

Technisches Datenblatt PDF

7009HVUJ74



HochpräzisionsRadialSchräggugellager

Hochpräzisions-Axial-Schräggugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	45 mm
D	75 mm
B	16 mm
d1	54,70 mm
D1	65 mm
D2	69,52 mm
a	22 mm
Kontaktwinkel, α	25 °
rs min	1 mm
r1s min	0,60 mm
f0	15.613
Präzisionsklasse	P4
Masse	0,24 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	24 kN
Statische Tragzahl, C0	19,40 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	1,11 kN
Nlim (Öl)	27 000 Tr/min
Nlim (Fett)	17 500 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	0.58
Vorspannungsklasse	7
Vorspannung	210 kN
axial rigidity	145 N/ μ m
radial rigidity	308 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,43 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	6,75 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	7,81 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	10,19 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	50,50 mm
db min	50,50 mm
Da max	69,50 mm
Db max	69,50 mm
r1a max	0,60 mm
ra max	1 mm
D6	57,60 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 $P_0 = Fr$