

## Technisches Datenblatt PDF

# 6820



### Einreihige Rillenkugellager

Einreihiges Rillenkugellager, Radialkontakt, Blechkäfig, offen

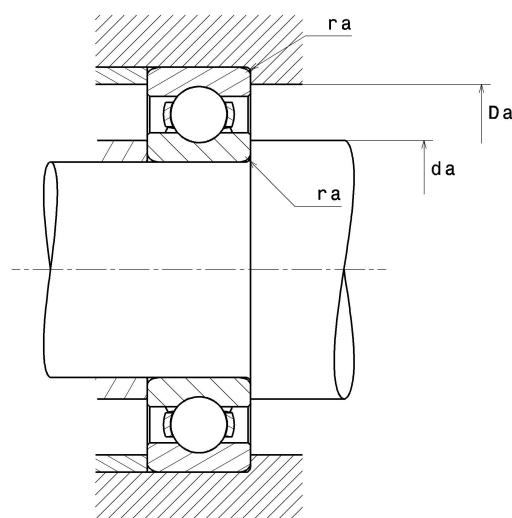
#### Technische Eigenschaften

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| d                     | 100 mm  |
| D                     | 125 mm  |
| B                     | 13 mm   |
| rs min                | 1 mm    |
| Radiallagerluftklasse | CN      |
| Masse                 | 0,31 kg |
| Marke                 | NTN     |



#### Produktleistung

|                                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 19,60 kN     |
| Statische Tragzahl, C0                      | 21,20 kN     |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 0,91 kN      |
| f0                                          | 16           |
| Nlim (Öl)                                   | 5 600 Tr/min |
| Nlim (Fett)                                 | 4 800 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -20 °C       |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C       |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,47 Hz      |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 15,68 Hz     |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFO  | 12,18 Hz     |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 13,83 Hz     |



### Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

|        |        |
|--------|--------|
| da min | 105 mm |
| Da max | 120 mm |
| ra max | 1 mm   |

### Berechnungskoeffizienten

#### Dynamisch äquivalente Belastung

$$P = X \cdot Fr + Y \cdot Fa$$

| $\frac{f_0 F_a}{C_0}$ | e    | Fa / Fr ≤ e |   | Fa / Fr > e |      |
|-----------------------|------|-------------|---|-------------|------|
|                       |      | X           | Y | X           | Y    |
| 0.172                 | 0.19 | 1           | 0 | 0.56        | 2.3  |
| 0.345                 | 0.22 |             |   |             | 1.99 |
| 0.689                 | 0.26 |             |   |             | 1.71 |
| 1.03                  | 0.28 |             |   |             | 1.55 |
| 1.38                  | 0.3  |             |   |             | 1.45 |
| 2.07                  | 0.34 |             |   |             | 1.31 |
| 3.45                  | 0.38 |             |   |             | 1.15 |
| 5.17                  | 0.42 |             |   |             | 1.04 |
| 6.89                  | 0.44 |             |   |             | 1    |

#### Statisch äquivalente Belastung

$$P_0 = X_0 \cdot Fr + Y_0 \cdot Fa$$

| $X_0$ | $Y_0$ |
|-------|-------|
| 0.6   | 0.5   |

Für Einzellager und DT-Anordnung:

Wenn  $P_0 < Fr$ , dann  $P_0 = Fr$