

QUALITÉ ET PERFORMANCE

DANS DES KITS DÉCOUVERTE

DES TECHNOLOGIES AVANCÉES POUR DES USINAGES ACCÉLÉRÉS



Les premières plaquettes positives réversibles
en exclusivité mondiale !



NOUVEAU en 2021

2 barres d'alésage
10 plaquettes

250€

3 barres d'alésage
10 plaquettes

395€

Alésage

**Une conception optimale
pour une évacuation
parfaite des copeaux**



**Arrosage directement
sur l'arête de coupe**

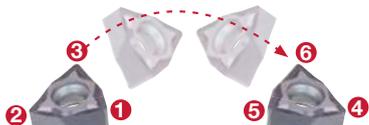
Une solution de réduction des coûts inédite avec une gamme de géométries, de nuances et de porte-plaquettes.

Des géométries innovantes et un logement qui garantissent une stabilité et des performances optimales.

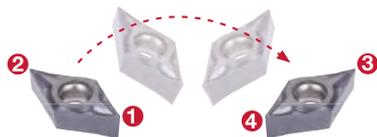
L'arrosage est alimenté directement sur l'arête de coupe au travers de l'outil afin de faciliter la gestion des copeaux et ainsi les arrêts machine.

Plaquettes

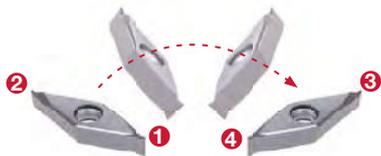
WXGU0403.. 6 arêtes de coupe positives



DXGU0703.. 4 arêtes de coupe positives



VXGU09T2.. 4 arêtes de coupe positives

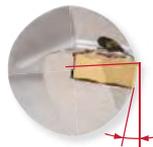


Angle de coupe positif

Tournage



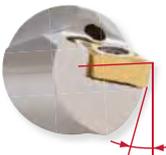
Alésage



Tournage



Alésage

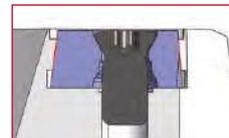


Tournage



Porte-plaquettes

Le serrage en queue d'aronde assure une rétention sûre de la plaquette



12 DÉCLINAISONS DE KITS DISPONIBLES

250€^{HT}



2 barres d'alésage + 10 plaquettes

6679110 - MINIFTURN KIT1 (WX1012R)

6888921 - A10K-SWLXR04-D120

6888922 - A12M-SWLXR04-D140

6888909 - WXGU040304L-TS AH725

6679112 - MINIFTURN KIT5 (WX1216L)

6989899 - A12M-SWLXL04-D140

6989900 - A16Q-SWLXL04-D180

6989924 - WXGU040304R-TS AH725

6679111 - MINIFTURN KIT2 (WX1216R)

6888922 - A12M-SWLXR04-D140

6888923 - A16Q-SWLXR04-D180

6888909 - WXGU040304L-TS AH725

6679116 - MINIFTURN KIT7 (DX1012R)

6888924 - A10K-SDXXR07-D130

6888925 - A12M-SDXXR07-D160

6888911 - DXGU070304L-TS AH725

6679114 - MINIFTURN KIT4 (WX1012L)

6989898 - A10K-SWLXL04-D120

6989899 - A12M-SWLXL04-D140

6989924 - WXGU040304R-TS AH725

6679117 - MINIFTURN KIT8 (DX1216R)

6888925 - A12M-SDXXR07-D160

6888926 - A16Q-SDXXR07-D200

6888911 - DXGU070304L-TS AH725

3 barres d'alésage + 10 plaquettes

6679113 - MINIFTURN KIT3(WX101216R)

6888921 - A10K-SWLXR04-D120

6888922 - A12M-SWLXR04-D140

6888923 - A16Q-SWLXR04-D180

6888909 - WXGU040304L-TS AH725

6679115 - MINIFTURN KIT6(WX101216L)

6989898 - A10K-SWLXL04-D120

6989899 - A12M-SWLXL04-D140

6989900 - A16Q-SWLXL04-D180

6989924 - WXGU040304R-TS AH725

6679118 - MINIFTURN KIT9(DX101216R)

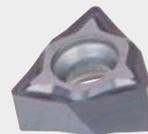
6888924 - A10K-SDXXR07-D130

6888925 - A12M-SDXXR07-D160

6888926 - A16Q-SDXXR07-D200

6888911 - DXGU070304L-TS AH725

395€^{HT}



WXGU0403..L



SWLXR..

