



POWERMAX™

FRAISE POUR RAINURES EN T 16T1A_Z
AVEC ATTACHEMENT INNOFIT

FRAISE POUR RAINURES EN T 16T1A_Z AVEC ATTACHEMENT INNOFIT

- *Plaquettes tangentielles à 4 arêtes*
- *Géométries positives et négatives*
- *Logements carrés pour un positionnement stable*
- *Arrosage par l'intérieur*
- *Pas de ressauts / géométrie à 90°*
- *Durée de vie optimale*
- *Fiabilité des process*



Présentation du produit

Les nouvelles fraises pour rainures en T de la série **16T1A_Z** offrent la stabilité et la fiabilité en coupe des fraises tangentielles ainsi qu'une coupe douce grâce à la géométrie double positive (axiale et radiale).

La série couvre les tailles de rainures **T22, T28 et T36** de la norme DIN 650 en standard. L'offre de plaquettes existante permet de couvrir d'autres tailles.

Plaquettes

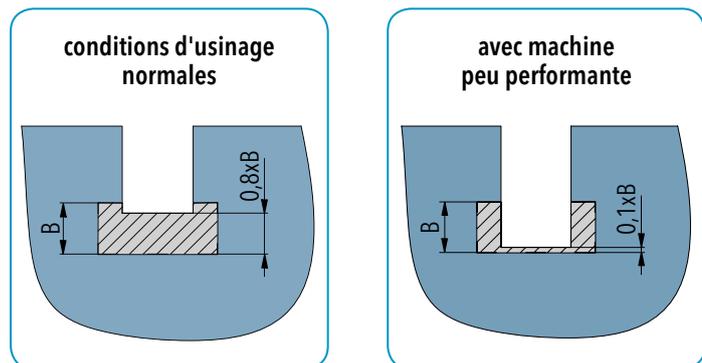
Le montage tangentiel des plaquettes de cette série de fraises permet de monter des plaquettes à géométrie positive ou négative dans les mêmes logements.

Grâce à cela, ces outils offrent une grande flexibilité pour l'usinage de différentes matières et une bonne fiabilité dans les applications avec une rigidité machine non optimale, avec porte-à-faux défavorable ou avec un bridage instable.

Plage d'application

Etant donné qu'il est possible de monter des plaquettes positives ou négatives, l'outil peut être utilisé aussi bien dans des matières à copeaux longs qu'à copeaux courts et il convient aux conditions d'usinage stables aussi bien qu'instables.

Exemple d'application de la fraise PowerMax pour rainures en T :



Bonne évacuation des copeaux avec arrosage abondant ou air comprimé.

Caractéristiques techniques

- Plaquettes à 4 arêtes (2RH/ 2LH)
- Serrage 3 points de l'attachement InnoFit avec une concentricité précise et une grande stabilité
- Montage de plaquettes positives ou négatives dans les mêmes logements
- Pas de ressauts sur les parois latérales des rainures en T
- Outil très économique, flexible et fiable

Avantages

La possibilité d'utiliser des géométries positives et négatives sur le même corps de fraise offre une grande flexibilité, ce qui rend cet outil fiable et économique.



DPD_-S



DNE_-S

Plaquettes :

Épaisseur de copeau moyenne :

hm = 0,20 mm

hm = 0,25 mm

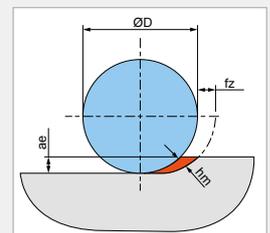
Conditions de coupe recommandées :

Matière	Vitesse de coupe Vc [m/min]				Épaisseur de copeau moyenne hm [mm]
	1er choix, à sec, carbure résistant à l'usure		1er choix, sous arrosage, carbure tenace		
Aciers non alliés	IN4005	140 - 200	IN4030	120 - 180	hm x 1,2
Aciers alliés 800 N/mm ²	IN4005	120 - 160	IN4030	100 - 140	hm x 1,0
Aciers alliés 1100 N/mm ²	IN4005	100 - 160	IN4030	100 - 140	hm x 0,9
Aciers inoxydables	IN4005	80 - 160	IN4030	80 - 140	hm x 1,0
Fonte grise	IN4005	150 - 200	IN4030	130 - 180	hm x 1,2
Fontes nodulaires	IN4015	120 - 160	IN4030	100 - 140	hm x 1,0
Aluminium	-	-	-	-	-
Alliages réfractaires	IN4005	60 - 100	IN4030	40 - 80	hm x 0,8
Alliages de titane	-	-	IN4003	30 - 60	hm x 0,8
Usinage dur < 54 HRC	-	-	-	-	-
Usinage dur < 63 HRC	-	-	-	-	-

