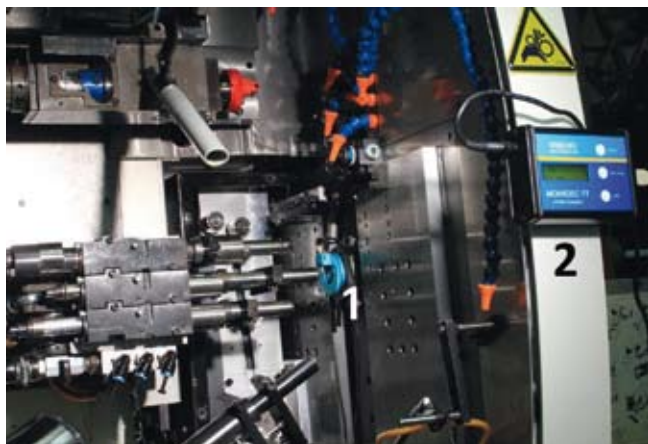


Le centrage repensé...

Lors des changements de mise en train ou des réglages sur un tour automatique, les opérateurs sont très souvent appelés à recentrer les broches. Cette opération peut s'effectuer de différentes manières, toutes plus ou moins efficaces et fortement dépendantes de la personne qui l'effectue. Parfois c'est tellement contraignant que les opérateurs préfèrent ne pas le faire et génèrent ainsi des problèmes de qualité, de précision et d'usure prématurée d'outils. La société Wibemo, bien connue chez les décolleteurs, leur propose aujourd'hui une solution novatrice. Rencontre à Rebeuvelier.



Mowidec-TT installé dans une machine Deco 10 de Tornos : 1) la bague porte-sonde et 2) le boîtier de contrôle. Le câble qui relie la sonde au boîtier supporte l'atmosphère de la zone d'usinage sans problème.

Mowidec-TT wird auf einer Deco 10-Maschine von Tornos eingesetzt: 1) Sondenträger-Ring und 2) Kontrolleinheit. Das Kabel, mit dem die Sonde mit der Kontrolleinheit verbunden ist, kann im Bearbeitungsbereich problemlos eingesetzt werden.

Mowidec-TT installed on a Tornos Deco 10 machine: 1) the sensor-bearing ring and 2) the control unit. The cable which connects the sensor to the unit can withstand the atmosphere in the machining area without any problems.

Le système Mowidec-TT proposé depuis peu a été développé suite aux très nombreuses sollicitations que l'entreprise a reçues. M. Liechti, technico-commercial nous dit : « Le principe même du centrage existe depuis longtemps, nous avons simplement trouvé un moyen de le rendre simple et rapide ». M. Bendit, le directeur général précise : « Nous avons travaillé en collaboration avec une entreprise de décolletage et la haute école de notre région. Après 8 mois de travail, nous avons présenté les premiers dispositifs ». Et le succès est au rendez-vous, en quelques semaines plusieurs dizaines de ces appareils ont trouvé leur place dans les ateliers de décolletage.

Les habitudes n'ont pas la vie dure !

Que les utilisateurs utilisent un système de lunette optique pour un contrôle pointe à pointe ou un système de comparateur ou encore un système par pointage, ils ont tous rapidement découvert que la nouvelle solution est non seulement bien plus simple à mettre en œuvre, mais également bien plus rapide. M. Liechti précise avec un sourire : « Le seul problème que nous avons rencontré chez les clients tests est que ces derniers ne voulaient pas nous retourner les appareils ». M. Boillat, technico-commercial ajoute : « Certains clients étaient sceptiques car ils avaient déjà envisagés plusieurs solutions alternatives. Mais une simple démonstration a été suffisante pour les convaincre ».

Centrage en quelques minutes...

Le centrage s'effectue sans démontage du canon ni des outils et sans dispositif compliqué ni formation ; à tel point que le centrage redevient systématique chez les utilisateurs (avec des conséquences positives importantes sur la qualité et la durée de vie des outils). M. Liechti nous cite cette

phrase lancée par un de ses clients lors de la découverte du dispositif Mowidec-TT : « Mais pourquoi avez-vous attendu si longtemps pour développer un tel produit ? Cela fait 15 ans que je l'attends ».

