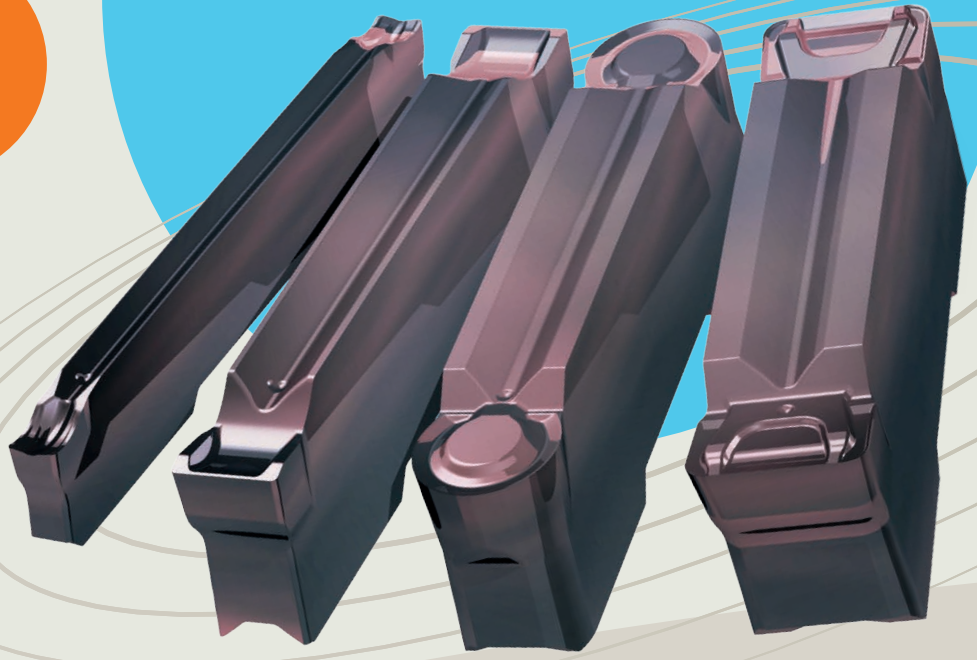
DORMER PRAMET™

Nuance G8415

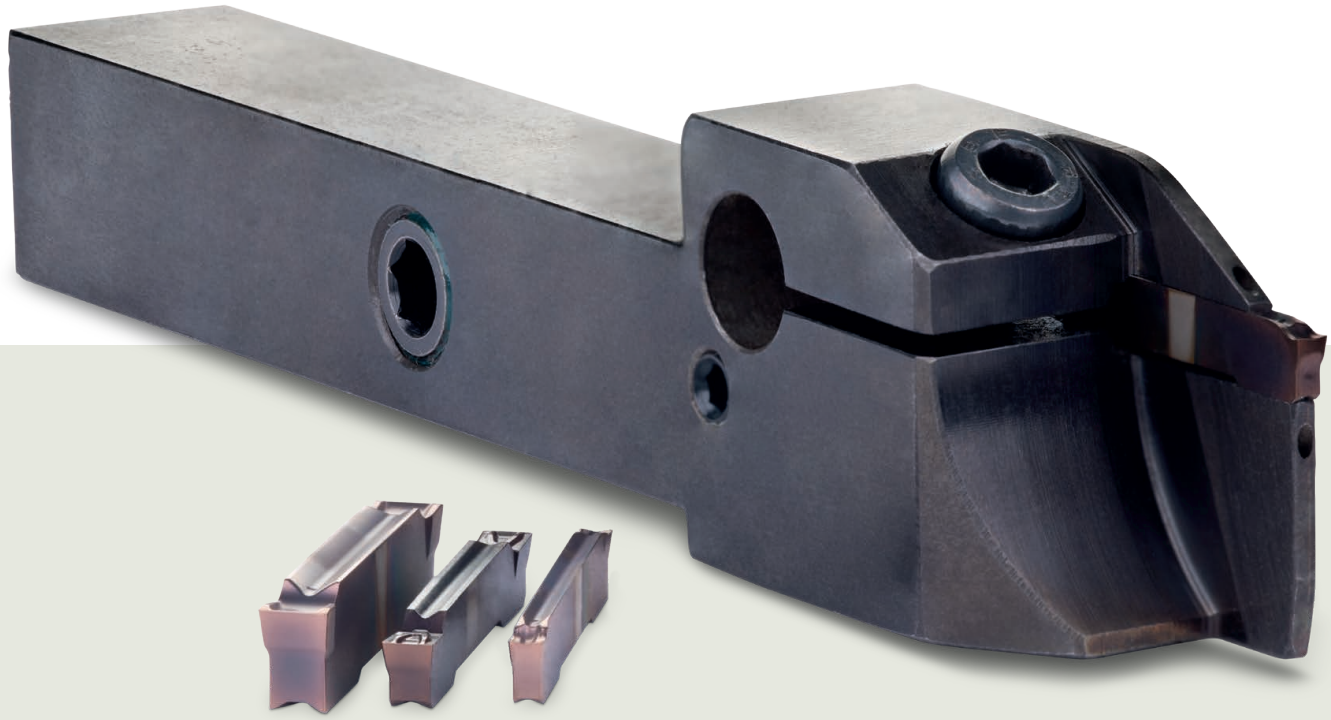
Nouveau nuance PVD unique pour les applications de tronçonnage et gorges



