

Gewindewerkzeuge

# Nah am perfekten Gewinde

Geht es um die Fähigkeiten von Werkzeugen zur Gewindebearbeitung, stehen beim Anwender Faktoren wie Qualität, Schnelligkeit, Universalität und Zuverlässigkeit im Vordergrund. Demgemäß baut Reime Noris das Portfolio aus. Auf der AMB gibt es mehrere Premieren.

Außer der Qualität ist die Vielseitigkeit eine der maßgebenden Zielgrößen in der Gewindefertigung, die der Anwender setzt. Um ihr und weiteren Zielgrößen gerecht zu werden, setzt Reime Noris auf eine Arrondierung des Produktportfolios, deren Ergebnisse auf der AMB in Stuttgart zu sehen sein werden. Eines dieser Ergebnisse ist der 'Noris SFR15 Uni', ein mehrreihiger Universal-Gewindefräser für Gewindetiefen bis  $2 \times D$ , der speziell für die Bearbeitung der gängigsten Werkstoffe entwickelt wurde. Mit einem Drallwinkel von  $R15^\circ$  hält der Fräser dem Hersteller zufolge hohen mechanischen Belastungen stand bei dennoch ruhigem Fräsverhalten. Zudem gewähren das Anfasen des Kernlochs mit einer Stirnfase und die abmessungsübergreifende Profilauslegung dem Anwender noch mehr Flexibilität als bisher.

Ergänzend dazu stellt das Werkzeug eine hohe Bohrungs- und Gewindequalität sicher, wie es heißt, und senkt so den Ausschuss auf ein Minimum. Die Vielseitigkeit des Werkzeugs sorgt zudem für Kosten- und Zeiteinsparungen durch eine Reduzierung der nötigen Werkzeugvarianten.

Um den außergewöhnlichen Anforderungen bei der Zerspanung standzuhalten, wurde die neue Beschichtung ACR entwickelt. Besonders die optimale Schichthaftung und die extrem glatte Oberfläche sorgen laut Reime Noris für lange Standzeiten und eine hohe Prozesssicherheit bei der Bearbeitung unterschiedlichster Werkstoffe. Das Werkzeug ist in allen gängigen Standardgrößen lagermäßig mit innerer Kühlmittelzuführung und Schaft nach

DIN 1835 HB verfügbar. Außer den Gewindearten M und MF gehören UNC, UNF, G und NPT zum Produktsortiment von Reime Noris.

## Schneller Zirkular-Gewindefräser arbeitet mit hohem Bahnvorschub

Des Weiteren erhält die etablierte Zirkular-Gewindefräser-Familie Noris NES mit Wechselplattensystem Zuwachs. Erstmals wird zur AMB in Stuttgart die neue Baureihe 'Noris NES-Z' vorgestellt, die schon ab M12 eine wirt-

schaftliche und sichere Gewindefertigung ermöglicht. Die neuen Zirkular-Gewindefräser bieten dem Anwender mit ihrer innovativen Stirn-Wechselplatte aus Hartmetall eine universelle und leistungsstarke Lösung für die sichere und wirtschaftliche Herstellung von Innen- und Außengewinden. Besonders die enge Zahnteilung der Platten sorgt dem Hersteller zufolge für konstant hohe Bahnvorschübe und reduziert Bearbeitungszeiten.

Noris NES-Z vereint die Vorteile eines VHM-Gewindefräsers mit einem Wechselplattensystem und ist somit sehr ressourcenschonend. Mit nur einer Stirn-Wechselplatte werden verschiedene Gewindearten, Durchmesser und Steigungen in nahezu allen Werkstoffen hergestellt. Das System zeichnet sich durch eine gesteigerte Prozesssicherheit, geringe Schnittkräfte sowie eine hohe Positioniergenauigkeit aus. Sowohl Rechts- als auch Linksgewinde können mit einem einzigen Halter hergestellt werden, und eine Grundlochbearbeitung bis zum Bohrungsgrund ist ohne Verlust möglich.



Das sind die neuen Gewindewerkzeuge von Reime Noris (von links): Noris SFR15 Uni, Noris NES-Z, Noris SL15 T1+ und Noris Twin GGV HM

© Reime Noris

Es stehen für  $2 \times D$  und  $2,5 \times D$  je sieben Haltergrößen zur Auswahl – alle mit innerer Kühlmittelzufuhr. Somit wird das optimale Werkzeug für die jeweilige Bearbeitung angeboten. Mit den steigungsübergreifenden Stirn-Wechselplatten aus Hartmetall werden Gewindegrößen ab M12 realisiert und zusätzlich die Gewindearten MF, UN, UNC, UNF und G abgedeckt.

