

Technisches Datenblatt PDF

7014HVUJ84



HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	70 mm
D	110 mm
B	20 mm
d1	82,60 mm
D1	97,40 mm
D2	103,25 mm
a	31 mm
Kontaktwinkel, α	25 °
rs min	1,10 mm
r1s min	1 mm
f0	15.915
Präzisionsklasse	P4
Masse	0,61 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	45,50 kN
Statische Tragzahl, C0	42,90 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	2,40 kN
Nlim (Öl)	18 000 Tr/min
Nlim (Fett)	11 500 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	0.49
Vorspannungsklasse	8
Vorspannung	1 200 kN
axial rigidity	320 N/ μ m
radial rigidity	643 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,44 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	7,45 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	9,24 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	11,76 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	77 mm
db min	77 mm
Da max	103 mm
Db max	103 mm
r1a max	1 mm
ra max	1 mm
D6	86,60 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 $P_0 = Fr$