Certainty
at every turn™

Nouveau nuance PVD unique pour les applications de tronçonnage et gorges

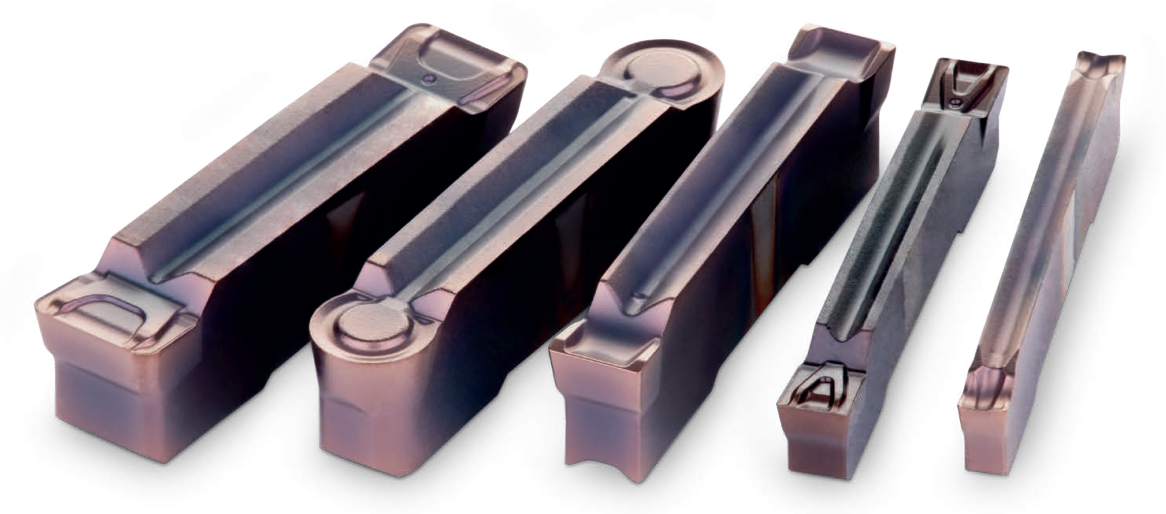
Améliorez votre efficacité d‘usinage grâce à des performances fiables



La nouvelle nuance G8415 offre des performances constantes et fiables dans les aciers, les aciers inoxydables, les fontes, les matériaux résistants à la chaleur et les matériaux trempés. Dotée d‘une couche supérieure TiBN favorisant l‘écoulement des copeaux et d‘un revêtement PVD multicouche, elle offre une excellente résistance à l‘usure et une grande stabilité, même dans des conditions difficiles.

Disponible avec tous les brise-copeaux de la gamme GL, la G8415 est un choix pratique et efficace pour les applications de tronçonnage, de gorges et de profilage.

