SCHAEFFLER

Press Release

Schaeffler auf der AMB 2024, Halle C2 | Stand 2B31

Neue Linearmotoren-Baureihe L7 mit Bestwerten für Energieeffizienz und Dynamik

SCHWEINFURT, *2024-09-09*.

- Bis zu 50 Prozent geringere Verlustleistung: L7-Linearmotoren bieten besonders niedrige Betriebskosten
- Bis zu 40 Prozent mehr Nennkraft: mit L7-Linearmotoren lassen sich signifikant kürzere Bearbeitungszyklen realisieren
- Höhere Maschinengenauigkeit durch geringere Erwärmung von Motor und Maschinengestell

Schaeffler liefert seit vielen Jahren wassergekühlte, eisenbehaftete Linearmotoren der L1-Baureihe mit Spitzenkräften von bis zu 5.171 N. Mit der neuen L7-Baureihe erweitert die Motion Technology Company ihr Angebot an Linearmotoren mit Spitzenkräften von bis zu 24.313 N. Damit können nun Lineardirektantriebe von Schaeffler in deutlich größerem Umfang in Handlingsystemen und Hauptachsen von Werkzeugmaschinen eingesetzt werden.

L7 – Maßstab für Effizienz und Kraftdichte

Mit Optimierungen an den Kupferwicklungen, an den Wärmeübergängen und am Kühlkreis ist es den Entwicklungsingenieuren gelungen, im Vergleich zum aktuellen Benchmark bei gleich großer Antriebskraft eine bis zu 50 Prozent geringere Verlustleistung oder bei gleicher Verlustleistung bis zu 40 Prozent mehr Nennkraft zu realisieren. Während am Markt jeweils spitzenkraft- und verlustleistungsoptimierte Motoren angeboten werden, vereint der L7-Linearmotor somit beide Stärken in sich und bietet ein ausgezeichnetes Beschleunigungsvermögen, bleibt dabei aber deutlich kühler. So lassen sich Betriebskosten drastisch senken und die Produktivität signifikant steigern. Gerade in dauerhaft oszillierenden Bewegungen, bei denen höchste Beschleunigungen gefordert werden und der Motor dauerhaft erwärmt wird, spielt der L7-Motor seine Stärken aus: Das hohe Beschleunigungsvermögen reduziert die Taktzeiten und die hohe Kraftreserve sorgt für eine hohe Formtreue des Werkstücks. Durch die geringe Verlustleistung wird wenig Wärme ins Maschinenbett eingeleitet, was sich ebenfalls positiv auf die Gesamtgenauigkeit der Maschine auswirkt.

Für jede Aufgabe die passende Motorkonfiguration

Die Linearmotor-Baureihe L7 besteht aus zwölf Motorgrößen in den vier Breiten für das Sekundärteil von 100, 150, 200 und 300 mm sowie drei Längen mit 350, 500 und 650 mm.

Die hohe Kraftreserve kann alternativ auch zum Downsizing genutzt werden. Die reduzierte bewegte Masse wirkt sich positiv auf das dynamische Verhalten aus. Die Abmaße der Motoren wurden so gewählt, dass bestehende Achskonstruktionen in Fräs-, Dreh- und Schleifmaschinen sowie in der Laserbearbeitung mit geringem Aufwand umgerüstet werden können.

***

Schaeffler Gruppe – We pioneer motion: Seit 80 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen im Bereich Motion Technology voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern Elektromobilität, Fahrwerkslösungen und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen – und das über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Anhand von acht Produktfamilien beschreibt Schaeffler sein ganzheitliches Produkt- und Serviceangebot: von Lagerlösungen und Linearführungen aller Art bis hin zu Reparatur- und Monitoring-Services. Schaeffler ist mit rund 110.000 Mitarbeitenden an mehr als 250 Standorten in 55 Ländern eines der weltweit größten Familienunternehmen und gehört zu den innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Neuer Benchmark bei Linearmotoren im Nennkraftbereich von bis zu 11.229 N
Foto: Schaeffler

Download

KONTAKT:

Gregor le Claire
Head of Communications Bearings & Industrial Solutions
Tel.: +49 9721 91-3888
E-Mail: gregor.leclaire@schaeffler.com

Johanna Katzenberger
Communications Bearings & Industrial Solutions
Tel.: +49 9721 91 5125
E-Mail: johanna.katzenberger@schaeffler.com