



BASS
TECHNIK FÜR GEWINDE

**Innengewinde-Bearbeitung
im Werkzeug- und Formenbau**

Ihre Anforderungen.

Unsere Lösungen.

GEWINDEBOHRER FÜR DIE SACKLOCH-BEARBEITUNG



AVANT TIH13 TICN

Der AVANT TIH13 TICN überzeugt bei hochvergüteten Werkstoffen bis zu einer Härte von 38 bis 45 HRC (1.200–1.450 N/mm²) durch seine große Zuverlässigkeit. Der Sacklochgewindebohrer lässt sich auch in Schrumpffuttern (h6-Schafttoleranz) einsetzen.

Die beim Gewindeschneiden anfallenden kurzen Späne werden leicht wegbefördert.



AVANT H15 TICN

Der AVANT H15 TICN hat sich in zäh-harten Werkstoffen und Sacklochtiefen bis maximal 1,5xD bewährt. Die 15°-Spirale verleiht ihm eine maximale Stabilität. Der Span wird über die Nut in Schafrichtung abgeführt.

Durch seine Werkzeuggeometrie in Verbindung mit der TiCN-Verschleiß-Schutzschicht ermöglicht der AVANT H15 TICN auf konventionellen Bearbeitungsmaschinen eine absolut prozesssichere Innengewinde-Bearbeitung.



AVANT H25 HL

Der AVANT H25 HL liefert bei Sacklochbohrungen bis maximal 2xD selbst unter labilen Einsatzbedingungen optimale Ergebnisse.

Auch Bauteile mit kurzem Gewindeauslauf wie Hydraulik-, Pneumatik und Kühlwasseranschlüsse können durch die Anschnittlänge Form E (1,5 bis 2 Gänge) bearbeitet werden. Deshalb ist der AVANT H25 HL auch in G-Rohrgewinden verfügbar.

Der 25° spiralförmige Gewindebohrer ist in zäh-harten Werkstoffen universell einsetzbar. Durch seine geometrischen Voraussetzungen ist dieser Werkzeugtyp im beschriebenen Einsatzbereich einem Gewindebohrer mit höherer Spirale weit überlegen.



DOMINANT HZ38 TICN

Der DOMINANT HZ38 TICN mit seiner 38° Rechtsspirale wurde für die prozesssichere Sackloch-Bearbeitung mit einer Gewindetiefe von bis zu 2,5xD entwickelt. Er ist bestens für zäh-harte Werkstoffe mit einer Zugfestigkeit bis zu 1.250 N/mm² geeignet. Seine volle Leistungsstärke zeigt er auf konventionellen Maschinen und modernen Bearbeitungszentren.



DOMINANT MHST45 HK HL

Die Schneidengeometrie des DOMINANT MHST45 HK HL reduziert die Reibung zwischen Werkzeug und Werkstück. In Verbindung mit dem HST SYNCHRO-Gewindeschneidfutter und der synchronisierten Bearbeitungsspindel erbringt der DOMINANT MHST45 HK HL hervorragende Leistungen.

Das Werkzeug ist ideal für Werkstoffe mit einer Härte von 38 bis 45 HRC (z. B. Toolox®).

Durch die höhere Spirale und die optimale Geometrie wird bei der Sacklochbearbeitung für Gewindetiefen bis 3xD Prozesssicherheit erreicht.

GEWINDEBOHRER FÜR DIE DURCHGANGS- UND SACKLOCH-BEARBEITUNG



VARIO SH TICN SR

Der VHM-Gewindebohrer VARIO SH TICN SR zeigt bei der Bearbeitung von Gewinden in gehärteten Werkstoffen von 48 bis 63 HRC die maximale Prozesssicherheit.

Er macht auch Nachbearbeitungen in bereits gefertigten und gehärteten Teilen wirtschaftlich möglich.

Der VARIO SH TICN SR besitzt gerade Nuten: Das verleiht ihm höchste Stabilität. Durch seine Schneidengeometrie werden kurze Späne erzeugt: Das ermöglicht die Bearbeitung sowohl von Durchgangs-, als auch von Sacklöchern.

GEWINDEBOHRER FÜR DIE DURCHGANGSLOCH-BEARBEITUNG



VARIANT H TICN

Der VARIANT H TICN ist bestens für den Einsatz in zäh-harten Werkstoffen mit einer Zugfestigkeit von bis zu 1.250 N/mm² geeignet.

Die beim Zerspanungsprozess anfallenden Späne werden durch den Schälanschnitt in Vorschubrichtung abgeführt.

Der VARIANT H TICN überzeugt durch eine hohe Prozesssicherheit und Lebensdauer auf konventionellen Maschinen ebenso wie in modernen Bearbeitungszentren.



VARIANT TIH TICN

Der VARIANT TIH TICN wurde für die prozesssichere Bearbeitung von legierten und hochvergüteten Stählen von 38 bis 45 HRC (1.200–1.450 N/mm²) entwickelt.

