

## Bosch Rexroth R165143920. Guide À BILLES EN ACIER AU Carbone KWD-045-FNS-C3- U-1

Réf. article BRR-R165143920

Fabricant Bosch Rexroth

Guide à billes, FNS, taille 45, acier CS, précision ultra précision,  
précharge élevée, 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>C3 - précharge élevée</b> |



### NORMES & CONFORMITÉ

**DIN ISO 14728-1**

### DESCRIPTION

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

Taille de construction 45

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

Corps du chariot de guidage en acier au carbone CS

Classe de précharge C3: Précharge élevée

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 = 137,6 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]                                            | 45                                      |
| 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                                     | C3 - précharge élevée                   |
| 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]                         | 120                                     |
| Longueur du chariot de guidage [mm]                     | 137.6                                   |
| Hauteur du chariot de guidage [mm]                      | 50.3                                    |
| Hauteur du chariot de guidage avec rail de guidage [mm] | 60                                      |
| 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]                                                     | 3.18                                                                                                                     |
| Capacité de charge dynamique C50 [N]                           | 109000                                                                                                                   |
| 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]                          | 86400                                                                                                                    |
| 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]                             | 132000                                                                                                                   |
| Capacité de charge en torsion dynamique Mt50 [Nm]              | 2940                                                                                                                     |
| 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]             | 2330                                                                                                                     |
| 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]                | 3560                                                                                                                     |
| Moment longitudinal dynamique ML50 [Nm]                        | 1940                                                                                                                     |
| 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]                       | 1540                                                                                                                     |
| 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]                          | 2350                                                                                                                     |

## Produkteigenschaften

|                                                                          |         |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| Pas T du rail de guidage [mm]                                            | 105     |
| Dimension A (guidages sur rails profilés) [mm]                           | 120     |
| Dimension A1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 60      |
| Dimension A2 (systèmes de rails profilés) [mm]                           | 45      |
| Dimension A3 (systèmes de rails profilés) [mm]                           | 37.5    |
| Dimension B (guidages sur rails profilés) [mm]                           | 137.6   |
| Dimension B tolérance (guidage sur rails profilés) [mm]                  | +0.5    |
| Dimension B1 [mm]                                                        | 97      |
| Dimension E1 [mm]                                                        | 100     |
| Dimension E2 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 80      |
| Dimension E3 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 60      |
| Dimension E8 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 69.8    |
| Dimension E9 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 20.9    |
| Dimension H [mm]                                                         | 60      |
| Dimension H1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 50.3    |
| Dimension H2 avec bande de protection (guidages sur rails profilés) [mm] | 40.15   |
| Dimension H2 sans bande de protection (guidages sur rails profilés) [mm] | 39.85   |
| Dimension K1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 17.3    |
| Dimension K2 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 19.3    |
| Dimension K3 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 8.2     |
| Dimension K4 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 8.2     |
| Dimension N1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 15      |
| Dimension N2 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 12.4    |
| Dimension N6 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 23.5    |
| Dimension N6 tolérance (guidages sur rails profilés) [mm]                | ±0.5    |
| Dimension S1 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 10.4    |
| Dimension S2 (guidages sur rails profilés)                               | M12     |
| Dimension S5 (guidages sur rails profilés) [mm]                          | 14      |
| Dimension S9                                                             | M4x7 mm |
| Dimension S9 diamètre de filetage (guidages sur rails profilés)          | M4      |
| Dimension S9 pas de la vis à billes [mm]                                 | 7       |
| Dimension T1 min [mm]                                                    | 18      |
| Dimension V1 [mm]                                                        | 10      |