Indications pour l'usinage :

- Plus l'usinabilité de la matière est mauvaise, plus l'engagement de l'outil doit être réduit.
- Plus le diamètre de l'outil est petit, plus la vitesse de coupe doit être grande.
- Lorsque l'engagement de l'outil est de moins de 40% de son diamètre, l'avance à la dent doit être calculée avec la formule suivante :

$$fz = hm \times \sqrt{\frac{D}{ae}}$$



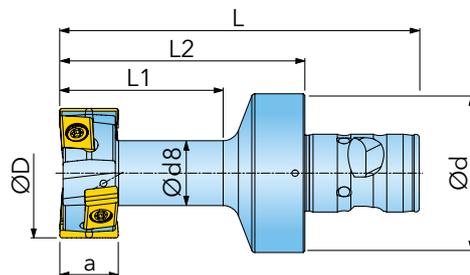
Informations générales :

Vis de plaquette : **SM40-100-R0**
 Couple : **4,5 Nm**
 Clé dynamométrique : **DT40-01 avec embout DS-T15B**

La réussite des opérations d'usinage dépend de nombreux paramètres, aussi les conditions de coupe recommandées ne sont que des indications générales. En cas de doute, n'hésitez pas à prendre contact avec votre représentant Ingersoll habituel.

POWEROMAX™ FRAISE POUR RAINURES EN T 16T1A...Z

ATTACHEMENT INNOFIT MODULAIRE

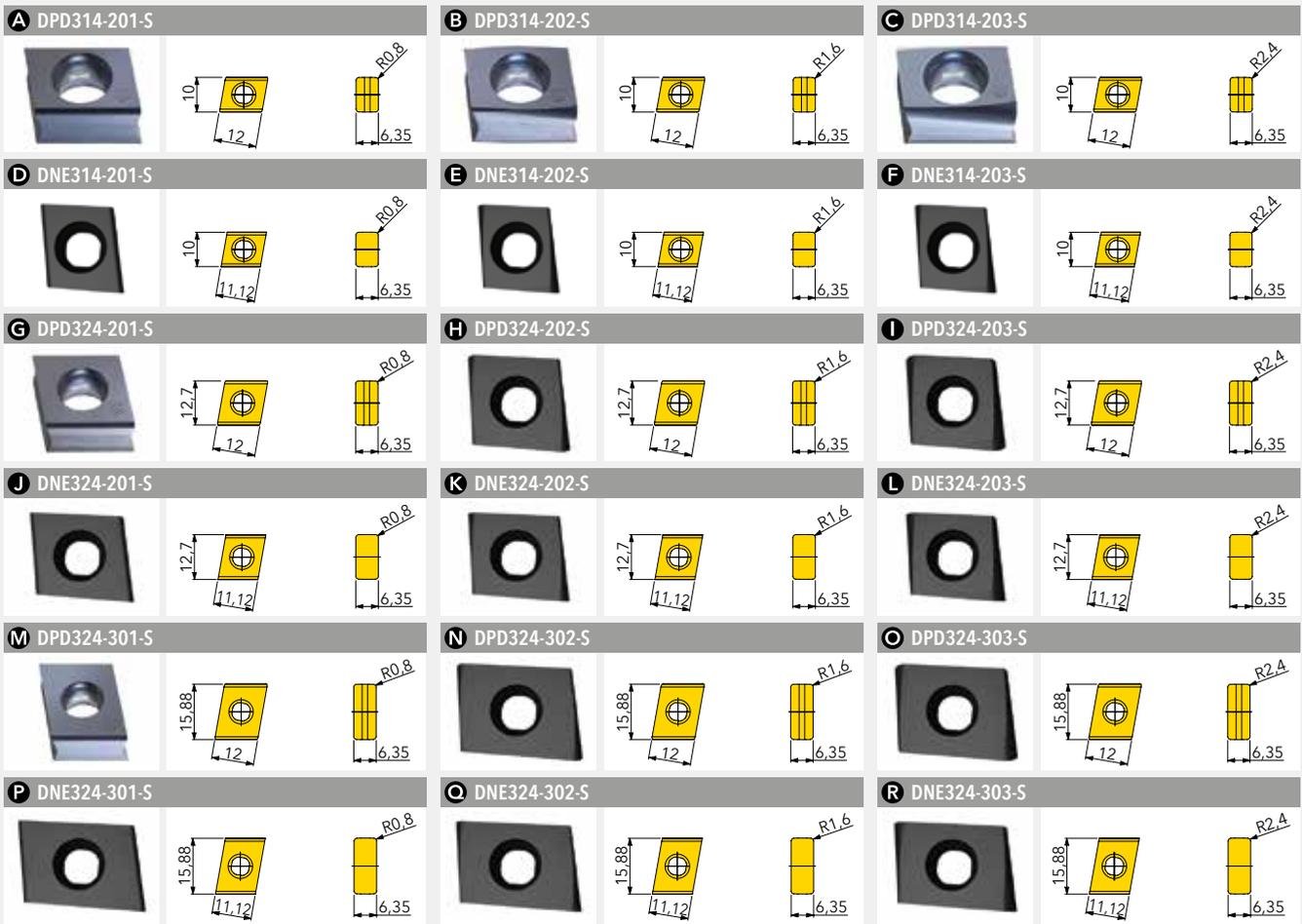


Désignation	D	d	d8	L	L1	L2	a	MOD	Z	Zeff	IK	kg	Plaquettes
16T1A040018Z4R00	40	49	20	103	48	68	18	40	4	2	✓	0,52	A B C D E F
16T1A050022Z5R00	50	78	26	125	58	78	22	50	4	2	✓	1,23	G H I J K L
16T1A060028Z5R00	60	78	33	139	73	93	28	50	6	3	✓	1,64	M N O P Q R



SM40-100-R0 (4,5Nm) DST-15S

① = Vis de plaquette ② = Tournevis



Désignation	fz(min/max)	Géométrie	Nuance	IN4005	IN4015	IN4030					
DPD314-201-S	0,10/0,20	géométrie positive R0.8		●	●	●					
DPD314-202-S	0,10/0,20	géométrie positive R1.6		●	●	●					
DPD314-203-S	0,10/0,20	géométrie positive R2.4		●	●	●					
DNE314-201-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R0.8		●	●	●					
