



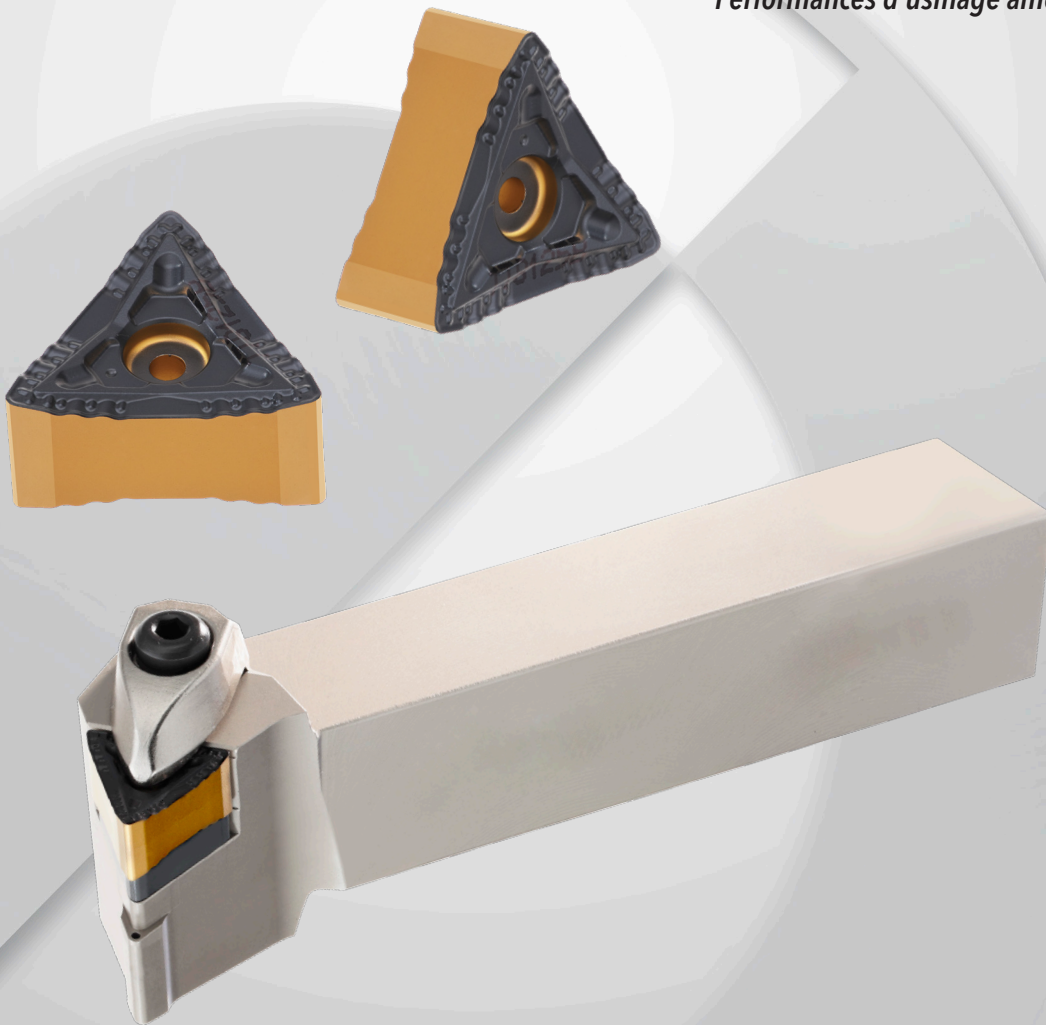
WINSFEED

WINTURN

PLAQUETTE TNMV ET
PORTE-OUTILS TTQNL

**PLAQUETTES À 6 ARÊTES DE COUPE ET PORTE-OUTILS
POUR LE TOURNAGE MULTIDIRECTIONNEL, Y COMPRIS
LE TOURNAGE GRANDE AVANCE EN TIRANT**

- Excellent contrôle des copeaux •*
- Productivité supérieure •*
- Excellent serrage de la plaquette •*
- Arrosage sous haute pression •*
- Performances d'usinage améliorées •*



Présentation du produit

Ingersoll a enrichi sa ligne WinTurn dédiée au tournage multidirectionnel avec les plaquettes à 6 arêtes TNMV et des porte-outils dédiés.

Les nouvelles plaquettes à 6 arêtes à coupe négative **TNMV WinTurn** et leurs porte-outils offrent des capacités de tournage multidirectionnel à haute productivité avec un seul porte-outils.