Produits apparentés



GL. D-PR

Plaquette à double extrémité pour le tronçonnage et les gorges

GL. D-PM

Plaquette à double extrémité pour un tronçonnage en profondeur

GL. D-MM

Plaquettte à double extrémité pour les gorges et le profilage

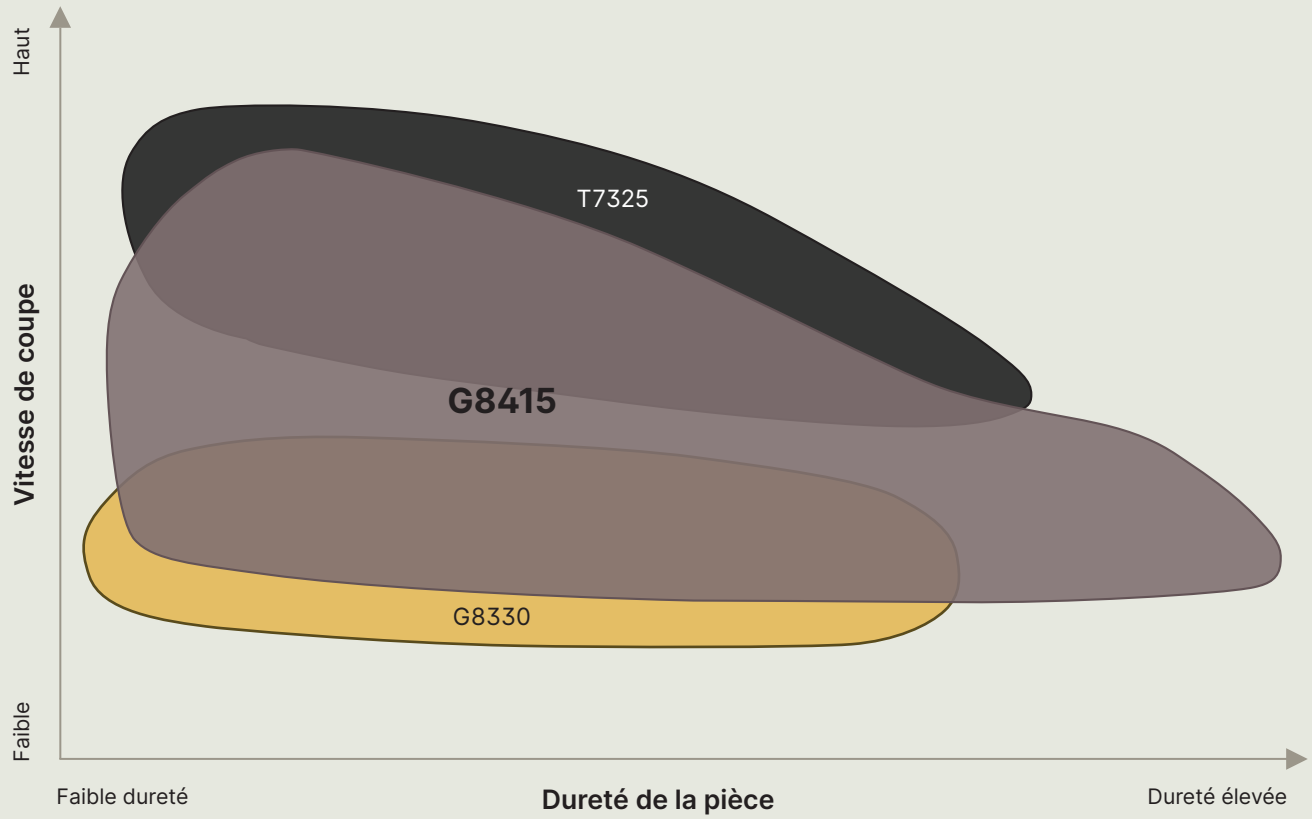
GL. D-GM

Plaquette à double extrémité pour les gorges et le Chariotage

Caractéristiques et avantages

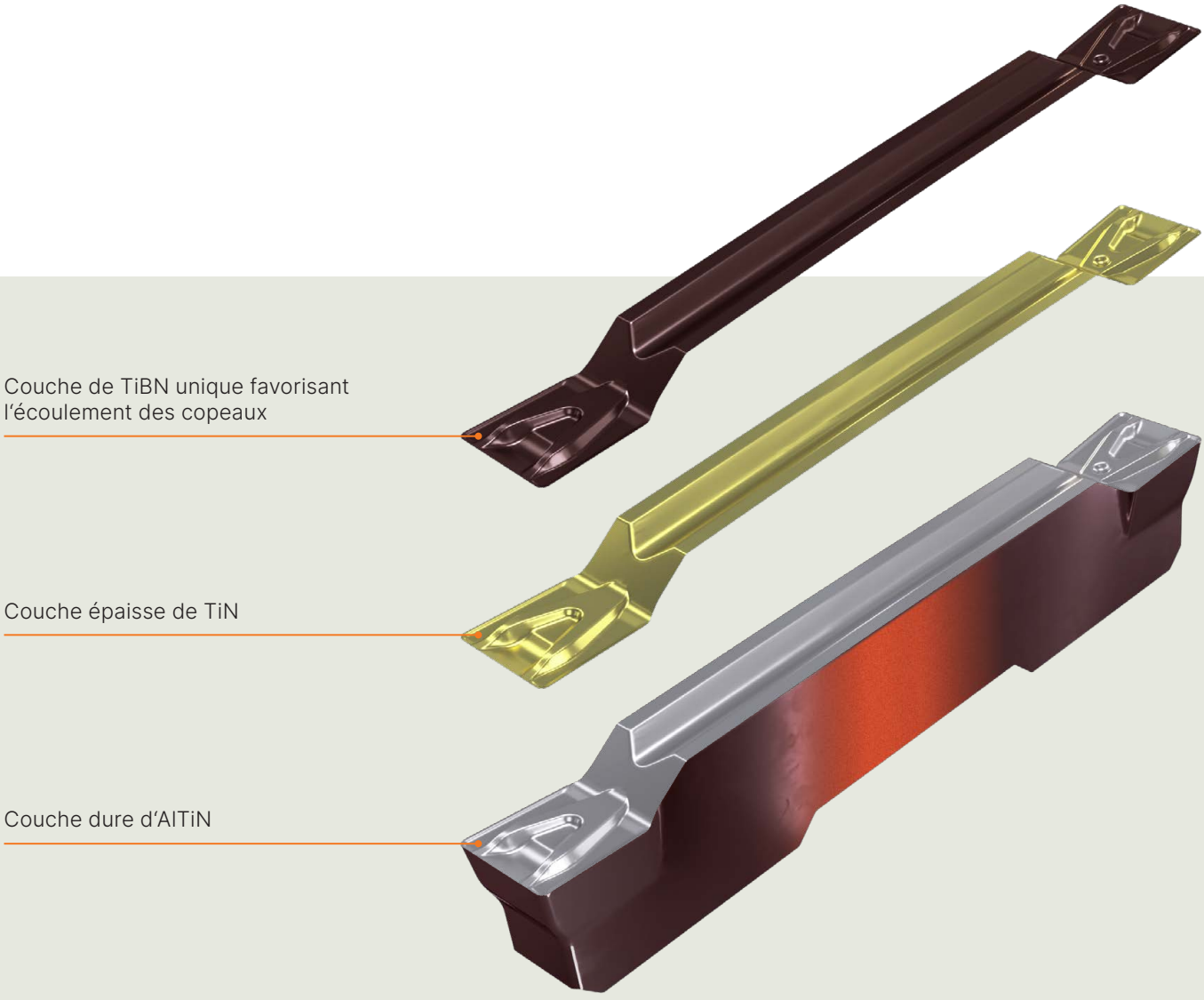
Revêtement PVD multicouche de nouvelle génération combiné à une qualité de carbure submicrograin haut de gamme.	→	**Utilisation polyvalente** pour une large gamme de pièces.
La couche supérieure TiBN favorisant l'écoulement des copeaux réduit la formation d'arêtes rapportées.	→	**Performances de coupe accrues** garantit un écoulement régulier des copeaux et une meilleure qualité des surfaces usinées.
Couche épaisse de TiN à faible contrainte résiduelle de compression et couche dure d'AlTiN avec une composition nouvellement développée.	→	**Durée de vie prolongée de l'outil** même dans des conditions de coupe défavorables.
Les brise-copeaux disponibles (PM, PR, GM, MM) optimisent les performances en fonction de l'application.	→	**Polyvalence spécifique à l'application** garantit des performances fiables pour les tâches de tronçonnage, de gorges et de profilage.

Domaines d'application des nuances de tournage G8415



Composition de la nuance

Couches de revêtement conçues avec précision pour une durée de vie et des performances maximales de l'outil



Cas de Succès

Augmentation de la durée de vie de l'outil de **39 %** grâce à une durée de vie supérieure

