

Faire front face aux matériaux difficiles à usiner

Que ce soit dans le secteur de la construction mécanique, de l'automobile ou des technologies médicales, les nouveaux matériaux high-tech donnent le ton. Dans le même temps, la demande s'oriente vers une précision de plus en plus élevée et des tolérances de plus en plus sévères, ce qui oblige à repenser et optimiser en permanence les systèmes d'outils existants. En lançant la gamme de forets EVO-Line 638, Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH élargit son éventail de produits et fait front face aux matériaux difficiles à usiner.



Les outils de la série EVO-Line 638 brillent du fait de leurs flancs polis ; ils offrent également une plus grande stabilité grâce au renforcement du manche et une plus grande longévité, même s'ils sont utilisés pour usiner des matériaux difficiles.

Die Werkzeuge der EVO-Line 638 glänzen mit polierten Spankammern, dem Extra an Stabilität durch verstärkten Schaft und langen Standzeiten auch in schwerzerspannbaren Materialien.

The tools of the 638 EVO-Line shine because of their mirror surfaces. They also offer greater stability through their reinforced shank and greater longevity, even if they are used for machining difficult materials.

Image: Zecha GmbH

Si le recours aux matériaux difficiles à usiner est à l'ordre du jour dans les différentes industries, cette opération n'en demeure pas moins un défi, notamment sur le plan de la rentabilité. Les exigences imposées aux outils utilisés sont elles aussi élevées puisque ces derniers constituent "l'interface" entre la matière et la machine d'usinage, au sens propre du terme. La société Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH propose un large panel d'outils pour effectuer les opérations les plus complexes. Avec la nouvelle gamme EVO-Line 638, l'entreprise lance sur le marché une série qui couvre une plage de diamètre de 3 à 6 mm et qui ne redoute ni les aciers, ni le titane, ni la fonte.

Extrêmement stable grâce au renforcement du manche

Les avantages de la nouvelle gamme Evo sont multiples. Le directeur commercial Europe de Zecha, Cris Assandri, explique pourquoi : « Nous avons amélioré de façon déterminante certains aspects essentiels de la géométrie des outils de la série 638. Les utilisateurs peuvent désormais faire fonctionner leur machine à des vitesses d'avance plus élevées et usiner un large éventail de matériaux. Nous sommes parvenus à réduire les vibrations pendant le processus d'usinage grâce à un renforcement du manche. Cela augmente la qualité de surface et garantit une très bonne répétabilité, qu'on doive usiner des aciers non alliés, de la fonte d'acier ou du titane ».

Les forets de la série 638 se caractérisent par un angle d'hélice de 30° qui, combiné à des surfaces polies, garantit un excellent transfert des copeaux. Leur forme géométrique spécifique à l'avant permet de réduire les efforts d'usinage axiaux et l'angle de pointe de 130° assure le centrage du foret et l'exactitude de positionnement.

Un revêtement adapté

La série 638 complète les séries 633 et 634 de Zecha qui sont disponibles dans des diamètres de 0,78 à 3,0 mm. Elles se différencient l'une de l'autre par la longueur de coupe qui est de 4 x D pour la série 633 et va encore plus loin en profondeur (7 x D) pour la gamme 634. « Les points communs à ces trois séries sont leur longévité et la précision des résultats d'usinage » affirme Cris Assandri.

Lors du perçage de matériaux durs, les outils sont précisément exposés à de fortes contraintes thermiques et à un niveau élevé d'usure. C'est la raison pour laquelle les lames tranchantes et les hélices polies des forets de la série 638 ont été dotées d'un revêtement de protection anti-usure innovant et élaboré sur mesure.

Schwerzerspanbarem die Stirn bieten

Ob im Maschinenbau, in der Automobil- oder Medizintechnikindustrie – neue Hightech-Materialien bestimmen das Bild. Gleichzeitig sind noch höhere Präzision und geringere Toleranzen gefordert und machen es notwendig, permanent die bestehenden Werkzeugsysteme zu überdenken und zu optimieren. Mit den Bohrern der EVO-Line 638 erweitert die Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH ihr Produktprogramm und bietet Schwerzerspanbarem die Stirn.

Schwer zerspanbare Materialien sind in den Industrien an der Tagesordnung. Sie erfolgreich und vor allem wirtschaftlich zu bearbeiten, ist dennoch immer wieder eine Herausforderung. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die eingesetzten Werkzeuge als im wahrsten Sinne des Wortes „Schnittstelle“ zwischen Material und Bearbeitungsmaschine. Die Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH hat eine große Werkzeug-Bandbreite im Programm, um auch schwerste Aufgaben zu lösen. Mit der neuen EVO-Line 638 bringt das Unternehmen eine Serie auf den Markt, die den Durchmesserbereich von 3 bis 6 mm abdeckt und dabei weder vor Stählen, noch vor Titan oder Guss zurückschreckt.

