




SANDVIK
Coromant

CoroMill® 390

Fraises en bout à plaquettes taille 07

Nuance GC1130 pour les aciers



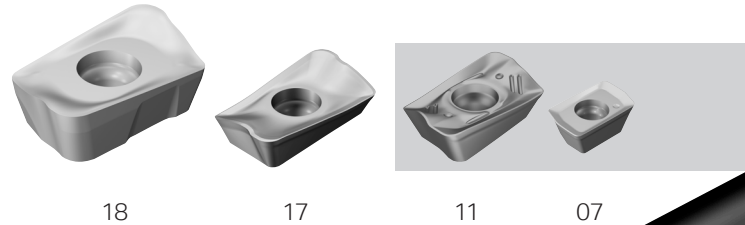
Avec ces nouvelles fraises en bout de petit diamètre équipées de plaquettes de taille 07, les performances de CoroMill 390 sont désormais disponibles pour le fraisage de caractéristiques qui demandent une profondeur de coupe limitée. Grâce aux petites plaquettes, le pas est plus fin et la productivité est plus élevée dans toutes les opérations de fraisage. Enfin, avec la nuance de coupe GC1130 pour les aciers, une avancée technologique importante dans le domaine du fraisage, votre production a un avenir brillant.

Corps de fraises optimisés

Les fraises en bout sont faites dans un nouveau matériau qui possède une résistance à la chaleur élevée. Les pas L, M et H sont disponibles. Des fraises à pas différentiel optimisées sont aussi proposées pour les applications sujettes aux vibrations.

Plaquettes avec une longue durée de vie et une coupe légère

Les géométries de plaquettes pour coupe légère et les nuances de coupe hautes performances de cette fraise permettent une utilisation fiable dans tous les groupes de matières.



Taille de plaquette

18

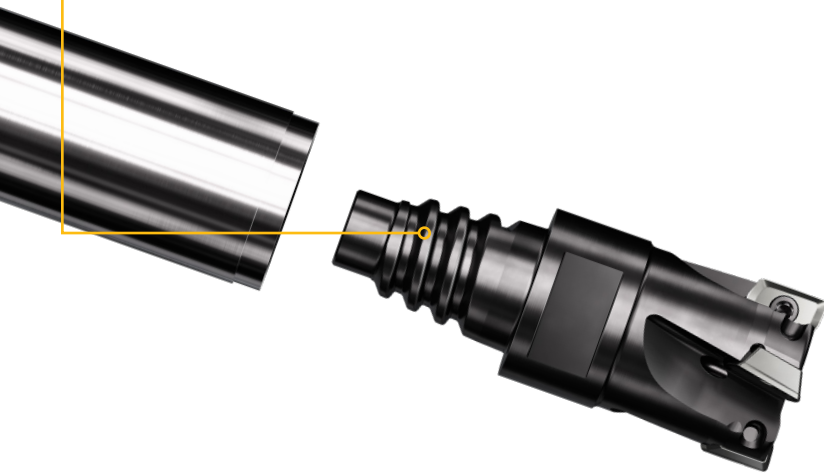
17

11

07

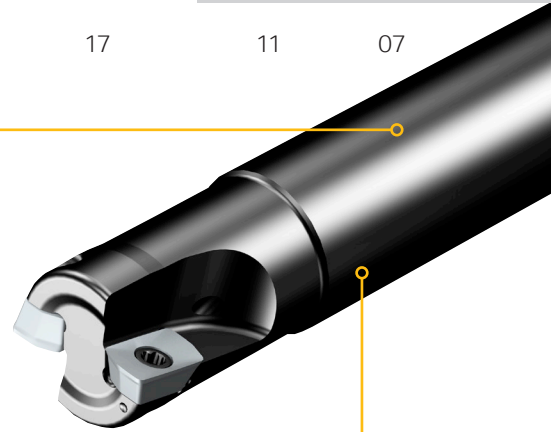
Accouplement fileté fiable

Des fraises avec accouplement Coromant EH sont disponibles en diamètres 9.7–25 mm (0.375–1.000 pouce). Le filetage de l'accouplement est auto-centrant et il facilite la rapidité et la précision des manipulations.



