

## Bosch Rexroth R165111920. Guide À BILLES EN ACIER AU Carbone KWD-015-FNS-C1- U-1

Réf. article BRR-R165111920

Fabricant Bosch Rexroth

Guide à billes, FNS, taille 15, acier CS, précision ultra précision,  
faible précharge, sans cage à billes

### DONNÉES TECHNIQUES

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Classe de précision   | <b>U - Ultra-précision</b> |
| Détection de position | <b>Non</b>                 |
| Norm                  | <b>DIN ISO 14728-1</b>     |
| Pays d'origine        | <b>Allemagne</b>           |
| Poids                 | <b>0.1 kg</b>              |
| Précharge             | <b>C1</b>                  |



### NORMES & CONFORMITÉ

**DIN ISO 14728-1**

### DESCRIPTION

Le guide à billes est très précis et possède les propriétés suivantes:

Taille de construction 15

Modèle FNS: Largeur = à bride, longueur = normal, hauteur = standard

Corps du chariot de guidage en acier au carbone CS

Classe de précharge C1: Faible précharge

Classe de précision UP: Ultra précision

Sans cage à billes

Première lubrification et conservation

Graisse pour roulements à billes Dynalub 510

Sans élément à rapporter à gauche (bord de butée avant)

Sans élément à rapporter à droite (bord de butée avant)

Raccordement de lubrification droit fourni en vrac.

Corps du chariot de guidage en version standard

Longueur totale du chariot de guidage = 58,2 mm

Construction interchangeable: Les chariots de guidage et les rails de guidage peuvent être combinés entre eux dans chaque précision.

- Domaine d'application: Pour les exigences de rigidité élevées

- Excellentes valeurs dynamiques
- Variations des forces de frottement nettement réduites, niveau de force de frottement faible, particulièrement sous charge extérieure
- Précision très élevée
- Zone d'entrée brevetée, permettant d'augmenter la précision du déplacement jusqu'à un facteur de six
- Éléments rapportés à fixation par le haut et par le bas sur le guide à billes
- Raccords de lubrification sur toutes les faces, avec filetage métallique
- Taraudage de fixation sur face avant pour l'ensemble des pièces rapportées
- Dispositif d'étanchéité intégré assurant une étanchéité complète
- Résistance élevée aux couples de rotation
- Différentes classes de précharge
- Rigidité élevée dans toutes les directions de charge – de ce fait utilisable en tant que guide individuel
- Deux alésages supplémentaires situés au milieu du guide à billes permettent d'augmenter la rigidité lors de l'application d'une charge de bas en haut ou d'une charge latérale
- Rigidité maximale du système grâce à une réalisation en O préchargée
- En option, système de mesure intégré, inductif et sans usure
- Les guides à billes sont lubrifiés en usine
- Adapté pour tous les rails à billes SNS/SNO
- Lubrification longue durée possible sur plusieurs années
- Capacités de charge élevées égales dans les quatre directions principales de la charge

### Produkteigenschaften

|                                                         |                                         |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Version                                                 | Guidage à billes sur rails              |
| Calibre [mm]                                            | 15                                      |
| Modèle                                                  | FNS – à bride, normal, hauteur standard |
| Type de construction                                    | Guides à billes, haute précision        |
| Matériau, guidages sur rails profilés                   | Acier au carbone                        |
| Classe de précharge                                     | C1 - faible précharge                   |
| Classe de précision                                     | UP – Ultra précis                       |
| Racleur                                                 | SS – Racleur standard                   |
| Cage à billes                                           | Sans cage à billes (standard)           |
| Auto-réglage pour compensation des défauts d'alignement | Sans auto-alignement                    |
| Largeur chariot de guidage [mm]                         | 47                                      |
| Longueur du chariot de guidage [mm]                     | 58.2                                    |
| Hauteur du chariot de guidage [mm]                      | 19.9                                    |
| Hauteur du chariot de guidage avec rail de guidage [mm] | 24                                      |
| Lubrification                                           | Première lubrification, conservé        |