Extra stabil dank verstärktem Schaft

Die Vorteile der neuen Evo-Linie sind vielfältig. Dazu Cris Assandri, zuständig für den Vertrieb in Europa bei Zecha: „Wir haben bei der Serie 638 die Geometrie in wesentlichen Punkten entscheidend optimiert. Damit können die Anwender höhere Vorschübe fahren und ein breites Spektrum an Materialien bearbeiten. Reduzieren konnten wir die Vibrationen während des Bearbeitungsvorgangs durch einen verstärkten Schaft. Das erhöht die Oberflächenqualität und garantiert eine sehr gute Reproduzierbarkeit, ganz egal, ob unlegierte Stähle, Stahlguss oder Titan zerspannt werden müssen.“

Die Bohrer der Serie 638 sind charakterisiert durch einen 30° Drallwinkel, der zusammen mit den polierten Spankammern hervorragenden Spänetransport gewährleistet. Eine spezielle Stirngeometrie reduziert die axialen Zerspankräfte, der 130° Spitzenwinkel zentriert den Bohrer und sorgt für exakte Positionierung.

Angepasste Beschichtung

Die Serie 638 ergänzt die Zecha-Serien 633 und 634, die jeweils in den Durchmesserbereichen von 0,78 bis 3,0 mm erhältlich sind. Sie unterscheiden sich in der Schneidlänge, die bei 633 4xD beträgt, bei 634 geht es mit 7xD noch weiter in die Tiefe. „Allen drei Serien gemeinsam sind die langen Standzeiten und die präzisen Bearbeitungsergebnisse“, so Cris Assandri.

Gerade beim Hartbohren sind die Werkzeuge hoher Wärmeeinwirkung und starkem Verschleiß ausgesetzt. Daher wurden die scharfen, polierten Schneiden und Spankammern der Serie 638-Bohrer mit einer innovativen und speziell zugeschnittenen Verschleißschicht versehen.

To face materials difficult to machine

In the sector of mechanical engineering, automotive and medical technologies, new high-tech materials set the tone. At the same time, demand is moving towards more accuracy and more tight tolerances, requiring rethinking and continuously optimizing existing tooling systems. By launching the 638 EVO-Line range, Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH expands its portfolio of products and offers new solutions to machine difficult materials.

If materials more difficult to machine are blossoming in different industries, this operation remains a challenge, notably in terms of profitability. The demands on the tools used are very high as they are the "interface" between the material and the machine. Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH offers a wide range of tools to perform the most complex operations. With the new 638 EVO-Line, the company launches a series that covers a range from 3 to 6 mm in diameter and is well suited also for steels, titanium, or cast iron.

Extremely stable thanks to the reinforced shank

The advantages of the new Evo line are multiple. Zecha's European Sales Director, Cris Assandri, explains why: *"We have decisively improved some essential aspects of the geometry of the 638 tools. Users can now operate their machine at higher speeds and work with a wide range of materials. We have been able to reduce vibrations during machining thanks to a reinforced shank. This increases the surface finish quality and ensures very good repeatability, no matter what material, like non-alloy steel, cast steel or titanium, we must machine".*

The drills of the 638 series are characterised by a 30° helix angle which, combined with mirror surfaces guarantee an excellent chips evacuation. Their specific geometric shape on the front reduces the axial stress of machining and their 130° point angle ensures the centering of the drill and positioning accuracy.

New tailor-made coating

The new 638 series complement the 633 and 634 Zecha series that are available in diameters from 0.78 to 3.0 mm. They differ one from the other by the cutting length which is 4 x D for the 633 series and goes even further in depth (7 x D) for the 634 range. *"Common to these three series are their longevity and the accuracy of the machining results"* says Cris Assandri.

When drilling hard materials, tools are specifically exposed to high thermal stresses and a high level of wear. This is the reason why the sharp blades and mirror surfaces of the 638 series drills are covered with an innovative and tailor-made wear resistant protective coating.

Zecha GmbH

Benzstraße 2 - D-75203 Königsbach-Stein
Tél. +49 (0) 7232/30 22-0 - Fax +49 (0) 7232/30 22-25
marketing@zecha.de - www.zecha.de

Dihawag

Zürichstrasse 15 - CH-2504 Biel-Bienne
Tél. +41 32 3446074 - Fax +41 32 3420041
a.mueller@dihawag.ch - www.dihawag.ch

GPAO/ERP

CLIP
INDUSTRIE

Partenaire officiel



Photo : Francis Demange



L'audace et une gestion fine des données feront les entreprises performantes de demain.

Avec ce partenariat, c'est toutes les PME/PMI que nous embarquons dans ce formidable pari technologique

1500 PME industrielles utilisent déjà les logiciels de GPAO / ERP CLIPPER

Une performance durable

www.clipindustrie.ch