

k+k-PR GmbH, Wolfgang und Peter Klingauf
Agentur für Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Von-Rad-Str. 5 f, 86157 Augsburg
Tel.: +49 (0) 821 / 52 46 93; Fax: +49 (0) 821 / 22 93 96 92
info@kk-pr.de; www.kk-pr.de



Innomotics GmbH
WEISS Spindeltechnologie

Birkenfelder Weg 14
D-96126 Maroldswiesach
Tel.: +49 (0) 9532 / 9229-0
Fax: +49 (0) 9532 / 9229-133
info-weiss@innomatics.com
www.weiss-spindle.com

**Anwenderbeitrag: WEISS-Spindeleinheiten
für neue Liebherr Schleifmaschinen**
[etwa 5 000 Zeichen]

Ansprechpartner: Peter Klingauf (0821/524683)
peter.klingauf@kk-pr.de

Verzahnungsherstellung – produktiv und flexibel

WEISS Spindeleinheiten in neuen Liebherr-Schleifmaschinen

Mit der neuen, modularen Maschinenplattform D setzt die Liebherr-Verzahntechnik GmbH wieder ein innovatives Zeichen. Den Anfang machen Profilschleifmaschinen der LGP-Baureihe. Ein wichtiger Teil davon sind die eingesetzten Spindeleinheiten von WEISS Spindeltechnologie, einem Geschäftsbereich der Innomatics GmbH.

Die Kemptener Liebherr-Verzahntechnik GmbH bietet eine große Auswahl hochproduktiver Maschinen zur Fertigung von präzisen Verzahnungen für unterschiedlichste Branchen – von der Automobil- bis zur Windkraftindustrie. Mit einer neuen, modular aufgebauten Maschinenplattform zur Verzahnungsherstellung ermöglicht es das Unternehmen künftig, noch schneller auf die Bedürfnisse ihrer Kunden zu reagieren. Denn bei gleicher Basiskonstruktion können diese zwischen vier Technologien wählen – Profilschleifen, Wälzschleifen, Wälz-Fräsen und Wälz-Stoßen.

Den Anfang macht die Profilschleifmaschine LGP 2000, die erstmals auf der EMO 2025 dem breiten Fachpublikum vorgestellt wurde. Zusätzlich gibt es noch die LGP 1600, die LGP 1200 und die LGP 800 – bei Bedarf auch mit Werkstückautomation.

Um den hohen Ansprüchen der Kunden gerecht zu werden, setzt Liebherr ausschließlich hochwertige Komponenten ein. Das gilt vor allem für die Spindeleinheiten der Profilschleif- und Wälzschleifmaschinen.

WEISS Spindeltechnologie konnte überzeugen

Hier vertrauen die Verzahnungsspezialisten auf ihren langjährigen Partner Weiss Spindeltechnologie, wie Matthias Plessing, Projektleiter Entwicklung bei der Liebherr-Verzahntechnik GmbH bestätigt: „Wir kennen die Projektleiter und Konstrukteure von Weiss schon sehr lange. Zudem schätzen wir die Konzernmutter Innomatics mit ihrer weltweiten Präsenz und zuverlässigen Serviceunterstützung. Dennoch war die Auftragsvergabe kein Selbstläufer. Wir haben einige potenzielle Lieferanten genau verglichen.“ Vor der finalen Entscheidung gab es intensive Projektierungsphasen und Kostenkalkulationen auf Basis der Entwürfe. Letztlich konnte Weiss Spindeltechnologie überzeugen und bekam den Zuschlag.

