

# Linearkugellager

Aufbau

Grundsätzlich bestehen alle Linearkugellager aus einer äußeren Laufschiene, in der sich eine innenliegende Läuferleiste bewegt. Zwischen Laufschiene und Läuferleiste befinden sich Wälzlagerkugeln, die durch einen Kugelkäfig auf Abstand und Position gehalten werden.

Laufschiene und Läuferleiste sind aus Vergütungsstahl gefertigt, wodurch ein Einsatz im industriellen Umfeld mit höheren Anforderungen an Belastbarkeit, Laufruhe und Lebensdauer möglich wird.

Alle Ausführungen sind in den Laufschiene-Nennmaßen  $h_1 = 28, 35$  und  $43$  mm erhältlich und können über den Standardbereich hinaus in Längen von  $130$  mm bis  $1970$  mm für individuelle Anforderungen geliefert werden.

In der Regel sind die Linearkugellager so abgestimmt, dass sich eine spielfreie, d. h. leicht vorgespannte Paarung zwischen Laufschiene und Läuferleiste ergibt. Die Laufbahnen der Laufschiene und Läuferleiste sind induktiv gehärtet. In Verbindung mit den Wälzlagerkugeln ergeben sich geringer Verschleiß und damit eine hohe Gebrauchsdauer. Die Linearkugellager sind mit einem hochwertigen Spezialfett für Linearführungen dauerhaft geschmiert.

Je nach Anforderung kann zwischen verschiedenen Bauformen gewählt werden. Dabei liegen die Verfahrswege der Läuferleiste innerhalb bzw. teilweise oder ganz außerhalb der Laufschiene. Die zuletzt genannten, voll ausziehbaren Teleskop-Linearkugellager bestehen dazu aus direkt an den Schienen, den Läuferleisten oder mittels Zusatzblechs (Zwischenprofil) miteinander verbundenen Linearkugellager-Einheiten.

Zur Montage stehen Senkbohrung in den Laufschiene sowie, je nach Bauform, Gewinde- oder Senkbohrungen in den Läuferleiste zur Verfügung. Die kompakte Bauweise begünstigt generell den Einsatz in engen Bauräumen.

