



Rodamientos lineales Compactos y eLINE

## Visión del producto

Las ventajas:

- rodamiento lineal muy económico para exigencias generales
- dimensiones compactas para construcciones especialmente compactas
- anillos de sujeción integrados de metal con un diámetro exterior apróx. de 0,1 mm sobredimensionado (tamaño de ejes de 12 hasta 50), para un asiento seguro en el taladro de la carcasa
- fácil montaje:  
simplemente se montan a presión – no se requiere fijación adicional
- alta capacidad de carga y larga duración de vida gracias a los segmentos de acero templado, con lubricación de las bolas en la pista de rodadura
- alta velocidad (5 m/s)
- grandes espacios internos permiten la acumulación de la grasa, permitiendo largos intervalos de lubricación o una lubricación de por vida
- los espacios internos sirven eventualmente para retener a la suciedad, permitiendo que los rodamientos lineales no se atasquen.
- retenes integrados, retenes adicionales o sin retenes
- también anticorrosivos para la industria medicinal, química y alimentaria
- sets lineales con carcasa de aluminio
- lubricados de por vida (eLINE)



**Diámetro de eje de 8 y 10**



**Diámetro de eje de 12 hasta 50**



Rodamientos lineales Compactos y eLINE

## Datos técnicos, montaje

Por favor también tenga en cuenta las bases técnicas generales así como las indicaciones de lubricación y de montaje.

### Estanqueidad

La ejecución estanca contiene retenes integrados.  
También se pueden suministrar retenes aparte (no se requiere ninguna fijación).

### Fricción

Los coeficientes de fricción  $\mu$  de los rodamientos lineales sin retenes y con lubricación de aceite son 0,001 – 0,004.

Cuanto mayor sea la carga menor es la fricción. Sin embargo, si las cargas son muy pequeñas, las fricciones pueden ser mayores que los valores indicados.

Las fuerzas de fricción de los rodamientos lineales estanqueizados por ambos lados y sin carga radial se muestran en la tabla. Estas dependen de la velocidad y la lubricación.

Eje Ø d (mm)	Fuerza de arranque apróx. <sup>1)</sup> (N) ca.	Fuerza de fricción apróx. <sup>1)</sup> (N) ca.
8	0,8	0,4
10	1	0,5
12	1,5	0,8
14	1,8	0,9
16	2	1
20	3	1,5
25	4,5	2
30	6	2,5
40	8	3
50	10	4

1) Con retenes aparte se deberán multiplicar los valores por el factor 1,5.

