

Technisches Datenblatt PDF

7214CG1UJ74



HochpräzisionsRadialSchräggugellager

Hochpräzisions-Axial-Schräggugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	70 mm
D	125 mm
B	24 mm
d1	88,80 mm
D1	106,40 mm
D2	115,83 mm
a	25 mm
Kontaktwinkel, α	15 °
rs min	1,50 mm
r1s min	0,60 mm
f0	14.614
Präzisionsklasse	P4
Masse	1,10 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	75,50 kN
Statische Tragzahl, C0	60,30 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	3,20 kN
Nlim (Öl)	17 000 Tr/min
Nlim (Fett)	11 000 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	1.21
Vorspannungsklasse	7
Vorspannung	460 kN
axial rigidity	97 N/ μ m
radial rigidity	546 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,41 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	5,42 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	5,79 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	8,21 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	78,50 mm
db min	78,50 mm
Da max	116,50 mm
Db max	116,50 mm
r1a max	0,60 mm
ra max	1,50 mm
D6	91,40 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 $P_0 = Fr$