

Die Innenrundschleifmaschinenreihe IGM 15 NC III des Schleifmaschinenherstellers Okamoto erfüllt die steigenden Anforderungen der Industrie an Präzision und Wirtschaftlichkeit.

Okamoto

## Präziser Sprinter für das Innenrundschleifen

Als prozesssicher und präzise beschreibt Okamoto die IGM 15 NC III

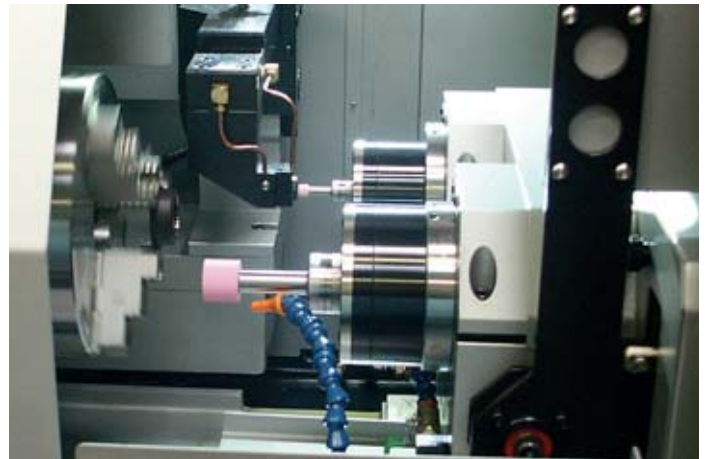


Bild: Okamoto

Innenrund- beziehungsweise Einstech- und Längsschleifen ist in vielen Applikationen geprägt durch hohen Radialverschleiß und geringe Zeitspanvolumina. Oftmals können nur niedrige Schnittwerte Zerspanungswärme reduzieren, eine Beschädigung der Schleifscheibe und/ oder des Werkstücks vermeiden sowie ermöglichen, dass die Späne prozesssicher aus der Kontaktzone abgeführt werden. Mit den äußerst robust konzipierten Innenrundscheifmaschinen IGM 15 NC III als CNC-Maschine mit einer ( $\varnothing$  6 bis 150 mm) oder die IGM 15 NC III-2 mit zwei Spindeln (bis 100 mm  $\varnothing$ ) setzt der Schleifer auf ein äußerst stabiles System, mit dem er selbst beim Innenrundscheifen dank der Hochfrequenzspindeln in einem

Drehzahlbereich von 10 000 bis 60 000  $\text{min}^{-1}$  sehr hohe Zerspangeschwindigkeiten fahren kann. Die bedienungsfreundliche Dialogsoftware hat bei der Innenrundscheifmaschine IGM15 NC III eine erweiterte Tastatur für die ISO-Programmierung. Dadurch ist die Schleifmaschine zum Konus- und Konturscheifen bei interpolierender 2-Achs-Ansteuerung ausgelegt. Die Software ermittelt die besten Schleif- und Abrichtparameter. Selbst Profildrehformen können generiert werden. Für höchste Wiederholgenauigkeit ist die gekühlte Kugelumlaufspindel für die Querbewegung standardmäßig temperaturstabilisiert. Die AC-Antriebsservomotoren der Schleifscheiben und Spindeln sorgen zusätzlich für hohe Präzision. Zur

Bearbeitung von kegelförmigen Werkstücken und Radien in nur einem Einrichtvorgang ist die CNC-Version IGM NC III-2 mit zwei parallel auf einem gemeinsamen Schlitten angeordneten Schleifspindeln ausgerüstet. Je nach Applikation passt Okamoto die Maschinen an die jeweiligen kundenspezifischen Anforderungen beziehungsweise den Workflow an. Dazu zählt auch die durchgängige Automatisierung, wie etwa Robotertechnik zur Be- und Entladung, zur Bestückung der Paletten sowie der Spannmittel wie auch in der Palettenezufuhr. Mannlose Schichten sind damit selbst bei komplexen Schleifprozessen möglich.

[www.okamoto-europe.de](http://www.okamoto-europe.de)

PSG

## Heißkanalregler bietet Industrie 4.0-Funktionen



Bild: PSG

Im Spritzgießprozess ist die Temperaturregelung eine der wichtigsten und qualitätsbestimmenden Kenngrößen. Für die Prozessoptimierung ist der Zugriff auf die Temperaturregelung vorausgesetzt. Wenn der Heißkanalregler Profitemp+ von PSG mit Maschinen oder Produktionsteilen interagiert, müssen diese sich gegenseitig verstehen lernen. Daher ist die Standardisierung der Datenschnittstellen ein Schlüssel für die Vernetzung der Temperaturregelung. Der Heißkanalregler unterstützt die Euromap 82.2 in vollem Umfang. Diese Norm beschreibt die Schnittstelle zwischen Spritzgießmaschinen und Heißkanalreglern für den Datenaustausch. Sie basiert auf der

