

Fraises de taillage : un assortiment complet

Leader mondial dans la fabrication d'outils spéciaux en MD à détalonnage logarithmique, Gloor peut réaliser depuis quelque temps toute la gamme de fraises de taillage avec sa nouvelle génération de rectifieuses spéciales.

La configuration avec son propre logiciel garantit au client des outils parfaits, exécutant eux-mêmes des dentures de haute précision. Grâce au procédé de fabrication interne, Gloor est en mesure de confectionner des fraises dotées d'un nombre de dents beaucoup plus grand, ce qui permet au client d'accélérer ses processus ou d'obtenir une plus haute qualité de surface.

Détalonnage logarithmique

Ces outils présentent bien sûr le détalonnage logarithmique caractéristique de Gloor et garantissent ainsi un réaffûtage répété au niveau de l'angle de coupe sans altération de la forme de profil! Gloor peut mesurer ses fraises de taillage et tous les autres outils de forme sur son centre de mesure CNC Mahr Acure à 6 axes et joindre pour à chaque outil un rapport de contrôle correspondant.

à partir de 0,05 (image 2). L'usinage de plusieurs profils d'engrenage est possible sur la même fraise de taillage (fraises multiformes). Dimensions et versions spéciales disponibles sur demande.

Fraises par génération en MD à développante, cycloïde et formes spéciales

Usinables à un et plusieurs pas jusqu'à la qualité AAA. Les fraises par génération sont réalisables dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 6-50 mm, largeur = 2-30 mm, module = à partir de 0,05 (image 3).

Fraises par génération en MD pour roues coniques, dent par dent

Ces fraises exécutent des roues coniques à denture droite dent par dent. Les fraises par génération pour roues coniques sont réalisables dans les dimensions suivantes: extérieur = 4-200 mm, largeur max. = 80 mm, nombre de dents = 1-200 (image 4).

Fraises par génération en MD pour roues coniques

Ces fraises exécutent des roues coniques à denture droite par génération. Les fraises pour roues coniques sont réalisables dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 6-32 mm, largeur = 2-8 mm, module = à partir de 0,05, 2 ou 4 dents (image 5).



①



②



③

Les fraises de taillage suivantes sont réalisables :

Fraises de taillage en MD

Jusqu'à la qualité AAA, en profil plein ou partiel, dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 6-125 mm, largeur = jusqu'à 30 mm, module = à partir de 0,05 (image 1).

Fraises de taillage en MD à queue

Jusqu'à la qualité AAA, en profil plein ou partiel, dans les dimensions suivantes: Ø de queue = 3-25 mm, module

Fraises en MD pour roues de couronne

Ces fraises exécutent des roues de couronne à denture droite par génération. Les fraises pour roues coniques sont réalisables dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 6-25 mm, largeur = 2 mm, module = à partir de 0,05, 3, 4 ou 5 dents (image 6).

Fraises par génération en MD 1 circonférence

Réalisables jusqu'à la qualité AAA. Ces fraises permettent d'exécuter des roues de couronne spéciales et en partie ▶

SIAMS

Visitez-nous de
6.-9. mai 2014
Hall 1.1 / stand B8

Machines-outils de haute précision et solutions globales



Ciblées et partenariales

Nous proposons à ses clients un vaste assortiment de techniques de pointe pour pratiquement tous les procédés d'usinage par enlèvement de copeaux. Nous engageons tout notre savoir-faire et toute notre expérience de manière à assurer le bon déroulement des processus de production.

Nos prestations vous intéressent? Nous répondons volontiers à vos questions et à vos demandes d'offres.

NEWEMAG
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-OUTILS

Schneider mc SA
WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS

aussi des roues coniques par génération. Gloor peut réaliser des fraises 1 circonférence dans les dimensions suivantes: extérieur = 8-24 mm, largeur = 2-8 mm, module = à partir de 0,05 (image 7).

Fraises à profiler par génération en MD

Ces fraises permettent d'exécuter des roues de couronne spéciales par génération. La réalisation des fraises à profiler par génération dans les dimensions suivantes est assurée: Ø extérieur = 10-32 mm, largeur = 2-8 mm, module = à partir de 0,05, 10-12 dents (image 8).