...et au micron

Une bague d'adaptation est mise en place sur la broche. Cette bague comporte une sonde transversale sans contact. L'outil est avancé manuellement en face de la broche, la sonde positionnée visuellement à courte distance. Le petit boîtier à fixation magnétique est mis à zéro. La broche est tournée de 180 degré et le boîtier indique l'erreur au diamètre dans le sens vertical. Il suffit de corriger les offsets de la machine de la moitié (erreur au rayon), de remettre le boîtier à zéro et de pivoter la broche dans sa position initiale. L'éventuelle erreur résiduelle en micron apparaît sur le boîtier. Pour corriger dans le sens horizontal, la broche est ensuite pivotée de 90 degrés et l'éventuelle erreur est affichée. Il suffit de corriger cet axe également (mécaniquement ou de manière logicielle selon les machines).

Utilisation universelle

L'opération décrite ci-dessus consistait à aligner les broches de perçage par rapport à la poupée (broche principale) de la machine. En changeant simplement la bague porte-sonde, il est possible d'aligner les broches d'usinage en contre-opération ou encore la broche et la contre-broche ensemble (par exemple après une collision). Mowidec-TT est compatible avec toutes les machines de décolletage du marché et l'entreprise vend des sets dédiés à certains types de machines. Par exemple lors de ma visite j'ai pu découvrir la valise Deco 10 / Deco 13. M. Boillat précise : « Le système est toujours le même quelle que soit la machine, seule la bague d'adaptation est différente ». Les sets comportent un certain nombre de bagues en standard et de nombreux modèles sont disponibles en option. M. Liechti ajoute : « Dès que l'on est confronté au problème d'alignement, le système est efficace. Un de mes clients a d'ailleurs immédiatement vu les bénéfices pour ses machines de taillage ». Mais les objectifs de Wibemo sont clairs, l'entreprise veut prioritairement simplifier la vie des décolleteurs.

Les avantages de Mowidec-TT

- Mise en œuvre simple
- Ne nécessite pas de démontage du canon
- Centrage sans démontage des outils (gain de temps et de précision)
- Rapidité d'utilisation
- Précision au micron en quelques minutes
- Assure la régularité et l'homogénéité du centrage quels que soient les opérateurs
- Système universel par jeux de bagues

Grâce à Mowidec-TT, le centrage des broches peut redevenir une opération standard lors des changements de mise en train et de réglage.

Simplicité et ergonomie

Comme nous l'avons vu plus haut, l'utilisation du système est très simple et Wibemo a poussé cet aspect au maximum. Le client reçoit une valise comprenant le dispositif, la sonde, les câbles et le jeu de bagues. Ces dernières sont anodisées de couleurs différentes en fonction des diamètres de manière à encore simplifier l'utilisation. L'alimentation du petit boîtier se branche sur la prise de la machine et la sonde y est connectée par un simple port USB. L'opérateur fixe le boîtier où il le juge le plus efficace, la bague est mise en place et la mesure peut commencer.

Le système de mesure étant de type capacitif sans contact, il n'est pas perturbé par d'éventuels résidus d'huile sur les parties sondées.

Une collaboration exemplaire

« Il suffisait de convertir les informations fournies par la sonde en données chiffrées précises et fiables » souligne M. Liechti. Pour ce faire l'entreprise a collaboré avec la haute école Arc et une grande entreprise de décolletage de la place. M. Bendit ajoute : « Nous voulions vraiment offrir une solution éprouvée et nous avons procédé à plusieurs étapes de test avec nos partenaires ».

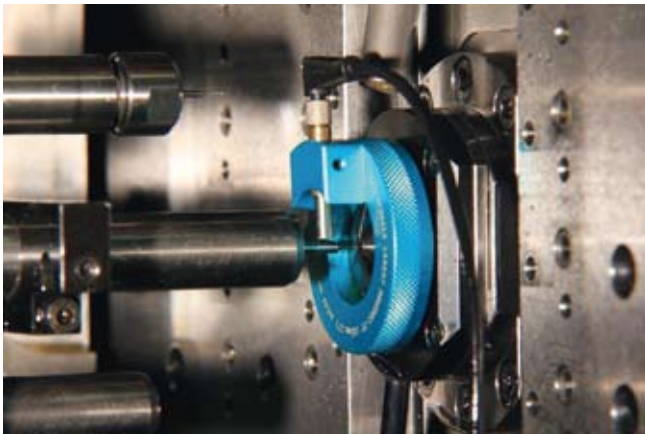
Et pour convaincre les clients ?

