

## M-Variante – wirtschaftlich und robust

Die Kugeln und Ringe der X-life High-Speed-Spindellager der Baureihe M sind aus dem bewährten Wälz-lagerstahl 100Cr6 gefertigt. Diese Variante stellt eine leistungsfähige und wirtschaftliche Lagerlösung für Motorspindeln dar.



### Technische Vorteile

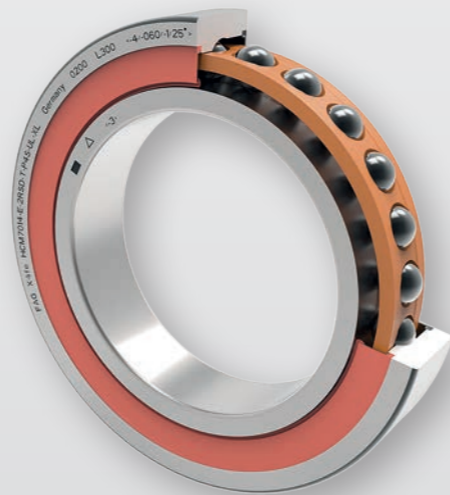
- Robust und hoch leistungsfähig
- Reduzierte Lagervorspannung
- Hohe Betriebs- und Grenzdrehzahlen
- Offen und abgedichtet erhältlich

### Kundennutzen

- Wirtschaftliche Lagerlösung
- Längere Maschinenlaufzeiten
- Geringere Wartungs- und Stückkosten

## HCM-Variante – für höchste Produktivität

X-life High-Speed-Spindellager des Typs HCM sind mit temperaturbeständigen Kugeln aus Keramik bestückt, die Ringe sind aus Wälz-lagerstahl 100Cr6 gefertigt. Durch die sehr hohe Drehzahleignung und Leistungsfähigkeit steigern die HCM-Spindellager die Performance von Motorspindeln.



### Technische Vorteile

- Robust und hoch leistungsfähig
- Reduzierte Lagervorspannung
- Sehr hohe Betriebs- und Grenzdrehzahlen
- Offen und abgedichtet erhältlich

### Kundennutzen

- Höhere Performance
- Längere Maschinenlaufzeiten
- Sehr hohe Produktivität
- Geringere Wartungs- und Stückkosten

## VCM-Variante – neue konstruktive Freiheit

Die Kugeln der VCM-Variante sind ebenfalls aus Keramik, die Lagerringe jedoch aus dem neu entwickelten Hochleistungswerkstoff Vacrodur. Dieser Stahl zeichnet sich durch extrem hohe Belastbarkeit, Verschleiß-festigkeit und sehr hohe Temperaturbeständigkeit aus. Gerade bei gestörten Schmierverhältnissen oder Kontamination spielt dieser Werkstoff seine Stärken aus. Speziell die Spindellager des Typs VCM bieten im Vergleich zu konventionellen Spindellagern neue konstruktive Freiheiten in der Gestaltung von Hauptspindeln.



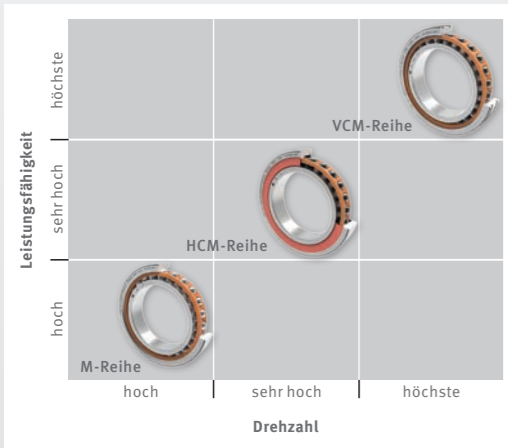
### Technische Vorteile

- Temperaturbeständig bis 400 °C
- 13-fach verlängerte nominelle Lebensdauer bei EHD-Schmierung
- 25-fach verlängerte nominelle Lebensdauer bei Mischreibung
- Höchste Betriebs- und Grenzdrehzahlen
- Offen und abgedichtet erhältlich

### Kundennutzen

- Höchste Performance
- Wesentlich längere Maschinenlaufzeiten
- Höchste Produktivität
- Höchste Maschinenverfügbarkeit

## Die High-Speed-Spindellager der neuen M-Baureihe



Drei X-life High-Speed-Spindellager-Varianten bieten großes Potenzial, die Belastbarkeit von Motorspindeln weiter zu steigern – hinsichtlich maximaler Drehzahlen, großer Bearbeitungskräfte und hoher Temperaturen.