Fraises-index par génération en MD

Sont réalisables jusque à la qualité AAA. Les fraises-index par génération sont surtout utilisées dans l'industrie horlogère pour réaliser des roues à déclic, roues d'échappement, etc. Ces outils permettent d'exécuter pratiquement toutes les dentures asymétriques qu'il est impossible de réaliser avec des fraises par génération classiques. Les fraises-index par génération travaillent sur une seule position, là où le contour correct de la roue est usinable. Gloor est capable de réaliser des fraises par génération dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 8-32 mm, largeur = 2-8 mm, module = à partir de 0,05, 10 dents (image 9).

Etampes en MD pour dentures intérieures.

Les dentures intérieures sont en général réalisées au moyen d'étampes. Ces outils sont disponibles en plusieurs versions.



On peut par exemple réaliser une denture intérieure complète, un seul segment ou effectuer un usinage dent par dent. Il est aussi possible d'équiper les outils d'un ou de plusieurs ébaucheurs. Toutes les versions permettent l'exécution d'un profil avec ou sans surcoupe (image 10).

A découvrir au Siams, Halle 1.2, Stand A36/B27.

Verzahnungswerkzeuge: komplette Produktpalette

Gloor, der weltweit führende Hersteller von VHM Spezial-Werkzeugen mit logarithmischem Hinterschliff, kann seit einiger Zeit mit seiner neuen Generation von Spezial-schleifmaschinen die komplette Produktpalette von Verzahnungswerkzeugen herstellen.

Die Auslegung mit der firmeneigenen Software garantiert, dass der Kunde einwandfreie Werkzeuge erhält, die wiederum hochpräzise Verzahnungsteile gewährleisten. Dank dem firmeneigenen Herstellungsverfahren ist Gloor in der Lage, die Fräser mit wesentlich mehr Zähnen herzustellen und dem Kunden dadurch einen schnelleren Prozess und/oder eine bessere Oberflächengüte zu ermöglichen.

Logarithmischen Hinterschliff

Natürlich sind diese Werkzeuge wie gewohnt mit dem logarithmischen Hinterschliff versehen und garantieren somit, dass die Werkzeuge unter Beibehaltung der genauen Profilform mehrmals am Spanwinkel nachgeschliffen werden können! Gloor kann seine Verzahnungswerkzeuge und auch alle anderen Formwerkzeuge auf seinem 6-Achsen CNC. Messzentrum Mahr Acure ausmessen und mit einem entsprechenden Prüfprotokoll versehen.

Es sind folgende Verzahnungswerkzeuge herstellbar:

VHM Verzahnungsfräser

Bis Qualität AAA im Voll- und Teilprofil in folgenden Dimensionen: Aussen-Ø = 6-125 mm, Breite = bis 30 mm, Modul = Ab 0.05 (Bild 1).

VHM Verzahnungsfräser mit Schaft

Bis Qualität AAA im Voll- und Teilprofil in folgenden Dimensionen: Schaft-Ø = 3-25 mm, Modul = Ab 0.05 (Bild 2). ▶



SIAMS

Visitez-nous de
6.-9. mai 2014
Hall 1.1 / stand B8

Usinage vertical

Record mondial de vitesse copeau à copeau

Plus de 80'000 centres d'usinage Brother sont installés dans le monde entier – un chiffre impressionnant du constructeur de machines-outils japonais. Brother signifie aussi disponibilité, dynamique ainsi que productivité. Brother est imbattable à la fois dans le taraudage et dans l'accélération/décélération de la broche.

- > Vitesse de broche jusqu'à 27'000 t/min
- > Couple broche jusqu'à 92 Nm
- > Copeau à copeau dès 1,4 seconde



NEWEMAG
WERKZEUGMASCHINEN
MACHINES-OUTILS

Schneider mc SA
WERKZEUGMASCHINEN MACHINES-OUTILS



Es können mehrere Verzahnungsprofile auf den gleichen Verzahnungsfräser aufgeschliffen werden (Mehrfachformfräser). Spezielle Abmessungen und Ausführungen sind auf Anfrage möglich.