Auch rückblickend ist Matthias Plessing sicher, die richtige Wahl getroffen zu haben: „Die positiven Erfahrungen mit Weiss haben sich während der gesamten Konstruktionsprozesse bestätigt“, erklärt der Ingenieur. In enger Abstimmung wurde die Spindel kontinuierlich an den Fortschritt der anderen Maschinenkomponenten des Schleifkopfs angepasst. Dabei erinnert sich Weiss-Produktmanager Jürgen Müller unter anderem an besonders intensive Abstimmungen hinsichtlich des Spindelgehäuses: „Wir hatten unglaublich viele funktionale Anforderungen zu erfüllen. Gleichzeitig galt es, die Anschlussgeometrien zu beachten und natürlich immer die Gesamtkosten sowie die Terminvorgaben im Blick zu halten. Das war schon eine Herausforderung, die wir aber gemeistert haben.“

Schleifscheibenwechsel – benutzerfreundlich und schnell

Die Profilschleifmaschine LGP 2000 ist mit einer hochsteifen und robusten Schleifspindel ausgestattet, die eine Dauerleistung (S1) von 53 kW und einer Maximaldrehzahl von 4.000 min⁻¹ zur Verfügung stellt. Dabei sorgt ein leistungsoptimierter Motor auf kleinem Bauraum für hohe Drehmomente. Dank der innovativ gestalteten Kühlung sind zudem stabile, optimierte Betriebstemperaturen gewährleistet.

Ebenso interessant ist die invertierte HSK-Schnittstelle mit nur einer Spannschraube. Sie ermöglicht einen benutzerfreundlichen und damit besonders schnellen Schleifscheibenwechsel in der Maschine. Bei der optionalen „High Performance“-Konfiguration für die Profilschleifmaschinen ist ein Schleifscheibenwechsel generell viel seltener notwendig. Bei ihr ist der Profilschleifkopf mit zwei
70 baugleichen Weiss-Schleifspindeln ausgestattet. So können Anwender ohne Werkzeugwechsler unterschiedliche Schleifscheiben zum Einsatz bringen. Das bringt im praktischen Einsatz mitunter große Zeiteinsparungen, wenn beispielsweise zuerst geschruppt und anschließend geschlichtet werden soll.

Als weiteres technisches Highlight der LGP-Serie bezeichnet Matthias Plessing die hohe Flexibilität für unterschiedlichste Schleifanwendungen. So kann der Schleifkopf etwa bei Bedarf sowohl mit einer High-Speed-Schleifspindel, als auch mit Innenschleifarmen ausgestattet werden. Selbst ein kundenseitiger
80 Spindelwechsel ist laut dem Projektleiter möglich: „Damit können Anwender bei Bedarf sowohl Kollisionsverzahnungen als auch Hohlräder mit derselben Maschine schleifen.“

Wie alle Liebherr-Schleifköpfe verfügt auch der Profilschleifkopf der neuen LGP 2000 generell über eine automatisch nachgeführte Kühlschmierstoff-Düse und sorgt damit für optimale Bedingungen während des Schleifprozesses. Den neuen Doppelabrichter gibt es optional auch in einer Ausführung für simultanes Abrichten der beiden Schleifscheibenflanken. Dadurch lässt sich laut Liebherr-Entwickler Plessing die Abrichtzeit nahezu halbieren.

90

BILDUNTERSCHRIFTEN



B01_WEISS_Liebherr_Schleifspindel

100 Die neue Profilschleifmaschine LGP 2000 der Liebherr-Verzahntechnik GmbH ist ausgestattet mit Spindeleinheiten von WEISS Spindeltechnologie.
Bilder: Liebherr-Verzahntechnik GmbH



B02_WEISS_Liebherr_Schleifspindel

110 Die hochsteifen und robusten Schleifspindeln von Weiss sorgen in den Profilschleifmaschinen LGP 2000 von Liebherr für eine Dauerleistung (S1) von 53 kW und einer Maximaldrehzahl von 4.000 min⁻¹.
Bilder: Liebherr-Verzahntechnik GmbH

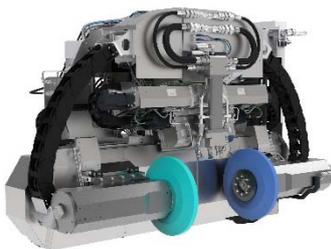


B03_WEISS_Liebherr_Schleifspindel

Die Spindeleinheiten von WEISS haben eine anspruchsvolle Konstruktionsphase hinter sich. Es galt nicht nur zahlreiche funktionale Anforderungen zu erfüllen und sämtliche Anschlussgeometrien zu berücksichtigen. Gleichzeitig waren stets die Gesamtkosten und Terminvorgaben im Blick zu halten.