### Velocidad

$$v_{\max} = 5 \text{ m/s}$$

### Aceleración

$$a_{\max} = 150 \text{ m/s}^2$$

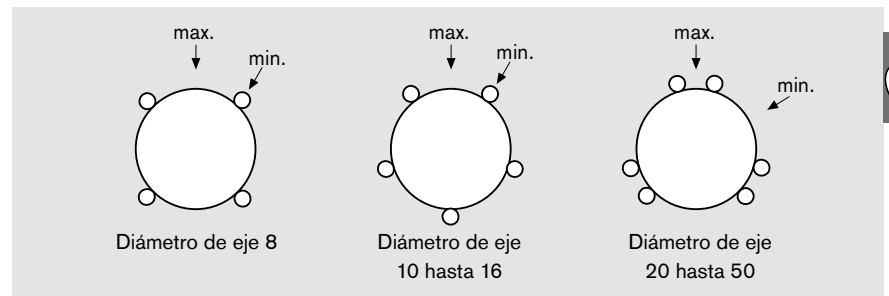
### Temperatura de servicio

-10 °C hasta 80 °C

### Influencia de la dirección de carga en la capacidad de carga

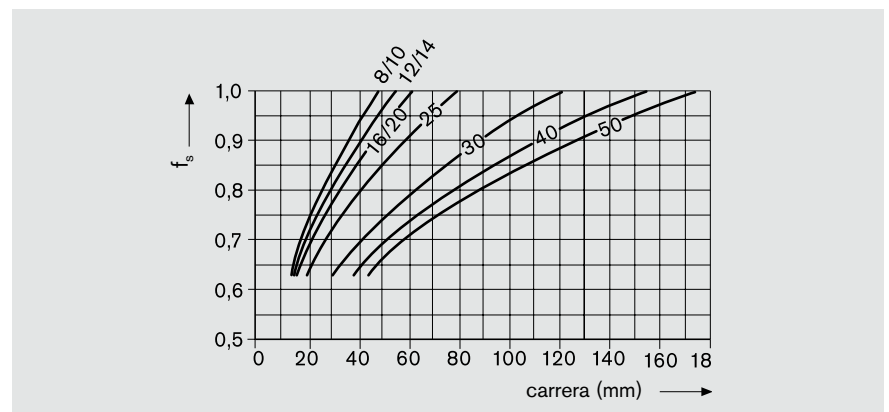
Las capacidades de carga detalladas corresponden al montaje en posición "min" o "máx", y los cálculos se basan en ellas.

Si la dirección de carga está claramente definida y el montaje de los rodamientos lineales es posible en la posición "max", se pueden utilizar las capacidades de carga  $C_{max}$  (capacidad de carga dinámica) y  $C_{0max}$  (capacidad de carga estática). De lo contrario, si la dirección y el montaje no están definidos se deberán utilizar las capacidades mínimas.



### Disminución de la capacidad de carga en carrera corta

En carrera corta, la duración de vida de los ejes es más baja que la de los rodamientos lineales. Las capacidades de carga  $C$  indicadas en las tablas deben multiplicarse por lo tanto por  $f_s$ .



### Montaje

Los rodamientos lineales se montan a presión con un mandril (véase "Instrucciones de montaje").

Si los rodamientos lineales se atascan ligeramente al introducirlos en el taladro de la carcasa se deberá seguir presionando, de esta forma se alinean por sí solos. No es necesario retirarlos e introducirlos nuevamente.

### Fijación

Diámetro de ejes 8 y 10: el casquillo exterior está sobredimensionado. Para aplicaciones con vibraciones o altas aceleraciones es necesario una fijación adicional.  
 Diámetro de ejes 12 hasta 50: el diámetro exterior de los anillos de sujeción de metal está sobredimensionado. No se requiere de una fijación adicional (longitud del taladro  $\geq C$ ).

Rodamientos lineales Compactos y eLINE

**Rodamientos lineales Compactos eLINE, R0658**
**Construcción de los rodamientos lineales eLINE:**

- jaula de guiado POM
- con retenes integrados
- bolas de acero de rodamientos
- segmentos de acero templados
- anillos de sujeción de metal (a partir de un diám. de eje de 12mm)
- con juego radial reducido, para aplicaciones con taladros H7
- lubricados con Dynalub 510

- también en ejecución anticorrosiva (según ISO 683-17/EN 10088)

**Construcción de los rodamientos lineales compactos**

- con juego radial normal
- sin lubricación
- con o sin retenes integrados

**Diámetro de eje de 8 y 10**


Eje Ø d (mm)	Referencias sin retenes		Peso (kg)
	Rodamiento lineal Compacto normales	Rodamiento lineal Compacto anticorrosivos	
8	R0658 008 00	R0658 008 30	0,011
10	R0658 010 00	R0658 010 30	0,014
12	R0658 012 00	R0658 012 30	0,016
14	R0658 014 00	R0658 014 30	0,018
16	R0658 016 00	R0658 016 30	0,025
20	R0658 020 00	R0658 020 30	0,028
25	R0658 025 00	R0658 025 30	0,058
30	R0658 030 00	R0658 030 30	0,080
40	R0658 040 00	R0658 040 30	0,140
50	R0658 050 00	R0658 050 30	0,170

**Diámetro de eje de 12 hasta 50**


Eje Ø d (mm)	Referencias con 2 retenes integrados				Peso (kg)
	Rodamiento lineal eLINE (juego radial reducido, lubricado)		Rodamiento lineal Compacto <sup>1)</sup> (juego radial normal, sin lubricación)		
	normales	anticorrosivos	normales	anticorrosivos	
8	R0658 262 44	R0658 262 34	R0658 208 40	R0658 208 30	0,011
10	R0658 261 44	R0658 261 34	R0658 210 40	R0658 210 30	0,014
12	R0658 251 44	R0658 251 34	R0658 212 40	R0658 212 30	0,016
14	-	-	R0658 214 40	R0658 214 30	0,018
16	R0658 252 44	R0658 252 34	R0658 216 40	R0658 216 30	0,025
20	R0658 253 44	R0658 253 34	R0658 220 40	R0658 220 30	0,028
25	R0658 254 44	R0658 254 34	R0658 225 40	R0658 225 30	0,058
30	R0658 255 44	R0658 255 34	R0658 230 40	R0658 230 30	0,080
40	R0658 256 44	R0658 256 34	R0658 240 40	R0658 240 30	0,140
50	-	-	R0658 250 40	R0658 250 30	0,170

<sup>1)</sup> Con un solo retén integrado: R0658 1.. 40 o R0658 1.. 30.

