

Technisches Datenblatt PDF

ML7010HVUJ84S



HochpräzisionsRadialSchräggugellager

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

Technische Eigenschaften	
d	50 mm
D	80 mm
B	16 mm
d1	59,70 mm
d2	57,40 mm
D1	71,41 mm
D2	73,81 mm
a	23 mm
Kontaktwinkel, α	25 °
rs min	1 mm
r1s min	0,60 mm
f0	8.438
Präzisionsklasse	P4S
Masse	0,26 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	11,10 kN
Statische Tragzahl, C0	7,70 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	0,46 kN
Nlim (Öl)	30 000 Tr/min
Nlim (Fett)	21 000 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	0.62
Vorspannungsklasse	8
Vorspannung	280 kN
axial rigidity	150 N/ μ m
radial rigidity	325 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,46 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	9,97 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	11,37 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	13,63 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	55,50 mm
db min	55,50 mm
Da max	74,50 mm
Db max	74,50 mm
r1a max	0,60 mm
ra max	1 mm
D6	61,90 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 $P_0 = Fr$