

Nominiert für BEST OF INDUSTRY AWARD 2023







Module Line

SNAP18 Modul

Ihr Bohrkörper. Unser Fasmodul. Ihr Zeitgewinn.





ONE OPERATION



Mit den SNAP Modulen lassen sich Bohrkörper **ab Bohr-Ø 18.0 mm** zu Kombinationswerkzeugen erweitern. Die Operationen Bohren und Fasen werden so in nur einem Arbeitsgang durchgeführt. Durch diese Kombination reduzieren sich die Anzahl der Arbeitsschritte und somit die Prozesszeiten sowie -kosten.

- Bohrkörper ab Bohr-Ø 18.0 mm
- Fasstärke von 0.5 bis 1.0 mm abhängig vom Messer
- Abmessungen des Moduls: 16.0 x 3.5 x 5.0 mm
- Position hinter der Bohrspitze: ca. 25.0 mm
- 1 oder 2 Module pro Bohrkörper
- Kompakter Werkzeugaufbau mit wenigen Verschleissteilen
- Einsatz in Weckselkopf- oder Wendeschneidbohrer

Funktionsprinzip und Anwendungsmöglichkeiten

Effizient und wirtschaftlich

Ein Einbau des Moduls ist unmittelbar hinter der Bohrspitze möglich, was Verfahrwege reduziert, die gleichzeitige Durchführung von Bohren und Fasen zulässt, längere Bohrtiefen ermöglicht und während dem Fasen die Behinderung durch Späne reduziert. Für eine max. Optimierung der Prozesszeit können auch zwei Module in einem Bohrkörper integriert werden, was höhere Vorschubwerte ermöglicht.

Einfache Installation und Wartung

Der bestehende Bohrkörper ist durch den Kunden (in Absprache mit dem Bohrkörper-Hersteller) mit einer Tasche auszustatten. Das Modul wird mit einer einzigen Schraube am Bohrkörper fixiert. Das Messer kann dank einer Montagehilfe mit nur wenigen Handgriffen ausgetauscht werden.

Reproduzierbare Ergebnisse

Das mechanische, federgesteuerte Funktionsprinzip sorgt für einen zuverlässigen Prozess. Die Messer sind mit materialabhängigen Beschichtungen verfügbar und werden mit einer Genauigkeit im Mikrometer-Bereich gefertigt.

Robuster Aufbau

Das Modul als auch die Messer wurden für die raue Industrieumgebung entwickelt und für den Serienbetrieb ausgelegt. Der kompakte Werkzeugaufbau mit wenigen Verschleissteilen überzeugt im Einsatz.

Als Basis des Moduls dient die SNAP Technologie:

- Das Messer wird bei Erreichen der Fasstärke geometriegesteuert eingefahren. So werden bspw. Gussteile mit ihren Toleranzschwankungen mit gleichbleibendem Fasergebnis bearbeitet.
- Das Durchfahren der Bohrung findet ohne eine Verletzung der Bohrungsoberfläche statt. Die ballig geschliffene Gleitpartie fährt mit minimaler Reibung über die Bohrungswand.



Bild 1: Durch die miniaturisierten Dimensionen des Moduls lässt es sich nah an der Bohrspitze einbauen, was für kurze Verfahrwege und höchste Effizienz sorgt.

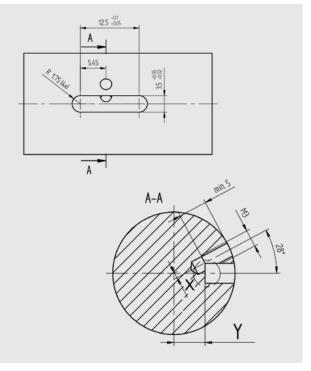
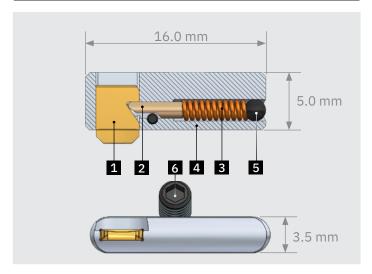


Bild 2: Der bestehende Bohrkörper ist durch den Kunden mit einer Tasche auszustatten.