Comment l'entreprise fait-elle pour convaincre ses clients que son système breveté mondialement n'est pas un simple gadget et leur apporte des bénéfices immédiats ? M. Liechti précise : « En fait c'est assez évident, le produit est tellement simple qu'une explication suffit pour convaincre les professionnels des avantages qu'ils peuvent en retirer ». Une vidéo disponible sur YouTube permet également aux personnes intéressées de découvrir l'efficacité de ce système (www.wibemo-Mowidec.ch)

Allez-vous continuer à centrer vos broches avec difficulté ?

Die Zentrierung neu überdacht...

Wenn bei einer Automattendrehbank die Anlaufzeit oder die Einstellungen geändert werden, ist eine neue Zentrierung der Spindeln oft erforderlich. Dieser Vorgang kann auf verschiedene Weisen erfolgen, wobei alle mehr oder weniger effizient sind und stark von der ausführenden Person abhängen. In manchen Fällen ist dieser Vorgang dermassen aufwändig, dass die Bediener es lieber bleiben lassen und somit Probleme hinsichtlich Qualität, Präzision und vorzeitiger Abnutzung der Werkzeuge herbeiführen. Die in Decolletage-Kreisen gut bekannte Firma Wibemo bietet heute eine innovierende Lösung an. Wir führten ein Gespräch mit den Leitern der in Rebeuvelier niedergelassenen Firma.



Centrage d'une broche de perçage en opération. La bague de couleur en fonction du diamètre simplifie encore la mise en place du dispositif.

Zentrierung einer Bohrspindel im Bearbeitungsvorgang. Der Ring, dessen Farbe den Durchmesser angibt, macht den Einsatz der Vorrichtung noch einfacher.

Centring a drilling spindle in main operation. The ring's colour depends on the diameter and makes fitting the device even simpler.

Das System Mowidec-TT wurde infolge sehr zahlreicher Anfragen an das Unternehmen entwickelt und wird seit Kurzem auf dem Markt angeboten. Herr Liechti, in seiner Eigenschaft als technischer Kaufmann, erklärte uns: „Das Zentrierprinzip selbst gibt es schon lange, wir haben einfach einen Weg gefunden, um seinen Einsatz leicht und schnell zu gestalten.“ Herr Bendit, der Generaldirektor, führte näher aus: „Wir haben mit einem Decolletage-Unternehmen und der

Hochschule unserer Region zusammengearbeitet. Nach acht Monaten Arbeit konnten wir die ersten Geräte vorstellen.“ Und der Erfolg stellte sich sofort ein, denn innerhalb von wenigen Wochen fanden mehrere Dutzend dieser Apparate ihren Platz in Decolletage-Werkstätten.

Gewohnheiten lassen sich leicht ändern!

Unabhängig davon, ob die Benutzer ein optisches Setstocksystem für eine Spitze-an-Spitze-Prüfung oder ein Vergleichersystem bzw. ein Ausrichtungssystem einsetzen – allen wurde sehr schnell klar, dass die neue Lösung nicht nur wesentlich einfacher in der Anwendung, sondern auch erheblich schneller ist. Herr Liechti ergänzte lächelnd: „Das einzige Problem, dem wir bei den Testkunden begegneten, war dass sie die Apparate nicht mehr zurückgeben wollten.“ Ein weiterer technischer Kaufmann, Herr Boillat, fügte hinzu: „Manche Kunden waren skeptisch, da sie bereits mehrere Alternativlösungen in Betracht gezogen hatten. Aber eine einfache Vorführung reichte aus, um sie von unserem Produkt zu überzeugen.“

Die Vorteile von Mowidec-TT

- Einfache Ausführung
- Der Ausbau der Reitstockspindel ist nicht erforderlich
- Zentrierung ohne Ausbau der Werkzeuge (Zeiteinsparung und höhere Präzision)
- Schnell einsetzbar
- Mikrongenauigkeit innerhalb von wenigen Minuten
- Gewährleistet eine regelmässige und einheitliche Zentrierung unabhängig vom Bediener
- Universalsystem dank Ring-Sets

Dank Mowidec-TT kann die Spindelzentrierung bei Änderungen der Anlaufzeit oder der Einstellungen zum Standardvorgang werden.