**Retenes**

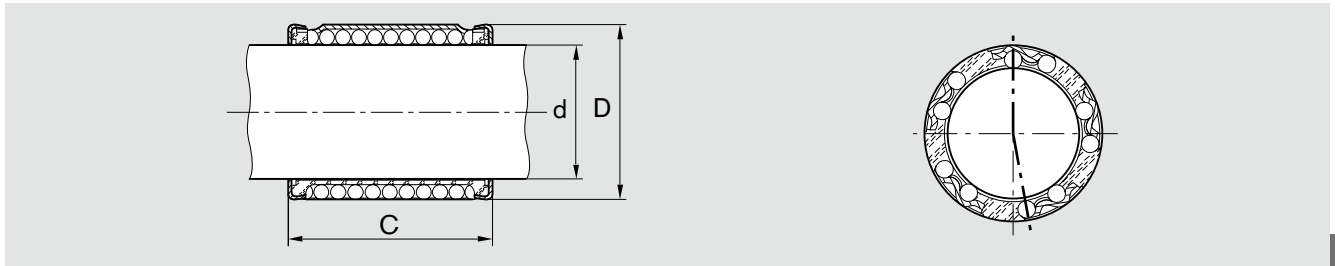

Eje Ø d (mm)	Referencias Retenes
12	R1331 812 10
16	R1331 816 10
20	R1331 820 10
25	R1331 825 10
30	R1331 830 10
40	R1331 840 10
50	R1331 850 10

El cálculo de la capacidad de carga dinámica se basa en 100.000 m de recorrido.

Si se basa en 50.000 m, se deberá multiplicar los valores C según la tabla por 1,26.



### Medidas

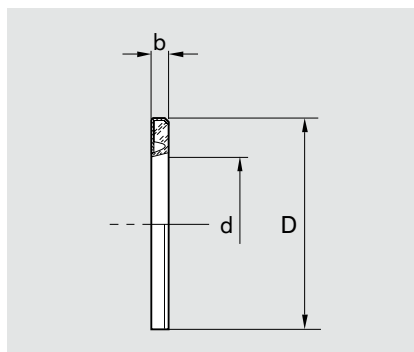


Medidas (mm)			Hileras de bolas	Juego radial (µm) Eje/Taladro		Capacidades de carga (N) normales				anticorrosivos			
Ø d	D	C ±0,2		eLINE h6/H7	Compacto h6/H7	C		C <sub>0</sub>		C		C <sub>0</sub>	
						mín.	max	mín.	max	mín.	max	mín.	max
8	15	24	4	+5 -18	+25 +2	500	580	350	500	350	410	280	400
10	17	26	5	+5 -18	+25 +2	600	720	410	600	420	500	330	480
12	19	28	5	+8 -24	+32 0	730	870	420	620	510	610	340	500
14	21	28	5	-	+32 0	760	900	430	630	530	630	340	500
16	24	30	5	+8 -24	+32 0	950	1120	500	730	660	780	400	580
20	28	30	6	+9 -25	+33 -1	1120	1410	610	900	780	990	480	720
25	35	40	6	+12 -24	+36 0	2330	2930	1310	1950	1630	2050	1050	1560
30	40	50	6	+12 -24	+36 0	3060	3250	1880	2790	2140	2700	1510	2230
40	52	60	6	+18 -25	+42 -1	5040	6380	3140	4650	3520	4470	2510	3720
50	62	70	6	-	+42 -1	5680	7180	3610	5350	3970	5030	2890	4280

### Retenes

#### Construcción

- cápsula de metal
- retén de elastómero



#### Medidas (mm)

Ø d	D <sup>1)</sup>	b
12	19	3
16	24	3
20	28	4
25	35	4
30	40	4
40	52	5
50	62	5

- 1) El diámetro exterior D está sobredimensionado en 0,1 mm. No se requiere de una fijación adicional.