# Presseinformation

## Kyocera präsentiert neuen Wendeschneidplattenbohrer „Magic Drill DRV“: schneller, effizienter und kostensenkend

### Neues Design ermöglicht Bohrungen bis 6D bei optimaler Spanabfuhr. Ideal für den Einsatz in der Automobil-, Luftfahrt- und Medizintechnikindustrie

**Kyoto/Neuss, 28. Juni 2017.** Kyocera hat eine neue Generation von Wendeschneidplattenbohrern für die industrielle Anwendung entwickelt, deren innovatives Design Bohrungen bis zu einer Tiefe ermöglicht, die einem Sechsfachen des Haltedurchmessers entspricht. Die neuen Bohrer mit Namen „Magic Drill DRV“ sollen insbesondere in der Automobil-, Luftfahrt- und Medizintechnikindustrie zum Einsatz kommen. Sie kombinieren erstmals eine CVD-Wendeschneidplatte (Chemical Vapor Deposition) für den Einsatz an der Außenschneide mit einer PVD-Wendeschneidplatte (Physical Vapor Deposition) für die Innenschneide. Dadurch werden besonders schnelle und hocheffiziente Bohrungen möglich.

Die von Kyocera für die neuen Bohrer entwickelten Spanbrecher verbessern zudem die Spanabfuhr aus dem Bohrloch. Gleichzeitig erhöht der dickere Mittelkern des Halters die Biegefestigkeit. Damit können die neuen Bohrer nun zum ersten Mal bis zu 6D (6-facher Haltedurchmesser) tief bohren. Kyocera möchte mit der Erweiterung der Bohrer-Produktpalette auf unterschiedlichste Anforderungen eingehen und zur Produktivitätssteigerung der Kunden beitragen.

Magic Drill DRV

| | |
|---|---|
| Produktname | Magic Drill DRV |
| Größe | Bohrtiefe: 2D bis 6D<br>Durchmesser: φ14 mm bis φ32 mm |
| Anwendung | Bohrlöcher etc. |
| Empfohlene Materialien | Niedriglegierter Stahl, unlegierter Stahl, legierter Stahl, Gesenkstahl<br>Rostfreier Stahl, Grauguss und Gusseisen |
| Produktionsort | Shiga Yohkaichi Fabrik (Japan)<br>Kagoshima Sendai Fabrik (Japan) |

**Entwicklungshintergrund**

Gewichtsreduktion und eine größere Funktionalität der Werkzeugkomponenten spielen derzeit insbesondere in der Automobil-, Luftfahrt- und Medizintechnikindustrie eine große Rolle. Dieser Trend steigert die Nachfrage nach Bohrern, die ein schnelles und hocheffizientes

Bohren verschiedener Werkstoffe unter unterschiedlichsten Bohrbedingungen ermöglichen. Bei früheren Wendeschneidplattenbohrern wurden sowohl für die Außen- als auch für die Innenschneide PVD-beschichtete Spanbrecher eingesetzt. Weil diese an der Außenkante mit einer höheren Geschwindigkeit mit dem Werkstück in Verbindung treten, erhöht sich dort der Verschleiß.

Um dieses Problem zu lösen, verfügt der neue „Magic Drill DRV“ über einen CVD-beschichteten Spanbrecher mit Wärme- und Verschleißfestigkeit für die äußere Schneide sowie einen PVD-beschichteten Spanbrecher für die Innenseite. So wird selbst dann eine stabile Verarbeitung erreicht, wenn auf die Innenseite eine starke Kraft einwirkt. Die Kombination der positiven Eigenschaften von sowohl CVD- als auch PVD-Beschichtungen ermöglicht somit erstmals eine Bearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten auf Hochleistungsniveau.

**Produkteigenschaften**

1. *Bearbeitung verschiedenster Materialien mit hohen Schnittgeschwindigkeiten auf Hochleistungsniveau*

Die „Magic Drill DRV“-Serie ist mit vier verschiedenen Spanbrechern erhältlich. Dadurch können unterschiedlichste Werkstoffe bearbeitet werden. Die Spanbrecher sind so ausgelegt, dass vier Schneidkanten verwendet werden können. Das reduziert die Bearbeitungskosten.