L'avance rapide exceptionnelle est due au faible angle d'attaque qui permet une productivité plus élevée à la fois pour le tournage et le dressage en tirant avec le même outil.

Utilisant la même conception de bridage en T, ce porte-outil facile à utiliser possède un excellent maintien et serrage. La plaquette est disponible en brise-copeaux **BM** pour l'usinage général de l'acier. Ce type de plaquette est compatible avec les porte-outils TTQNR/L(-TB).

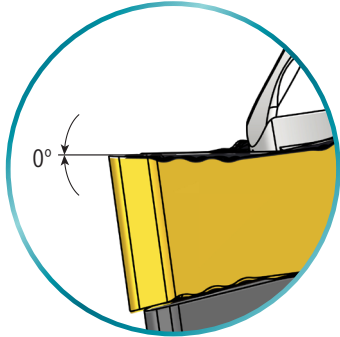
Avantages

- Plaquettes à coupe négative à 6 arêtes double face, de conception optimale
- Le même angle de coupe axial et radial qu'une plaquette à coupe positive standard lorsqu'elle est montée sur les porte-outils
- L'arête de coupe dentelée permet un excellent contrôle des copeaux avec des profondeurs de coupe variables
- Tournage multidirectionnel et applications multiples, y compris le chariotage, le dressage, le tournage et le dressage en tirant sans changer de porte-outil :
 - Productivité plus élevée en raison de la réduction des temps d'arrêt et des stocks
- Solution de tournage et dressage grande avance en tirant qui maximise la productivité (avance maximale = 1,2 mm/tr)
- Lors du chariotage avec les plaquettes **TNMV**, la profondeur de coupe maximale est de 3,5 mm (comme pour le type CNMG)
- Serrage simplifié et même force de serrage que celles du porte-outil en T
- Les porte-outils avec arrosage sous haute pression **CoolBurst** sont disponibles en standard

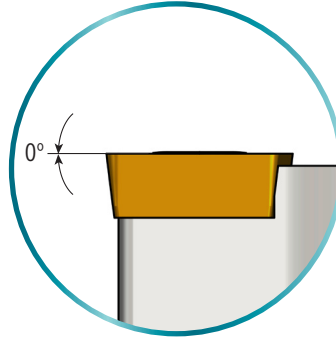


Caractéristiques techniques

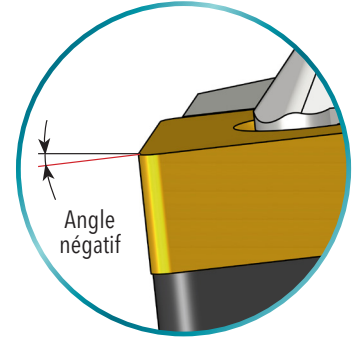
Même angle qu'une plaquette à coupe positive standard lorsqu'elle est montée sur le porte-outils



Angle de coupe d'une plaquette TNMV

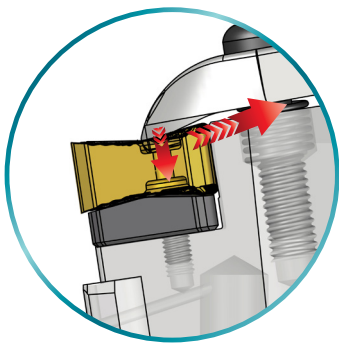


Angle de coupe d'une plaquette à coupe positive standard

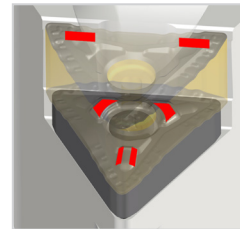
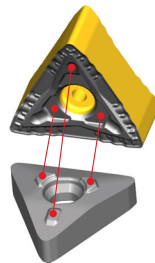
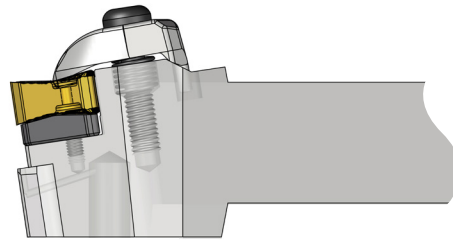


