

## Technisches Datenblatt PDF

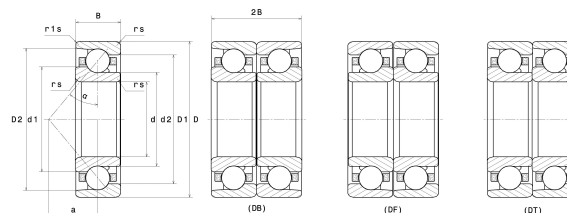
# 7310BGM



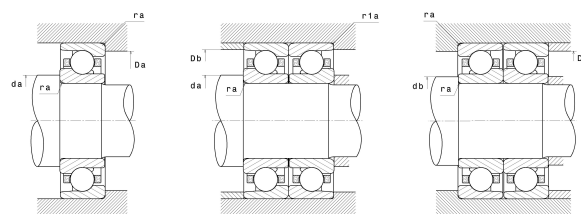
### Einreihige oder gepaarte Schrägkugellager

Schrägkugellager mit Messingkäfig, kugelgeführt

| Technische Eigenschaften |           |
|--------------------------|-----------|
| d                        | 50 mm     |
| D                        | 110 mm    |
| B                        | 27 mm     |
| d1                       | 73,10 mm  |
| d2                       | 57 mm     |
| D1                       | 87,60 mm  |
| D2                       | 103,30 mm |
| a                        | 47 mm     |
| Kontaktwinkel, $\alpha$  | 40 °      |
| rs min                   | 2 mm      |
| r1s min                  | 1 mm      |
| Radiallagerluftklasse    | CN        |
| Masse                    | 1,08 kg   |
| Marke                    | SNR       |



| Produktleistung                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 67,50 kN     |
| Statische Tragzahl, C0                      | 47,10 kN     |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 2,14 kN      |
| Nref                                        | 6 200 Tr/min |
| Nlim                                        | 8 100 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -40 °C       |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C       |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,40 Hz      |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 3,89 Hz      |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFO  | 4,45 Hz      |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 6,55 Hz      |



### Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

|         |           |
|---------|-----------|
| da min  | 60 mm     |
| db min  | 60 mm     |
| Da max  | 100 mm    |
| Db max  | 104,50 mm |
| r1a max | 1 mm      |
| ra max  | 2 mm      |

### Berechnungskoeffizienten

#### Dynamisch äquivalente Belastung

$$P = X.F_r + Y.F_a$$

|     | 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    |
| 30° | 0.8  | 1                            | 0 | 0.9         | 0.76 | 1                    | 0.78 | 0.63        | 1.24 |
| 40° | 1.14 |                              |   | 0.35        | 0.57 |                      | 0.55 | 0.57        | 0.93 |

#### Statisch äquivalente Belastung

$$P_0 = X_0.F_r + Y_0.F_a$$

| a   | Einzellager und DT-Anordnung |                | DB- und DF-Anordnung |                |
|-----|------------------------------|----------------|----------------------|----------------|
|     | X <sub>0</sub>               | Y <sub>0</sub> | X <sub>0</sub>       | Y <sub>0</sub> |
| 30° | 0.5                          | 0.33           | 1                    | 0.66           |
| 40° |                              | 0.26           |                      | 0.52           |

Für Einzellager und DT-Anordnung :

Wenn  $P_0 < F_r$ , dann  $P_0 = F_r$