

# KUGELGELAGERTE LINEARFÜHRUNGEN

Linearlager gewährleisten einen genauen und präzisen Betrieb, sie führen hin- und hergehende Bewegung aus und werden in technischen Geräten, Instrumenten und Maschinenteilen verwendet, die lineare Bewegungen ausführen.

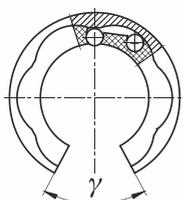
PLB-kugellagerte Linearführungen bestehen aus einer Außenbuchse, einem Käfig, Kugeln und Abstreifringen.



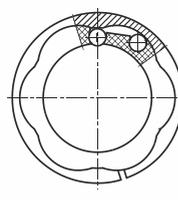
Fertigungstoleranz für den Gehäusesitzdurchmesser	D H7
Fertigungstoleranz für den Walzendurchmesser	F <sub>k</sub> h6
Maximale Unparallelität von Welle und Linearführung	±30'
Rauheit der Walzenoberfläche	R <sub>a</sub> 0,32
Härte der Walzenoberfläche	mind. 58 HRC
Nominale Beständigkeit L <sub>10</sub> =(C/P) <sup>3</sup>	[5 x 10 <sup>4</sup> m]

- L<sub>10</sub>** Nominale Beständigkeit, ausgedrückt als ein Vielfaches von 5 x 10<sup>4</sup> m (50 km) des Fahrwegs der Walze oder Führungsleiste bzw. der gegenseitigen Fahrwege. Dies ist eine Beständigkeit, die einer Betriebssicherheit von 90 % entspricht, die möglich ist mit der derzeit verwendeten Material- und Fertigungsqualität und unter den üblichen Betriebsbedingungen erreicht werden kann.
- C** der Laufwiderstand in [N] ist die Last, die von den Schienen bei einer Nennlebensdauer von 5 x 10<sup>4</sup> m getragen werden kann.
- P** äquivalente Bewegungstragfähigkeit der Führungsleiste in [N]; es handelt sich um einen Durchschnittswert der Kraft, die unter tatsächlichen Arbeitsbedingungen auf die Führungsleiste wirkt.

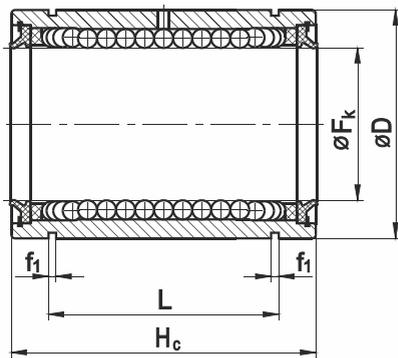
Neben den in der Tabelle gezeigten geschlossenen Linearführungen mit vollem Umschlingungswinkel werden auch diese hergestellt:



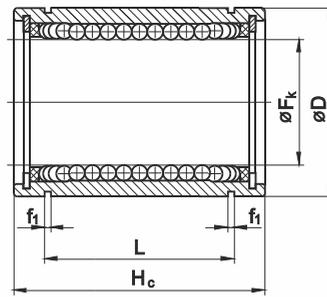
PLBO - offene Führungsleisten,  
mit Öffnungswinkel  $\gamma=60^\circ$   
und Lochweite von  $\varnothing F_k = 16; 20; 25;$   
30; 35 und 40 mm und anderen  
Abmessungen wie in der Tabelle .



PLBR – geteilte Linearführungen  
mit Lochweite von  
 $\varnothing F_k = 16; 20; 25; 30;$   
35 und 40 mm und anderen  
Abmessungen wie in der Tabelle .



**Typ PLB PP**



**Typ PLB**



Bezeichnung	Abmessungen					Anzahl der Kugelreihen	Tragfähigkeit	
	$F_k$	D	$H_c$	L	$f_1$		C motorische	$C_o$ ruhende
	mm	mm	mm	mm	mm		N	N
PLB 10	10	19	29	22	1,3	4	320	240
PLB 13	13	23	32	23	1,3	4	420	280
PLB 16 PP	16	28	37	26,5	1,6	4	580	440
PLB 20 PP	20	32	42	30,5	1,6	5	1170	860
PLB 25 PP	25	40	59	41	1,85	5	2080	1560
PLB 30 PP	30	45	64	44,5	1,85	6	2820	2230
PLB 35 PP	35	52	70	49,5	2,1	6	3950	3100
PLB 40 PP	40	60	80	60,5	2,1	6	5170	3810
PLB 50 PP	50	75	100	77,5	2,65	7	16000	12200
PLB 60 PP	60	90	125	101,5	3,15	7	23500	18700

Bei Durchmesser  $F_k$  ab 16 mm sind die Führungen abgedichtet (PP).

### Wir stellen drei Arten von Linearführungen her:

- geschlossene PLB
- offene PLBO
- geteilte PLBR

### Merkmale:

Kugelgelagerte Linearführungen führen hin- und hergehende Bewegungen aus.

### Anwendung:

Technische Geräte, Instrumente und Maschinenteile, die lineare Bewegungen ausführen.

### Lieferstatus:

Einbaufertig mit Betriebsfett gefüllt, nicht waschen. Geschützt mit Konservierungsöl, eingewickelt in Korrosionsschutzpapier mit Korrosionsinhibitoren.