



FRANÇAIS

Excellence!

L'entreprise Zecha remporte le prix régional de l'innovation 2021 dans le Bade-Wurtemberg avec un nouvel outil de micro précision en diamant. CemeCon félicite toute l'équipe Zecha.

Le prix régional de l'innovation - le prix Dr. Rudolf Eberle - fait partie des prix de la première heure qui ont été décernés en Allemagne pour des innovations. Depuis 1985 déjà, il honore des idées non conventionnelles pour des produits, des procédés ou des services innovants. Il est doté d'un montant total de 50'000 euros et est attribué à des entreprises moyennes de l'industrie, de l'artisanat et des services technologiques.

Depuis près de 60 ans, la société Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH fait partie des pionniers et des faiseurs de tendances dans le domaine des micro-outils d'usinage, de poinçonnage et de formage. Issue de l'industrie horlogère, l'entreprise s'oriente sans compromis vers les outils miniatures de haute précision.

Avec la famille d'outils IGUANA, Zecha révolutionne le marché des outils diamantés dans le domaine micro. Les outils haut de gamme sont des outils multi-coupe dans la gamme des petits diamètres avec des arêtes de coupe vives et un revêtement diamanté fermé très résistant à l'usure. Le revêtement diamanté est parfaitement adapté à la géométrie et aux propriétés du matériau des outils Zecha et à l'usinage de matériaux abrasifs. Zecha utilise des métaux durs spécialement adaptés à cet effet.

Dans le cadre du développement de ses couches, la société Zecha ajoute un composant supplémentaire à la formule gagnante substrat + géométrie + revêtement = outil de précision parfait: Le traitement ultérieur du revêtement au laser !

La condition préalable est un excellent revêtement diamanté multicouche. Grâce à la combinaison brevetée de plusieurs couches de diamant, il assure une adhérence optimale et stoppe en même temps les fissures qui peuvent éventuellement apparaître lors de l'utilisation exigeante de l'outil. Une protection parfaite contre l'usure. La conductivité thermique élevée du revêtement diamanté assure une dissipation rapide de la chaleur. Ceci est très important lors de l'usinage de matériaux sensibles à la

température comme le PRFC et le PRV et permet une vitesse d'usinage plus élevée lors de l'enlèvement de copeaux.

Lors de l'usinage de matériaux très abrasifs, de métaux non ferreux ou de cuivre dans les branches les plus diverses, bien des outils atteignent leurs limites. L'usinage innovant au laser Zecha ($R=1\mu\text{m}$) du revêtement diamant a permis de créer des outils qui brillent avant tout par leur extrême acuité, leur multi-coupe, leur spiralisation, leur miniaturisation, leur extrême résistance à l'usure, leur très longue durée de vie et donc une très grande sécurité des processus.

À propos de CemeCon

CemeCon est le leader mondial du marché des revêtements diamantés et leader technologique dans le domaine des revêtements PVD et surtout HiPIMS pour les outils de coupe de précision. Les matériaux de revêtement nécessaires pour les outils haut de gamme sont fabriqués dans les installations de revêtement développées par CemeCon.

Les clients font appel aux compétences de l'entreprise aussi bien pour le service de revêtement que pour le revêtement en interne dans leur propre fabrication. Dans le monde entier, des fabricants d'outils renommés utilisent la technologie et les connaissances d'experts de CemeCon pour leur propre avantage concurrentiel et pour l'ouverture de nouveaux champs d'activité.

CemeCon a mis sur le marché la technologie d'avenir HiPIMS. Elle réunit les avantages de tous les procédés de revêtement PVD courants - et ce avec une grande rentabilité. Avec HiPIMS, il est possible d'obtenir une performance maximale et une durée de vie significativement plus longue des outils, même lors de l'usinage de matériaux extrêmement difficiles à usiner. La technologie multicouche brevetée développée par CemeCon pour le revêtement diamant garantit une productivité maximale dans l'usinage de matériaux innovants, tels que les plastiques renforcés de fibres, les céramiques ou le graphite.

GROH + RIPP

Die Edelsteinschleiferei
für Ihre speziellen Wünsche



Zifferblätter - Cadrans
Saphirgläser - Verres saphir
Platinen - Platines

GROH + RIPP OHG

Tiefensteiner Straße 322a

D-55743 Idar-Oberstein

tel. +49/(0)6781/9350-0 • fax +49/(0)6781/935050

info@groh-ripp.de • www.groh-ripp.de

Fondée en 1986 par le Dr Toni Leyendecker, la société CemeCon AG a connu une expansion constante au cours des trois dernières décennies. Au siège de Würselen, l'entreprise exploite le plus grand centre de revêtement au monde. Tous les marchés internationaux importants sont desservis à partir de ce centre et de ceux des États-Unis, de la Chine et du Japon, ainsi que par nos partenaires de distribution en Tchéquie, au Danemark, à Taiwan, en Corée, en Inde et en Russie.

