

## Bosch Rexroth R165122920. Kugelwagen CS KWD-025- FNS-C2-U-1

Artikel-Nr. BRR-R165122920

Hersteller Bosch Rexroth

Kugelwagen, FNS, Baugröße 25, Stahl CS, Genauigkeit  
Ultrapräzision, Mittlere Vorspannung, Ohne Kugelkette

### TECHNISCHE DATEN

Genauigkeitsklasse **U - Ultrapräzision**

Gewicht **0.1 kg**

Ursprungsland **Deutschland**

Vorspannung **C2**



### NORMEN & KONFORMITÄT

DIN ISO 14728-1

### BESCHREIBUNG

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

Baugröße 25

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

Führungswagenwagenkörper aus Kohlenstoffstahl CS

Vorspannklasse C2: Mittlere Vorspannung

Genauigkeitsklasse UP: Ultrapräzision

Ohne Kugelkette

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 = 86,2 mm

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

- Einsatzbereich: Bei hohen Steifigkeitsanforderungen

- Beste Dynamikwerte
- Deutlich reduzierte Reibkraftschwankungen und ein niedriges Reibkraftniveau, besonders unter äußerer Last
- Höchste Präzision
- Patentierte Einlaufzone steigert die Ablaufgenauigkeit bis zu Faktor sechs
- Aufbauten am Kugelwagen von oben und unten verschraubbar
- Allseitig Schmieranschlüsse mit Metallgewinde
- Stirnseitige Befestigungsgewinde für alle Anbauteile
- Integrierte Komplettabdichtung
- Hohe Drehmomentbelastbarkeit
- Verschiedene Vorspannungsklassen
- 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
- Langzeitschmierung über mehrere Jahre möglich
- Gleich hohe Tragzahlen in allen vier Hauptlastrichtungen

### Produkteigenschaften

| Ausführung                                            | Kugelschienenführung                                              |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Nenngröße [mm]                                        | 25                                                                |
| Bauform                                               | FNS - Flansch Normal Standardhöhe                                 |
| Bauart                                                | Kugelwagen Hochpräzision                                          |
| Werkstoff Profilschienenführungen                     | Kohlenstoffstahl                                                  |
| Vorspannungsklasse                                    | C2 - Mittlere Vorspannung                                         |
| Genauigkeitsklasse                                    | UP - Ultra Präzise                                                |
| Dichtung                                              | SS - Standarddichtung                                             |
| Kugelschienenkette                                    | Ohne Kugelschienenkette (Standard)                                |
| Selbsteinstellung zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern | Ohne SelbstEinstellung                                            |
| Breite Führungswagen [mm]                             | 70                                                                |
| Länge Führungswagen [mm]                              | 86.2                                                              |
| Höhe Führungswagen [mm]                               | 29.9                                                              |
| Höhe Führungswagen mit Führungsschiene [mm]           | 36                                                                |
| Schmierung                                            | Erstbefettet, konserviert                                         |
| Maximale Beschleunigung $a_{max}$ [m/s <sup>2</sup> ] | 500                                                               |
| Hinweis maximale Beschleunigung $a_{max}$             | Wenn $F_{comb} > 2,8 \cdot F_{pr}$ : $a_{max} = 50 \text{ m/s}^2$ |

