Presseinformation

Fräsen und Schleifen aus einer Hand

⸺

**Auftakt zur Erweiterung der Maschinenplattform für Großverzahnungen**

**Mit der Überarbeitung ihrer Maschinenplattform für Werkstücke bis zwei Meter Durchmesser führt die Liebherr-Verzahntechnik GmbH die konsequente Weiterentwicklung ihrer Plattformstrategie fort. Die neue Baureihe umfasst alle relevanten Verzahnungstechnologien und richtet sich an Hersteller von Großverzahnungen, insbesondere der Branchen Maschinenbau, Schiffsantriebe, Baumaschinen und Windkraft. Den Auftakt bilden Fräsmaschinen und Profilschleifmaschinen für diesen Größenbereich – wodurch erstmals auch die Hartfeinbearbeitung großer Werkstücke abgedeckt ist.**

Mit der Erweiterung der Plattform bietet Liebherr nun das gesamte Bearbeitungsspektrum in dieser Größenordnung und reagiert auf die wachsende Nachfrage nach Weich- und Hartfeinbearbeitung aus einer Hand. „Gerade für dieses Segment ist unser Konzept einer durchgängigen Lösung ausgelegt“, erläutert Thomas Breith, Leiter des Produktmanagements Verzahntechnik. Mit der neuen LGP 2000 ist das Profilschleifen von Werkstücken bis 2.000 Millimeter Durchmesser möglich. Kunden erhalten künftig ein Maschinenpaket, das Fräsen und Schleifen umfasst – eine Kombination, die bei der Bearbeitung von Großbauteilen oft zum Einsatz kommt.

**Modulares Baukastensystem**

Im Fokus der Überarbeitung standen Modularität, Flexibilität und reduzierte Teilevielfalt – mit dem Ziel, Lieferzeiten und Ersatzteilverfügbarkeit zu optimieren. Alle Maschinen basieren auf einem thermosymmetrischen Maschinenbett, das durch die Zirkulation von Kühlmittel optimal temperiert wird. „Dadurch sind Fräsen und Schleifen jetzt thermisch noch stabiler als bei den Vorgängermaschinen“, erklärt Thomas Breith. Die Maschinen verfügen über einen hochpräzisen, hydrostatisch gelagerten Tisch mit verschleißfreiem Direktantrieb. Je nach Maschinentyp werden Flach- oder Rollen-Linearführungen verwendet, die eine hohe Dämpfung beim Fräsen sowie höchste Präzision beim Schleifen und der Verzahnungsprüfung auf der Maschine ermöglichen. Zwei Hauptständervarianten mit 1.500 und 2.000 Millimetern Hub erlauben die effiziente Bearbeitung auch besonders langer Wellen mit mehreren Verzahnungen. Die Maschinen der Plattform sind für Automatisierungslösungen wie Palettenwechsler oder Ringlader vorbereitet.

**Neue Features beim Fräsen: integrierbare Anfaseinheit, optimierte Späneabfuhr**

Neu ist, dass die Fräsmaschinen eine optionale Einheit zum Anfasen mit konventionellem Schaftfräser (FlexChamfer) bieten, die direkt am Fräskopf eingesetzt werden kann. Sie erlaubt eine wirtschaftliche Bearbeitung auch bei kleinen Losgrößen. Bei der Fräsbearbeitung von Innenverzahnungen macht eine integrierte Späneabfuhr einen aufwendigen, separaten Kanal im Hallenfundament überflüssig. Die Fräsmaschinen eignen sich sowohl für die Trocken- als auch für die Nassbearbeitung.

**Profilschleifen: neue LGP-Baureihe für Großverzahnungen**

Für das Profilschleifen von Großverzahnungen stehen auf der LGP unterschiedliche Schleifkopfkonfigurationen zur Auswahl. Ein Alleinstellungsmerkmal ist die sequenzielle Nutzung von zwei Schleifscheiben ohne Werkzeugwechsel. Dadurch lassen sich unterschiedliche Werkzeugspezifikationen verwenden, die entweder die Schleifzeit verkürzen oder die höhere erzielbare Oberflächengüten in der Produktion ermöglicht.

Die LGP erlaubt sowohl „*High Speed Grinding*“ – auch als Schnellhub-Schleifen bekannt – als auch „*Creep Feed Grinding*“, welches auch mit dem Begriff Tiefschleifen in Verbindung gebracht wird. Das ein- oder zweiflankige topologische Profilschleifen sowie das Innenschleifen über einen optionalen, schwenkbaren Innenschleifarm sind dank der modernen LHGearTec möglich. Neben einem herkömmlichen Doppelabrichter kann die LGP auch mit einem Doppelabrichter für simultanes Abrichten der beiden Schleifscheibenflanken ausgestattet werden. Dadurch lassen sich die Abrichtzeiten nahezu halbieren und die Produktivität der Profilschleifmaschine nochmals deutlich steigern.

**Neue Plattform: modular, wirtschaftlich, präzise**

Die neu konzipierte Großmaschinen-Plattform bietet – auch dank einer einheitlichen Steuerungsoberfläche – durchgängige Synergien über alle Bearbeitungsverfahren hinweg. Kürzere Bearbeitungszeiten beim Profilschleifen senken die Maschinenkosten und reduzieren damit Stückkosten beim Kunden. Das modulare Konzept verbessert zudem die Verfügbarkeit von Ersatzteilen und sorgt dadurch für eine hohe Maschinenverfügbarkeit. Die neuen Fräs- und Profilschleifmaschinen werden erstmals im September 2025 auf der EMO präsentiert.

Bilder

Ein Bild, das Maschine, Bautechnik, Industrie, Fabrik enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

LGP 2000 FN 2910 03

Ein Bild, das Autoteile, Maschine, Spielzeug, Motor enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

BKD\_PGH450FX\_Profilschleifkopf\_2

Der neue High-Performance-Schleifkopf

Kontakt

Thomas Weber  
Leiter Marketing  
Telefon: +49 831 / 786 - 3285  
E-Mail: thomas.weber@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-Verzahntechnik GmbH   
Kempten / Deutschland  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)