

## Zahlreiche Speicherbelegungen wahlweise möglich

- Die Speicherbelegung umfasst:
- vier unterschiedliche Zusatzgreifer,
  - vier bis sechs Vorrichtungspaletten 400 mm x 400 mm x 320 mm (B/T/H),
  - zwölf Paletten mit Werkstücken 400 mm x 400 mm x 360 mm (B/T/H),
  - sechs Paletten mit Werkstücken 400 mm x 400 mm x 500 mm (B/T/H),
  - drei Paletten mit Werkstücken 400 mm x 400 mm x 420 mm (B/T/H),
  - Kanban-System mit 35 Werkstückschächten für Rohlinge (kubisch oder zylindrisch) von 20 mm x 20 mm x 20 mm bis 100 mm x 100 mm x 100 mm,



**Bild 3.** Handlingsystem HS flex mit Speichermodul 1+2: Zahlreiche Optionen erlauben die individuelle Anpassung an die Kundenwünsche. *Bild (3): Hermle*

- fünf Handwerkzeuge HSK 63 für übergroße Werkzeuge (Ø 200 mm x 450 mm Länge und bis 15 kg),

- vier Teilmatrix-Paletten mit 530 mm x 630 mm x 260 mm für zwölf Werkstücke bis 100 mm x 100 mm (B/T/H),
- vier Teilmatrix-Paletten mit 530 mm x 320 mm x 410 mm (B/T/H) mit jeweils drei ITS-148-Paletten.

### ► Info

Maschinenfabrik Berthold Hermle AG,  
Industriestr. 8-12, 78559 Gosheim,  
Tel. 07426 / 95-0, Fax -6110,  
E-Mail: [info@hermle.de](mailto:info@hermle.de), Internet:  
[www.hermle.de](http://www.hermle.de), AMB: Halle 7, Stand C51

Neue Lösungen für die Minimalmengen-Schmieretechnik

## Überarbeitetes 1-Kanal-System bietet noch mehr Vorteile

Die Minimalmengen-Schmier (MMS)-Technik von Bielomatik, Neuffen, verspricht einen geringeren Energieaufwand, geringeren Wasserverbrauch und weniger ölhaltige Abfälle, Bild. Beim 1-Kanal-System wird ein stabiles Aerosol erzeugt, das dem Werkzeug über innere Zuführungskanäle durch die Spindel zugeführt wird. Genau das hat der Anbieter jetzt weiterentwickelt und optimiert.



Das neue 1-Kanal-MMS-System verfügt über vier Aerosol-Ausgänge: Damit können bis zu vier Spindeln gleichzeitig versorgt werden.

*Bild: Bielomatik*

Das Prinzip der MMS-Technik ist besonders effizient: Die für den Prozess erforderliche Menge Öl wird direkt an der Wirkstelle des Werkzeugs zugeführt. Dadurch ist das Verfahren nahezu trocken und die Zerspanenergie wird größtenteils über die Späne abgeführt. Das verbesserte 1-Kanal-System erhöht die Aerosolmenge im Kühlkanal und die Schmierwirkung an der Schneide. Der Luftdruck kann beim Standardgerät auf bis zu 16 bar erhöht werden. Insbesondere mit dem Automatikbetrieb ist das System einfach zu

bedienen. Es verfügt über ein integriertes Steuerungssystem mit Hard- und Software-Schnittstelle zu Profibus und Profinet.

Die vier Aerosol-Ausgänge erlauben die simultane Versorgung von bis zu vier Spindeln einer Werkzeugmaschine. Dies sorgt für eine optimierte Verteilung des Schmierstoffs. Außerdem können die Programme

prozessoptimiert eingestellt werden. Das System verfügt über eine automatische Nachfüllung und ist kompatibel mit bestehenden Bielomatik-Systemen – zum Beispiel dem Nach-

füllaggregat. Die Lösung ist auch für kleine Werkzeuge und das Tieflochbohren gut geeignet.

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

AMB: Halle 10, Stand E51

**Liebherr-Performance.**

 <b>Wälzfräsmaschine LC 280 DC</b> Hauptzeitparallel Fräsen und Anfasen	 <b>Wälzschleifmaschine LGG 280 mit Palettierzelle</b> Modulare Zusatzfunktionen im Fokus
 <b>PHS 1500 Allround</b> Palettenhandhabungssystem für Bearbeitungszentren	 <b>Software-Simulation</b> Roboterlösung: Griff in die Kiste

  
**AMB**  
 Internationale Ausstellung für Metallbearbeitung

Besuchen Sie uns auf der  
**AMB 2018**  
 18. - 22.09.2018  
 Messe Stuttgart, Halle 5, Stand C51

**LIEBHERR**

www.liebherr.com