamme Walter (par ex. Xtra-tec® XT, Walter BLAXX, M4000)

LA NUANCE

- Revêtement CVD Tiger-tec® Gold résistant à l'usure : MT-TiCN à haute texture et à structure régulière et fine
- Structure MT-TiCN multicouches avec des cristaux à élasticité optimisé
- Post-traitement en plusieurs étapes pour une ténacité améliorée et des frottements réduits grâce à une face de coupe lisse
- La couche supérieure en Al_2O_3 à haute texture sur la face de coupe réduit la formation de dépôts (par ex. lors de l'usinage de matériaux ISO K)



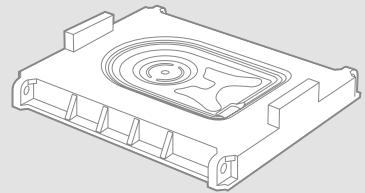
Powered by
Tiger-tec® Gold

Utilisable dans un large domaine d'application :
la nouvelle nuance de fraisage Tiger-tec® Gold WPP35G

III. : Walter Xtra-tec® XT, Walter BLAXX & M4000

EXEMPLE D'APPLICATION

Moule



L'APPLICATION

- Usinage d'ébauche dans l'acier et les fontes avec des vitesses de coupe moyennes à élevées
- Pour conditions d'usinage moyennes à favorables
- Usinage à sec (surtout dans l'acier) ou avec lubrifiant
- Domaines d'utilisation : construction mécanique générale, fabrication d'outillages, de moules et de matrices, secteur aéronautique et aérospatial, industrie automobile et secteur de l'énergie

TiCN conventionnel
Concurrence



Usure plus rapide, des cristaux étant arrachés au matériau.

MT-TiCN à haute texture
Tiger-tec® Gold

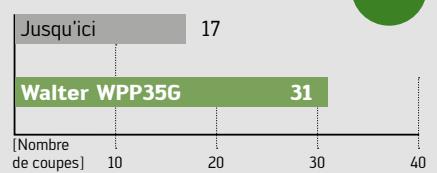


Résistance supérieure à l'usure, les cristaux orientés présentant une plus grande résistance.

Matériaux :	40CrMnMo7 (1.2311) P2.5.Z.HT	
Résistance mécanique :	300 HB	
Outil :	M5004-100-B32-07-04	
Plaquette amovible :	ODMT0605ZZN-D57	
Paramètres de coupe	Jusqu'ici	Walter WPP35G
v_c (m/min)	117	117
f_z (mm)	0,34	0,34
v_f (mm/min)	1000	1000
a_p (mm)	2,5	2,5
a_e (mm)	70	70
Lubrification	Émulsion – interne	
Durée de vie	17	31
Nombre de coupes		

Comparaison : Durée de vie

+80%

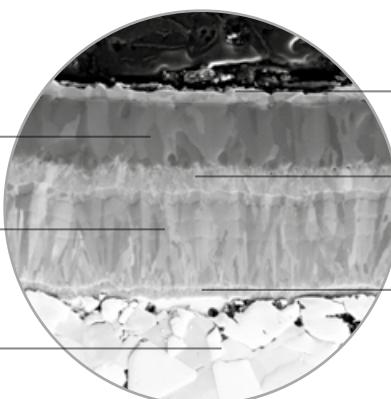


Micrographie : nuance de fraisage Tiger-tec® Gold WPP35G

Couche d'alumine (Al_2O_3) – un écran thermique résistant à l'usure

Couche de base en MT-TiCN – présente une dureté maximale, résistante à l'usure

Substrat en carbure présentant une ténacité élevée



Couche supérieure dorée en TiN sur la face de dépolluée

Couche de liaison

Couche de liaison

VOS AVANTAGES

- Revêtement assurant une sécurité élevée du process, idéal pour une production sans opérateur ou en grande série
- Rentabilité élevée grâce au revêtement Tiger-tec® Gold
- Résistance accrue à l'usure en dépolluée grâce au revêtement MT-TiCN à haute texture et à structure régulière et fine
- Détection facile de l'usure grâce au revêtement TiN doré de la face de dépolluée

Six arêtes de coupe solides pour l'ISO K.

COMPLÉMENT DE LA GAMME

NOUVEAUTÉS AU SEIN DE LA GAMME

WKK25G

- Plaquettes amovibles TNMU-G27 dans la nuance Tiger-tec® Gold WKK25G
- Utilisation universelle pour les matériaux ISO K (par ex. fonte à graphite sphéroïdal)
- Idéal pour les conditions défavorables telles que les coupes interrompues ou l'usinage sous arrosage

LES PLAQUETTES AMOVIBLES

TNMU11T3...

- Profondeur de coupe maximale $a_p = 5$ mm ; rayons de bec $r = 0,4$ mm et $0,8$ mm

TNMU1605...

