



WINSFEED

FACEFLEX

ELARGISSEMENT DE LA GAMME
À 2 MM DE LARGE

**GAMME DE PLAQUETTES À GORGE FRONTALE PEU PROFONDE
HAUTE RIGIDITÉ ÉLARGIE À 2 MM DE LARGE**

- *Plaquettes élargies à 2-4 mm de large*
- *Conception robuste des plaquettes et du dispositif de serrage à vis*
- *Plaquettes plus épaisses pour une plus grande rigidité*
- *Grande variété d'applications*
- *Bonne évacuation des copeaux et durée de vie stable de l'outil*



Présentation du produit

Ingersoll a élargi sa ligne FaceFlex pour inclure des plaquettes de 2 mm pour les gorges frontales peu profondes.

Les opérations de gorge frontale sont compliquées par la rupture fréquente de l'outil en raison de la fragilité du porte-outils et de la difficulté d'évacuation des copeaux pendant le fonctionnement. Ingersoll élargit sa gamme de plaquettes au serrage innovant FaceFlex avec une plage de largeur de 2 à 4 mm qui corrige ces problèmes.

Caractéristiques techniques

La partie inférieure de la plaquette est munie de rainures triangulaires anti-rotation et d'un système de serrage à vis pour un montage très rigide et stable sur le porte-outils. Si l'arête de coupe engagée de la plaquette casse pendant l'usinage, l'arête de coupe du côté opposé peut être utilisée. L'épaisseur plus élevée de la plaquette lui confère une plus grande stabilité et empêche sa rupture soudaine. Par conséquent, l'usinage est extrêmement stable même dans des conditions de coupe difficiles.

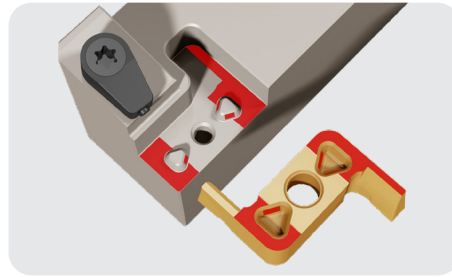
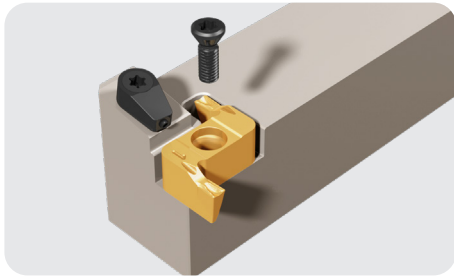
La gamme **FaceFlex** est parfaitement adaptée à une grande variété d'applications. Elle permet de bénéficier d'un usinage stable et d'une durée de vie de l'outil prolongée, ce qui améliore considérablement la productivité.

Avantages

- Gamme de plaquettes standard élargie : plaquettes de 2-4 mm de large
- Diamètre d'usinage minimal : D25, plaquette à 2 arêtes, $ap_{max} = 6$ mm
- Conception robuste des plaquettes et du dispositif de serrage à vis :
 - Les rainures triangulaires anti-rotation de l'assise de la plaquette améliorent la stabilité
 - L'arête de coupe opposée peut être utilisée en cas de rupture de l'arête
- Plaquettes plus épaisses pour une plus grande rigidité
- Grande variété d'applications :
 - gorge frontale, tournage frontal, gorge extérieure, tournage extérieur et filetage
- Porte-outils avec liquide de refroidissement sous haute pression **CoolBurst** pour une bonne évacuation des copeaux et une durée de vie stable de l'outil

