

Technisches Datenblatt PDF

7013CVUJ74



HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	65 mm
D	100 mm
B	18 mm
d1	76,90 mm
D1	88,20 mm
D2	92,82 mm
a	20 mm
Kontaktwinkel, α	15 °
rs min	1,10 mm
r1s min	1 mm
f0	16.124
Präzisionsklasse	P4
Masse	0,44 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	33,50 kN
Statische Tragzahl, C0	32,50 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	1,74 kN
Nlim (Öl)	21 000 Tr/min
Nlim (Fett)	14 000 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	1.03
Vorspannungsklasse	7
Vorspannung	175 kN
axial rigidity	79 N/ μ m
radial rigidity	456 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,44 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	8,55 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	10,22 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	12,78 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	72 mm
db min	72 mm
Da max	93 mm
Db max	93 mm
r1a max	1 mm
ra max	1 mm
D6	79,90 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	0.67	1.41
	30°		0.8				0.39		0.78	0.63	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 $P_0 = Fr$