① Outil représenté à droite avec une plaquette à gauche



SWLXL..



WXGU0403..R

② Outil représenté à gauche avec une plaquette à droite

TurnLine

FIXR'TURNKIT

TUNGALOY

Plaquettes rondes et porte-plaquettes
avec système d'indexation



NOUVEAU en 2021

~~418,10€~~

175€_{HT}

Plaquettes rondes hautement productives avec 6 indexations convenant aux opérations d'ébauche de pièces de taille moyennes à grandes.

Brise-copeaux

6RM



Arête de coupe robuste et tranchante pour une utilisation générale

6RS



Arête de coupe tranchante pour de faibles efforts de coupe

CONTENU DES KITS

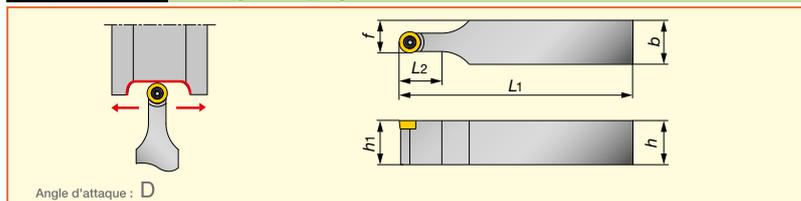
FiX R'Turn Kit 01 (N + RH) - REF 6679129

6728414	SRDCN2525M12-6F	x1
6728415	SRGCR2525M12-6F	x1
6773834	RCMT1204M0-6RM T9215	x10

FiX R'Turn Kit 02 (N + LH) - REF 6679130

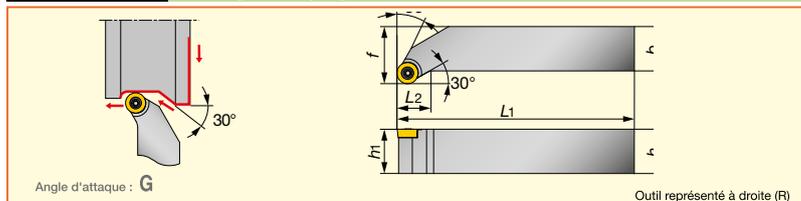
6728414	SRDCN2525M12-6F	x1
6728416	SRGCL2525M12-6F	x1
6773834	RCMT1204M0-6RM T9215	x10

SRDCN Tournage et copiage Modèle S (Serrage pas vis)



Désignation	Gamme	Dimensions (mm)							Plaquette	Pièces détachées			Couple (N-m)
		R	L	h	b	L ₁	L ₂	h ₁		f	f ₂	Vis	
SRDCN2525M12-6F	d	25	25	150	24.1	25	18.5	-	RC*1204M0-6*	CSTB-4	M-1000	T-15F	3.0

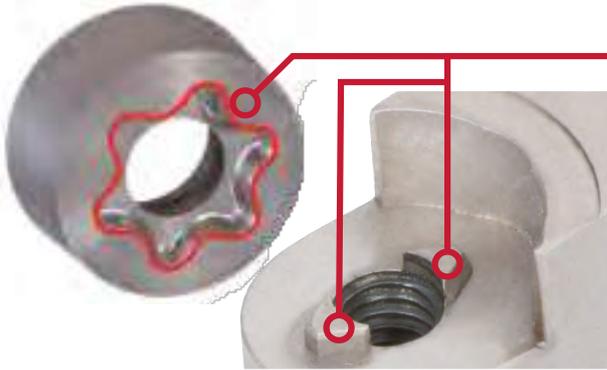
SRGCR/L Tournage et copiage Modèle S (Serrage pas vis)