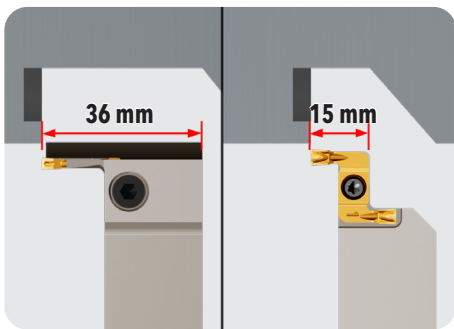


Caractéristiques des plaquettes



Partie inférieure de la plaquette au design exclusif pour un serrage rigide

Caractéristiques du porte-outils



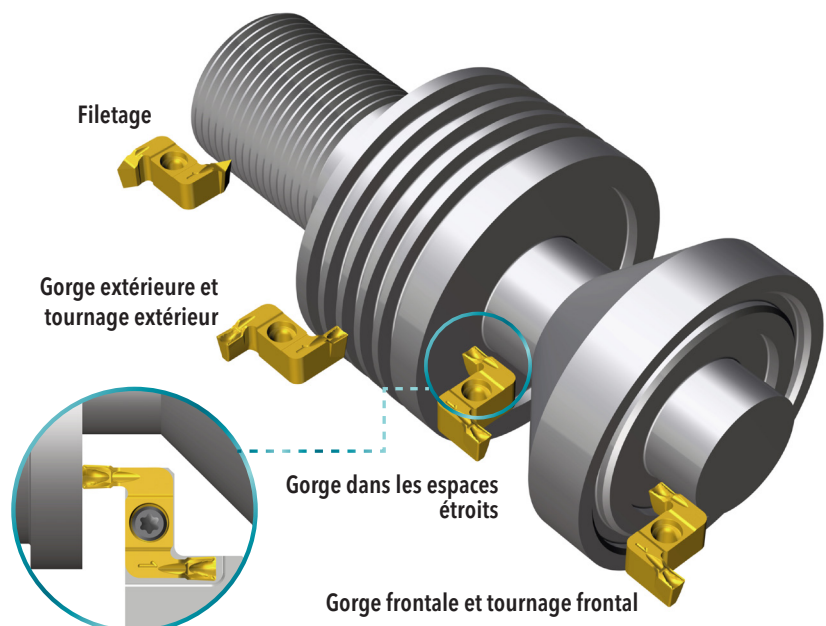
Conçu pour le dressage et les gorges dans des espaces confinés



Différentes largeurs de plaquettes peuvent être utilisées sur le même porte-outils

Applications variées

- Gorge frontale et tournage frontal
- Gorge extérieure et tournage extérieur
- Gorges dans les espaces étroits
- Filetage



Conditions de coupe recommandées - Gorge et tournage

ISO	Matériau	Propriétés	Résistance à la traction (N/mm ²)	Dureté HB	N° de matériau	Vitesse de coupe Vc (m/min)		
						TT9080		
P	Acier non allié acier coulé, acier de décolletage	<0,25 % C	Recuit	420	125	1	100-200	
		≥0,25 % C	Recuit	650	190	2	100-180	
		<0,55 % C	Traité	850	250	3	80-160	
		≥0,55 % C	Recuit	750	220	4	80-160	
			Traité	1000	300	5	70-130	
	Acier faiblement allié et acier coulé (moins de 5 % d'éléments d'alliage)	Recuit		600	200	6	100-160	
				930	275	7	80-160	
		Traité		1000	300	8	80-150	
				1200	350	9	80-130	
	Acier fortement allié, acier coulé et acier pour outillage	Recuit		680	200	10	90-130	
		Traité		1100	325	11	50-80	
M	Acier inoxydable et acier coulé	Ferritique / martensitique		680	200	12	80-170	
		Martensitique		820	240	13	80-150	
		Austénitique		600	180	14	80-170	
K	Fonte grise (GG)	Ferritique		-	160	15	100-230	
		Perlitique		-	250	16	90-180	
	Fonte nodulaire (GGG)	Ferritique		-	180	17	150-250	
		Perlitique		-	260	18	100-230	
	Fonte malléable	Ferritique		-	130	19	90-180	
		Perlitique		-	230	20	90-180	
N	Aluminium - alliage corroyé	Non durcissable		-	60	21	-	
		Durci		-	100	22	-	
	Fonte d'aluminium, allié	≤12 % Si	Non durcissable		-	75	23	-
			Durci		-	90	24	-
	Alliages de cuivre	>12 % Si	Alliages exotiques		-	130	25	-
		>1 % Pb	Laiton de décolletage		-	110	26	-
			Laiton		-	90	27	-
	Non-métaux		Cuivre électrolytique		-	100	28	-
			Plastiques durs, fibres plastiques		-	-	29	-
			Caoutchouc dur		-	-	30	-
S	Alliages exotiques	Base Fe	Recuit		-	200	31	30-50
			Durci		-	280	32	20-40
		Base Ni ou Co	Recuit		-	250	33	20-30
			Durci		-	350	34	15-20
			Fonte		-	320	35	15-20
	Titane, alliages de titane			Rm 400	-	36	130-170	
			Alliages alpha+beta, durcis		Rm 1050	-	37	40-70
H	Acier trempé		Durci		-	55HRC	38	-
			Durci		-	60HRC	39	-
	Fonte trempée		Fonte		-	400	40	-
	Fonte nodulaire		Durci		-	55HRC	41	-