Angle de coupe d'une plaquette à coupe négative standard

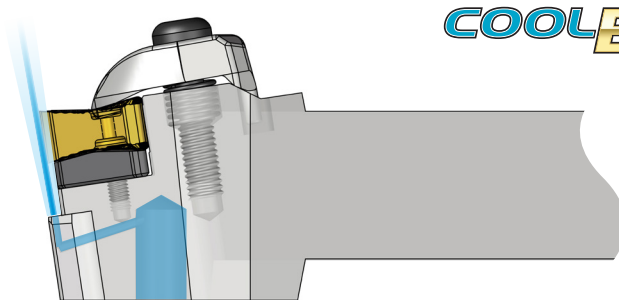
Serrage et concept de montage exclusif du porte-outil en T



Grande force de serrage bidirectionnelle




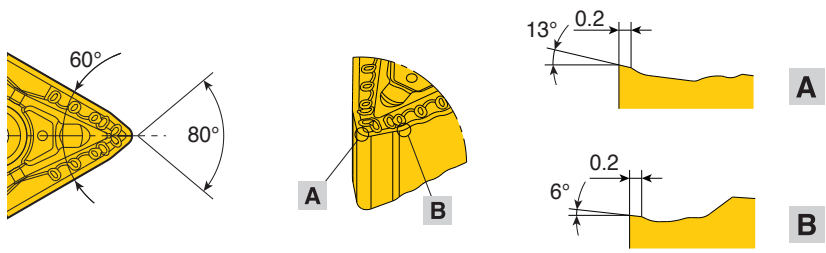
Porte-outil avec liquide de refroidissement sous haute pression CoolBurst



COOLBURST

Durée de vie de l'outil longue et stable

Forme de la plaquette TNMV-BM

Brise-copeaux	Géométrie de l'arête de coupe
 <p>Pour l'usinage général de l'acier</p>	

Plage d'applications de la plaquette TNMV-BM

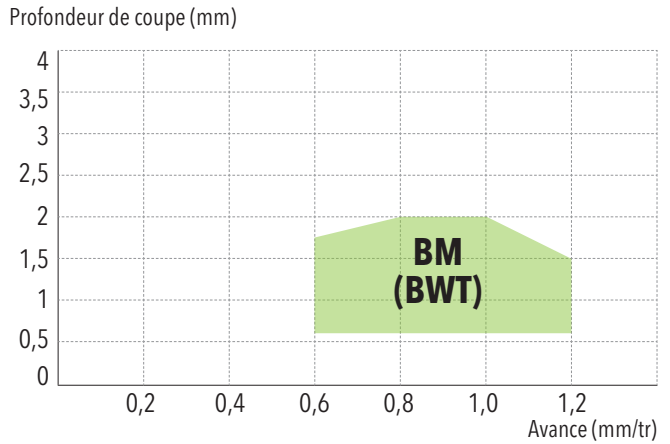
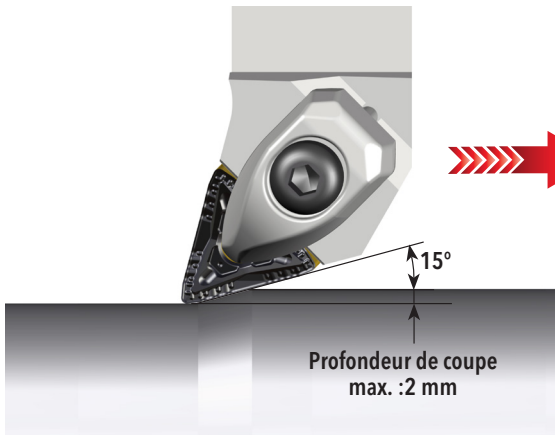
Plage d'applications de la plaquette TNMV-BM avec porte-outils TTQNL/R
 - Convient au tournage multidirectionnel

Applications		Tournage en tirant (BWT)	Dressage en tirant (BWF)	Chariotage (FWT)	Dressage (FWF)
Avance f (mm/tr)	Minimale	0,6	0,6	0,2	0,2
	Recommandée	1,0	1,0	0,3	0,3
	Maximale	1,2	1,2	0,6	0,6
Profondeur de coupe ap (mm)	Minimale	0,7	0,7	0,5	0,5
	Recommandée	1,5	1,5	2,0	2,0
	Maximale	2,0	2,0	3,5	3,5
K _{ea} (angle d'attaque)		15°	15°	95°	95°
R _{pa} (angle de plongée)		12°	12°	12°	12°