DEUTSCH

Ausgezeichnet!

Die Firma Zecha gewinnt den Landes-Innovationspreis 2021 in Baden-Württemberg mit einem neuartigen Diamant Mikropräzisionswerkzeug. CemeCon gratuliert dem gesamten Zecha-Team.

Der Landes-Innovationspreis – Dr.-Rudolf-Eberle-Preis – gehört zu den Preisen der ersten Stunde, die in Deutschland für Innovationen vergeben wurden. Bereits seit 1985 ehrt er unkonventionelle Ideen für innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen. Er ist mit insgesamt 50.000 Euro dotiert und wird an mittlere Unternehmen aus Industrie, Handwerk sowie technologischer Dienstleistung vergeben.

Die Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH zählt seit fast 60 Jahren zu den Pionieren und Trendsettern im Bereich der Mikrozerspanungs-, Stanz- und Umformwerkzeuge. Entstanden aus der Uhrenindustrie zeigt sich die kompromisslose Ausrichtung auf Miniaturwerkzeuge mit höchster Präzision.

Mit der Werkzeugfamilie IGUANA revolutioniert Zecha den Markt der Diamantwerkzeuge im Mikrobereich. Die High-End-Werkzeuge sind Mehrschneider im kleinen Durchmesserbereich mit scharfen Schneidkanten und hochverschleißfester, geschlossener Diamantbeschichtung. Die Diamantbeschichtung wird perfekt auf Geometrie und Materialeigenschaften der Zecha Werkzeuge und auf die Bearbeitung von abrasiven Werkstoffen zugeschnitten. Zecha verwendet speziell dafür geeignete Hartmetalle.

Bei ihrer Schichtentwicklung erweitert die Firma Zecha die Erfolgsformel Substrat + Geometrie + Beschichtung = perfektes Präzisionswerkzeug, um eine weitere Komponente: Die nachträgliche Bearbeitung der Beschichtung mittels Laser!

Voraussetzung dafür ist eine hervorragende Mehrlagen-Diamantbeschichtung. Sie sorgt durch ihre patentierte Kombination mehrerer Diamantschichten für eine optimale Haftung und stoppt gleichzeitig Risse, die möglicherweise beim anspruchsvollen Einsatz des Werkzeugs entstehen können. Ein perfekter Verschleißschutz. Die hohe Wärmeleitfähigkeit der Diamantbeschichtung sorgt dabei für eine rasche Wärmeabfuhr. Dies ist bei der



Lors de la remise du prix de l'innovation du Land de Bade-Wurtemberg (Photo : Ministère de l'économie, du travail et du tourisme du Bade-Wurtemberg).

Auf der Verleihung des Innovationspreises des Landes Baden-Württemberg (Foto: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg).

At the award ceremony for the Innovation Prize of the State of Baden-Württemberg (Photo: Ministry of Economic Affairs, Labor and Tourism Baden-Württemberg).

Bearbeitung von temperaturempfindlichen Materialien wie CFK und GFK enorm wichtig und ermöglicht eine höhere Bearbeitungsgeschwindigkeit beim Zerspanen.

Bei der Bearbeitung hochabrasiver Werkstoffe, NE-Metalle oder Kupfer in den verschiedensten Branchen stößt so manches Werkzeug an seine Grenzen. Durch die innovative Zecha Laserbearbeitung ($R=1\mu\text{m}$) der Diamantbeschichtung sind Werkzeuge entstanden, die vor allem durch ihre extreme Schärfe, Mehrschneidigkeit, Spiralisierung, Miniaturisierung, extreme Verschleißfestigkeit, sehr lange Standzeit und damit einer sehr hohen Prozesssicherheit brillieren.

Über die CemeCon AG

CemeCon ist Weltmarktführer in der Diamant-Beschichtung und Technologieführer in der PVD- und vor allem HiPIMS-Beschichtung

von Präzisions-Zerspanwerkzeugen. Die für Premium-Werkzeuge erforderlichen Schichtwerkstoffe werden in den von CemeCon entwickelten Beschichtungsanlagen hergestellt.

Kunden nehmen die Kompetenzen sowohl im Beschichtungsservice als für die Inhouse-Beschichtung in der eigenen Fertigung in Anspruch. Weltweit nutzen namhafte Werkzeughersteller die Technologie und das Expertenwissen von CemeCon für ihren eigenen Wettbewerbsvorsprung und zur Erschließung neuer Geschäftsfelder.