■ Acier
 ■ Acier inoxydable
 ■ Fonte
 ■ Non ferreux
 ■ Alliages exotiques
 ■ Acier trempé

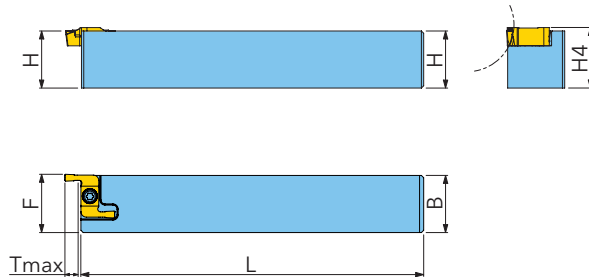
Conditions de coupe recommandées - Gorge frontale et gorge intérieure

ISO	Matériau		Propriétés	Résistance à la traction	Dureté HB	N° de matériau	Vitesse de coupe Vc (m/min)	
				(N/mm ²)			TT9080	
P	Acier non allié acier coulé, acier de décolletage	<0,25 % C	Recuit	420	125	1	100-150	
		≥0,25 % C	Recuit	650	190	2	60-100	
		<0,55 % C	Traité	850	250	3	50-100	
		≥0,55 % C	Recuit	750	220	4	60-110	
			Traité	1000	300	5	50-100	
	Acier faiblement allié et acier coulé (moins de 5 % d'éléments d'alliage)		Recuit		600	200	6	60-110
					930	275	7	70-110
			Traité		1000	300	8	70-110
					1200	350	9	60-90
	Acier fortement allié, acier coulé et acier pour outillage		Recuit		680	200	10	60-90
			Traité		1100	325	11	50-80
M	Acier inoxydable et acier coulé		Ferritique / martensitique	680	200	12	50-130	
			Martensitique	820	240	13	50-130	
			Austénitique	600	180	14	40-130	
K	Fonte grise (GG)		Ferritique	-	160	15	100-180	
			Perlitique	-	250	16	90-150	
	Fonte nodulaire (GGG)		Ferritique	-	180	17	120-200	
			Perlitique	-	260	18	100-180	
	Fonte malléable		Ferritique	-	130	19	80-150	
			Perlitique	-	230	20	80-150	
N	Aluminium - alliage corroyé		Non durcissable	-	60	21	-	
			Durci	-	100	22	-	
	Fonte d'aluminium, allié	≤12 % Si	Non durcissable	-	75	23	-	
			Durci	-	90	24	-	
			>12 % Si	Alliages exotiques	-	130	25	-
	Alliages de cuivre	>1 % Pb	Laiton de décolletage	-	110	26	-	
			Laiton	-	90	27	-	
			Cuivre électrolytique	-	100	28	-	
	Non-métaux		Plastiques durs, fibres plastiques	-	-	29	-	
			Caoutchouc dur	-	-	30	-	
S	Alliages exotiques	Base Fe	Recuit	-	200	31	20-40	
			Durci	-	280	32	15-30	
		Base Ni ou Co	Recuit	-	250	33	15-20	
			Durci	-	350	34	15-20	
			Fonte	-	320	35	15-20	
	Titane, alliages de titane			Rm 400	-	36	90-120	
			Alliages alpha+beta, durcis	Rm 1050	-	37	20-50	
H	Acier trempé		Durci	-	55HRC	38	-	
			Durci	-	60HRC	39	-	
	Fonte trempée		Fonte	-	400	40	-	
	Fonte nodulaire		Durci	-	55HRC	41	-	