VHM Abwälzfräser Evolventen, Zykloiden und Spezialformen

Sind eingängig und mehrgängig bis Qualität AAA herstellbar. Es können Abwälzfräser mit folgenden Dimensionen gefertigt werden: Aussen- \varnothing = 6-50 mm, Breite = 2-30 mm, Modul = Ab 0.05 (Bild 3).

VHM Kegelradfräser Zahn um Zahn

Mit diesen Fräsern werden gerade verzahnte Kegelräder Zahn um Zahn hergestellt. Es können Kegelradfräser mit folgende Dimensionen fertigt werden: Aussen- \varnothing = 4-200 mm, Breite max. = 80 mm, Zähnezahlen = 1-200 (Bild 4).

VHM Kegelradwälzfräser

Mit diesen Fräsern werden gerade verzahnte Kegelräder im Abwälzverfahren hergestellt. Es können Kegelradfräser mit folgenden Dimensionen fertigt werden: Aussen- \varnothing = 6-32 mm, Breite = 2-8 mm, Modul = Ab 0.05, 2 oder 4 Zähne (Bild 5).

VHM Kronradfräser

Mit diesen Fräsern werden gerade verzahnte Kronräder im Abwälzverfahren hergestellt. Es können Kegelradfräser mit folgenden Dimensionen gefertigt werden: Aussen- \varnothing = 6-25 mm, Breite = 2 mm, Modul = Ab 0.05, 3,4 oder 5 Zähne (Bild 6).

VHM 1-Umgang Abwälzfräser

Sind bis Qualität AAA herstellbar. Mit diesen Fräsern können spezielle Kronräder und teilweise Kegelräder im Abwälzverfahren hergestellt werden. Gloor kann 1-Umgangsfräser mit folgenden Dimensionen fertigen: Aussen- \varnothing = 8 -24 mm, Breite = 2-8 mm, Modul = Ab 0.05 (Bild 7).

VHM Profilwälzfräser

Mit diesen Fräsern können spezielle Kronräder im Abwälzverfahren hergestellt werden. Wir können Profilwälzfräser mit folgenden Dimensionen fertigen: Aussen- \varnothing = 10-32 mm, Breite = 2-8 mm. Modul = Ab 0.05, 10-12 Zähne (Bild 8).

VHM Einstellabwähler

Sind bis Qualität AAA herstellbar. Einstellabwählerfräser werden vor allem in der Uhrenindustrie zur Herstellung von Sperrädern, Ankerrädern, etc. eingesetzt. Es können fast alle asymmetrischen Verzahnungen hergestellt werden, welche durch übliche Abwälzfräser nicht gefertigt werden können. Die Einstellabwählerfräser arbeiten nur an einer Position, dort wo die richtige Kontur des Rades gefertigt werden kann. Gloor kann Abwälzfräser mit folgenden Dimensionen fertigen: Aussen- \varnothing = 8-32 mm, Breite = 2-8 mm, Modul = Ab 0.05, 10 Zähne (Bild 9).

VHM Stosswerkzeuge für Innenverzahnungen.

Innenverzahnungen werden meistens mittels Stosswerkzeugen gefertigt. Diese können in verschiedenen Ausführungen eingesetzt

werden. Zum Beispiel kann die komplette Innenverzahnung, nur ein Segment oder Zahn um Zahn aufgeschliffen werden. Die Werkzeuge können auch mit einem oder mehreren Vorschneidern ausgelegt werden. Bei allen Varianten ist es möglich das Profil mit oder ohne Überschneit zu fertigen (Bild 10).



Diese Lösungen sind anlässlich der Siams auf dem Stand A36/B27, Halle 1.2 zu sehen.



Gear tools: complete product-range

For some time, Gloor - the worldwide leading manufacturer of special carbide tools with logarithmic relief grinding - has been able to produce the complete product range of gear tools using its new generation of special grinding machines.

The setup with the company's own software guarantees that customers obtain perfect tools, which in turn ensure high-precision gear components. Thanks to Gloor's own manufacturing process, the company is able to produce cutters with significantly more teeth and to facilitate a faster process and/or better surface quality for customers.

Logarithmic relief grinding

It goes without saying that these tools - as usual - feature logarithmic relief grinding which ensures that the cutting faces of the tools can be re-ground several times while retaining the exact profile shape! Gloor is in a position to measure its gear tools as well as all other form tools on its Mahr Acure 6-axis CNC measuring machine and to provide the relevant test reports.