Eine Zentrierung innerhalb weniger Minuten...

Für den Zentriervorgang müssen weder die Reitstockspindel noch die Werkzeuge abmontiert werden, und es ist auch keine komplizierte Vorrichtung oder gar keine Schulung erforderlich; der Vorgang ist dermassen einfach, dass die Benutzer ihn wieder systematisch ausführen, was erhebliche Vorteile hinsichtlich Qualität und Lebensdauer der Werkzeuge hat. Herr Liechti zitierte folgenden Satz, den einer seiner Kunden angesichts der Mowidec-TT-Vorrichtung ausrief: „Warum haben Sie mit der Entwicklung dieses Gerätes bloss so lange gewartet? Ich warte seit 15 Jahren darauf.“

... und mikrongenau

Ein Adapterring wird auf der Spindel angebracht. Dieser Ring ist mit einer kontaktlosen Transversalsonde ausgestattet. Das Werkzeug wird manuell vorgeschoben, so dass es sich gegenüber der Spindel befindet, wobei die Sonde visuell in geringer Entfernung positioniert ist. Die kleine magnetisch befestigte Kontrolleinheit wird auf Null eingestellt. Die Spindel wird um 180 Grad gedreht, und die Kontrolleinheit zeigt den Durchmesserfehler in vertikaler Richtung an. Es genügt, die Offsets der Maschine um die Hälfte zu korrigieren (Fehler des Radiuswertes), die Kontrolleinheit auf Null zu stellen und die Spindel in ihre ursprüngliche Position zu drehen. Der eventuelle Restfehler im Mikronbereich wird auf der Kontrolleinheit angezeigt. Zur Durchführung der Korrektur in horizontaler Richtung wird die Spindel nun um 90 Grad gedreht und der eventuelle Fehler wird angezeigt. Es genügt, diese Achse ebenfalls zu korrigieren (mechanisch oder mit Hilfe einer Software, je nach Maschine).

Universal einsetzbar

Der oben beschriebene Vorgang besteht darin, die Bohrspindeln gegenüber dem Spindelstock (Hauptspindel) der Maschine auszurichten. Ein einfaches Austauschen des Sondenträger-Ringes ermöglicht, die Bearbeitungsspindeln in der Gegenbearbeitung oder auch die Spindel und

Gegenspindel zusammen auszurichten (zum Beispiel nach einem Zusammenstoß). Mowidec-TT ist auf allen marktüblichen Decolletage-Maschinen einsetzbar, und das Unternehmen verkauft Sets, die auf gewisse Maschinentypen abgestimmt sind. Anlässlich meines Besuches konnte ich mit dem Deco 10 / Deco 13-Koffer Bekanntschaft machen. Herr Boillat führte näher aus: „Das System ist für alle Maschinen gleich – nur der Adapterring ist jeweils anders ausgestaltet.“ Die Sets enthalten eine gewisse Anzahl an Standardringen und zahlreiche Modelle sind optional erhältlich. Herr Liechti fügte hinzu: „Sobald man ein Problem mit der Ausrichtung hat, zeigt das System seine Wirkung. Einer meiner Kunden hat im Übrigen die Vorteile für seine Schneidemaschinen sofort erkannt.“ Aber die Ziele der Firma Wibemo sind klar – das Unternehmen ist in erster Linie bestrebt, den Decolletage-Arbeitern das Leben zu erleichtern.



Le set de centrage se présente sous la forme d'une petite valise « clé en main » qui garantit une mise en œuvre rapide et efficace et des résultats parfaits en quelques minutes.

Das Zentrierset wird in einem kleinen schlüsselfertigen Koffer verkauft, der eine rasche und effiziente Anwendung sowie tadellose Ergebnisse innerhalb von wenigen Minuten gewährleistet.

The centring set comes as a small «turnkey» case which ensures it is quick and easy to start using, giving perfect results in a few minutes.

Einfach und ergonomisch

Wie bereits weiter oben erwähnt wurde, ist die Benutzung des Systems denkbar einfach, und Wibemo hat diesen Aspekt maximal optimiert. Der Kunde erhält einen Koffer, in dem Vorrichtung, Sonde, Kabel und Ring-Set enthalten sind. Die Ringe sind je nach Durchmesser verschiedenfarbig eloxiert, um den Vorgang noch einfacher zu gestalten. Die kleine Kontrolleinheit wird über die Maschinensteckdose mit Strom versorgt und die Sonde über einen einfachen USB-Port angeschlossen. Der Bediener befestigt die Kontrolleinheit an der Stelle, die ihm am effizientesten scheint, der Ring wird montiert, und es kann mit der Messung begonnen werden.