Désignation	Gamme	Dimensions (mm)							Plaquette	Pièces détachées			Couple (N-m)
		R	L	h	b	L ₁	L ₂	h ₁		f	f ₂	Vis	
SRGCR/L2525M12-6F	d	25	25	150	18.6	25	32	-	RC*1204M0-6*	CSTB-4	M-1000	T-15F	3.0

● : La gamme



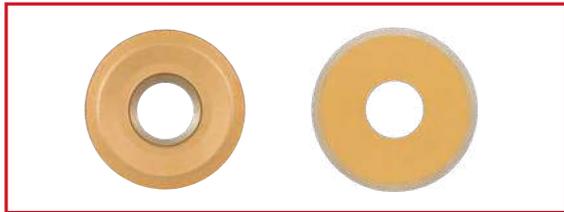


- La cavité sous la plaquette et la forme sur le porte-plaquette permettent une indexation exacte !
- L'indexation est possible sans enlever la vis!
- La plaquette ronde est utilisable pour l'ébauche en grande avance !
Avancé maxi. : $f = 1.0 \text{ mm/tour}$
($a_p \leq 2 \text{ mm}$)
- Les performances d'usinage sont égales à celles d'un outil conventionnel avec une interface plate entre le porte-plaquette et la plaquette.
- Les numéros des arêtes de coupe sont indiqués sur la face de coupe.

Compatibilité avec les outils conventionnels



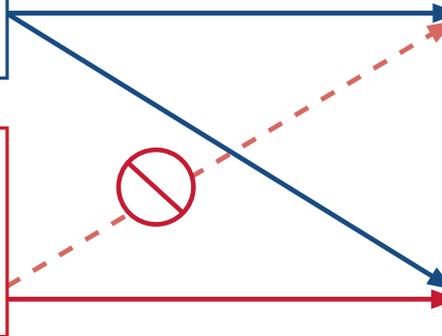
Plaquette conventionnelle



Porte-plaquette avec serrage par vis



Porte-plaquette avec serrage par levier



FRAISES À SURFACER-DRESSER MINIATURES avec d'incroyables performances



~~1205.95€~~

549€

Une stabilité exceptionnelle

La forme unique de la plaquette et son positionnement sur le corps de la fraise permettent un plus grand support sous la plaquette.

Le fond de la plaquette en forme de V évite le mouvement des plaquettes pendant l'usinage.

La surface de coupe à angle obtus de la plaquette renforce l'arête de coupe et évite les copeaux.

La section transversale plus large de la plaquette améliore la résistance de la plaquette et permet une taille de vis plus importante.

CONTENU DU KIT - REF 6674905

6727542	EPAV06M010C10.0R02		x1
6728361	EPAV06M012C12.0R03		x1
6733138	EPAV06M016C16.0R04		x1
6727544	AVGT060304PBER-MJ	AH3135	x10
6750615	AVGT060304PBER-MJ	AH130	x10
6733158	AVGT060304PBFR-AJ	KS05F	x10