• Tournage à avance rapide pour BWT et BWF

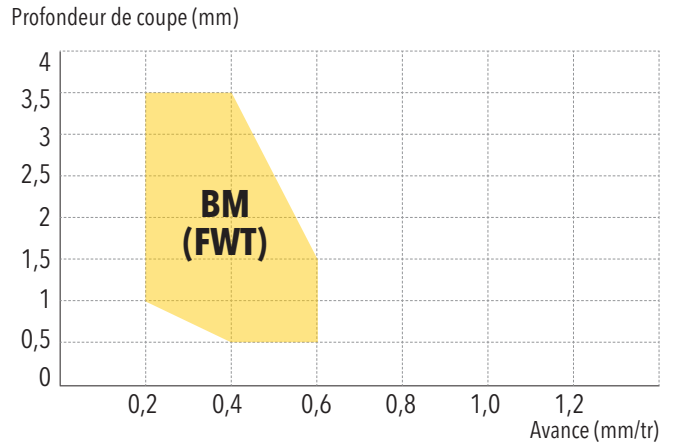
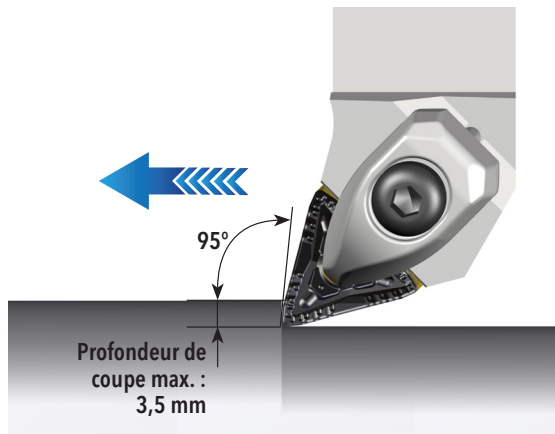
Application et plage de contrôle des copeaux

Tournage **grande avance en tirant** (BWT) avec le porte-outils TTQNL et plage de contrôle des copeaux de la plaquette TNMV-BM



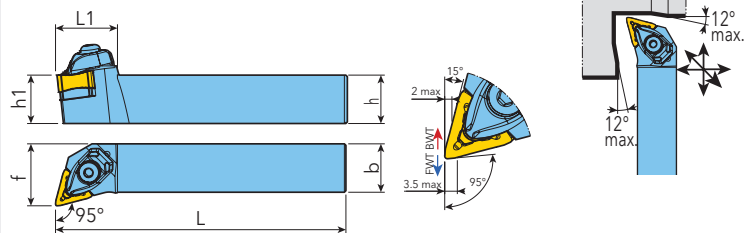
- Plaquette : TNMV 210908 (3.95.62)-BM
- Vitesse de coupe (Vc) : 200 m/min
- Matériau : 42CrMo4 (HB230~260)

Chariotage (FWT) avec le porte-outils TTQNL et plage de contrôle des copeaux de la plaquette TNMV-BM (même profondeur de coupe que les CNMG)



- Plaquette : TNMV 210908(3.95.62)-BM
- Vitesse de coupe (Vc) : 200 m/min
- Matériau : 42CrMo4 (HB230~260)

PORTE-OUTILS À FORT SERRAGE PAR BRIDE POUR LES PLAQUETTES TNMV DE 60° À COUPE NÉGATIVE

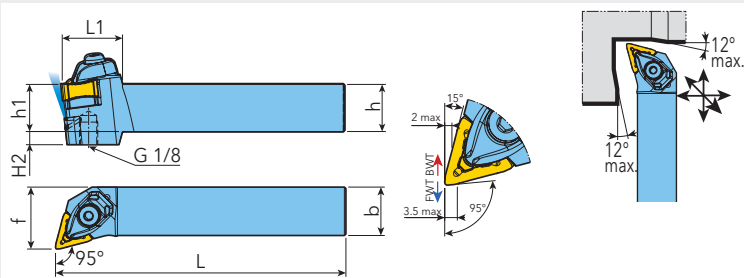


Désignation	L	f	κ	h	h1	b	kg
TTQNL 2525 M2109	150	32	95°	25	25	25	0,739
TTQNL 3232 P2109	170	40	95°	32	32	32	1,316
TTQNR 2525 M2109	150	32	95°	25	25	25	0,739
TTQNR 3232 P2109	170	40	95°	32	32	32	1,316

Désignation							
TTQNL 2525 M2109	TNMV 2109_	DLM 4.4F-NV	DLS 5	DSP 5	TSTV 210510	TS 35083I/HG	LW 4 T 10
TTQNL 3232 P2109	TNMV 2109_	DLM 4.4F-NV	DLS 5	DSP 5	TSTV 210510	TS 35083I/HG	LW 4 T 10
TTQNR 2525 M2109	TNMV 2109_	DLM 4.4F-NV	DLS 5	DSP 5	TSTV 210510	TS 35083I/HG	LW 4 T 10
TTQNR 3232 P2109	TNMV 2109_	DLM 4.4F-NV	DLS 5	DSP 5	TSTV 210510	TS 35083I/HG	LW 4 T 10