Queue cylindrique

Tous les diamètres – 9.7–25 mm (0.375–1.000 pouce) – sont disponibles avec des queues cylindriques en version normale ou longue.



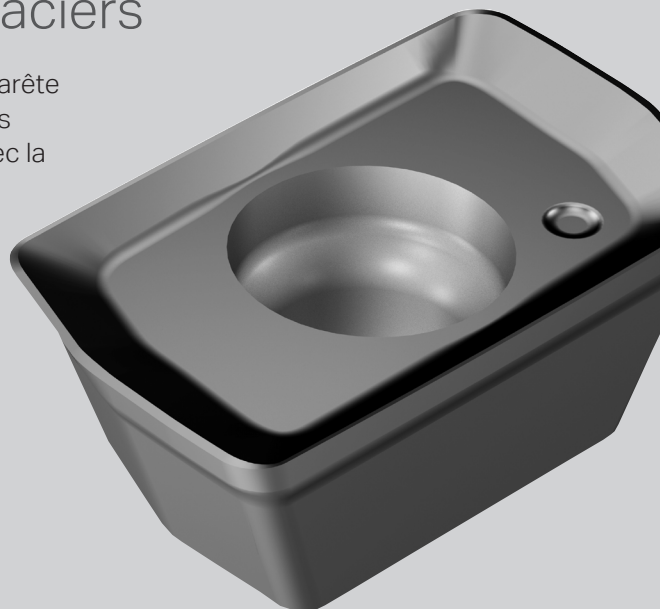
Avantages de CoroMill 390

- Concept très polyvalent offrant un fraisage productif dans une grande variété d'opérations et de matières
- Fraisage exempt de problèmes grâce aux performances fiables des fraises
- Fixation aisée des plaquettes offrant une plus grande sécurité des process

Zertivo™ nuance GC1130

Premier choix pour le fraisage des aciers

La nouvelle nuance GC1130 pour les aciers possède une sécurité d'arête inégalée ; elle est très fiable et offre des performances remarquables en cas d'instabilité ou de conditions défavorables. Elle est idéale avec la fraise polyvalente CoroMill 390.



Application

- Ebauche à finition
- Usinage à sec ou sous arrosage
- Conditions d'usinage exigeantes



Champs d'applications ISO

Sécurité d'arête inégalée

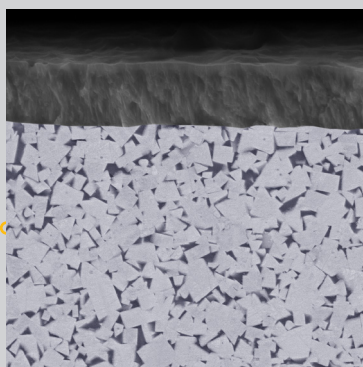
Substrat riche en Cr

Le substrat à grain fin riche en Cr est optimisé pour résister à l'écaillage au niveau des arêtes et aux fissures provoquées par des conditions d'usinage défavorables et exigeantes, par exemple avec des variations de température.

Revêtement PVD de nouvelle génération

Le nouveau revêtement PVD du GC1130 est optimisé pour le fraisage des aciers. Il est produit par la technologie Zertivo™ qui offre une excellente sécurité d'arête et une bonne résistance à l'écaillage grâce à l'intégrité optimisée des arêtes de coupe. Ces plaquettes sont donc résistantes à l'écaillage.

www.sandvik.coromant.com/zertivo



Avantages du GC1130

- Fiabilité de l'usinage grâce à la durée de vie longue et prévisible et à l'intégrité des arêtes
- Débits copeaux élevés, même dans des conditions difficiles et instables
- Très bonnes performances à sec comme sous arrosage

Un outil. De nombreuses solutions.