## Produkteigenschaften

|                                                            |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximal zulässige lineare Geschwindigkeit $v_{\max}$ [m/s] | 5                                                                                         |
| Zulässige Umgebungstemperatur (min. ... max.)              | -10 °C ... +80 °C                                                                         |
| Hinweis zulässige Umgebungstemperatur (min. ... max.)      | Kurzzeitig bis 100 °C zulässig. Bei Minustemperaturen bitte rückfragen.                   |
| Reibungszahl $\mu$                                         | 0.002 ... 0.003                                                                           |
| Hinweis Reibungszahl $\mu$                                 | Ohne die Reibung der Dichtung                                                             |
| Gewicht [kg]                                               | 0.65                                                                                      |
| Dynamische Tragzahl C50 [N]                                | 36000                                                                                     |
| Hinweis dynamische Tragzahl C50                            | Dynamische Tragzahlen und Tragmomente basieren auf 50 000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1.  |
| Dynamische Tragzahl C100 [N]                               | 28600                                                                                     |
| Hinweis dynamische Tragzahl C100                           | Dynamische Tragzahlen und Tragmomente basieren auf 100 000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1. |
| Statische Tragzahl C0 [N]                                  | 35900                                                                                     |
| Dynamisches Torsionstragmoment $M_{t50}$ [Nm]              | 520                                                                                       |
| Hinweis dynamisches Torsionstragmoment $M_{t50}$           | Dynamische Tragzahlen und Tragmomente basieren auf 50 000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1.  |
| Dynamisches Torsionstragmoment $M_{t100}$ [Nm]             | 410                                                                                       |
| Hinweis dynamisches Torsionstragmoment $M_{t100}$          | Dynamische Tragzahlen und Tragmomente basieren auf 100 000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1. |
| Statisches Torsionstragmoment $M_{t0}$ [Nm]                | 510                                                                                       |
| Dynamisches Längstragmoment $M_{L50}$ [Nm]                 | 370                                                                                       |
| Hinweis dynamisches Längstragmoment $M_{L50}$              | Dynamische Tragzahlen und Tragmomente basieren auf 50 000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1.  |
| Dynamisches Längstragmoment $M_{L100}$ [Nm]                | 290                                                                                       |
| Hinweis dynamisches Längstragmoment $M_{L100}$             | Dynamische Tragzahlen und Tragmomente basieren auf 100 000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1. |
| Statisches Längstragmoment $M_{L0}$ [Nm]                   | 360                                                                                       |
| Teilung T Führungsschiene [mm]                             | 60                                                                                        |
| Abmessung A (Profilschienenführungen) [mm]                 | 70                                                                                        |
| Abmessung A1 (Profilschienenführungen) [mm]                | 35                                                                                        |
| Abmessung A2 (Profilschienensysteme) [mm]                  | 23                                                                                        |
| Abmessung A3 (Profilschienensysteme) [mm]                  | 23.5                                                                                      |
| Abmessung B (Profilschienenführungen) [mm]                 | 86.2                                                                                      |

### Produkteigenschaften

|                                                             |         |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Abmessung B Toleranz (Profilschienenführungen) [mm]         | +0.5    |
| Abmessung B1 [mm]                                           | 57.8    |
| Abmessung E1 [mm]                                           | 57      |
| Abmessung E2 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 45      |
| Abmessung E3 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 40      |
| Abmessung E8 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 38.3    |
| Abmessung E9 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 11.5    |
| Abmessung H [mm]                                            | 36      |
| Abmessung H1 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 29.9    |
| Abmessung H2 mit Abdeckband (Profilschienenführungen) [mm]  | 24.45   |
| Abmessung H2 ohne Abdeckband (Profilschienenführungen) [mm] | 24.25   |
| Abmessung K1 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 12.45   |
| Abmessung K2 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 13.6    |
| Abmessung K3 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 5.5     |
| Abmessung K4 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 5.5     |
| Abmessung N1 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 9.3     |
| Abmessung N2 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 7       |
| Abmessung N6 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 15.2    |
| Abmessung N6 Toleranz (Profilschienenführungen) [mm]        | ±0.5    |
| Abmessung S1 (Profilschienenführungen) [mm]                 | 6.7     |
| Abmessung S2 (Profilschienenführungen)                      | M8      |
| Abmessung S5 (Profilschienenführung) [mm]                   | 7       |
| Abmessung S9                                                | M3x5 mm |
| Abmessung S9 Gewindedurchmesser (Profilschienenführungen)   | M3      |
| Abmessung S9 Steigung [mm]                                  | 5       |
| Abmessung T1 min [mm]                                       | 13      |
| Abmessung V1 [mm]                                           | 7.5     |