Werkzeugaufbau



- 1 Messer
- 2 Steuerbolzen
- 3 Druckfeder
- 4 Modul-Grundkörper
- 5 Verschlusskugel
- 6 Befestigungsschraube

Berechnungsbeispiel Zeitgewinn

Werkstück: Bohr-Ø 18 mm / Dicke 25 mm

gebohrt & beidseitig gefast

42CrMo4S

Maschine: CNC Mori Seiki Bisher: Bohrer + Senker

mit manuellem Wenden

Neu: Wechselkopfbohrer mit

integriertem SNAP18 Modul

Reduktion Zykluszeit: 51%

Weitere Einsparungen:

- Umspannen des Werkstücks entfällt
- nur 1 statt 2 Werkzeugplätze
- einfachere Bewirtschaftung
- Eliminierung der manuellen Bearbeitung

Ihre Werkzeuglösung

Haben Sie eine Anwendung, die Sie mit dem SNAP Modul lösen möchten? Gerne prüfen wir die Machbarkeit und finden eine Lösung für Sie.



Konta<u>kt</u>

www.heule.com/ de/kontakt

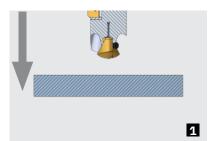
Schnittdaten

www.heule.com/

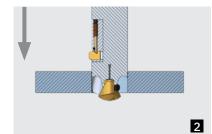
snap-modul

de/werkzeuge/bohrkombiwerkzeuge/

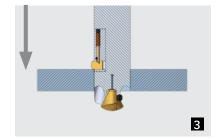
Ablauf/Programmierung



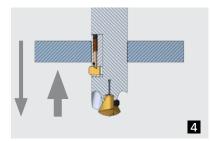
Bei der ganzen Bearbeitung ist weder eine Drehrichtungsänderung noch ein Stillstand der Spindel notwendig. Das Bohr-Werkzeug wird im Eilvorschub vor dem Werkstück positioniert.



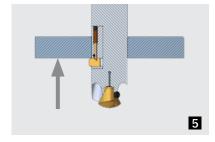
Bohrbearbeitung durchführen (gemäss Herstellerschnittdaten) bis das SNAP Messer kurz vor der oberen Bohrungskante liegt. Hinweis: Bohren und Fasen kann gleichzeitig durchgeführt werden.



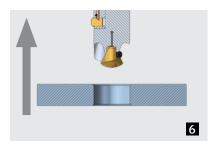
Fasbearbeitung (gemäss Schnittdaten von HEULE) durchführen bis das Messer ganz eingefahren ist (Fastiefe +1mm).



Bohrbearbeitung abschliessen und im Eilvorgang in die Ausgangsposition für die Rückwärtsbearbeitung (Grathöhe + 1mm) fahren.



Fasbearbeitung durchführen bis das Messer ganz eingefahren ist (Fastiefe +1mm). WICHTIG: Um einen Messerbruch zu vermeiden, muss die Bohrungskante immer (auch nach einem Maschinenstopp!) unter Drehzahl und Arbeitsvorschub durchfahren werden.



Im Eilgang aus dem Werkstück ausfahren und zur nächsten Bohrung fahren.

Weltweit vor Ort





HEULE Werkzeug AG Balgach / Switzerland Tel. +41 71 726 38 38 info@heule.com www.heule.com

+ Tochtergesellschaften HEULE Tool Corporation

HEULE Tool Corporation Loveland OH / USA Tel. +1 513 860 9900 info@heuletool.com www.heuletool.com

HEULE Precision Tools (Wuxi) Co. Ltd. Wuxi / China Tel. +86 510 8202 2404 china@heule.cn www.heule.cn

HEULE Korea Co. Ltd. Gyeonggi-do / South Korea Tel. +82 31 8005-8392 info@heule.co.kr

HEULE Germany GmbH Wangen im Allgäu / Deutschland Tel. +49 7522 99990-60 info@heule.de www.heule.de

Vertriebspartner

50 Vertretungen in 35 Ländern weltweit www.heule.com