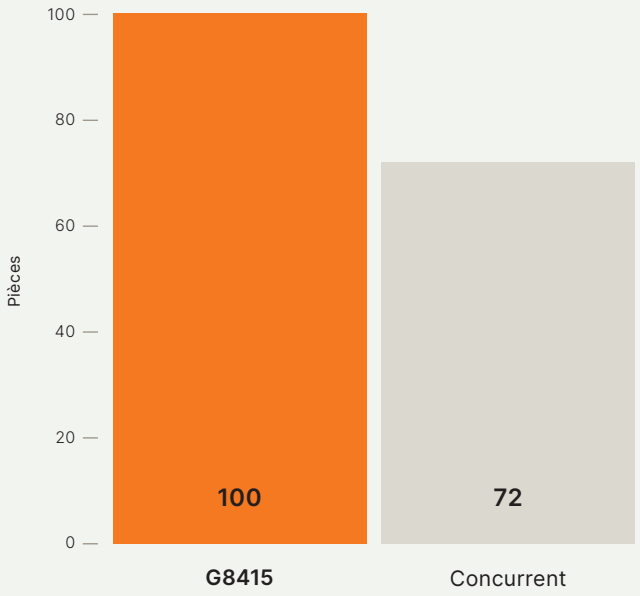
Résultat pour le client : La nuance G8415 a nettement surpassé la solution du concurrent, prolongeant la durée de vie de l'outil de 39 % dans les opérations d'usinage de goupilles filetées. Cette amélioration réduit les changements d'outils et les temps d'arrêt machines, ce qui permet d'améliorer la productivité et de réduire le coût par pièce dans les applications de tronçonnage de l'acier.

Segment	Mécanique générale
Application	Tronçonnage
Composant	Goupille filetée
Matériau	SAE 1045
Liquide de refroidissement	Oui
Solution Dormer Pramet	GL3-D300M02-PM:G8415

Données d'usinage			
n	f_n	CD	CW
1350	0.035	8.0	3.0

P2.2

Durabilité



n = vitesse de rotation de la broche (tr/min), f_n = avance par tour (mm/tour), CD = profondeur de coupe (mm), CW = largeur de coupe (mm)

Cas de Succès

Prolonge la durée de vie de l'outil de **33 %** tout en garantissant des résultats constants

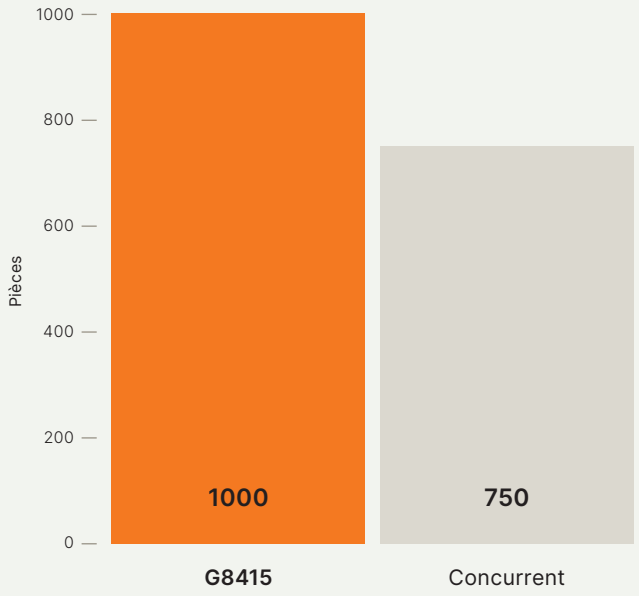
Résultat pour le client : La nuance G8415 a permis d'atteindre des performances exceptionnelles par rapport à la solution du concurrent. La durée de vie de l'outil a augmenté de 33 %, chaque arête de coupe réalisant 1 000 pièces avant d'être remplacée, contre 750 pièces avec la nuance du concurrent. Cette amélioration a permis au client de remplacer les arêtes de coupe beaucoup moins souvent, et donc réduit les temps d'arrêt machine.

Segment	Automobile
Application	Tronçonnage
Composant	Bague
Matériau	18NiCrMo5
Liquide de refroidissement	Oui
Solution Dormer Pramet	GL3-D300M02-PR:G8415

Données d'usinage			
n	f_n	CD	CW
656	0.2	15.0	3.0

P3.2

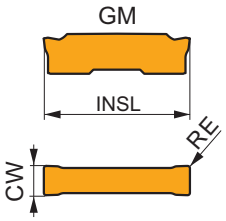
Durabilité



n = vitesse de rotation de la broche (tr/min), f_n = avance par tour (mm/tour), CD = profondeur de coupe (mm), CW = largeur de coupe (mm)

GL. D - GM

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	25.0
600	6.00	-0.05	0.05	25.0



Adéquation et valeurs de départ pour la vitesse de coupe (vc), l'avance (f) et la profondeur de coupe (ap). Reportez-vous à notre application "Calculators" pour d'autres calculs.

