

# Technisches Datenblatt PDF

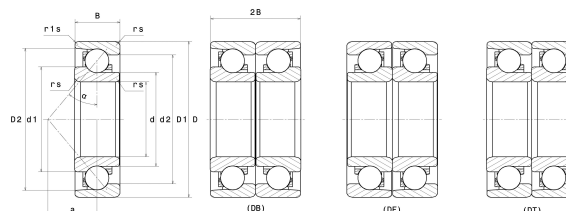
## 7211BA



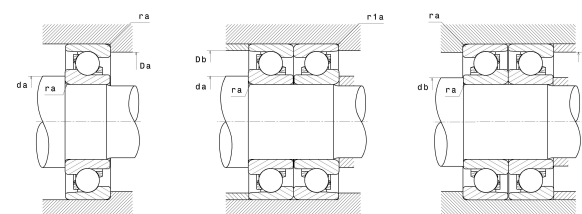
### Einreihige oder gepaarte Schrägkugellager

Schrägkugellager mit Polyamidkäfig

| Technische Eigenschaften |          |
|--------------------------|----------|
| d                        | 55 mm    |
| D                        | 100 mm   |
| B                        | 21 mm    |
| d1                       | 72,60 mm |
| d2                       | 61 mm    |
| D1                       | 83 mm    |
| D2                       | 94,20 mm |
| a                        | 43 mm    |
| Kontaktwinkel, $\alpha$  | 40 °     |
| rs min                   | 1,50 mm  |
| r1s min                  | 1 mm     |
| Masse                    | 0,63 kg  |
| Marke                    | SNR      |



| Produktleistung                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 44,20 kN     |
| Statische Tragzahl, C0                      | 36,10 kN     |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 1,64 kN      |
| Nref                                        | 7 200 Tr/min |
| Nlim                                        | 7 600 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -20 °C       |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C       |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,43 Hz      |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 5,32 Hz      |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 6,44 Hz      |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 8,56 Hz      |



| Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile |          |
|--------------------------------------------|----------|
| da min                                     | 63,50 mm |
| db min                                     | 63,50 mm |
| Da max                                     | 91,50 mm |
| Db max                                     | 94,50 mm |
| r1a max                                    | 1 mm     |
| ra max                                     | 1,50 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  $P_0 = F_r$