■ Acier
 ■ Acier inoxydable
 ■ Fonte
 ■ Non ferreux
 ■ Alliages exotiques
 ■ Acier trempé

FACEFLEX TXFR/L

PORTE-OUTILS POUR GORGE ET TOURNAGE

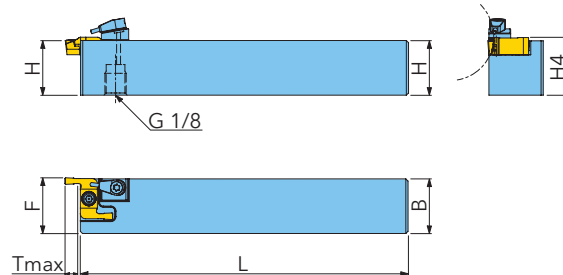


Désignation	L	H	H4	B	F	Tmax	plaquette-S	kg	①	②
TXFL 2020	125	20	21,5	20	20,5	6,0	2,3,4	0,75		
TXFL 2525	150	25	26,5	25	25,5	6,0	2,3,4	0,75		
TXFR 2020	125	20	21,5	20	20,5	6,0	2,3,4	0,75		
TXFR 2525	150	25	26,5	25	25,5	6,0	2,3,4	0,75		

① = Vis de serrage ② = Clé

FACEFLEX TXFR/L-TB

PORTE-OUTILS POUR GORGE ET TOURNAGE AVEC LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT SOUS HAUTE PRESSION

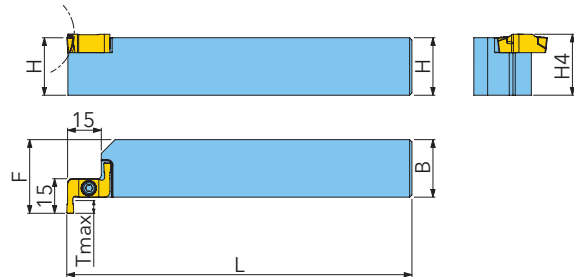


Désignation	L	H	H4	B	F	Tmax	plaquette-S	kg	IK	①	②	③
TXFL 2525-TB	150	25	35,5	25	25,5	6,0	2,3,4	0,75	✓			
TXFR 2525-TB	150	25	35,5	25	25,5	6,0	2,3,4	0,75	✓			

① = Vis de serrage ② = Clé ③ = Unité de refroidissement

FACEFLEX TXFPR/L

PORTE-OUTILS POUR GORGE ET TOURNAGE

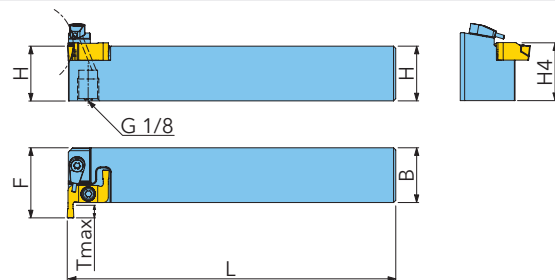


Désignation	L	H	H4	B	F	Tmax	plaquette-S	kg	①	②
TXFPL 2020	125	20	21,5	20	27	6,0	2,3,4	0,70	TS 40E113L/HG	LT15
TXFPL 2525	150	25	26,5	25	32	6,0	2,3,4	0,70	TS 40E113L/HG	LT15
TXFPR 2020	125	20	21,5	20	27	6,0	2,3,4	0,70	TS 40E113I/HG	LT15
TXFPR 2525	150	25	26,5	25	32	6,0	2,3,4	0,70	TS 40E113I/HG	LT15