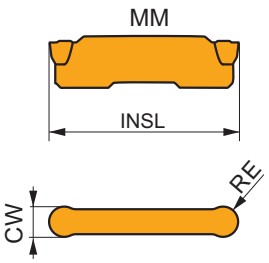
Produit	● ✱	RE	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

GM géométrie pour l'usinage de gorges et le tournage longitudinal et pour les coupes continues ou interrompues.

GL2-D200M02-GM:G8415	●	0.2	■	155	0.15	0.8	■	80	0.14	0.8	■	140	0.15	0.8	–	–	–	◪	35	0.11	0.6	–	–	–
GL3-D300M02-GM:G8415	●	0.2	■	155	0.20	1.0	■	80	0.18	1.0	■	140	0.20	1.0	–	–	–	◪	35	0.14	0.8	–	–	–
GL3-D300M04-GM:G8415	●	0.4	■	155	0.20	1.0	■	80	0.18	1.0	■	140	0.20	1.0	–	–	–	◪	35	0.14	0.8	–	–	–
GL4-D400M04-GM:G8415	●	0.4	■	155	0.25	1.2	■	80	0.23	1.2	■	140	0.25	1.2	–	–	–	◪	35	0.18	1.0	–	–	–
GL5-D500M08-GM:G8415	●	0.8	■	155	0.30	1.2	■	80	0.27	1.2	■	140	0.30	1.2	–	–	–	◪	35	0.21	1.0	–	–	–
GL6-D600M08-GM:G8415	●	0.8	■	155	0.30	1.2	■	80	0.27	1.2	■	140	0.30	1.2	–	–	–	◪	35	0.21	1.0	–	–	–

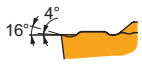
GL. D - MM

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	26.0
600	6.00	-0.05	0.05	26.0



Adéquation et valeurs de départ pour la vitesse de coupe (vc), l'avance (f) et la profondeur de coupe (ap). Reportez-vous à notre application "Calculators" pour d'autres calculs.

Produit	● ✱	RE	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



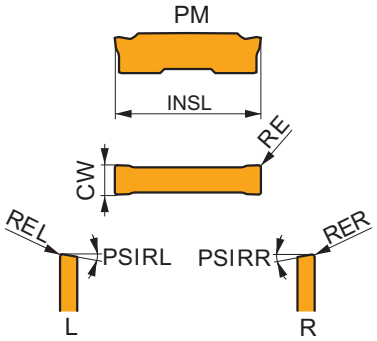
MM géométrie avec un rayon complet pour le copiage de profils et le tournage longitudinal avec coupes continues ou interrompues.

GL2-D200MM0-MM:G8415	✱	1.0	■	155	0.10	1.0	■	80	0.09	1.0	■	140	0.10	1.0	–	–	–	◪	35	0.08	0.8	–	–	–
GL3-D300MM0-MM:G8415	✱	1.5	■	155	0.20	1.2	■	80	0.18	1.2	■	140	0.20	1.2	–	–	–	◪	35	0.14	1.0	–	–	–
GL4-D400MM0-MM:G8415	✱	2.0	■	155	0.20	1.2	■	80	0.18	1.2	■	140	0.20	1.2	–	–	–	◪	35	0.14	1.0	–	–	–
GL5-D500MM0-MM:G8415	✱	2.5	■	155	0.25	1.2	■	80	0.23	1.2	■	140	0.25	1.2	–	–	–	◪	35	0.18	1.0	–	–	–
GL6-D600MM0-MM:G8415	✱	3.0	■	155	0.30	1.2	■	80	0.27	1.2	■	140	0.30	1.2	–	–	–	◪	35	0.21	1.0	–	–	–

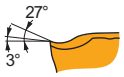
● Pour les conditions de coupe stables ✱ Pour les conditions de coupe instables ✱ Convient aux conditions d'usinage très ■ Utilisation principale ◪ Utilisation possible

GL. D - PM

	CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	INSL (mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0



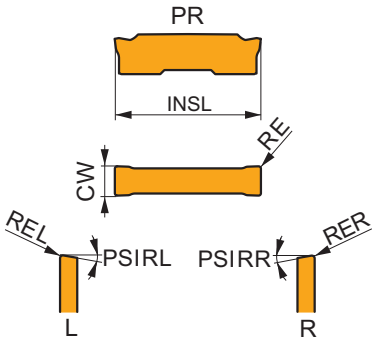
Adéquation et valeurs de départ pour la vitesse de coupe (vc) et l'avance (f). Reportez-vous à notre application "Calculators" pour d'autres calculs.