LES POINTS FORTS

- > Usinage précis
- > Deux types de géométries de plaquettes



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

ISO	Matière	Dureté	Priorité	Nuances	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance par dents fz (mm/t)	
P	Aciers bas carbone (S15C / C15E4, SS400 / E275A, etc.)	- 200 HB	Premier choix	AH3135	230 - 430	0.07 - 0.12	
	Aciers alliés (S55C / C55, SCM440 / 42CrMo4, etc.)	- 300 HB	Premier choix	AH3135	150 - 350	0.07 - 0.12	
	Aciers prétraités (NAK80, PX5, etc.)	30 - 40 HRC	Premier choix	AH3135	100 - 230	0.07 - 0.12	
M	Aciers inoxydables (SUS304 / X5CrNi18-9, SUS316 / X5CrNiMo17-12-3, etc.)	-	Premier choix	AH3135	150 - 220	0.06 - 0.1	
K	Fontes grises (FC250 / 250, FC300 / 300, etc.)	150 - 250 HB	Premier choix	AH120	200 - 330	0.07 - 0.12	
	Fontes Ductiles (FCD400, FCD600 / 600-3, etc.)	150 - 250 HB	Premier choix	AH120	150 - 240	0.07 - 0.12	
N	Alliages aluminium (Si < 13%)	-	Premier choix	KS05F	650 - 1000	0.07 - 0.12	
	Alliages aluminium (Si ≥ 13%)	-	Premier choix	KS05F	100 - 230	0.04 - 0.12	
S	Alliages titane (Ti-6Al-4V, etc.)	-	Premier choix	AH130	40 - 90	0.04 - 0.1	
	Superalliages (Inconel718, etc.)	-	Premier choix	AH130	45 - 65	0.04 - 0.09	
H	Aciers trempés	(SKD61 / X40CrMoV5-1, etc.)	40 - 50 HRC	Premier choix	AH120	45 - 70	0.04 - 0.08
		(SKD11 / X153CrMoV12, etc.)	50 - 60 HRC		AH120	40 - 65	0.04 - 0.06

OUTILS MULTIFONCTIONS

pour le perçage et le tournage

~~1027,15€~~

à partir de

55%

Moins de changement d'outils pour plus de productivité

- Un simple outil TungBoreMini permet de réaliser les opérations de tournage après le perçage sans changement d'outil.
- Permet de percer et d'alésier différentes matières, au lieu d'utiliser un foret et une barre d'alésage.
- Peut s'utiliser comme un outil de tournage ISO pour les opérations intérieures, extérieures et de dressage de face.

3 DÉCLINAISONS DE KITS DISPONIBLES



TungBore Mini ø10 & ø12 - REF 6674912

6776613	TBM10RF12-2.25	x1
6776615	TBM12RF16-2.25	x1
6776621	XOMU05X204-PS AH725	x20
6776622	XOMU06H204-PS AH725	x20

~~1008.95€~~

455€

TungBore Mini ø12 & ø14 - REF 6674916

6776617	TBM14RF16-2.25	x1
6776615	TBM12RF16-2.25	x1
6776623	XOMU07H304-PS AH725	x20
6776622	XOMU06H204-PS AH725	x20

~~1018.05€~~

459€

TungBore Mini ø14 & ø16 - REF 6674921

6776617	TBM14RF16-2.25	x1
6776619	TBM16RF20-2.25	x1
6776623	XOMU05X204-PS AH725	x20
6776624	XOMU06H204-PS AH725	x20

~~1027.15€~~

465€



Nuance PVD : AH725

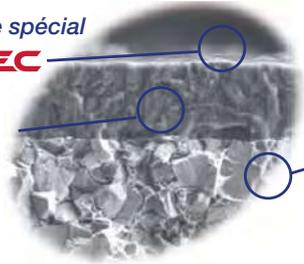
La nuance AH725 est caractérisée d'un substrat très robuste et d'un revêtement PVD de dernière génération

Traitement de surface spécial

PREMIUMTEC
TUNGSTEN

Excellent pouvoir
d'adhésion du
revêtement

Revêtement PVD



Une robustesse incroyable
Carbure à gains fins

Conditions de coupe recommandées en perçage

DMIN	Description		Avance : f (mm/tour)	Vit. de coupe : Vc (m/min)	
	Outil	Plaquette		Aciers au carbone, Aciers alliés	Aciers inoxydables
ø10	TBM10R/LF12-2.25	XOMU05X204-PS	0.02 - 0.050	50 - 180 m/min	50 - 160 m/min
ø12	TBM12R/LF16-2.25	XOMU06H204-PS	0.02 - 0.070		
ø14	TBM14R/LF16-2.25	XOMU07H304-PS	0.01 - 0.075		
ø16	TBM16R/LF20-2.25	XOMU08T304-PS	0.01 - 0.080		