Les fraises capables d'offrir des performances du plus haut niveau dans toutes sortes d'opérations et de conditions présentent de nombreux avantages, par exemple celui de réduire les stocks d'outils et celui de raccourcir les temps de cycle grâce à des changements d'outils moins fréquents. Que votre priorité soit l'optimisation des process et la précision ou l'usinage de pièces mélangées avec différentes opérations et matières, CoroMill® 390 est la fraise en bout qu'il vous faut.

Fraisage de poches

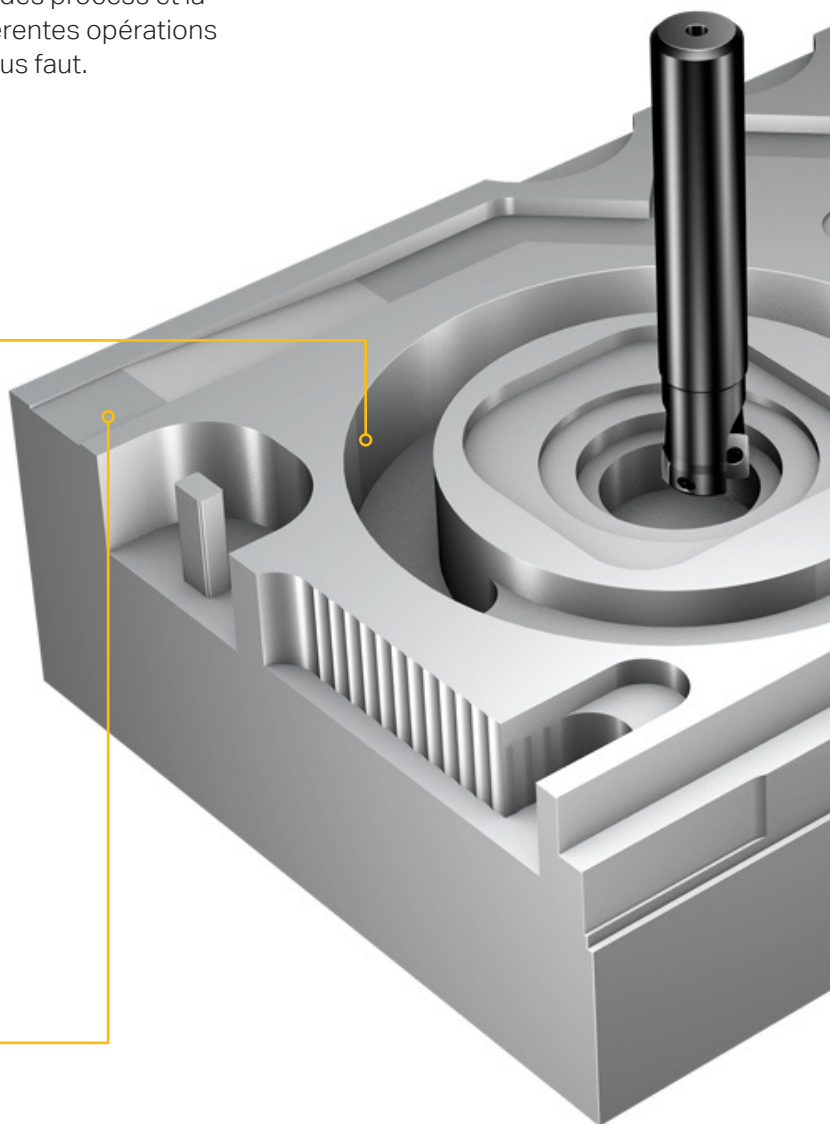
Difficulté : Efficacité et sécurité de l'ouverture de poches.

Solution : L'interpolation hélicoïdale et le ramping rectiligne pour créer des ouvertures dans le plein nécessitent une géométrie de face des plaquettes résistante. Les plaquettes CoroMill 390 sont faites pour supporter les forces du ramping abrupt et de l'interpolation, et offrir des process avec peu de vibrations ainsi qu'une durée de vie régulière.

