

Bosch Rexroth R165182920. Kugelwagen CS KWD-020- FNS-C2-U-1

Item no. BRR-R165182920

Manufacturer Bosch Rexroth

Kugelwagen, FNS, Baugröße 20, Stahl CS, Genauigkeit
Ultrapräzision, Mittlere Vorspannung, Ohne Kugelschleife

TECHNICAL DATA

Country of Manufacture	Germany
Genauigkeitsklasse	U - Ultrapräzision
Vorspannung	C2
Weight	0.1 kg



STANDARDS & COMPLIANCE

DIN ISO 14728-1

DESCRIPTION

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

Baugröße 20

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

Führungswagenwagenkörper aus Kohlenstoffstahl CS

Vorspannklasse C2: Mittlere Vorspannung

Genauigkeitsklasse UP: Ultrapräzision

Ohne Kugelschleife

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 = 75,0 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]	20
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]	63
Länge Führungswagen [mm]	75
Höhe Führungswagen [mm]	25.35
Höhe Führungswagen mit Führungsschiene [mm]	30
Schmierung	Erstbefettet, konserviert
Maximale Beschleunigung a_{max} [m/s ²]	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 μ	0.002 ... 0.003
Hinweis Reibungszahl μ	Ohne die Reibung der Dichtung
Gewicht [kg]	0.45
Dynamische Tragzahl C50 [N]	29500
Hinweis dynamische Tragzahl C50	Dynamische Tragzahlen und Tragmomente basieren auf 50 000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1.
Dynamische Tragzahl C100 [N]	23400
Hinweis dynamische Tragzahl C100	Dynamische Tragzahlen und Tragmomente basieren auf 100 000 m Hubweg nach DIN ISO 14728-1.
Statische Tragzahl C0 [N]	29800
Dynamisches Torsionstragmoment M_{t50} [Nm]	380
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]	300
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]	380
Dynamisches Längstragmoment M_{L50} [Nm]	250
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]	200
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]	260
Teilung T Führungsschiene [mm]	60
Abmessung A (Profilschienenführungen) [mm]	63
Abmessung A1 (Profilschienenführungen) [mm]	31.5
Abmessung A2 (Profilschienensysteme) [mm]	20
Abmessung A3 (Profilschienensysteme) [mm]	21.5
Abmessung B (Profilschienenführungen) [mm]	75

Produkteigenschaften

Abmessung B Toleranz (Profilschienenführungen) [mm]	+0.5
Abmessung B1 [mm]	49.6
Abmessung E1 [mm]	53
Abmessung E2 (Profilschienenführungen) [mm]	40
Abmessung E3 (Profilschienenführungen) [mm]	35
Abmessung E8 (Profilschienenführungen) [mm]	32.5
Abmessung E9 (Profilschienenführungen) [mm]	7.3
Abmessung H [mm]	30
Abmessung H1 (Profilschienenführungen) [mm]	25.35
Abmessung H2 mit Abdeckband (Profilschienenführungen) [mm]	20.75
Abmessung H2 ohne Abdeckband (Profilschienenführungen) [mm]	20.55
Abmessung K1 (Profilschienenführungen) [mm]	11.8
Abmessung K2 (Profilschienenführungen) [mm]	11.8
Abmessung K3 (Profilschienenführungen) [mm]	3.35
Abmessung K4 (Profilschienenführungen) [mm]	3.35
Abmessung N1 (Profilschienenführungen) [mm]	7.7
Abmessung N2 (Profilschienenführungen) [mm]	5.2
Abmessung N6 (Profilschienenführungen) [mm]	13.2
Abmessung N6 Toleranz (Profilschienenführungen) [mm]	±0.5
Abmessung S1 (Profilschienenführungen) [mm]	5.3
Abmessung S2 (Profilschienenführungen)	M6
Abmessung S5 (Profilschienenführung) [mm]	6
Abmessung S9	M3x5 mm
Abmessung S9 Gewindedurchmesser (Profilschienenführungen)	M3
Abmessung S9 Steigung [mm]	5
Abmessung T1 min [mm]	13
Abmessung V1 [mm]	6