### M-Variante – wirtschaftlich und robust

- Kugeln und Lagerringe aus Wälzlagerstahl
- Die wirtschaftliche Lagerlösung für Motorspindeln

### HCM-Variante – für höchste Produktivität

- Kugeln aus Keramik, Ringe aus Wälzlagerstahl
- Hohe Drehzahlleistung und Leistungsfähigkeit für gesteigerte Performance

### VCM-Variante – neue konstruktive Freiheiten

- Kugeln aus Keramik, Ringe aus Hochleistungsstahl Vacrodur
- Neue Freiheiten für den Konstrukteur durch extrem hohe Belastbarkeit, Verschleißfestigkeit und sehr hohe Temperaturbeständigkeit

Schaeffler legt mit seiner „M-Baureihe“ ein neues technisch und wirtschaftlich ausgereiftes Konzept zur Produktivitätssteigerung von Werkzeugmaschinen vor.

015 / D 0 / 201709\_75 / Printed in Germany by pms

### Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Georg-Schäfer-Straße 30  
97421 Schweinfurt  
Telefon +49 9721 91-0  
E-Mail [info@schaeffler.com](mailto:info@schaeffler.com)

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

© Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
Ausgabe: 2017, September

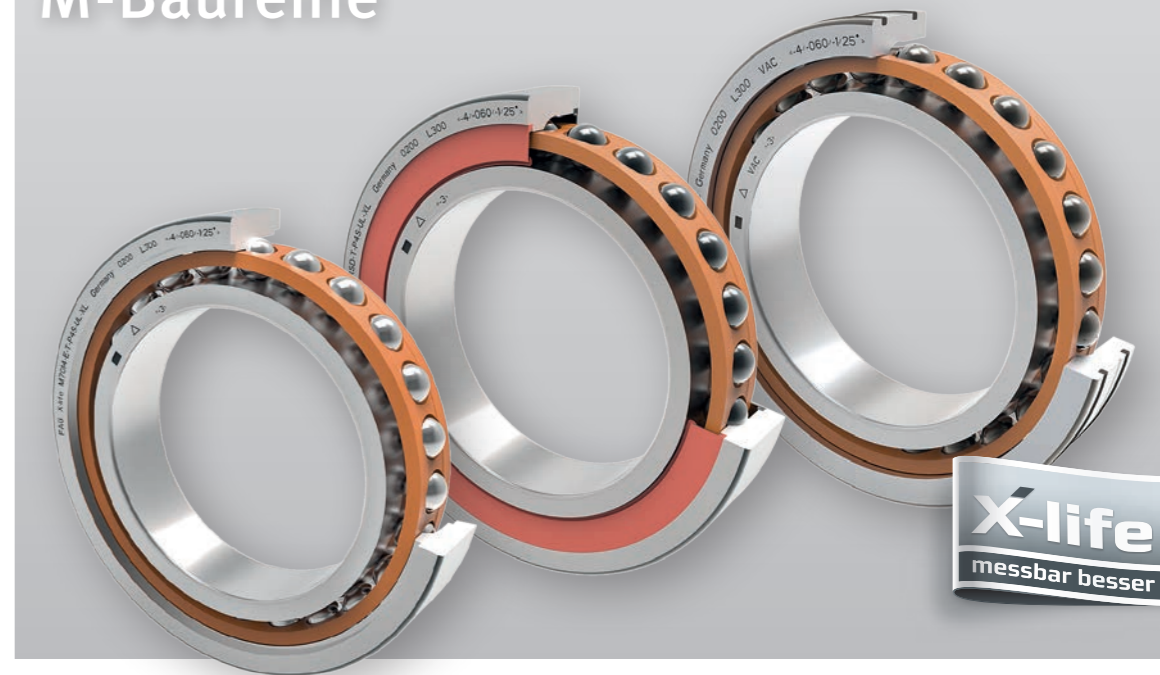
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.

### Wälzlager

Gleitlager

Lineartechnik

## HIGH-SPEED-SPINDELLAGER M-Baureihe



FAG

SCHAEFFLER