Fraisage de rainures

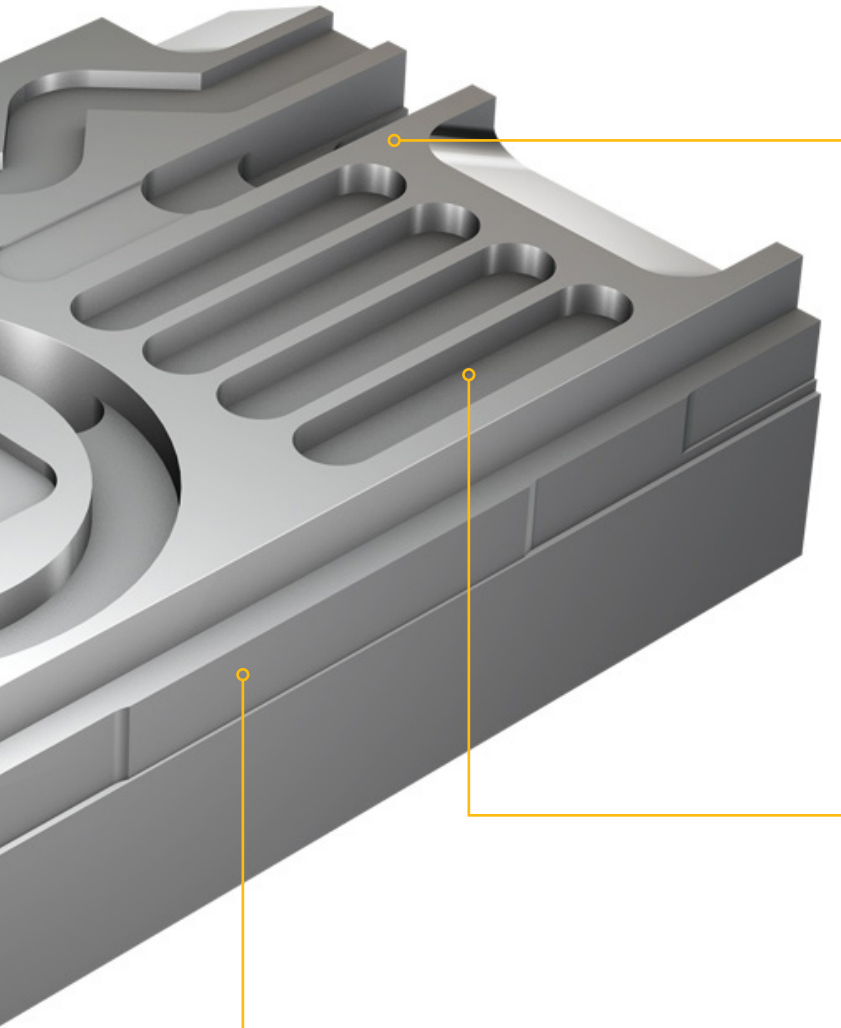
Difficulté : Évacuation des copeaux et vibrations.

Solution : Géométries de plaquettes conçues pour faciliter la formation des copeaux et leur évacuation. Lors du fraisage avec grand engagement, les vibrations provoquent une usure rapide des outils. La coupe légère des plaquettes et le pas différentiel optimisé des fraises CoroMill 390 permettent de résoudre ce problème et de donner des process de fraisage avec peu de vibrations.





Champs d'applications ISO



Fraisage d'épaulements

Difficulté : Précision des contours sans marques de sauts entre les différentes passes.

Solution : Les tolérances serrées des plaquettes et la précision de leur positionnement dans les logements permettent de fraiser des épaulements en plusieurs passes sans marques de saut. L'action de coupe légère de CoroMill 390 limite les forces de coupe radiales, ce qui permet un usinage avec très peu de déflexion et un dressage perpendiculaire des épaulements.

Surfaçage

Difficulté : Débit copeaux et état de surface.

Solution : Les plaquettes CoroMill 390 ont une longue durée de vie et elles supportent des conditions de coupe élevées. Les géométries -L sont conçues pour une coupe légère et elles sont idéales pour le surfaçage avec des états de surface brillants et des tolérances serrées.

