

Technisches Datenblatt PDF

7024HVUJ94



HochpräzisionsRadialSchräggugellager

Hochpräzisions-Axial-Schräggugellager, Phenolharzkäfig, Außenringgeführt

Technische Eigenschaften	
d	120 mm
D	180 mm
B	28 mm
d1	139,40 mm
D1	160,60 mm
D2	168,91 mm
a	49 mm
Kontaktwinkel, α	25 °
rs min	2 mm
r1s min	1 mm
f0	16.268
Präzisionsklasse	P4
Masse	2,13 kg
Marke	SNR



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	94,80 kN
Statische Tragzahl, C0	103 kN
Ermüdungsgrenzbelastung, Cu	4,75 kN
Nlim (Öl)	10 500 Tr/min
Nlim (Fett)	7 000 Tr/min
axiale Bewegung K Faktor	0.43
Vorspannungsklasse	7
Vorspannung	1 160 kN
axial rigidity	309 N/ μ m
radial rigidity	672 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-30 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,45 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	8,49 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFO	10,29 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	12,71 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	130 mm
db min	130 mm
Da max	170 mm
Db max	170 mm
r1a max	1 mm
ra max	2 mm
D6	145 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 $P_0 = Fr$