

Technisches Datenblatt PDF

10R71920HVUJ74



HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	100 mm
D	140 mm
B	20 mm
d1	112,80 mm
D1	127,20 mm
D2	133,36 mm
a	38 mm
Kontaktwinkel, α	25 °
rs min	0,60 mm
r1s min	0,60 mm
f0	16.639
Präzisionsklasse	P4
Masse	0,80 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	48,10 kN
Statische Tragzahl, C0	53,40 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	2,75 kN
Nlim (Öl)	13 500 Tr/min
Nlim (Fett)	8 800 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	0.44
Vorspannungsklasse	7
Vorspannung	410 kN
axial rigidity	239 N/ μ m
radial rigidity	516 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,46 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	10,00 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	11,38 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	13,62 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	104,50 mm
db min	104,50 mm
Da max	135,50 mm
Db max	135,50 mm
r1a max	0,60 mm
ra max	0,60 mm
D6	116,50 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 $P_0 = Fr$