Fraisage de rainures de clavettes

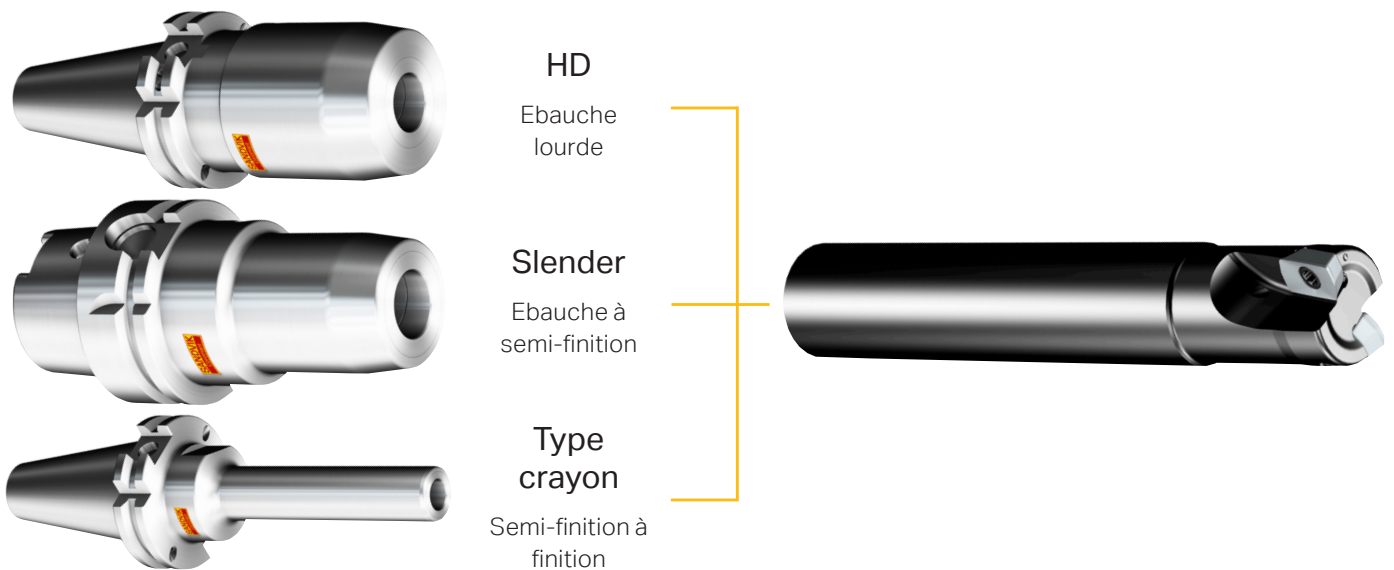
Difficulté : Précision des cotes et tolérances.

Solution : La gamme CoroMill 390 comporte des fraises avec des plaquettes de taille 07 dans des dimensions spécialement conçues pour les rainures de clavettes. Avec un diamètre d'outil 0.3 mm (0.012 pouce) plus petit que la largeur des rainures, une surépaisseur d'usinage suffisante est laissée pour les opérations de finition.

Découvrez CoroMill 390 à l'œuvre sur cette pièce.



Des assemblés optimisés pour un usinage réussi



Mandrin hydraulique de précision

CoroChuck™ 930 est le meilleur attachement pour les queues cylindriques.

Système modulaire Coromant EH

Vous pouvez avoir toute l'accessibilité nécessaire grâce aux queues et aux adaptateurs modulaires. Pour les applications avec une petite longueur de porte-à-faux, vous pouvez augmenter votre productivité grâce à la faible longueur de projection offerte par les adaptateurs machines intégrés.





