

Technisches Datenblatt PDF

7010CVUJ84



HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	50 mm
D	80 mm
B	16 mm
d1	59,70 mm
D1	70 mm
D2	74,52 mm
a	17 mm
Kontaktwinkel, α	15 °
rs min	1 mm
r1s min	0,60 mm
f0	15.667
Präzisionsklasse	P4
Masse	0,26 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	26 kN
Statische Tragzahl, C0	21,90 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	1,17 kN
Nlim (Öl)	27 000 Tr/min
Nlim (Fett)	17 500 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	1.16
Vorspannungsklasse	8
Vorspannung	420 kN
axial rigidity	108 N/ μ m
radial rigidity	512 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,44 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	7,32 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	8,27 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	10,73 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	55,50 mm
db min	55,50 mm
Da max	74,50 mm
Db max	74,50 mm
r1a max	0,60 mm
ra max	1 mm
D6	62,50 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		0.92		1.41
	30°		0.8				0.39		0.78		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 $P_0 = Fr$