Produit	● ✽ ✱	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	PSIRR (°)	PSIRL (°)
																
GL2-D200M02-PM:G8415	●	0.2	■ 155	0.08	■ 80	0.07	◪ 140	0.08	◪ 390	0.10	◪ 35	0.06	–	–	–	–
GL3-D300M02-PM:G8415	●	0.2	■ 155	0.10	■ 80	0.09	◪ 140	0.10	◪ 390	0.12	◪ 35	0.07	–	–	–	–
GL4-D400M02-PM:G8415	●	0.2	■ 155	0.12	■ 80	0.11	◪ 140	0.12	◪ 390	0.14	◪ 35	0.10	–	–	–	–

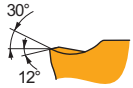
PM géométrie avec angle de coupe très positif, premier choix pour le tronçonnage et pour les coupes continues à légèrement interrompues.

GL. D - PR

	CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	INSL (mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0



Adéquation et valeurs de départ pour la vitesse de coupe (vc) et l'avance (f). Reportez-vous à notre application "Calculators" pour d'autres calculs.

Produit	● ✽ ✱	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	PSIRR (°)	PSIRL (°)
																
GL2-D200M02-PR:G8415	●	0.2	■ 155	0.10	◪ 80	0.09	■ 140	0.10	–	–	–	–	◪ 25	0.07	–	–
GL3-D300M02-PR:G8415	●	0.2	■ 155	0.12	◪ 80	0.11	■ 140	0.12	–	–	–	–	◪ 25	0.08	–	–
GL4-D400M02-PR:G8415	●	0.2	■ 155	0.15	◪ 80	0.14	■ 140	0.15	–	–	–	–	◪ 25	0.11	–	–

PR géométrie avec listel négatif, premier choix pour l'usinage difficile de gorges et tronçonnage ainsi que pour les coupes continues et interrompues.

● Pour les conditions de coupe stables ✽ Pour les conditions de coupe instables ✱ Convient aux conditions d'usinage très ■ Utilisation principale ◪ Utilisation possible

