

# Bosch Rexroth R165112822. Kugelwagen CS KWD-015-FNS-C2-X-1

**Artikel-Nr.** BRR-R165112822 **Hersteller** Bosch Rexroth

**Hersteller-Nr.** R165112822

Kugelwagen, FNS, Baugröße 15, Stahl CS, Genauigkeit Extrapräzision, Mittlere Vorspannung, Mit Kugelhette

## TECHNISCHE DATEN

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Article authenticity   | <b>Original product</b> |
| Condition of article   | <b>New</b>              |
| Country of Manufacture | <b>Deutschland</b>      |
| Weight                 | <b>0.1 kg</b>           |



## NORMEN & KONFORMITÄT

**DIN ISO 14728-1**

## BESCHREIBUNG

Der Kugelwagen ist hochpräzise und zeichnet sich durch folgende Produkteigenschaften aus:

Baugröße 15

Bauform FNS: Breite = Flansch, Länge = Normal, Höhe = Standard

Führungswagenkörper aus Kohlenstoffstahl CS

Vorspannklasse C2: Mittlere Vorspannung

Genauigkeitsklasse XP: Extrapräzision

mit Kugelhette

Erstbefettet und konserviert

Wälzlagerfett Dynalub 510

Ohne Vorsatzelement links (Anschlagkante vorn)

Ohne Vorsatzelement rechts (Anschlagkante vorn)

Gerader Schmieranschluss lose beigelegt.

Führungswagenkörper in Standardausführung

Gesamtlänge des Führungswagens = 58,2 mm

Austauschbau: Führungswagen und Führungsschienen können in jeder Genauigkeit miteinander kombiniert werden.

- Einsatzbereich: Bei hohen Steifigkeitsanforderungen
- Aufbauten am Kugelwagen von oben und unten verschraubbar
- Deutlich reduzierte Reibkraftschwankungen und ein niedriges Reibkraftniveau, besonders unter äußerer Last
- Höchste Präzision
- Patentierte Einlaufzone steigert die Ablaufgenauigkeit bis zu Faktor sechs
- Kugelkette für niedriges Geräuschniveau und bestes Ablaufverhalten
- Allseitig Schmieranschlüsse mit Metallgewinde
- Stirnseitige Befestigungsgewinde für alle Anbauteile
- Integrierte Komplettabdichtung
- Hohe Drehmomentbelastbarkeit
- Verschiedene Vorspannungsklassen
- Geringe Federungsschwankungen aufgrund der idealen Einlaufgeometrie und hohen Kugelanzahl
- Hohe Steifigkeit in allen Belastungsrichtungen – daher auch als Einzelwagen nutzbar
- Steifigkeitserhöhung bei Abhebe- und Seitenbelastung durch zusätzliches Verschrauben an zwei Bohrungen in der Mitte des Kugelwagens
- Höchste Systemsteifigkeit durch vorgespannte O-Anordnung
- Integriertes, induktives und verschleißfreies Messsystem als Option
- Kugelwagen werkseitig erstbefettet
- Passend für alle Kugelschienen SNS/SNO
- Gleich hohe Tragzahlen in allen vier Hauptlastrichtungen
- Langzeitschmierung über mehrere Jahre möglich

### Produkteigenschaften

|                                                       |                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ausführung                                            | Kugelschienenführung              |
| Nenngröße [mm]                                        | 15                                |
| Bauform                                               | FNS - Flansch Normal Standardhöhe |
| Bauart                                                | Kugelwagen Hochpräzision          |
| Werkstoff Profilschienenführungen                     | Kohlenstoffstahl                  |
| Vorspannungsklasse                                    | C2 - Mittlere Vorspannung         |
| Genauigkeitsklasse                                    | XP - eXtra Präzise                |
| Dichtung                                              | SS - Standarddichtung             |
| Kugelkette                                            | Mit Kugelkette                    |
| Selbsteinstellung zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern | Ohne Selbsteinstellung            |
| Breite Führungswagen [mm]                             | 47                                |
| Länge Führungswagen [mm]                              | 58.2                              |
| Höhe Führungswagen [mm]                               | 19.9                              |
| Höhe Führungswagen mit Führungsschiene [mm]           | 24                                |
| Schmierung                                            | Erstbefettet, konserviert         |
| Maximale Beschleunigung $a_{max}$ [ $m/s^2$ ]         | 500                               |

