

Technisches Datenblatt PDF

ML7004CVUJ84S



HochpräzisionsRadialSchräggugellager

Hochgeschwindigkeits-Axial-Schräggugellager, Baureihe ML, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	20 mm
D	42 mm
B	12 mm
d1	26,60 mm
d2	24,65 mm
D1	37,05 mm
D2	38,65 mm
a	11 mm
Kontaktwinkel, α	17 °
rs min	0,60 mm
r1s min	0,30 mm
f0	7.416
Präzisionsklasse	P4S
Masse	0,06 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	6,50 kN
Statische Tragzahl, C0	3,05 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	0,19 kN
Nlim (Öl)	71 000 Tr/min
Nlim (Fett)	52 000 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	1.74
Vorspannungsklasse	8
Vorspannung	100 kN
axial rigidity	40 N/ μ m
radial rigidity	184 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,41 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	5,27 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	5,77 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	8,23 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	24,50 mm
db min	24,50 mm
Da max	37,50 mm
Db max	37,50 mm
r1a max	0,30 mm
ra max	0,60 mm
D6	28,60 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 $P_0 = Fr$