

Technisches Datenblatt PDF

7212HG1UJ84



HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	60 mm
D	110 mm
B	22 mm
d1	76 mm
D1	95,50 mm
D2	103,05 mm
a	31 mm
Kontaktwinkel, α	25 °
rs min	1,50 mm
r1s min	1 mm
f0	14.737
Präzisionsklasse	P4
Masse	0,81 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	64 kN
Statische Tragzahl, C0	50,50 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	2,80 kN
Nlim (Öl)	17 000 Tr/min
Nlim (Fett)	11 000 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	0.54
Vorspannungsklasse	8
Vorspannung	1 700 kN
axial rigidity	328 N/ μ m
radial rigidity	646 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,42 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	5,25 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	6,24 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	8,76 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	68,50 mm
db min	68,50 mm
Da max	101,50 mm
Db max	101,50 mm
r1a max	1 mm
ra max	1,50 mm
D6	81,50 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 $P_0 = Fr$