## Produkteigenschaften

|                                                                |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Accélération maximale $a_{max}$ [m/s <sup>2</sup> ]            | 500                                                                                                                      |
| Indication de l'accélération maximale $a_{max}$                | Si $F_{comb} > 2,8 \cdot F_{pr}$ : $a_{max} = 50 \text{ m/s}^2$                                                          |
| Vitesse linéaire maximale admissible $v_{max}$ [m/s]           | 5                                                                                                                        |
| Température ambiante admissible (min. ... max.)                | -10 °C ... +80 °C                                                                                                        |
| Indication : température ambiante admissible (min. ... max.)   | Autorisé brièvement jusqu'à 100 °C.<br>En cas de températures négatives, nous consulter.                                 |
| Coefficient de frottement $\mu$                                | 0.002 ... 0.003                                                                                                          |
| Indication : coefficient de frottement $\mu$                   | Sans frottement du racleur                                                                                               |
| Poids [kg]                                                     | 0.2                                                                                                                      |
| Capacité de charge dynamique C50 [N]                           | 12400                                                                                                                    |
| Indication : capacité de charge dynamique C50                  | Les capacités et les couples de charge dynamiques sont basés sur une course de 50 000 m selon la norme DIN ISO 14728-1.  |
| Capacité de charge dynamique C100 [N]                          | 9860                                                                                                                     |
| Indication : capacité de charge dynamique C100                 | Les capacités et les couples de charge dynamiques sont basés sur une course de 100 000 m selon la norme DIN ISO 14728-1. |
| Capacité de charge statique C0 [N]                             | 12700                                                                                                                    |
| Capacité de charge en torsion dynamique Mt50 [Nm]              | 120                                                                                                                      |
| Indication de la capacité de charge en torsion dynamique Mt50  | Les capacités et les couples de charge dynamiques sont basés sur une course de 50 000 m selon la norme DIN ISO 14728-1.  |
| Capacité de charge en torsion dynamique Mt100 [Nm]             | 95                                                                                                                       |
| Indication de la capacité de charge en torsion dynamique Mt100 | Les capacités et les couples de charge dynamiques sont basés sur une course de 100 000 m selon la norme DIN ISO 14728-1. |
| Capacité de charge en torsion statique Mt0 [Nm]                | 120                                                                                                                      |
| Moment longitudinal dynamique ML50 [Nm]                        | 86                                                                                                                       |
| Indication du moment longitudinal dynamique ML50               | Les capacités et les couples de charge dynamiques sont basés sur une course de 50 000 m selon la norme DIN ISO 14728-1.  |
| Moment longitudinal dynamique ML100 [Nm]                       | 68                                                                                                                       |
| Indication du moment longitudinal dynamique ML100              | Les capacités et les couples de charge dynamiques sont basés sur une course de 100 000 m selon la norme DIN ISO 14728-1. |
| Moment longitudinal statique ML0 [Nm]                          | 87                                                                                                                       |

## Produkteigenschaften

|                                                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Pas T du rail de guidage [mm]                                            | 60          |
| Dimension A (guidages sur rails profilés) [mm]                           | 47          |
| Dimension A1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 23.5        |
| Dimension A2 (systèmes de rails profilés) [mm]                           | 15          |
| Dimension A3 (systèmes de rails profilés) [mm]                           | 16          |
| Dimension B (guidages sur rails profilés) [mm]                           | 58.2        |
| Dimension B tolérance (guidage sur rails profilés) [mm]                  | +0.5        |
| Dimension B1 [mm]                                                        | 39.2        |
| Dimension E1 [mm]                                                        | 38          |
| Dimension E2 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 30          |
| Dimension E3 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 26          |
| Dimension E8 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 24.55       |
| Dimension E9 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 6.7         |
| Dimension H [mm]                                                         | 24          |
| Dimension H1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 19.9        |
| Dimension H2 avec bande de protection (guidages sur rails profilés) [mm] | 16.3        |
| Dimension H2 sans bande de protection (guidages sur rails profilés) [mm] | 16.2        |
| Dimension K1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 8           |
| Dimension K2 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 9.6         |
| Dimension K3 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 3.2         |
| Dimension K4 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 3.2         |
| Dimension N1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 5.2         |
| Dimension N2 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 4.4         |
| Dimension N6 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 10.3        |
| Dimension N6 tolérance (guidages sur rails profilés) [mm]                | ±0.5        |
| Dimension S1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 4.3         |
| Dimension S2 (guidages sur rails profilés)                               | M5          |
| Dimension S5 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 4.5         |
| Dimension S9                                                             | M2,5x3.5 mm |
| Dimension S9 diamètre de filetage (guidages sur rails profilés)          | M2,5        |
| Dimension S9 pas de la vis à billes [mm]                                 | 3.5         |
| Dimension T1 min [mm]                                                    | 12          |
| Dimension V1 [mm]                                                        | 5           |