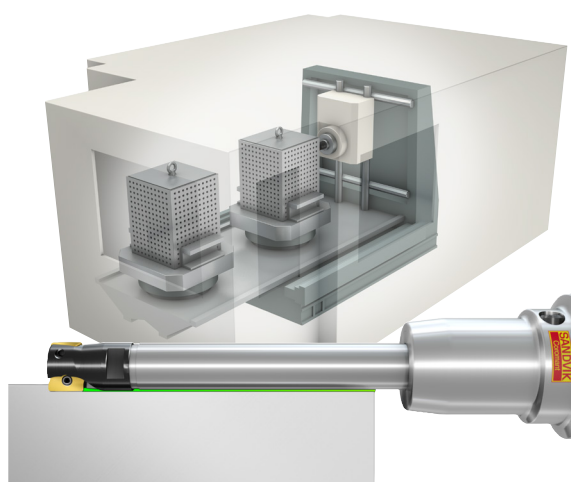
Centres d'usinage de petite et moyenne taille

Les queues cylindriques sont une solution flexible pour de nombreuses sortes d'attachements.

Les adaptateurs machines intégrés et les têtes avec accouplement Coromant EH vous offrent une productivité élevée lorsque la longueur de projection est critique.

Jugez-en par vous même. Regardez la vidéo de CoroMill 390 avec accouplement Coromant EH pour voir la différence.

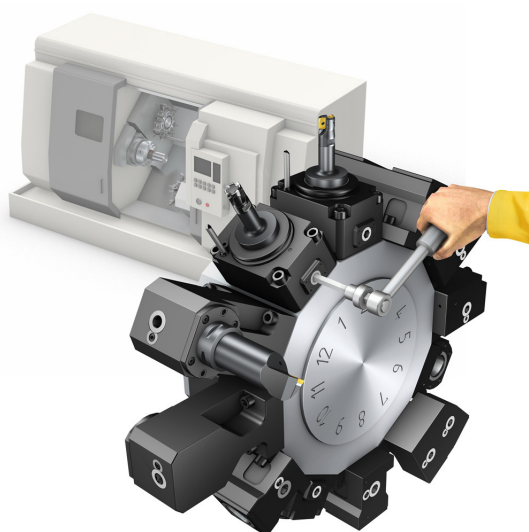
www.youtube.com/sandvikcoromant



Machines multifonctions

Pour le fraisage avec une grande longueur de porte-à-faux, utilisez les queues détalonnées disponibles en différentes longueurs et en plusieurs matières qui offrent stabilité et dégagement.

La modularité combinée de Coromant Capto® et Coromant EH offre une excellente accessibilité pour les caractéristiques de pièces difficiles d'accès.



Centres de tournage avec porte-outils entraînés

L'assemblé court avec seulement l'adaptateur et la fraise offre une productivité élevée lorsque la longueur de projection est critique ou lorsque le diamètre de dégagement est limité. La polyvalence de CoroMill® 390 est idéale lorsque le nombre de positions d'outils est limité.

Unités de serrage Coromant Capto® à changement rapide pour outils rotatifs

Avec le changement rapide d'outils, le temps de montage tombe au-dessous d'une minute. Découvrez comment améliorer l'exploitation des machines en ligne.

www.sandvik.coromant.com/coromantcapto

Performances : Fraisage d'une rainure dans une pièce en acier

Un sous-traitant était confronté à une productivité limitée à cause d'une fraise en bout à deux plaquettes dont la profondeur de coupe ne pouvait pas dépasser 2 mm (0.079 pouce). En remplaçant cet outil par une fraise CoroMill 390 avec des plaquettes de taille 07, la profondeur de coupe a pu être augmentée à 3 mm (0.118 pouce). De plus, les bavures formées par l'ancien outil ont complètement disparu. Bilan : CoroMill 390 est doublement gagnante, avec une productivité accrue et une durée de vie plus longue.

+225%
productivité

Cas client		
Matière usinée	P2.1.Z.AN	
Opération	Fraisage de rainures	
Outil	R390-012A12-07M 390R-070204M-PM 1130	Outil concurrent
Conditions de coupe		
v_c m/min (pieds/min)	200 (656.166)	150 (492.125)
v_f mm/min (pouces/min)	900 (35.433)	600 (23.622)
h_{ex} mm (pouces)	0.1 (0.004)	0.1 (0.004)
a_p mm (pouces)	3 (1.118)	2 (0.079)
a_e mm (pouces)	12 (0.472)	12 (0.472)
Résultat		
Temps de coupe, min	3.76	5.5