

## Technisches Datenblatt PDF

# 6310E

### Einreihige Rillenkugellager

Einreihiges Rillenkugellager, Radialkontakt, Blechkäfig, Reibende Dichtung einseitig

| Technische Eigenschaften |          |
|--------------------------|----------|
| d                        | 50 mm    |
| D                        | 110 mm   |
| B                        | 27 mm    |
| d1                       | 64,70 mm |
| D1                       | 98 mm    |
| rs min                   | 2 mm     |
| Radiallagerluftklasse    | CN       |
| Masse                    | 1,07 kg  |
| Marke                    | SNR      |

| Produktleistung                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 61,30 kN     |
| Statische Tragzahl, C0                      | 38,30 kN     |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 1,74 kN      |
| f0                                          | 13.2         |
| Nlim                                        | 4 400 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -20 °C       |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C       |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,38 Hz      |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 4,07 Hz      |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFO  | 3,07 Hz      |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 4,93 Hz      |

| Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile |          |
|--------------------------------------------|----------|
| da min                                     | 59 mm    |
| da max                                     | 64,70 mm |
| Da max                                     | 101 mm   |
| ra max                                     | 2 mm     |

## Berechnungskoeffizienten

### Dynamisch äquivalente Belastung

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

| $\frac{f_0 F_a}{C_0}$ | e    | $F_a / Fr \leq e$ |   | $F_a / Fr > e$ |      |
|-----------------------|------|-------------------|---|----------------|------|
|                       |      | 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  $P_0 = Fr$