Da das Messsystem auf einer kapazitiven Messung mit kontaktlosen Sensoren beruht, wird es von eventuellen Ölresten auf den sondierten Stellen nicht gestört.

Eine beispielhafte Zusammenarbeit

„Es genügte, die von der Sonde bereitgestellten Informationen in genaue und zuverlässige Zahlenangaben umzuwandeln“, betonte Herr Liechti. Dazu ging das Unternehmen eine Zusammenarbeit mit der Hochschule Arc und einem grossen Decolletage-Unternehmen ein. Herr Bendit fügte hinzu: „Unser Ziel war, eine wirklich bewährte Lösung anbieten zu können, und wir haben gemeinsam mit unseren Partnern mehrere Testreihen durchgeführt.“

Und wie überzeugt man die Kunden?

Wie geht das Unternehmen vor, um seine Kunden davon zu überzeugen, dass ihr weltweit patentiertes System kein simples technisches Spielzeug ist und sofort gewinnbringend eingesetzt werden kann? Herr Liechti erklärte diesbezüglich: „Das ist eigentlich ganz einfach - das Produkt ist dermassen unkompliziert, dass eine Erklärung genügt, um die Fachleute von den Vorteilen zu überzeugen.“ Ein auf YouTube verfügbarer Videofilm ermöglicht den Interessenten, mit der Effizienz dieses Systems Bekanntschaft zu machen (www.wibemo-Mowidec.ch).

Werden Sie Ihre Spindeln weiterhin mühsam zentrieren?

Rethinking centring...

When changing the setup or settings on an automatic turning machine, operators very often have to recentre the spindles. This operation can be carried out in a host of different ways, which are more or less effective and depend largely on the person carrying them out. Sometimes, the process is so restrictive that operators prefer not to do it at all, thereby generating problems relating to quality, precision and premature wear of tools. Wibemo, a company well-known amongst bar turners, is now offering them an innovative solution. Meeting at Rebeuvelier.

The Mowidec-TT system, only recently available, has been developed in response to a large number of requests received by the company. Mr Liechti, from the techno-commercial department, told us: “The principle of centring itself has existed for a very long time, we have simply found a way of making it quick and easy”. Mr Bendit, the CEO, explains further: “We collaborated with a bar turning company and the technical university in our region. After 8 months of work, we were able to present the first devices”. And they have certainly been a success; in just a few weeks, dozens of these devices made their way to bar turning workshops.

Old habits do not die hard!

Whether employing an optical sight for a bore to bore control or a comparator system or even a boring system, users quickly discovered that the new solution is not only easier to implement, it is also much faster. Mr Liechti explains with a smile: “The only problem we have encountered with test customers is that they didn't want to give us the equipment back!” Mr Boillat, also from the techno-commercial department, added: “Some customers were sceptical as they had already considered a number of alternative solutions. But a simple demonstration was enough to convince them”.



Mise en place au canon. L'axe verticale de la sonde doit être positionné dans le même plan que l'axe vertical de déplacement des peignes.

Einrichtung an der Führungsbuchse. Die vertikale Achse der Sonde muss auf demselben Niveau wie die vertikale Achse der Kammverlagerung sein.

Fitting on the guide bush. The vertical axis of the sensor must be positioned along the same plane as the vertical axis moving the plattens.

Centring in just a few minutes...

Centring is carried out without removing either the guide bush or the tools, and without any complicated equipment or training; it is so simple that users start centring systematically (with major benefits for tool quality and service life). Mr Liechti quotes us something said by one of his customers when

trying out the Mowidec-TT device: "Why did you wait so long to develop this product? I've been waiting for it for 15 years!".

The advantages of Mowidec-TT

- Simple to implement
- Does not require removal of the guide bush
- Centring without removal of tools (saving time and increasing accuracy)
- Quick to use
- Precision to the nearest micron in just a few minutes
- Ensures centring is regular and uniform regardless of the operator
- Universal system using a set of rings

Thanks to Mowidec-TT, centring spindles will once again become a standard operation when changing setups and settings.