Groupe ISO		Groupes de matériaux à usiner (WMG)			Dureté (HB ou HRC)	Résistance à la traction max. (MPa)
P	P1	P1.1	Acier de décolletage (aciers au carbone, usinabilité accrue)	Manganèse	< 240 HB	≤ 830
		P1.2		Manganèse et phosphore	< 180 HB	≤ 620
		P1.3		Manganèse/phosphore et plomb	< 180 HB	≤ 620
	P2	P2.1	Acier simple au carbone (aciers principalement composés de fer et de carbone)	Teneur en carbone <0,25 %c	< 180 HB	≤ 620
		P2.2		Teneur en carbone <0,55 %c	< 240 HB	≤ 830
		P2.3		Teneur en carbone <0,55 %c	< 300 HB	≤ 1030
	P3	P3.1	Acier allié (aciers au carbone avec une teneur en alliage ≤ 10 %)	Recuit	< 180 HB	≤ 620
		P3.2		Durci et trempé	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900
		P3.3			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240
	P4	P4.1	Acier à outil (acier allié spécial pour outils, moules et matrices)	Recuit	< 26 HRC	≤ 900
		P4.2		Durci et trempé	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240
		P4.3			39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450
M	M1	M1.1	Acier inoxydable ferritique (alliages non durcissables au chrome droit)		< 160 HB	≤ 520
		M1.2			160 – 220 HB	> 520 ≤ 700
	M2	M2.1	Acier inoxydable martensitique (alliages durcissables au chrome droit)	Recuit	< 200 HB	≤ 670
		M2.2		Revenu et trempé	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950
		M2.3		Durci par précipitation	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300
	M3	M3.1	Acier inoxydable austénitique (alliages chrome-nickel et chrome-nickel-manganèse)		< 200 HB	≤ 750
		M3.2			200 – 260 HB	> 750 ≤ 870
		M3.3			260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040
	M4	M4.1	Acier inoxydable super-austénitique et austéno-ferritique (duplex)		< 300 HB	≤ 990
		M4.2	Acier inoxydable austénitique à durcissement par précipitation		300 – 380 HB	≤ 1320
K	K1	K1.1	Fonte grise (ASTM A48) ou fonte grise pour l'automobile (ASTM A159) (pièces moulées en fer-carbone avec micro-structure graphite lamellaire)	Ferritique ou ferritique-perlitique	< 180 HB	≤ 190
		K1.2		Ferritique-perlitique ou perlitique	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
		K1.3		Perlitique	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390
	K2	K2.1	Fonte malléable (ASTM A602) (pièces moulées en fer-carbone avec micro-structure sans graphite)	Ferritique	< 160 HB	≤ 400
		K2.2		Ferritique ou perlitique	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
		K2.3		Perlitique	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3	K3.1	Fonte malléable (ASTM A536) (pièces moulées en fer-carbone avec micro-structure en graphite nodulaire)	Ferritique	< 180 HB	≤ 560
		K3.2		Ferritique ou perlitique	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
		K3.3		Perlitique	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4	K4.1	Fonte grise austénitique (ASTM A436) (pièces moulées en alliage fer-carbone avec micro-structure graphite lamellaire austénitique)		< 180 HB	≤ 190
		K4.2	Fonte malléable austénitique (ASTM A439 ou ASTM A571) (alliage fer-carbone avec micro-structure graphite nodulaire austénitique)		< 240 HB	≤ 740
		K4.3	Fonte malléable à trempe étagée (ASTM A897) (alliage fer-carbone avec micro-structure ausferritique)		< 280 HB	> 840 ≤ 980
		K4.4			280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130
		K4.5			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280
	K5	K5.1	Fonte à graphite vermiculaire compactée (ASTM A842) (pièces moulées en fer-carbone avec structure graphite vermiculaire)	Ferritique	< 180 HB	≤ 400
		K5.2		Ferritique-perlitique	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450
		K5.3		Perlitique	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500
N	N1	N1.1	Aluminium pur corroyé		< 60 HB	≤ 240
		N1.2	Alliages d'aluminium corroyé	Semi-trempé	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400
		N1.3		Trempé	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590
	N2	N2.1	Alliages d'aluminium moulé		< 75 HB	≤ 240
		N2.2			75 – 90 HB	> 240 ≤ 270
		N2.3			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440
	N3	N3.1	Alliages de cuivre de décolletage avec d'excellentes propriétés d'usinage		–	–
		N3.2	Alliages de cuivre à copeaux courts avec des propriétés d'usinage bonnes à moyennes		–	–
		N3.3	Alliages de cuivre à longs copeaux et cuivre électrolytique avec des propriétés d'usinage médiocres à moyennes		–	–
	N4	N4.1	Polymères et thermoplastiques		–	–
		N4.2	Polymères thermodurcissables		–	–
		N4.3	Polymères renforcés ou composites		–	–
	N5	N5.1	Graphite		–	–
S	S1	S1.1	Titane ou alliages de titane		< 200 HB	≤ 660
		S1.2			200 – 280 HB	> 660 ≤ 950
		S1.3			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200
	S2	S2.1	Alliages à base de fer haute température		< 200 HB	≤ 690
		S2.2			200 – 280 HB	> 690 ≤ 970
	S3	S3.1	Alliages à base de nickel haute température		< 280 HB	≤ 940
		S3.2			280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200
	S4	S4.1	Alliages à base de cuivre haute température		< 240 HB	≤ 800
		S4.2			240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070
H	H1	H1.1	Fonte en coquille		< 440 HB	–
	H2	H2.1	Fonte trempée		< 55 HRC	–
		H2.2			> 55 HRC	–
	H3	H3.1	Acier trempé < 55 HRC		< 51 HRC	–
		H3.2			51 – 55 HRC	–
	H4	H4.1	Acier trempé > 55 HRC		55 – 59 HRC	–
		H4.2			> 59 HRC	–

DORMER PRAMET™

La certitude à tout moment

Ensemble, nous ferons tourner notre monde, aujourd'hui et demain. Nous voulons aider notre communauté à se sentir confiante dans sa capacité à accomplir le travail grâce à un accès simplifié aux conseils, aux outils et à la formation dont elle a besoin, où et quand elle en a besoin. Nous voulons aider nos clients à atteindre leurs objectifs aujourd'hui et à être prêts pour demain.

Besoin d'aide?
Contacter le service commercial.

Télécharger nos applications

Application bibliothèque

Application de calculatrice

Certainty at every turn™