Dieser Durchgangsloch-Gewindebohrer ist durch seine angepasste Geometrie für die typischen Formenbau-Materialien wie 1.2312, 1.2738 und Toolox®-Werkzeugstähle geradezu ideal geeignet.

GEWINDEFRÄSER



GFS N GFS TIH

Auf CNC-gesteuerten Bearbeitungsmaschinen ist der Einsatz des Gewindefräasers GFS eine wirtschaftliche Alternative zum Gewindeschneiden: Der GFS ist ein kostengünstiges Werkzeug aus VHM. Sämtliche Toleranzen können pro Abmessungsgröße als Rechts- und Linksgewinde hergestellt werden.

Bedingt durch das Fertigungsverfahren entstehen kurze Späne.

Durch die Senkfase erhält das Bauteil einen geschützten Gewindeanfang.

Innengewinde können in Werkstoffen bis 56 HRC bis 2xD gefertigt werden.

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- Sacklochwerkzeug bis 1,5xD einsetzbar
- ein äußerst stabiles Werkzeug für hochfeste Werkstoffe

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- Stahlwerkstoffe bis 1.450 N/mm²
- Kugelgraphitguss / Temporguss

Ausführung

- Anschnitt Form C
- TiCN-Beschichtung
- 13° spiralförmig
- h6 Schafttoleranz
- HSSE-PM

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- Sacklochwerkzeug bis 1,5xD einsetzbar
- ein äußerst stabiles Werkzeug

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- Stahlwerkstoffe bis 1.250 N/mm²
- Gusseisen / Kugelgraphitguss

Ausführung

- Anschnitt Form C
- TiCN-Beschichtung
- 15° spiralförmig
- h9 Schafttoleranz
- HSSE-PM

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- Sacklochwerkzeug bis 2xD einsetzbar
- hohe Prozesssicherheit durch optimale Spanabfuhr

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- Stahlwerkstoffe bis 1.250 N/mm² (40 HRC)
- Gusseisen / Kugelgraphitguss

Ausführung

- kurzer Anschnitt Form E
- HL-Beschichtung
- 25° spiralförmig
- h9 Schafttoleranz
- HSSE-PM

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- Sacklochwerkzeug bis 2,5xD einsetzbar
- hohe Werkzeug-Standzeiten

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- Stahlwerkstoffe bis 1.250 N/mm²
- Gusswerkstoffe

Ausführung

- Anschnitt Form C
- TiCN-Beschichtung
- 38° spiralförmig
- h9 Schafttoleranz
- HSSE-PM

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- Sacklochwerkzeug bis 3xD einsetzbar
- verwendbar auf Maschinen mit synchronisierter Spindel

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- Stahlwerkstoffe bis 1.450 N/mm² (z. B. Toolox®)
- Gusswerkstoffe

Ausführung

- Anschnitt Form C
- hochgezogener Kern
- HL-Beschichtung
- 45° spiralförmig
- h6 Schafttoleranz
- HSSE-PM

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- der Problemlöser in der Durchgangs- und Sackloch-Bearbeitung
- hohe Prozesssicherheit
- für Nachbearbeitungen geeignet

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- gehärtete Stähle von 48 bis 63 HRC
- Sonderwerkstoffe

Ausführung

- Anschnitt Form C
- TiCN-Beschichtung
- Baumaße nach DIN 2184-2 (verkürzt)
- h6 Schafttoleranz
- Vollhartmetall (VHM)

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- ein stabiles Werkzeug für die Durchgangsloch-Bearbeitung
- hohe Prozesssicherheit

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- Stahlwerkstoffe bis 1.250 N/mm²

Ausführung

- Anschnitt Form B
- TiCN-Beschichtung
- h9 Schafttoleranz
- HSSE-PM

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- ein stabiles Werkzeug für die Durchgangsloch-Bearbeitung
- hohe Prozesssicherheit

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- Stahlwerkstoffe bis 1.450 N/mm² (z. B. Toolox®)

Ausführung

- Anschnitt Form B
- TiCN-Beschichtung
- h6 Schafttoleranz
- HSSE-PM

Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- hohe Prozesssicherheit durch kurze Frässpäne
- für Sack- und Durchgangsloch
- Rechts- und Linksgewinde in sämtlichen Toleranzen herstellbar
- mit Senkfase

Einsatzgebiet – Werkstoffe

- Stahlwerkstoffe bis 56 HRC
- Titan- und Nickellegierungen

Ausführung

- innere Kühlmittelzufuhr (axial)
- TiCN-Beschichtung
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HA
- Vollhartmetall (VHM)

BASS – starker Partner im Werkzeug- und Formenbau

Die Bearbeitung von Innengewinden ist im Werkzeug- und Formenbau eine außerordentlich anspruchsvolle Aufgabe.

