

Technisches Datenblatt PDF

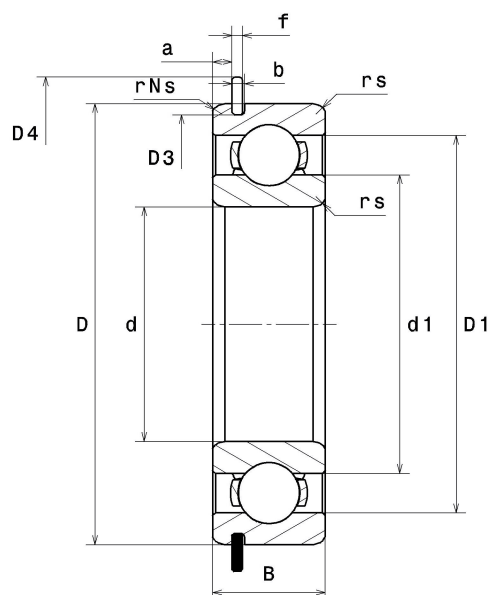
6311NR



Einreihige Rillenkugellager

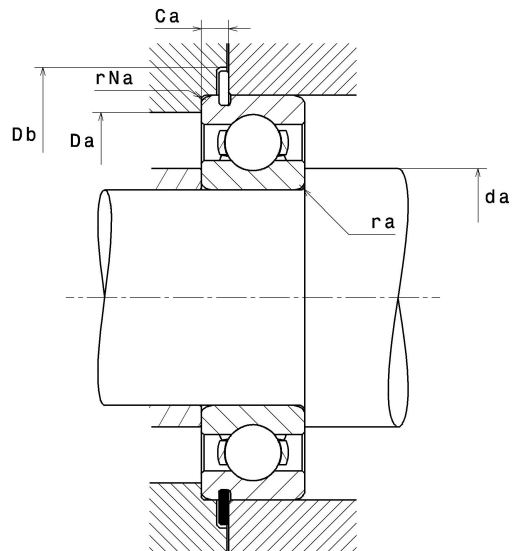
Einreihiges Rillenkugellager, Radialkontakt, Blechkäfig, Nut und Sicherungsring auf Außendurchmesser, offen

Technische Eigenschaften	
d	55 mm
D	120 mm
B	29 mm
d1	69 mm
D1	102,30 mm
a min	3,86 mm
a max	4,06 mm
Ca min	6,58 mm
Ca max	6,88 mm
rs min	2 mm
rNs min	0,50 mm
D3 max	115,21 mm
b min	3,10 mm
b max	3,40 mm
r0 max	0,60 mm
D4 max	129,70 mm
f	2,77 mm
Referenz des Sicherungsringes	R120
Radiallagerluftklasse	CN
Masse	1,35 kg
Marke	SNR



Produktleistung

Dynamische Tragzahl, C	70,70 kN
Statische Tragzahl, C ₀	44,70 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, C _u	2,03 kN
f ₀	13.1
N _{ref}	7 200 Tr/min
N _{lim}	9 500 Tr/min
Min Betriebstemperatur, T _{min}	-40 °C
Max Betriebstemperatur, T _{max}	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,38 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	4,00 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFI	3,06 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	4,94 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	64 mm
Da max	111 mm
ra max	2 mm
rNa max	0,50 mm
Db min	131,50 mm

Berechnungskoeffizienten

Dynamisch äquivalente Belastung

$$P = X \cdot F_r + Y \cdot F_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_0}$	e	$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.3
0.345	0.22				1.99
0.689	0.26				1.71
1.03	0.28				1.55
1.38	0.3				1.45
2.07	0.34				1.31
3.45	0.38				1.15
5.17	0.42				1.04
6.89	0.44				1

Statisch äquivalente Belastung

$$P_0 = X_0 \cdot F_r + Y_0 \cdot F_a$$

X_0	Y_0
0.6	0.5

Für Einzellager und DT-Anordnung:

Wenn $P_0 < F_r$, dann $P_0 = F_r$