CemeCon hat die Zukunftstechnologie HiPIMS zur Marktreife gebracht. Sie vereint die Vorteile aller gängigen PVD-Beschichtungsverfahren – und das mit hoher Wirtschaftlichkeit. Mit HiPIMS sind höchste Leistungsfähigkeit und eine signifikant längere Lebensdauer der Werkzeuge auch bei der Bearbeitung

B E S A N Ç O N / F R A N C E

27 → 30 septembre 2022

micronora

salon international des microtechniques

Précision miniaturisation
 intégration de fonctions complexes

www.micronora.com

micronora micronora micronora

CACTUS - www.cactuspub.com

extrem schwer zu zerspanender Materialien möglich. Maximale Produktivität in der Zerspanung von innovativen Werkstoffen – wie faserverstärkte Kunststoffe, Keramiken oder Graphite – garantiert die von CemeCon entwickelte patentierte Multilayer-Technologie in der Diamant-Beschichtung.

1986 von Dr. Toni Leyendecker gegründet, ist die CemeCon AG über drei Jahrzehnte beständig expandiert. Am Stammsitz in

ENGLISH

Awarded!

The company Zecha wins the State Innovation Award 2021 in Baden-Württemberg with a new diamond micro-precision tool. CemeCon congratulates the entire Zecha team.

The Landes-Innovationspreis – Dr.-Rudolf-Eberle-Preis - is one of the first prizes awarded for innovations in Germany. It has been honoring unconventional ideas for innovative products, processes or services since 1985. It is endowed to medium-sized companies from industry, trade and technological services.

For almost 60 years, Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH has been one of the pioneers and trendsetters in the field of micro cutting, punching and forming tools. Originating in the watchmaking industry, the company's uncompromising focus on miniature tools with the highest precision is evident.

With the IGUANA tool family, Zecha is revolutionizing the market for diamond tools in the micro range. The high-end tools are multi-cutters in the small diameter range with sharp cutting edges and highly wear-resistant, closed diamond coating. The diamond coating is perfectly tailored to the geometry and material properties of Zecha tools and to the machining of abrasive materials. Zecha uses carbides specially suited for this purpose.

In its coating development, the Zecha company extends the successful formula substrate + geometry + coating = perfect precision tool, with a further component: The subsequent processing of the coating by laser!

The prerequisite for this is an outstanding multilayer diamond coating. With its patented combination of several diamond layers, it ensures optimum adhesion and at the same time stops cracks that may occur during demanding use of the tool. Perfect wear protection. The high thermal conductivity of the diamond coating ensures rapid heat dissipation.

This is enormously important when machining temperature-sensitive materials such as CFRP and GFRP and enables a higher machining speed during cutting. When machining highly abrasive materials, non-ferrous metals or copper in a wide variety of industries, many a tool reaches its limits. The innovative Zecha laser processing (R=1µm) of the diamond coating has resulted in tools that excel above all in their extreme sharpness, multi-edgedness, spiralization, miniaturization, extreme wear resistance, very long tool life and thus very high process reliability.

Würselen betreibt das Unternehmen das weltweit größte Beschichtungszentrum. Von dort aus und von den Zentren in den USA, China und Japan aus sowie durch unsere Vertriebspartner in Tschechien, Dänemark, Taiwan, Korea, Indien und Russland werden alle wichtigen internationalen Märkte bedient.

About CemeCon

CemeCon is the world market leader in diamond coatings and technology leader in the field of PVD and especially HiPIMS coatings for precision cutting tools. The coating materials required for high-end tools are manufactured in the coating facilities developed by CemeCon.

Customers use our expertise both for coating services and for in-house coating in their own production. All over the world, renowned tool manufacturers use CemeCon's technology and expert knowledge for their own competitive advantage and to open up new business areas.

CemeCon has launched the future-oriented HiPIMS technology. It combines the advantages of all common PVD coating processes - and does so very cost-effectively. With HiPIMS, maximum performance and significantly longer tool life can be achieved, even when machining extremely difficult materials. CemeCon's patented multi-layer technology for diamond coating guarantees maximum productivity when machining innovative materials such as fibre-reinforced plastics, ceramics or graphite.

Founded in 1986 by Dr. Toni Leyendecker, CemeCon AG has grown steadily over the past three decades. At its headquarters in Würselen, the company operates the largest coating centre in the world. All important international markets are served from this centre as well as from the USA, China and Japan, and through our distribution partners in the Czech Republic, Denmark, Taiwan, Korea, India and Russia.

ZECHA GMBH
Benzstraße 2
DE-75203 Königsbach-Stein
T. +49 7232 30220
www.zecha.de

CEMECON AG
Adenauerstr. 20 A4
DE-52146 Würselen
T. +49 (0) 2405 44 70100
www.cemecon.de