

Technisches Datenblatt PDF

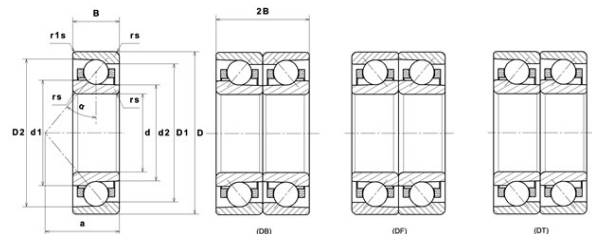
7014UCG/GNP42U3G



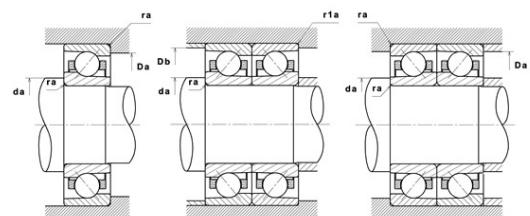
HochpräzisionsRadialSchrägkugellager

Hochpräzisions-Axial-Schrägkugellager, wälzkörpergeführter Polyamidkäfig

Technische Eigenschaften	
d	70 mm
D	110 mm
B	20 mm
d1	83,60 mm
d2	80,50 mm
D1	96,40 mm
D2	102,70 mm
a	22,10 mm
Kontaktwinkel, α	15 °
rs min	1,10 mm
r1s min	0,60 mm
f0	15.7
Präzisionsklasse	P42
Masse	0,61 kg
Marke	NTN



Produktleistung	
Dynamische Tragzahl, C	48,50 kN
Statische Tragzahl, C0	45 kN
Nlim (Öl)	20 800 Tr/min
Nlim (Fett)	13 000 Tr/min
Vorspannungsklasse	GN
Vorspannung	294 kN
axial rigidity	95,4 N/ μ m
radial rigidity	545 N/ μ m
Min Betriebstemperatur, Tmin	-20 °C
Max Betriebstemperatur, Tmax	120 °C
Käfig charakteristische Frequenz, FTF	0,44 Hz
Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO	7,44 Hz
Außenring charakteristische Frequenz, BPFI	9,16 Hz
Innenring charakteristische Frequenz, BPFI	11,84 Hz



Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

da min	77 mm
Da max	103 mm
Db max	105,50 mm
r1a max	0,60 mm
ra max	1 mm
D6	83,90 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 P₀ < Fr, dann P₀ = Fr