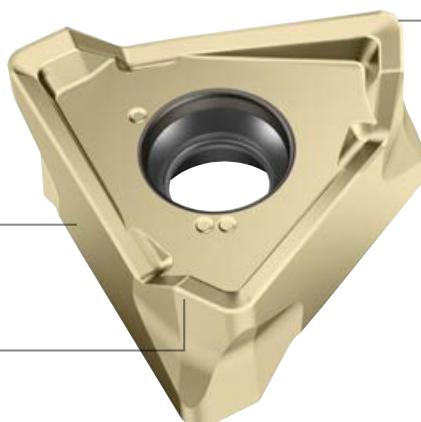
- Profondeur de coupe maximale $a_p = 8$ mm ; rayons de bec $r = 0,8$ mm, $1,2$ mm et $1,6$ mm
- Version avec arête de coupe secondaire
- Frittage de précision pour une rentabilité maximale

Géométries :

- G27 – l'universelle
- G57 – la coupe légère

TNMU-G27 en WKK25G – pour plus de performance en ISO K

Plaquette amovible réversible avec 6 arêtes de coupe



L'OUTIL

- Fraise à dresser avec plaquettes amovibles réversibles triangulaires
- 2 pas de denture pour diverses applications
- Angle d'attaque de l'outil 90°
- Interfaces : queue Weldon et attachement à alésage
- Plage de diamètres : 25 à 160 mm ou 1 à 6 "

L'APPLICATION

- Application principale : acier et fonte ; application secondaire : aciers inoxydables et matériaux difficiles à usiner
- Surfaçage et dressage à la fraise, plongée oblique, fraisage de poches et par interpolation circulaire
- Domaines d'utilisation construction mécanique générale, industrie aéronautique et aérospatiale, technique médicale, électronique, mécanique de précision

La géométrie spéciale des plaquettes amovibles permet une plongée oblique



Powered by
Tiger-tec® Gold

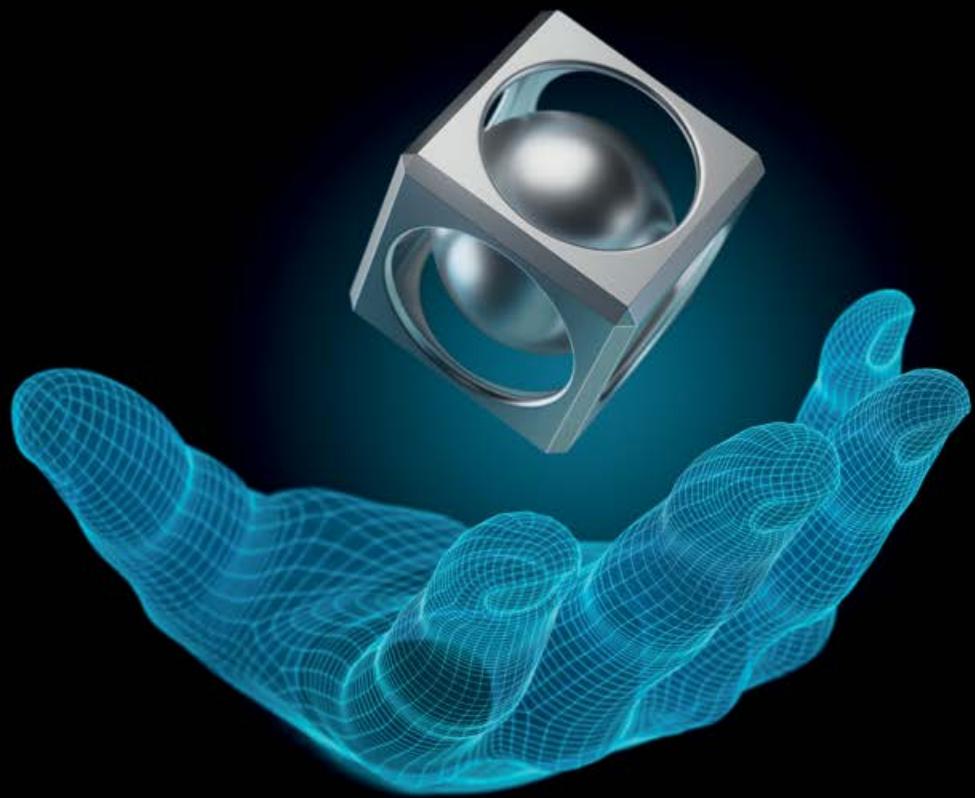
Fraise à dresser Xtra-tec® XT M5137
avec champ d'application élargi

III. : M5137-063-B22-09-05
III. : TNMU160508R-G27 WKK25G

VOS AVANTAGES

- Sécurité du process élevée grâce des plaquettes amovibles stables et réversibles
- Application élargie grâce aux différents rayons de bec des plaquettes amovibles TNMU
- Rentabilité élevée grâce aux matériaux de coupe Tiger-tec® et aux 6 arêtes de coupe par plaquette amovible
- Choix facile des outils et faible coût des matériaux de coupe
- Large éventail d'applications grâce à la géométrie innovante des plaquettes amovibles

Solutions pour les alliages légers



De l'automobile à l'industrie aéronautique en passant par la mécanique générale : les matériaux de construction légère comme l'aluminium ont un énorme potentiel d'application. Ils permettent d'économiser du carburant et de l'énergie et offrent de larges possibilités de conception. Avec Walter FMT, la nouvelle marque de compétence PCD leader sur le marché, ainsi que les solutions Walter en carbure monobloc et en plaquettes amovibles pour l'usinage de pièces légères, vous profitez d'un large portefeuille et d'une compétence unique en ingénierie. Notre orientation client, nous permet de maîtriser vos défis - et de vous proposer des solutions individuelles qui fonctionnent dès le premier jour.