Conditions de coupe recommandées en tournage

DMIN	Description		Prof. de passe : ap (mm)	Avance : f (mm/tour)	Vit. de coupe : Vc (m/min)	
	Outil	Plaquette			Aciers au carbone, Aciers alliés	Aciers inoxydables
ø10	TBM10R/LF12-2.25	XOMU05X204-PS	0.5 - 3.0	0.05 - 0.2	50 - 180 m/min	50 - 160 m/min
ø12	TBM12R/LF16-2.25	XOMU06H204-PS	0.5 - 3.5			
ø14	TBM14R/LF16-2.25	XOMU07H304-PS	0.5 - 4.5			
ø16	TBM16R/LF20-2.25	XOMU08T304-PS	0.5 - 5.0			



MillLine

DOF^{FEED}KIT

FRAISES GRANDE-AVANCE POUR LES OPÉRATIONS D'ÉBAUCHE



~~1.339.70€~~

599€

POINTS FORTS DE LA GAMME DOFEED :

- Avance élevée par dent jusqu'à 1 mm
- Plaquettes économiques à 4 arêtes de coupe
- Une conception générant peu d'efforts de coupe
- Un nombre de dents important pour plus de productivité

DEUX DÉCLINAISONS DE KIT DISPONIBLES :



6674372

- DOFEED KIT 01 (EXN03)

Contenu du kit :

> 1 FRAISE Ø20 - 4 dents

6770504 - EXN03R020M20.0-04-C

> 1 FRAISE Ø25 - 5 dents

6770507 - EXN03R025M25.0-05-C

> 20 PLAQUETTES

6864162 - LNMU0303ZER-MJ AH725

> + 20 PLAQUETTES AU CHOIX

LNMU0303ZER-XX XXX



6674393

- DOFEED KIT 02 (HXN03)

Contenu du kit :

