

Technisches Datenblatt PDF

71900HVUJ84



HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	10 mm
D	22 mm
B	6 mm
d1	13,60 mm
D1	17,80 mm
D2	19,33 mm
a	7 mm
Kontaktwinkel, α	25 °
rs min	0,30 mm
r1s min	0,30 mm
f0	12.864
Präzisionsklasse	P4
Masse	0,01 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	2,65 kN
Statische Tragzahl, C0	1,29 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	0,08 kN
Nlim (Öl)	100 000 Tr/min
Nlim (Fett)	66 000 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	1.23
Vorspannungsklasse	8
Vorspannung	70 kN
axial rigidity	49 N/ μ m
radial rigidity	98 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,41 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	4,78 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	4,49 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	6,51 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	12,50 mm
db min	12,50 mm
Da max	19,50 mm
Db max	19,50 mm
r1a max	0,30 mm
ra max	0,30 mm
D6	14,70 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 $P_0 = Fr$