...and to the nearest micron

An adaptation ring is fitted on the spindle. This ring contains a contactless transversal sensor. The tool is manually moved opposite the spindle, with the sensor positioned visually at short range. The small magnetically-secured unit is reset to zero. The spindle is turned 180 degrees and the unit shows an error in the diameter vertically. All that remains is to correct the machine offsets by half (radius error), reset the unit to zero and pivot the spindle to its original position. Any residual error appears on the unit to the nearest micron. To correct it horizontally, the spindle is then pivoted 90 degrees and any error is displayed. This axis is then also corrected (either mechanically or using software, depending on the machine).

Universal use

The operation described above is used to align the drilling spindles in relation to the machine's headstock (main spindle). By simply changing the sensor-bearing ring, it is possible to align the secondary operation machining spindles or even the spindle and counter spindle together (for example, following a collision). Mowidec-TT is compatible with all bar turning machines on the market and the company is selling sets designed for particular types of machine. For example, during my visit, I was able to see the Deco 10 / Deco 13 kit. Mr Boillat explains: "The system remains the same regardless of the machine, only the adaptation ring is different". The sets contain a certain number of rings as standard and a range of models are available as an option. Mr Liechti adds: "The system can be used for any instances of an alignment problem. For example, one of my customers immediately saw the benefits for his gear hobbing machines". But Wibemo's objectives are clear - the company's main priority is to make the bar turner's life easier.

Simple and ergonomic

As we saw above, the system is very simple to use and Wibemo has made sure this applies to every aspect. The customer receives a case containing the device, the sensor, the cables and the set of rings. The rings are anodised in different colours according to diameter so they are even simpler to use. The power supply for the little unit is connected using the machine's socket and the sensor is connected to it with a single USB port. The operator attaches the unit wherever he thinks it will be most effective, the ring is fitted and measuring can commence. As the measurement system is a contactless capacitive system, it is not affected by any oil residue on the parts the sensor is reading.



On ne peut plus simple, l'écran indique l'erreur au diamètre en micron et par une simple correction des offsets, celle-ci est compensée. Recentrer des broches devient un jeu d'enfant !

Einfacher geht's nicht: Der Durchmesserfehler wird am Bildschirm mikrongenau angezeigt, und durch einfach Korrektur der Offsets behoben. Das Neuzentrieren der Spindeln wird zum Kinderspiel!

It couldn't be any simpler: the screen shows the error with the diameter to the nearest micron, then simply correcting the offsets compensates for the error. Recentering spindles becomes child's play!

Exemplary collaboration

"Next, all that needs to be done is to convert the information provided by the sensor into precise and reliable numerical data", explains Mr Liechti. To do this, the company collaborated with the Haute École Arc technical university and a major local bar turning company. Mr Bendit adds: "We wanted to offer a truly tried and tested solution and we carried out several test stages with our partners".

How will customers be won over?

What is the company doing to convince its customers that its universally patented system is not just another gadget and that they will see immediate benefits? Mr Liechti explains: "Actually, it speaks for itself. The product is so simple that just explaining it is enough to convince professionals of the benefits it could bring them". A video available on YouTube also allows any interested parties to discover this highly effective system (www.wibemo-Mowidec.ch)

Are you going to keep on centring your spindles the hard way?

Wibemo SA

Rue Montchemin 12 - CH-2832 Rebeuvelier
Tél. +41 (0)32 436 10 50 - Fax. +41 (0)32 436 10 55
info@wibemo.ch - www.wibemo.ch

Tél. +41-32/493 13 86



Fax +41-32/493 57 52

Rectification centerless en plongée et à l'enfilade de pièces en tous genres

Centerless-Schleifen

von verschiedensten Teilen

Ø 0,50 - 100 mm

Tolérances: h5, h6, h7, h8, h9

Rectification de barres par centerless
Stangenschleifen nach Mass

Tous aciers, Titane, Laiton, Bronze,
Maillechort, Arcap, Aluminium, Béryllium,

Matières plastiques

Ø 0,80 - 20 mm

Tolérances: h5, h6, h7, h8, h9

Mèches à étages • Mèches à centrer
Stufenbohrer • Zentrierbohrer

Ø 0,50 - 50 mm

HSS - Hartmetall