> 1 FRAISE Ø20 - 4 dents

6770513 - HXN03R020MM10-04-C

> 1 FRAISE Ø25 - 5 dents

6770515 - HXN03R025MM12-05-C

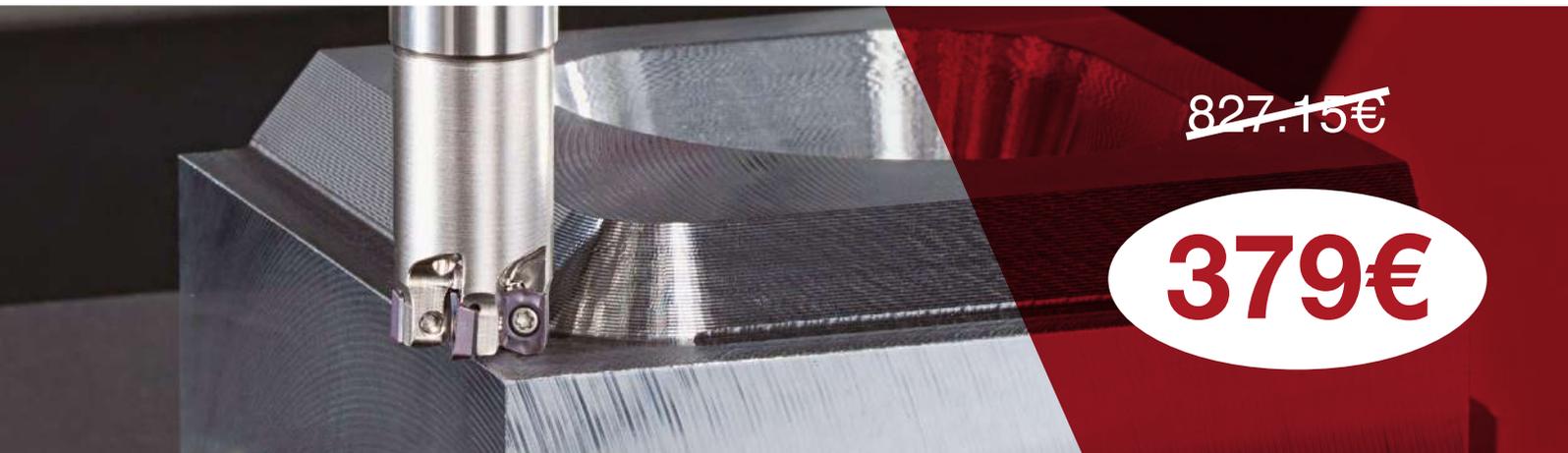
> 20 PLAQUETTES

6864162 - LNMU0303ZER-MJ AH725

> + 20 PLAQUETTES AU CHOIX

LNMU0303ZER-XX XXX

FRAISES GRANDE-AVANCE MINIATURES À PLAQUETTES



~~827.15€~~

379€

POINTS FORTS DE LA GAMME TUNGFORCEFEED :

- Conçu pour fonctionner dans des conditions d'usinage plus élevées
- Vis de serrage robuste et facile à manipuler
- Une bonne formation de copeaux assure un processus d'usinage fiable
- Efficacité d'usinage améliorée grâce à un nombre de dents important

DEUX DÉCLINAISONS DE KIT DISPONIBLES :



6674394

- TUNGFORCEFEED KIT01 (EXL) -

Contenu du kit :

> 1 FRAISE Ø12 - 3 dents

6770130 - EXLS02M012C12.0LH20R03

> 1 FRAISE Ø16 - 5 dents

6770132 - EXLS02M016C16.0LH30R05

> 20 PLAQUETTES

6778688 - LSMT0202ZER-HM AH3525

> 20 PLAQUETTES AU CHOIX

LSMT0202ZER-XX XXX



6674399

- TUNGFORCEFEED KIT02 (HXL) -

Contenu du kit :