Walter - votre partenaire de confiance dans le domaine du poids léger.

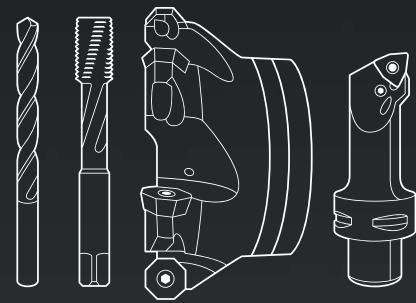


WALTER
Engineering Kompetenz

Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Germany

walter-tools.com



Europe

Walter Austria GmbH

Wien, Österreich
+43 1 5127300-0, service.at@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, Schweiz
+41 (0) 32 617 40 72, service.ch@walter-tools.com

Walter CZ s.r.o.

Kurim, Czech Republic
+420 (0) 541 423352, service.cz@walter-tools.com

Walter Deutschland GmbH

Tübingen, Deutschland
+49 (0) 7071 701-400, service.de@walter-tools.com

Walter France

Soultz-sous-Forêts, France
+33 (0) 3 88 80 20 00, service.fr@walter-tools.com

Walter Hungária Kft.

Budapest, Magyarország
+36 1 464 7160, service.hu@walter-tools.com

Walter Tools Ibérica S.A.U.

El Prat de Llobregat, España
+34 934 796760, service.iberica@walter-tools.com

Walter Italia s.r.l.

Via Volta, s.n.c., 22071 Cadorago - CO, Italia
+39 031 926-111, service.it@walter-tools.com

Walter Norden AB

Halmstad, Sweden
+46 (0) 35 16 53 00, service.norden@walter-tools.com

Walter Polska Sp. z o.o.

Warszawa, Polska
+48 (0) 22 8520495, service.pl@walter-tools.com

Walter Tools SRL

Timisoara, România
+40 (0) 256 406218, service.ro@walter-tools.com

Walter Tools d.o.o.

Maribor, Slovenija
+386 (2) 629 01 30, service.si@walter-tools.com

Walter Slovakia, s.r.o.

Nitra, Slovakia
+421 (0) 37 3260 910, service.sk@walter-tools.com

Walter Kesici Takımlar Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Bursa, Türkiye
+90 (0) 224 909 5000 Pbx, service.tr@walter-tools.com

Walter GB Ltd.

Bromsgrove, England
+44 (1527) 839 450, service.uk@walter-tools.com

Asia

Walter Wuxi Co. Ltd.

Wuxi, Jiangsu, P.R. China
+86 (510) 853 72199, service.cn@walter-tools.com

Walter Wuxi Co. Ltd.

中国江苏省无锡市新区新畅南路 3 号
电话 : +86-510-8537 2199 邮编 : 214028
客服热线 : 400 1510 510
邮箱 : service.cn@walter-tools.com

Walter Tools India Pvt. Ltd.

Pune, India
+91 (20) 6773 7300, service.in@walter-tools.com

Walter Japan K.K.

Nagoya, Japan
+81 (52) 533 6135, service.jp@walter-tools.com

ワルター・ジャパン株式会社

名古屋市中村区名駅二丁目 45 番 7 号
+81 (0) 52 533 6135, service.jp@walter-tools.com

Walter Korea Ltd.

Anyang-si Gyeonggi-do, Korea
+82 (31) 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

한국발터(주)

경기도 안양시 동안구 학의로 282
금강펜테리움 106호 14056
+82 (0) 31 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

Walter Malaysia Sdn. Bhd.

Selangor D.E., Malaysia
+60(3)-5624 4265, service.my@walter-tools.com

Walter AG Singapore Pte. Ltd.

+65 6773 6180, service.sg@walter-tools.com

Walter (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok, 10120, Thailand
+66 2 687 0388, service.th@walter-tools.com

America

Walter do Brasil Ltda.

Sorocaba – SP, Brasil
+55 15 32245700, service.br@walter-tools.com

Walter Canada

Mississauga, Canada
service.ca@walter-tools.com

Walter Tools S.A. de C.V.

El Marqués, Querétaro, México
+52 (442) 478-3500, service.mx@walter-tools.com

Walter USA, LLC

Greer, SC, USA
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com