## Produkteigenschaften

|                                                           |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hinweis maximale Beschleunigung $a_{max}$                 | Wenn $F_{comb} > 2,8 \cdot F_{pr} : a_{max} = 50$<br>$m/s^2$                                    |
| Maximal zulässige lineare Geschwindigkeit $v_{max}$ [m/s] | 5                                                                                               |
| Zulässige Umgebungstemperatur (min. ... max.)             | 0 °C ... +80 °C                                                                                 |
| Hinweis zulässige Umgebungstemperatur (min. ... max.)     | Kurzzeitig bis 100 °C zulässig. Bei<br>Minustemperaturen bitte rückfragen.                      |
| Reibungszahl $\mu$                                        | 0.002 ... 0.003                                                                                 |
| Hinweis Reibungszahl $\mu$                                | Ohne die Reibung der Dichtung                                                                   |
| Gewicht [kg]                                              | 0.2                                                                                             |
| Dynamische Tragzahl C50 [N]                               | 11200                                                                                           |
| Hinweis dynamische Tragzahl C50                           | Dynamische Tragzahlen und<br>Tragmomente basieren auf 50 000 m<br>Hubweg nach DIN ISO 14728-1.  |
| Dynamische Tragzahl C100 [N]                              | 8850                                                                                            |
| Hinweis dynamische Tragzahl C100                          | Dynamische Tragzahlen und<br>Tragmomente basieren auf 100<br>000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1. |
| Statische Tragzahl C0 [N]                                 | 10800                                                                                           |
| Dynamisches Torsionstragmoment Mt50 [Nm]                  | 110                                                                                             |
| Hinweis dynamisches Torsionstragmoment Mt50               | Dynamische Tragzahlen und<br>Tragmomente basieren auf 50 000 m<br>Hubweg nach DIN ISO 14728-1.  |
| Dynamisches Torsionstragmoment Mt100 [Nm]                 | 85                                                                                              |
| Hinweis dynamisches Torsionstragmoment Mt100              | Dynamische Tragzahlen und<br>Tragmomente basieren auf 100<br>000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1. |
| Statisches Torsionstragmoment Mt0 [Nm]                    | 100                                                                                             |
| Dynamisches Längstragmoment ML50 [Nm]                     | 78                                                                                              |
| Hinweis dynamisches Längstragmoment ML50                  | Dynamische Tragzahlen und<br>Tragmomente basieren auf 50 000 m<br>Hubweg nach DIN ISO 14728-1.  |
| Dynamisches Längstragmoment ML100 [Nm]                    | 62                                                                                              |
| Hinweis dynamisches Längstragmoment ML100                 | Dynamische Tragzahlen und<br>Tragmomente basieren auf 100<br>000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1. |
| Statisches Längstragmoment ML0 [Nm]                       | 76                                                                                              |
| Teilung T Führungsschiene [mm]                            | 60                                                                                              |
| Abmessung A (Profilschienenführungen) [mm]                | 47                                                                                              |
| Abmessung A1 (Profilschienenführungen) [mm]               | 23.5                                                                                            |
| Abmessung A2 (Profilschienensysteme) [mm]                 | 15                                                                                              |
| Abmessung A3 (Profilschienensysteme) [mm]                 | 16                                                                                              |
| Abmessung B (Profilschienenführungen) [mm]                | 58.2                                                                                            |
| Abmessung B Toleranz (Profilschienenführungen) [mm]       | +0.5                                                                                            |
| Abmessung B1 [mm]                                         | 39.2                                                                                            |
| Abmessung E1 [mm]                                         | 38                                                                                              |
| Abmessung E2 (Profilschienenführungen) [mm]               | 30                                                                                              |
| Abmessung E3 (Profilschienenführungen) [mm]               | 26                                                                                              |

## Produkteigenschaften

|                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Abmessung E8 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 24.55       |
| Abmessung E9 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 6.7         |
| Abmessung H [mm]                                            | 24          |
| Abmessung H1 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 19.9        |
| Abmessung H2 mit Abdeckband (Profilschienenführungen) [mm]  | 16.3        |
| Abmessung H2 ohne Abdeckband (Profilschienenführungen) [mm] | 16.2        |
| Abmessung K1 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 8           |
| Abmessung K2 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 9.6         |
| Abmessung K3 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 3.2         |
| Abmessung K4 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 3.2         |
| Abmessung N1 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 5.2         |
| Abmessung N2 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 4.4         |
| Abmessung N6 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 10.3        |
| Abmessung N6 Toleranz (Profilschienenführungen) [mm]        | ±0.5        |
| Abmessung S1 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 4.3         |
| Abmessung S2 (Profilschienenführungen)                      | M5          |
| Abmessung S5 (Profilschienenführung) [mm]                   | 4.5         |
| Abmessung S9                                                | M2,5x3.5 mm |
| Abmessung S9 Gewindedurchmesser (Profilschienenführungen)   | M2,5        |
| Abmessung S9 Steigung [mm]                                  | 3.5         |
| Abmessung T1 min [mm]                                       | 12          |
| Abmessung V1 [mm]                                           | 5           |