Bild: Weiss Spindeltechnologie

120



B04_WEISS_Liebherr_Schleifspindel

Bei der High Performance-Konfiguration für die Liebherr-Profilschleifmaschinen ist der Profilschleifkopf mit zwei baugleichen Weiss-Schleifspindeln ausgestattet. So können Anwender ohne Werkzeugwechsler unterschiedliche Schleifscheiben zum Einsatz bringen.

Bild: Liebherr-Verzahntechnik GmbH



B05_WEISS_Liebherr_Schleifspindel

130 Matthias Plessing (rechts), Projektleiter Entwicklung bei der Liebherr-Verzahntechnik, und Jürgen Müller, Produktmanager bei Weiss Spindeltechnologie, freuen sich über die gute und erfolgreiche Zusammenarbeit.

Innomotics GmbH

140 Innomotics ist mit rund 15.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein führender Anbieter von Motoren- und Großantriebssystemen, der seinen Hauptsitz in Nürnberg hat. Das Unternehmen fasst Geschäftsaktivitäten mit Nieder- bis Hochspannungsmotoren, Getriebemotoren, Mittelspannungsumrichtern und Motorspindeln sowie Projekt- und Serviceleistungen für dieses Produktportfolio unter einem Dach zusammen.

WEISS Spindeltechnologie

Als Fachbereich der Innomotics GmbH ist Weiss Spindeltechnologie, Maroldsweisach, der Spezialist für die Entwicklung und Produktion von hochpräzisen Motorspindeleinheiten. Das Unternehmen liefert ein komplettes Spektrum an standardisierten sowie individuellen Lösungen und realisiert deren Einbettung in mechatronische Gesamtsysteme.

150 Weiss Spindeltechnologie bietet weltweit ein umfassendes Spindelprogramm aus einer Hand, das stets an dem als Marke geschützten Weiss-Logo zu erkennen ist. Es besteht aus standardisierten Katalogspindeln, vordefinierten Vorzugsbaureihen und individuellen Kundenkonstruktionen für die Anwendungsbereiche Drehen, Fräsen, Schleifen und Sonderanwendungen.

Zudem hat der Service für Weiss eine besondere Bedeutung, was nicht zuletzt ein global aufgebautes Servicenetzwerk unterstreicht. Damit ist es möglich, Kunden auf fast allen Kontinenten durch lokale Spezialisten vor Ort zu betreuen.

160 Bei Fragen zu Text und Bildern wenden Sie sich bitte an die k+k-PR GmbH. Weitere Informationen zu Unternehmen, Technik und Produkten erhalten Sie direkt bei der Innomotics-Business Unit WEISS Spindeltechnologie.

Über eine Veröffentlichung würden wir uns freuen.
Abdruck kostenfrei. Beleg erbeten an:

k+k-PR GmbH

Peter und Wolfgang Klingauf
Von-Rad-Str. 5 f
D-86157 Augsburg
Tel.: +49 (0) 8 21 / 52 46 93
Fax.: +49 (0) 8 21 / 22 93 96 92
info@kk-pr.de
www.kk-pr.de

Innomotics GmbH

WEISS Spindeltechnologie

Christiane Kirchner
Birkenfelder Weg 14
D-96126 Maroldsweisach
Tel.: +49 (0) 95 32 / 9229-0
Fax: +49 (0) 95 32 / 9229-133
info-weiss@innomotics.com
www.weiss-spindle.com