OPC UA-Schnittstelle, einem Kommunikationsstandard für den sicheren und zuverlässigen Datenaustausch im Bereich der industriellen Automatisierung. OPC UA wird zukünftig die Standard-schnittstelle für Spritzgießmaschinen und Heißkanalgeräte aller Hersteller sein, um die Kompatibilität sicherzustellen. Vorhandene Profitemp+ Geräte können durch ein einfaches Software-update für OPC UA mit Euromap 82.2 kostenfrei nachgerüstet werden. Die Vielzahl der im Profitemp+ vorhandenen Datenschnittstellen und Protokolle erlaubt die Konnektivität zu Maschinensteuerungen, Prozessleitsystemen, Prozessdatenerfassungssystemen oder etablierten Prozessoptimierungssystemen. Ferner ermöglichen sie den Zugriff auf alle Prozess- und Konfigurationsparameter und machen so den Prozess transparent. Das Ergebnis ist eine lückenlose Dokumentation des Spritzgießprozesses. Zudem bietet die Ethernetschnittstelle den direkten Zugriff auf den Regler über das Internet.

[www.psg-online.de](http://www.psg-online.de)

Wunschmann

## Dauerläufer für schwer zerspanbare Werkstoffe



Bild: Wunschmann

Industrie. Mit dem neuen HPC-Trochoidalfräser 175 ER verspricht der schwäbische Präzisionswerkzeughersteller hohe Zeitspanvolumen und Prozesssicherheit bei der Bearbeitung von rostfreien Stählen, Superlegierungen und Titan. Dank Eckenradius verfügt das

Wärmefeste Superlegierungen bieten hervorragende metallurgische Eigenschaften und kommen immer dann zum Einsatz, wenn Bauteile extremen Belastungen ausgesetzt sind. Diese HRSA-Werkstoffe (Heat Resistant Super Alloys) sind zum Beispiel erste Wahl bei der Herstellung von Brennkammern und Turbinengehäusen in der Luft- und Raumfahrtindustrie, wo Temperaturen von bis zu 1 000 °C dem Werkstoff alles abfordern. Darüber hinaus findet man Nickelbasis-, Eisenbasis- und Kobaltbasis-Legierungen sowie Titan-Werkstoffe auch in der Medizintechnik, der chemischen Industrie oder der Öl- und Gasin-

Werkzeug über stabilere Schneidkanten, die den Verschleiß reduzieren. Da beim Trochoidalfräsen die Kreisbewegung des Fräasers mit einer linearen Vorwärtsbewegung überlagert wird, sind Werkzeug und Fräsmaschine geringeren Belastungen ausgesetzt. Durch den variablen Drallwinkel werden Vibrationen und Schwingungen minimiert, wodurch eine hohe Standzeit erreicht wird. So wurde bei der Bearbeitung von austenitischem Chrom-Nickel-Stahl (1.4305) und Kaltarbeitsstahl (1.2436) eine Standzeitsteigerung von 50 % gegenüber dem Fräser Typ 185 erreicht.

[www.wunschmann.de](http://www.wunschmann.de)

# Produktion

MAGAZIN

# BESTE PRODUKTE



Bild: Denios



Bild: Hymmer

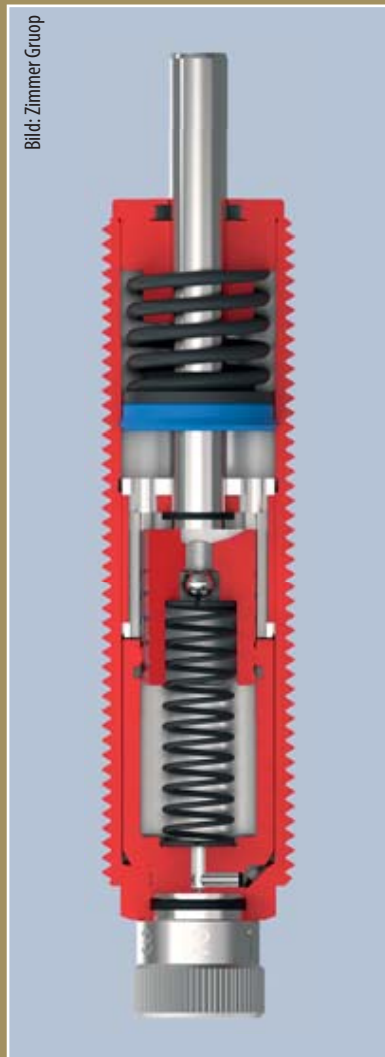


Bild: Zimmer Group



Bild: SAB Bröckskes

**KONSTRUKTION  
FERTIGUNGSTECHNIK  
AUTOMATISIERUNG  
SOFTWARE & IT  
MATERIALFLUSS  
BETRIEBSTECHNIK  
SICHERHEITSTECHNIK**