

GC 1205 et GC 1210®

Pour toutes les applications de semi
finition et finition dans les HRSA

- Dotées des dernières technologies en matière de substrat et de revêtement → plus de durée de vie et de sécurité.
- Vitesses de coupe plus élevées → Gain financier



Principaux avantages

Plus de durée de vie



Un substrat dur à grain très fin offre une excellente résistance à l'usure en dépouille et à l'usure en entaille

Sécurité du process



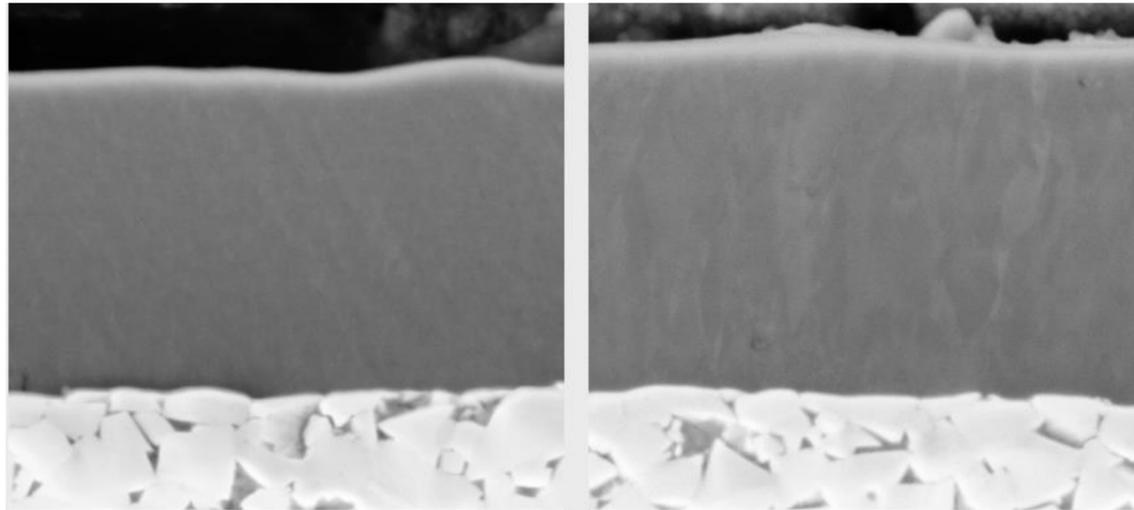
La sécurité renforcée de la ligne d'arête assure une durée de vie plus régulière de l'outil

Productivité maximale



La combinaison du substrat dur et des revêtements PVD permet d'augmenter considérablement la vitesse de coupe (GC1205) et la durée de vie de l'outil (GC1210)

Caractéristiques plaquettes et conditions de coupe



GC1205 : Revêtement PVD TiAlN

GC1210 : Revêtement PVD TiAlCrN

- Un nouveau revêtement avec une bonne résistance à l'usure d'adhérence et en dépouille
- Substrat à grain fin pour une meilleure résistance à l'usure
- Augmentation significative de la vitesse de coupe

- Un revêtement à grain plus grossier avec une meilleure résistance à l'usure en cratère
- Substrat à grain fin pour une meilleure résistance à l'usure
- Augmentation significative de la durée de vie de l'outil

Nuance de finition pour les surfaces usinées.

Finition

Pour une résistance à l'usure en dépouille et à l'usure en entaille de l'arête secondaire.

Semi-finition

Quand la profondeur de coupe est inférieure au rayon du bec ($ap < RE$).

Lorsque l'usure en cratère n'est pas le principal problème.

- **Vitesse de coupe recommandée : ~30–100 m/min**
- **Avance recommandée : ~0.1–0.15 mm/tr**

Principalement pour la semi-finition

Pour les surfaces brutes

Quand l'usure en cratère et l'usure en entaille sont les principaux problèmes.

Plus de sécurité pour la ligne d'arête lors de la coupe au-dessus du rayon du bec (RE).

Complément au GC1205 lorsqu'une plus grande ténacité est requise.

- **Vitesse de coupe recommandée : ~40–80 m/min**
- **Avance recommandée : ~0.1–0.35 mm/tr**

Applications

Matières HRSA à base de nickel vieilli

Secteurs industriels et pièces typiques :

- Pièces de moteurs d'avions telles que des disques de turbines, des carters, des blisks, des spools, des arbres et des aubes
- Turbines pour la production d'électricité
- **Implants médicaux en cobalt-chrome**