1 = Bride de serrage 2 = Vis de serrage 3 = Ressort 4 = Cale 5 = Vis de serrage 6 = Clé 7 = Clé

PORTE-OUTILS À FORT SERRAGE PAR BRIDE AVEC ARROSAGE HAUTE PRESSION POUR LES PLAQUETTES TNMV À ANGLE DE 60° NÉGATIF

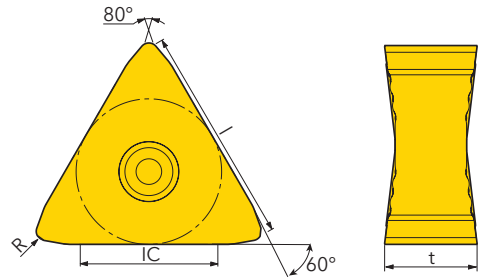


Désignation	L	L1	H2	f	κ	h	h1	b	kg	IK
TTQNL 2525 M2109-TB	150	32	7	32	95°	25	25	25	0,764	✓
TTQNL 3232 P2109-TB	170	32	-	40	95°	32	32	32	1,309	✓
TTQNR 2525 M2109-TB	150	32	7	32	95°	25	25	25	0,764	✓
TTQNR 3232 P2109-TB	170	32	-	40	95°	32	32	32	1,309	✓

Désignation							
TTQNL 2525 M2109-TB	TNMV 2109_	DLM 4.4F-NV	DLS 5	DSP 5	TSTV 210510	TS 35083I/HG	LW 4 T 10
TTQNL 3232 P2109-TB	TNMV 2109_	DLM 4.4F-NV	DLS 5	DSP 5	TSTV 210510	TS 35083I/HG	LW 4 T 10
TTQNR 2525 M2109-TB	TNMV 2109_	DLM 4.4F-NV	DLS 5	DSP 5	TSTV 210510	TS 35083I/HG	LW 4 T 10
TTQNR 3232 P2109-TB	TNMV 2109_	DLM 4.4F-NV	DLS 5	DSP 5	TSTV 210510	TS 35083I/HG	LW 4 T 10

1 = Bride de serrage 2 = Vis de serrage 3 = Ressort 4 = Cale 5 = Vis de serrage 6 = Clé 7 = Clé

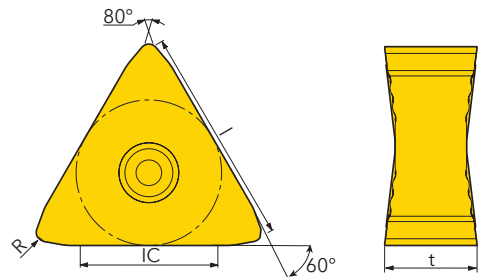
PLAQUETTES TRIANGULAIRES NÉGATIVES AVEC UN ANGLE D'ATTAQUE À 80°



Désignation	f (min./max.)	ap (min./max.)	Z	l	t	R	IC	Qualité	TT8115B	TT8125B
TNMV 210908-BM pour porte-outils TTQNL/R	0,80 (0,20/1,20)	1,5 (0,5/2,0)	6	21,0	9,52	0,8	12,5		●	●

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

PLAQUETTES TRIANGULAIRES NÉGATIVES AVEC UN ANGLE D'ATTAQUE À 80°



Désignation	f (min./max.)	ap (min./max.)	Z	l	t	R	IC	Nuance	TT9225	TT9080
TNMV 210908-BS pour porte-outils TTQNL/R	0,8 (0,2/1,2)	1,0 (0,7/3,5)	6	21,0	9,52	0,8	12,5		●	●

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Ingersoll Cutting Tools

Marketing & Technologie

Allemagne

Ingersoll Werkzeuge GmbH

Kalteiche-Ring 21-25

35708 Haiger, Allemagne

Téléphone : +49 2773 742-0

E-mail : info@ingersoll-imc.de

Internet : www.ingersoll-imc.de

France

Ingersoll France

22, rue Albert Einstein

F-77420 CHAMPS-sur-MARNE

Téléphone : +33 164684536

E-mail : info@ingersoll-imc.fr

Site web : www.ingersoll-imc.fr



www.ingersoll-imc.fr

WINTURN