

# QUALITÉ ET PERFORMANCE

DANS DES KITS DÉCOUVERTE

DES TECHNOLOGIES AVANCÉES POUR DES USINAGES ACCÉLÉRÉS



## 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



## 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

6776613	TBM14RF16-2.25	x1
6776615	TBM16RF20-2.25	x1
6776621	XOMU05X204-PS AH725	x20
6776622	XOMU06H204-PS AH725	x20



~~1027.15€~~

**465€**



# CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

ISO	Matière	Dureté	Priorité	Nuances	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance par dents fz (mm/t)	
<b>P</b>	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	
<b>M</b>	Aciers inoxydables (SUS304 / X5CrNi18-9, SUS316 / X5CrNiMo17-12-3, etc.)	-	Premier choix	AH3135	150 - 220	0.06 - 0.1	
<b>K</b>	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	
<b>N</b>	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	
<b>S</b>	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	
<b>H</b>	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

## Nuance PVD : AH725

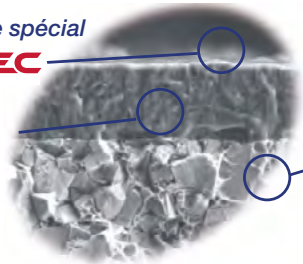
La nuance AH725 est caractérisée d'un substrat très robuste et d'un revêtement PVD de dernière génération

Traitement de surface spécial

**PREMIUMTEC**  
TUNGSKORE

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

**DOFEED**  
**DOFKIT**

## FRAISES GRANDE-AVANCE POUR LES OPÉRATIONS D'ÉBAUCHE



~~1.338.70€~~

**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

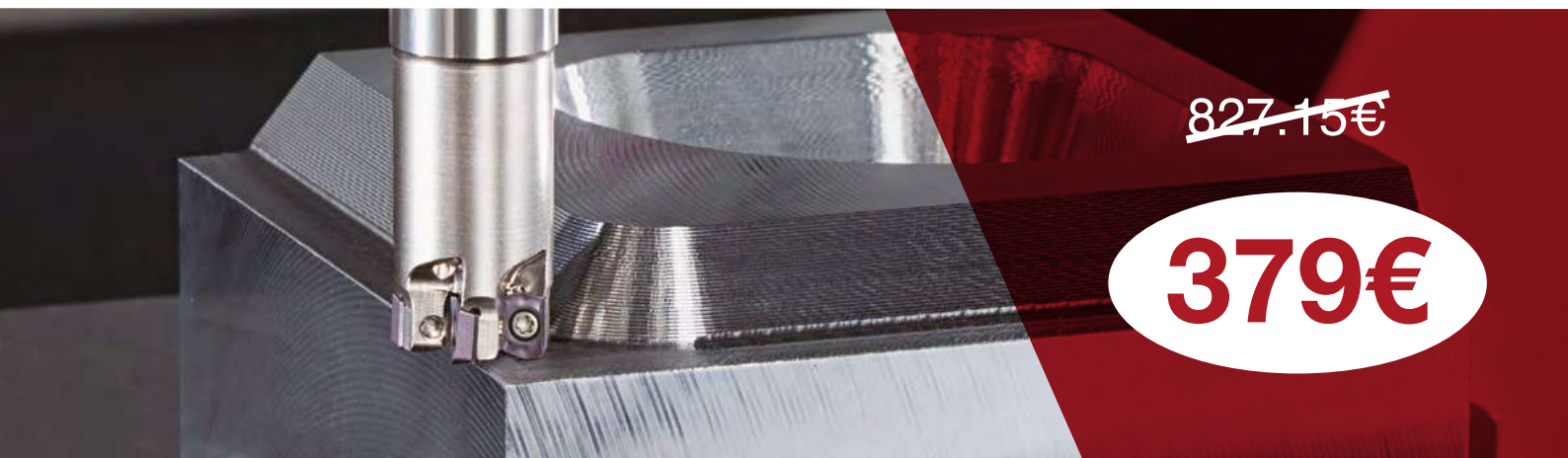
> 20 PLAQUETTES

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  
**DO<sup>EC</sup>RKIT**

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

# FRAISES À 90° PLAQUETTES ÉCONOMIQUES À 6 ARÊTES DE COUPE



~~1408.20€~~  
**649€** ou ~~1811.05€~~  
**799€**

## 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€**

## **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  
78005  
2015.11.04  
ISO14001 Certified  
EC9121123  
1997.11.26

