

Technisches Datenblatt PDF

7211CG1UJ84



HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	55 mm
D	100 mm
B	21 mm
d1	69 mm
D1	85,80 mm
D2	93,02 mm
a	21 mm
Kontaktwinkel, α	15 °
rs min	1,50 mm
r1s min	1 mm
f0	14.491
Präzisionsklasse	P4
Masse	0,62 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	55,50 kN
Statische Tragzahl, C0	42,90 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	2,30 kN
Nlim (Öl)	21 000 Tr/min
Nlim (Fett)	13 500 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	1.17
Vorspannungsklasse	8
Vorspannung	900 kN
axial rigidity	139 N/ μ m
radial rigidity	659 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,41 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	5,25 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	6,16 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	8,84 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	63,50 mm
db min	63,50 mm
Da max	91,50 mm
Db max	91,50 mm
r1a max	1 mm
ra max	1,50 mm
D6	73,80 mm

Berechnungskoeffizienten

Dynamisch äquivalente Belastung

$$P = X \cdot Fr + Y \cdot Fa$$

Serie			e	Einzellager und DT-Anordnung				DB- und DF-Anordnung			
				Fa / Fr ≤ e		Fa / Fr > e		Fa / Fr ≤ e		Fa / Fr > e	
				X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
70 (NTN & SNR) 72 (NTN & SNR) 78 (NTN) 79 (NTN) 719 (SNR)	15°	0.178	0.38	1	0	0.44	1.47	1	1.65	0.72	2.39
		0.357	0.4				1.4		1.57		2.28
		0.714	0.43				1.3		1.46		2.11
		1.07	0.46				1.23		1.38		2
		1.43	0.47				1.19		1.34		1.93
		2.14	0.5				1.12		1.26		1.82
		3.57	0.55				1.02		1.14		1.66
		5.35	0.56						1.12		1.63
		7.14	0.56				1		1.12		1.63
	25°		0.68			0.41	0.87		0.92	0.67	1.41
	30°		0.8			0.39	0.76		0.78	0.63	1.24

Statisch äquivalente Belastung

$$P_0 = X_0 \cdot Fr + Y_0 \cdot Fa$$

Séries			Einzellager und DT-Anordnung		DB- und DF-Anordnung	
			X ₀	Y ₀	X ₀	Y ₀
70 (NTN & SNR) 72 (NTN & SNR) 78 (NTN) 79 (NTN) 719 (SNR)	15°		0.5	0.46	1	0.92
	25°			0.38		0.76
	30°			0.33		0.66

Für Einzellager und DT-Anordnung :

Wenn $P_0 < Fr$, dann $P_0 = Fr$