① = Vis de serrage ② = Clé

FACEFLEX TXFPR/L-TB

PORTE-OUTILS POUR GORGE ET TOURNAGE AVEC LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT SOUS HAUTE PRESSION

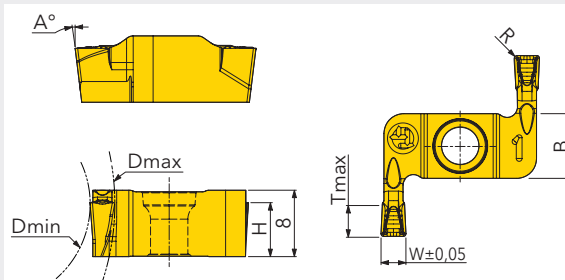


Désignation	L	H	H4	B	F	Tmax	plaquette-S	kg	Ⓚ	①	②	③
TXFPL 2525-TB	150	25	35,5	25	32	6,0	2,3,4	0,80	✓	TS 40E113L/HG	LT15	S-CU-TB
TXFPR 2525-TB	150	25	35,5	25	32	6,0	2,3,4	0,80	✓	TS 40E113I/HG	LT15	S-CU-TB

① = Vis de serrage ② = Clé ③ = Unité de refroidissement

FACEFLEX TDFX -E

PLAQUETTE À 2 ARÊTES POUR GORGE ET TOURNAGE

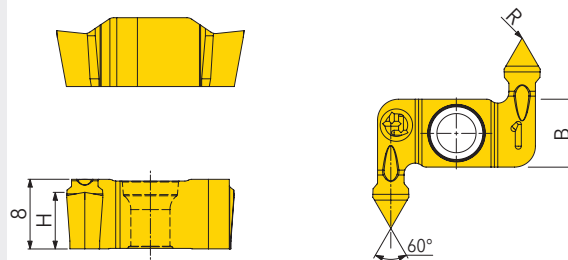
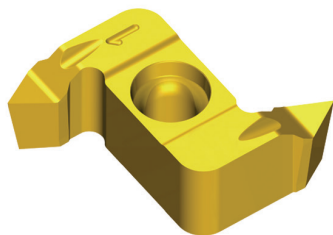


Désignation	R	A	B	H	W ± 0,05	Tmax	Dmin	Dmax	plaquette-S	Nuance	TT9080
TDFX 2E-0.3-D25R	0,3	7	7,8	6,5	2,0	6,0	25	NL	2		
TDFX 3E-0.3-D24L	0,3	7	7,8	6,5	3,00	6,0	24	NL	3		
TDFX 4E-0.4-D32L	0,4	7	7,8	6,5	4,00	6,0	32	NL	4		
TDFX 2E-0.3-D25R	0,3	7	7,8	6,5	2,0	6,0	25	NL	2		
TDFX 3E-0.3-D24R	0,3	7	7,8	6,5	3,00	6,0	24	NL	3		
TDFX 4E-0.4-D32R	0,4	7	7,8	6,5	4,00	6,0	32	NL	4		

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

FACEFLEX TDGX -MT

PLAQUETTE À 2 ARÊTES POUR FILETAGE AVEC PROFIL PARTIEL À 60°



Désignation	R	A	B	H	plaquette-S	P min.	P max.	Nuance	TT9080
TDGX 4MT-0.05-L	0,05	60	7,8	6,5	4	0,45	3,50		
TDGX 4MT-0.05-R	0,05	60	7,8	6,5	4	0,45	3,50		

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

N° de commande : aucun • Version numérique 3-2023 / 2
 Sous réserve d'erreurs d'impression et de modifications.

www.ingersoll-imc.fr

Ingersoll Werkzeuge GmbH

Siège
 Kalteiche-Ring 21-25 • 35708 Haiger, Allemagne
 Tél. : +49 (0)2773-742-0 • info@ingersoll-imc.de

Ingersoll France

22 Rue Albert Einstein - 77420 Champs Sur Marne - France
 Tél. : +33 1 64684536 - E-mail: info@ingersoll-imc.fr