

## Technisches Datenblatt PDF 6209



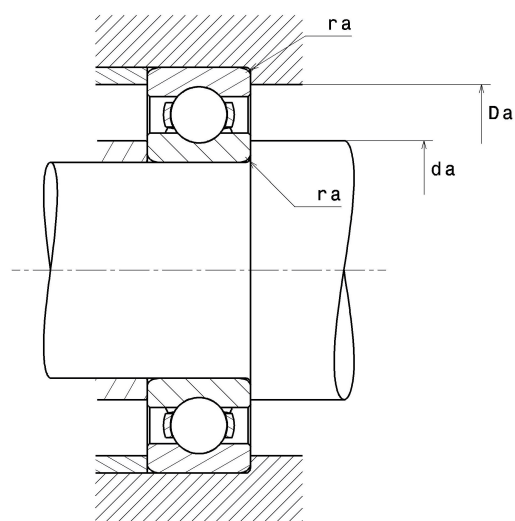
### Einreihige Rillenkugellager

Einreihiges Rillenkugellager, Radialkontakt, Blechkäfig, offen

| Technische Eigenschaften |          |
|--------------------------|----------|
| d                        | 45 mm    |
| D                        | 85 mm    |
| B                        | 19 mm    |
| d1                       | 57 mm    |
| D1                       | 75,70 mm |
| rs min                   | 1,10 mm  |
| Radiallagerluftklasse    | CN       |
| Masse                    | 0,42 kg  |
| Marke                    | SNR      |



| Produktleistung                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 31,20 kN      |
| Statische Tragzahl, C0                      | 20,70 kN      |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 0,94 kN       |
| f0                                          | 14.4          |
| Nref                                        | 8 700 Tr/min  |
| Nlim                                        | 13 000 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -40 °C        |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C        |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,41 Hz       |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 5,32 Hz       |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFO  | 4,09 Hz       |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 5,91 Hz       |



### Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

|        |          |
|--------|----------|
| da min | 51,50 mm |
| da max | 57 mm    |
| Da max | 78,50 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  $P_0 = Fr$