

# Technisches Datenblatt PDF

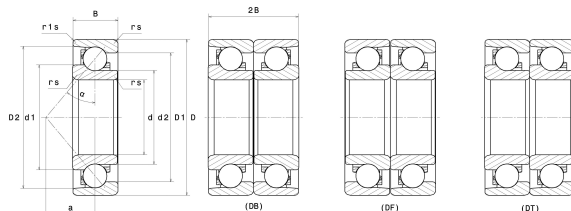
## 7311BA



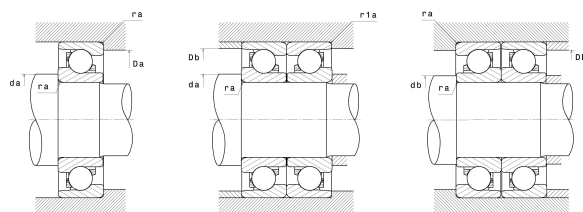
### Einreihige oder gepaarte Schrägkugellager

Schrägkugellager mit Polyamidkäfig

| Technische Eigenschaften |           |
|--------------------------|-----------|
| d                        | 55 mm     |
| D                        | 120 mm    |
| B                        | 29 mm     |
| d1                       | 80,30 mm  |
| d2                       | 62,80 mm  |
| D1                       | 95,30 mm  |
| D2                       | 112,40 mm |
| a                        | 51 mm     |
| Kontaktwinkel, $\alpha$  | 40 °      |
| rs min                   | 2 mm      |
| r1s min                  | 1 mm      |
| Masse                    | 1,41 kg   |
| Marke                    | SNR       |



| Produktleistung                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 76,30 kN    |
| Statische Tragzahl, C0                      | 56,50 kN    |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 2,55 kN     |
| Nref                                        | 5700 Tr/min |
| Nlim                                        | 6700 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -20 °C      |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C      |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,41 Hz     |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 4,10 Hz     |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 4,92 Hz     |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 7,08 Hz     |



| Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| da min                                     | 65 mm     |
| db min                                     | 65 mm     |
| Da max                                     | 110 mm    |
| Db max                                     | 114,50 mm |
| r1a max                                    | 1 mm      |
| ra max                                     | 2 mm      |

## Berechnungskoeffizienten

### Dynamisch äquivalente Belastung

$$P = X \cdot F_r + Y \cdot F_a$$

|     | 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

$$P_0 = X_0 \cdot F_r + Y_0 \cdot F_a$$

| 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  $P_0 \leq F_r$ , dann  $P_0 = F_r$