> 1 FRAISE Ø 12 - 3 dents

6772876 - HXLS02M012M06R03

> 1 FRAISE Ø 16 - 5 dents

6772878 - HXLS02M016M08R05

> 20 PLAQUETTES

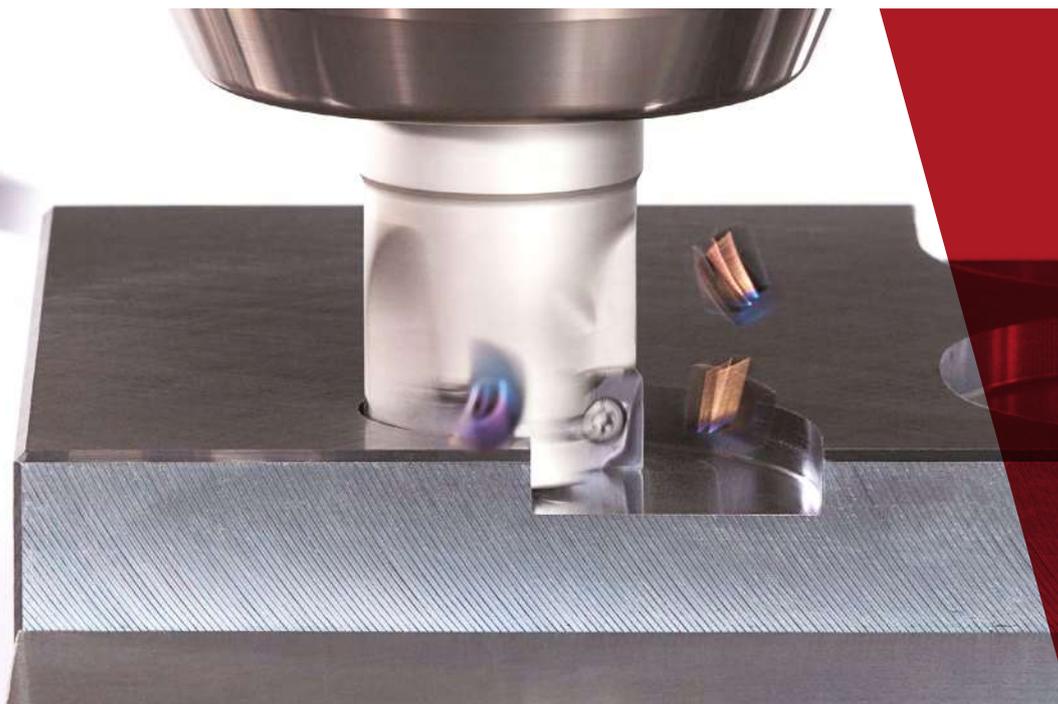
6778688 - LSMT0202ZER-HM AH3525

> 20 PLAQUETTES AU CHOIX

LSMT0202ZER-XX XXX

■ MillLine
DORKIT

FRAISES À 90°
PLAQUETTES RÉVERSIBLES
À 4 ARÊTES DE COUPE



~~1 736.65€~~

749€



Contenu du kit : **6674845 - DOREC KIT (LQ11)**

> 1 FRAISE Ø50 - 6 dents

6861301 - TPQ11R050M22.0E06

> 1 FRAISE Ø63 - 7 dents

6861297 - TPQ11R063M22.0E07

> 20 PLAQUETTES

6768227 - LQMU110708PXER-MJ AH3135

> 20 PLAQUETTES AU CHOIX

LQMU1107XXPXER-MJ AHXXX

POINTS FORTS DE LA GAMME DOREC :

- Une grande acuité d'arête permettant d'excellentes performances d'usinage dans toutes les opérations d'épaulement ou de rainurage.
- Des avances plus élevées grâce à la robustesse de l'arête de coupe et sa résistance à la rupture.
- Angle de coupe optimisé exerçant de faibles efforts de coupe sur la broche de la machine
- Plaquettes économiques à 4 arêtes de coupe

MillLine

DOFORCE-TRIKIT

FRAISES À 90° PLAQUETTES ÉCONOMIQUES À 6 ARÊTES DE COUPE



POINTS FORTS DE LA GAMME DOFORCE-TRI :

- Fraise à surfacer-dresser économique avec une géométrie de plaquette innovante à 6 arêtes de coupe pour des performances maximales dans de nombreuses applications
- De grandes profondeurs de passe avec un minimum d'efforts de coupe
- Haute efficacité
- Grande flexibilité d'usinage

DEUX DÉCLINAISONS DE KIT DISPONIBLES :



6674841

- KIT 1 DOFORCE-TRI (TN07)

Contenu du kit :

> 1 FRAISE Ø25 - 4 dents

6774145 - EPTN07M025C25.0R04

> 1 FRAISE Ø32 - 5 dents

6776473 - EPTN07M032C32.0R05

> 20 PLAQUETTES

6774144 - TNMU070308PER-MJ AH3135

> 20 PLAQUETTES AU CHOIX

TNMU070308PER-XX XXX

~~1408.20€~~

649€



6674844

- KIT 2 DOFORCE-TRI (TN12)

Contenu du kit :

> 1 FRAISE Ø50 - 5 dents

6722451 - TPTN12M050B22.0R05

> 1 FRAISE Ø63 - 6 dents

6722452 - TPTN12M063B22.0R06

> 20 PLAQUETTES

6752714 - TNMU120708PER-MJ AH3135

> 20 PLAQUETTES AU CHOIX

TNMU120708PER-XX XXX

~~1811.05€~~

799€



De nombreuses références en quelques clics !
Webshop.tungaloy.fr

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio
1 Rue de la Terre de Feu
F-91952 Courtaboeuf Cedex,
France

+33 1 64 86 43 00

adv@tungaloy.fr

Tungaloy.fr

Webshop.tungaloy.fr

DISTRIBUÉ PAR



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC9721123
1997.11.26