Eine weitere Neuheit ist die Gewindebohrer-Geometrie Ti+ für eine prozesssichere Gewindefertigung in ausgewählten Titanlegierungen. Über 50 Prozent der weltweit eingesetzten Titansorten bestehen aus Alpha+Beta-Legierungen. Diese Werkstoffe stellen den Anwender durch die schwierige Zerspanbarkeit vor besonderen Herausforderungen. Reime Noris stellt zur AMB die neue Produktreihe 'Noris SL15 TI+' vor, die gezielt für diese Bearbeitung entwickelt wurde.

Die Geometrie der  $15^\circ$  rechts spiralisierten Sackloch-Gewindebohrer wurde mit einem extra großen Freiwinkel versehen, um Kaltaufschweißungen zu verhindern. Zusätzlich sorgt die Helixreduzierung im Anschnitt, hervorgerufen durch den Schälchliff, für kurz gebrochene Späne. Diese ausgewogene Kombination wird von der etablierten TiCN-Beschichtung ergänzt, die die erwähnte Prozesssicherheit und eine ausgezeichnete Gewindequalität ermöglicht.

#### Hartmetall-Gewindebohrer ist für Gusswerkstoff ausgelegt

Moderne Gusseisenwerkstoffe finden Anwendung in hochdynamisch und thermisch belasteten Bauteilen. So werden beispielsweise im Automobilbau verschiedene Teile aus Gusseisen hergestellt. Bei der Zerspanung stellen diese Werkstoffe allerdings besonders hohe Anforderungen an die Werkzeuge aufgrund ihrer hohen Festigkeit und Abrasivität.

Reime Noris entwickelte unter diesen Gesichtspunkten die bekannte Pulverstahl-Reihe 'Noris Twin GGV HSSE-PM' weiter und stellt auf der AMB mit dem neuen 'Noris Twin GGV HM' aus Hartmetall einen neuen, leistungsstarken Gewindebohrer vor. Seine be-

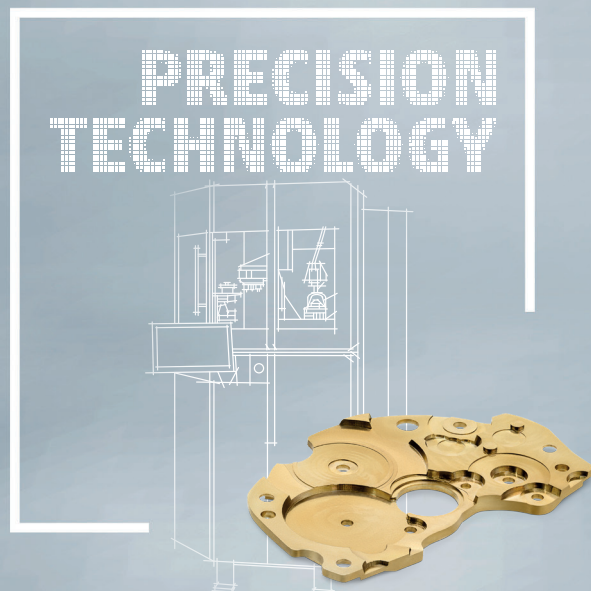
sonders stabile Schneidengeometrie bietet dem Hersteller zufolge einen größtmöglichen Widerstand gegen mechanische Belastung und sorgt für einen optimal kontrollierbaren Spanablauf in der Bearbeitung von Durchgangs- und Sacklochbohrungen bis  $2 \times D$ . Die Fertigungstoleranz ISO2X wirkt des Weiteren dem abrasiven Verschleiß entgegen und ermöglicht auch nach längerem Einsatz ein lehrenhaltiges Gewinde in 6H-Toleranz.

Zusätzlich wird der Verschleiß des Grundsubstrats aus Hartmetall durch

die gezielt optimierte TiCN-Beschichtung wesentlich minimiert. Die Kombination aus hoher Härte und Zähigkeit des Substrats in Verbindung mit der Beschichtung trägt zu einer deutlichen Standzeitverlängerung bei und gewährleistet eine wirtschaftliche Gewindeherstellung. Die Gewindebohrer werden im metrischen Abmessungsbereich von M4 bis M16 und  $M12 \times 1,5$  bis  $M20 \times 1,5$  mit Anschnittlänge Form E und axialer Kühlmittelbohrung geliefert. ■

[www.reime-noris.de](http://www.reime-noris.de)

AMB Halle 1, Stand G61



## Perfekt im Ganzen. Und im Detail.

Jedes Werkstück ein Meisterwerk. Mit Bearbeitungszentren der CHIRON Group. Entwickelt mit dem Know-how und der Turnkey-Kompetenz des Medical & Precision Technology Center. Für  $\mu$ -genaue Träume aus Gold, Platin, Titan, Edelstahl.

**AMB**  
Internationale Ausstellung  
für Metallbearbeitung  
13. - 17. 09. 2022  
Messe Stuttgart

Halle 10, Stand A41

**CHIRON Group**

[www.chiron-group.com](http://www.chiron-group.com)