

Technisches Datenblatt PDF

7021HVUJ74



HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	105 mm
D	160 mm
B	26 mm
d1	122,80 mm
D1	142,20 mm
D2	149,84 mm
a	44 mm
Kontaktwinkel, α	25 °
rs min	2 mm
r1s min	1 mm
f0	16.195
Präzisionsklasse	P4
Masse	1,61 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	78 kN
Statische Tragzahl, C0	81,40 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	4 kN
Nlim (Öl)	12 000 Tr/min
Nlim (Fett)	7 900 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	0.42
Vorspannungsklasse	7
Vorspannung	690 kN
axial rigidity	294 N/ μ m
radial rigidity	631 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,45 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	8,25 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	9,81 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	12,19 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	115 mm
db min	115 mm
Da max	150 mm
Db max	150 mm
r1a max	1 mm
ra max	2 mm
D6	127,90 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		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 $P_0 = Fr$