**GM Spanbrecher**

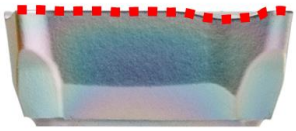
Empfohlen für die Stahlbearbeitung

Links: CVD-beschichtete Wendeschneidplatte für die äußere Schneide
Rechts: PVD-beschichtete Wendeschneidplatte für die innere Schneide

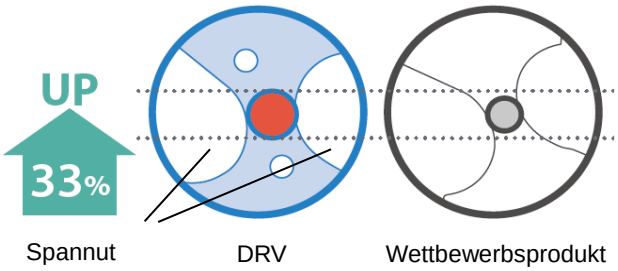
| Spanbrecher | Anwendung | Beschreibung |
|---|---|---|
| GM | Mehrzweck | - Geringer Widerstand, ermöglicht stabile tiefe Bohrungen<br>- Für Stahlbearbeitung (empfohlen) |
| GH | Verstärkte Schneidkante | - Unterbrochener Schnitt in Stahl<br>- Ermöglicht, Spanprobleme bei Durchgangsbohrungen zu reduzieren<br>- Für Gusseisenbearbeitung (empfohlen) |
| SM | Bearbeitung von rostfreien Stählen | - Ermöglicht eine stabile Spanabfuhr bei dehnbarem rostfreien Stahl<br>- Verhindert Spanstau |
| XM | Stahl- und Bearbeitung von rostfreien Stählen | - Ermöglicht bei Bohrungen mit dem Außenrand eine stabile Kontrolle klebriger und dehnbarer Späne |

2. *Einzigartige Schneidkante für ausgezeichnete Spanabfuhr auch bei tiefen Bohrungen – ein Drittel größerer Bohrerkern – Bohrlöcher bis zu 6D*

Durch das U-förmige Design der Außenkante werden Bohrspäne leichter abtransportiert, und gleichzeitig wird verhindert, dass die Späne das Bohrloch verstopfen. Die löffelförmige Gestaltung der inneren Kante reduziert dabei den Reibungswiderstand und erleichtert so den Abtransport der Bohrspäne. Durch diese Konstruktion konnten die Form der Nut optimiert und die Dicke des Bohrerkern um etwa 33 Prozent gegenüber den Produkten im Markt vergrößert werden.[1] Durch die daraus resultierende größere Festigkeit bei geringerem Schnittwiderstand sind mit den neuen Bohrern erstmals tiefe Bohrungen bis zu 6D möglich. Herkömmliche Wendeschneidplattenbohrer waren dazu bisher nicht in der Lage.



Außenkante: U-förmig (links) / Innenkante: löffelförmig (rechts)




Vergleich: Dicke des Bohrerkerns

[1] Auf Basis der Kyocera-Forschung

**Für weitere Informationen zu Kyocera:** www.kyocera.de

## Über Kyocera

Die Kyocera Corporation mit Hauptsitz in Kyoto ist einer der weltweit führenden Anbieter feinkeramischer Komponenten für die Technologieindustrie. Strategisch wichtige Geschäftsfelder der aus 231 Tochtergesellschaften (31. März 2017) bestehenden Kyocera-Gruppe bilden Informations- und Kommunikationstechnologie, Produkte zur Steigerung der Lebensqualität sowie umweltverträgliche Produkte. Der Technologiekonzern ist weltweit einer der ältesten Produzenten von Solarenergie-Systemen, mit mehr als 40 Jahren Branchenerfahrung. 2017 belegte Kyocera Platz 522 in der „Global 2000"-Liste des Forbes Magazins, die die größten börsennotierten Unternehmen weltweit beinhaltet.

Mit etwa 70.000 Mitarbeitern erwirtschaftete Kyocera im Geschäftsjahr 2016/2017 einen Netto-Jahresumsatz von rund 11,86 Milliarden Euro. In Europa vertreibt das Unternehmen u. a. Drucker und digitale Kopiersysteme, mikroelektronische Bauteile und Feinkeramik-Produkte. Kyocera ist in Deutschland mit zwei eigenständigen Gesellschaften vertreten: der Kyocera Fineceramics GmbH in Neuss und Esslingen sowie der Kyocera Document Solutions in Meerbusch.

Das Unternehmen engagiert sich auch kulturell: Über die vom Firmengründer ins Leben gerufene und nach ihm benannte Inamori-Stiftung wird der imageträchtige Kyoto-Preis als eine der weltweit höchstdotierten Auszeichnungen für das Lebenswerk hochrangiger Wissenschaftler und Künstler verliehen (umgerechnet zurzeit ca. 400.000 Euro*).

---


**Medienkontakt**

Kyocera Fineceramics GmbH
Daniela Faust
Manager Corporate Communications
Hammfelddamm 6
41460 Neuss
Tel.: 02131/16 37 – 188
Fax: 02131/16 37 – 150
Mobil: 0175/727 57 06
E-Mail: daniela.faust@kyocera.de
www.kyocera.de

Serviceplan Public Relations
Daniela Laux
Haus der Kommunikation
Brienner Straße 45 a–d
80333 München
Tel.: 089/2050 4159
E-Mail: d.laux@serviceplan.com