Ob komplexe Unikate oder kleine Fertigungs-Losgrößen: Die Prozesssicherheit des Gewindewerkzeugs ist der entschei-

dende Faktor für ein optimales Ergebnis.

Ganz gleich welche Gewindegröße oder Abmessungsart: **BASS** hat die passende Werkzeuglösung. Für gehärtete Gesenke ebenso wie für Formen oder Normalien.

Ein weiteres Plus in unserem Programm ist das **HST SYNCHRO**-Gewindschneidfutter. Es eröffnet ganz neue Möglichkeiten in der Gewindespanntechnik.

Leistung verbindet – von der Maschinenanbindung bis zur Werkzeugspitze

GEWINDE-FRÄSSYSTEME MIT WENDEPLATTEN

Für große Gewindeabmessungen sind Gewinde-Frässysteme mit Wendepplatten die richtige Wahl.

BFW

Gewindefräshalter mit VHM-Gewindefräsplatten sind für Gewindegrößen ab einem Feingewinde von M20x1,5 und Regelgewinde von M24 erhältlich.

Der Steigungsbereich reicht von 0,75 bis 6,0 mm beziehungsweise von 32 bis 4 Gang je Zoll. Die Gewindefräsplatten gibt es in den Flankenwinkeln 60° und 55°.

Durch das Wendepplatten-System kann man unterschiedliche Gewindeabmessungen

und Steigungen mit demselben Werkzeughalter und derselben Fräsplatte herstellen: Ein Höchstmaß an Flexibilität ist garantiert.

Die Fräsplatte mit 60°-Profil ermöglicht die Fertigung von metrischen, metrisch-feinen oder amerikanischen UNC-, UNF- oder UN-Gewinden.

Das System ist für sämtliche Werkstoffe geeignet, hat eine radiale Kühlmittelzufuhr; die Halter haben einen Zylinderschaft nach DIN 1835 B.



GFK

Der Gewindefräskopf mit VHM-Gewindefräsplatten wurde für Gewindegrößen ab M24x1,5 und Regelgewinde ab M27 entwickelt. Der Steigungsbereich liegt zwischen 0,75 und 6,0 mm beziehungsweise 32 bis 4 Gang je Zoll.

Die Gewindefräsplatten sind in den Flankenwinkeln 60° und 55° erhältlich.

Der GFK ist in sämtlichen Werkstoffen einsetzbar, hat eine innere Kühlmittelzufuhr und ein Anzugsgewinde.

Vorhandene Werkzeughalter sind mit diesem System verwendbar, man ist also nicht an feste Auskräglängen gebunden.



AFK

Der Aufsteck-Gewindefräskopf mit VHM-Gewindefräsplatten ist passend für Gewindegrößen ab M54x1,5 und Regelgewinde ab M60. Der Steigungsbereich liegt zwischen 0,75 und 6,0 mm beziehungsweise 16 bis 4 Gang je Zoll.

Die Gewindefräsplatten sind in den Flankenwinkeln 60° und 55° erhältlich.

Einsetzbar ist der AFK in sämtlichen Werkstoffen. Er hat eine innere Kühlmittelzufuhr.



Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- nur ein Werkzeug für verschiedene Steigungen und Gewindegrößen
- für Durchgangs- und Sackloch
- sämtliche Toleranzen herstellbar
- für große Gewindetiefen geeignet
- absolut zylindrische Gewinde bei großen Gewindetiefen
- sehr gute Eignung für kleine Serien mit wechselnder Steigung

HST SYNCHRO

Indem es die Synchronisationsfehler zwischen Maschinen- und Vorschubspindel ausgleicht werden die sonst hohen Reibkräfte an den Gewindeflanken des Gewindewerkzeugs auf ein Minimum reduziert. Der Minimallängenausgleich beträgt $\pm 0,5$ mm und erfolgt über ein patentiertes Stahlfederelement, welches gegenüber

Wettbewerbsfuttern eine lange Lebensdauer garantiert.

Das HST SYNCHRO-Gewindschneidfutter ist für Standardanwendungen in der Zylinderschaft- oder HSK-Anbindung erhältlich. Das Spannfutter gibt es in verschiedenen Größen und mit entsprechendem Zubehör.



Auf einen Blick: Die Eigenschaften

- Reduzierung der Axialkräfte um bis zu 96 %
- Reduzierung des Drehmoments vor und nach der Drehrichtungs- umkehr um bis zu 78 %
- Standzeiterhöhung durch geringe Reibung um mindestens 30 %
- verbesserte Oberflächenqualität der Gewindeflanken
- geringere Gefahr eines Werkzeugbruchs
- sehr gute Lehrenhaltigkeit



BASS GmbH
Technik für Gewinde
Bass-Strasse 1
97996 Niederstetten
Deutschland · Germany

Tel.: +49 7932 892-0
Fax: +49 7932 892-87
E-Mail: info@bass-tools.com
Web: www.bass-tools.com

PDF DOWNLOAD