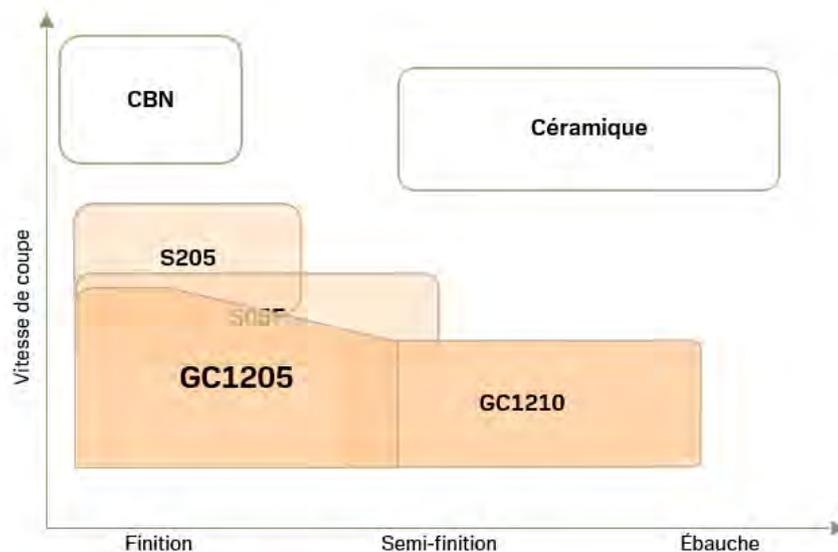
Champs d'application ISO

Produits

Nuance	Famille produit	Formes de plaquettes	Géométries
GC1205	T-Max® P	C, D, S, T, V, W	MF, QM, SGF, SF, SM
	CoroTurn® 107	C, D, R, S, T, V	AL, F, H7, L3, M0, M3, MF, MM, SM, UM
	CoroTurn® TR	D, V	F
	CoroCut® XS	MACL/R, MABL/R, MAFL/R	F
GC1210	T-Max® P	C, D, S, T, V, W	QM, SM, SMR, SMC
	CoroTurn® 107	C, D, R, S, V	M0, SM, SMC
	CoroTurn® Prime	CP-A11, CP-B12	L3, L5, L5W, M5, M5W, M7, M7W

Nuance:

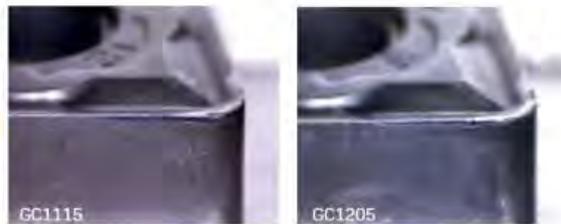
- Nouvelle nuance GC1205, comme nuance de premier choix en finition
- Nouveau GC1210 : semi-finition à vitesse de coupe élevée
- Pour une productivité accrue : CBN et céramique sont vos alliés



Essais:

GC1205 vs. GC1115

+57%
de durée de vie



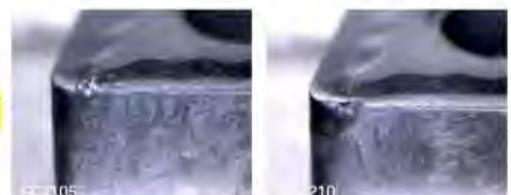
Pièce : Arbres
Matière : S2.0.Z.AG (Inconel 718)
Opération : Tournage extérieur axial, finition
Machine : Mori-Seiki NL2500

	GC1115	GC1205
Outil	PCLNL2525M12	PCLNL2525M12
Plaque	CNMG120412-SM 1115	CNMG120412-SM 1205
z_p	1	1
v_r tr/min	550	550
v_c m/min	45	45
f_p mm/tr	0.25	0.25
a_p mm	0.9	0.9
Débit copeaux, cm ³ /min	10.12	10.12
Durée de vie outil, pces	7	11

Résultat : la nuance GC1205 offre une durée de vie 57% plus longue que la nuance GC1115 existante. La résistance accrue à l'usure en dépouille de la GC1205 permet d'augmenter les vitesses de coupe ou de prolonger la durée de vie de l'outil.

GC1210 vs. GC1105

+200%
de durée de vie



Pièce : Arbres
Matière : S2.0.Z.AG (Inconel 625)
Opération : Tournage extérieur axial, semi-finition
Machine : Mori-Seiki NL2500

	GC1105	GC1210
Outil	DCLNR 2525 M-12	DCLNR 2525 M-12
Plaque	CNMG120412-QM 1105	CNMG120412-QM 1210
z_p	1	1
v_r tr/min	80	80
v_c m/min	40	40
f_p mm/tr	0.3	0.3
a_p mm	1	1
Débit copeaux, cm ³ /min	12	12
Durée de vie outil, pces	1	3

Résultat : la nuance GC1210 offre une durée de vie 200% plus longue que la nuance GC1105 existante. La nuance GC1210 présente une résistance à l'usure en dépouille nettement supérieure à celle de la nuance GC1105.