DNE314-202-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R1.6		●	●	●					
DNE314-203-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R2.4		●	●	●					
DPD324-201-S	0,10/0,20	géométrie positive R0.8		●	●	●					
DPD324-202-S	0,10/0,20	géométrie positive R1.6		●	●	●					
DPD324-203-S	0,10/0,20	géométrie positive R2.4		●	●	●					
DNE324-201-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R0.8		●	●	●					
DNE324-202-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R1.6		●	●	●					
DNE324-203-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R2.4		●	●	●					
DPD324-301-S	0,10/0,20	géométrie positive R0.8		●	●	●					
DPD324-302-S	0,10/0,20	géométrie positive R1.6		●	●	●					
DPD324-303-S	0,10/0,20	géométrie positive R2.4		●	●	●					
DNE324-301-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R0.8		●	●	●					
DNE324-302-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R1.6		●	●	●					
DNE324-303-S ¹⁾	0,10/0,25	géométrie négative R2.4		●	●	●					

¹⁾sur commande

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Ingersoll Cutting Tools

Marketing & Technology

Allemagne

Ingersoll Werkzeuge GmbH

Kalteiche-Ring 21-25

35708 Haiger, Allemagne

Tel.: +49 (0)2773-742-0

Fax: +49 (0)2773-742-812/814

E-mail: info@ingersoll-imc.de

Internet: www.ingersoll-imc.de

France

Ingersoll France

22, rue Albert Einstein

F-77420 CHAMPS-sur-MARNE

Tel.: +33 (0) 1 64 68 45 36

Fax: +33 (0) 1 64 68 45 24

E-mail: info@ingersoll-imc.fr

Internet: www.ingersoll-imc.fr



POWERMAX™