The following gear tools can be produced :

Solid carbide gear milling cutters

Up to AAA quality in full and part profile in the following dimensions: Outside \varnothing = 6-125 mm, width = up to 30 mm, module = up from 0.05 (Picture 1).

Solid carbide gear milling cutters with shank

Up to AAA quality in full and part profile in the following dimensions: Shank \varnothing = 3-25 mm, module = up from 0.05 (Picture 2). It is possible to grind several gear profiles on to the

same gear milling cutter (multiple form cutter). On request it is also possible to produce special dimensions and designs.

Solid carbide hob cutters - involute, cycloidal and special shapes

Those can be produced with single or multiple threads up to AAA quality. Hob cutters can be manufactured in the following dimensions: outside $\varnothing = 6-50$ mm, width = 2-30 mm, module = up from 0.05 (Picture 3).

Solid carbide conical gear cutters, tooth gap by tooth gap

These cutters are used to produce straight-toothed conical gears, tooth gap by tooth gap. Conical gear cutters can be manufactured in the following dimensions: outside $\varnothing = 4-200$ mm, width max. = 80 mm, number of teeth = 1-200, module = up from 0,05 (Picture 4).

Solid carbide bevel gear hobs

These cutters are used to manufacture straight-toothed bevel gears in a hob cutting process. Bevel gear hobs can be manufactured in the following dimensions: outside $\varnothing = 6-32$ mm, width = 2-8 mm, module = up from 0.05, number of teeth 2 or 4 (Picture 5).

Solid carbide crown wheel cutters

These cutters are used to manufacture straight-toothed crown wheels in a hob cutting process. Crown wheel cutters can be manufactured in the following dimensions: outside $\varnothing = 6-25$ mm, width = 2 mm, module = up from 0.05, 3, 4 or 5 teeth (Picture 6).

Solid carbide 1-pass hob cutters

Can be produced up to AAA quality. With these cutters it is possible to manufacture special crown wheels and some bevel gears using a hob cutting process. Gloor can manufacture 1-pass cutters in the following dimensions: outside $\varnothing = 8-24$ mm, width = 2-8 mm, module= up from 0.05 (Picture 7).

Solid carbide profile hobs

With these cutters it is possible to manufacture special crown gears using a hob cutting process. The company can manufacture profile hobs in the following dimensions: outside $\varnothing = 10-32$ mm, width = 2-8 mm, module = up from 0.05, 10-12 teeth (Picture 8).

Solid carbide adjustable hob cutters

These can be produced up to AAA quality. Adjustable hob cutters are primarily used in the timepiece industry for the manufacture of ratchet and escapement wheels etc. Almost all asymmetrical toothing can be produced which cannot be manufactured using standard hob cutters. The adjustable hob cutters work only on one position where the correct contour of the wheel can be produced. Gloor is able to manufacture hob cutters in the following dimensions: outside $\varnothing = 8-32$ mm, width = 2-8 mm, module = up from 0.05, 10 teeth (Picture 9).

Solid carbide shaper cutters for internal gears.

Internal gears are usually manufactured using shaper cutters. They can be used in a number of different versions. For example, it is possible to grind the entire internal gearing one segment at a time, tooth by tooth. The tools can also be fitted with one or several pre-cutters. In all versions it is possible to manufacture the profile with or without overlap (Picture 10).

The tooling solutions offered by Gloor can be discovered at Siams on booth A36/B27, Halle 1.2

Friedrich Gloor AG

P.O. box 236 - CH-2543 Lengnau
Tél. + 41 32 653 21 61 - Fax +41 32 653 02 01
info@gloorag.ch - www.gloorag.ch

Your wish turns into reality

With the straightforward and uncomplicated new 5 axis CNC tool grinder type
U-Grind



Designed for specialty tools, sharpening and short batch grinding of cutting tools. Utilizes NUMROTO tool grinding software.

The new Strausak company is a member of the Rollomatic Group.

Please visit us at Booth #A-2/B-1 Halle 1.1
SIAMS 2014: 06th to 09th May 2014
Moutier, Switzerland

strausak
swiss grinders



SIAMS