

Kurzanleitung
Führungswagen
 für Kugelschienenführungen
 und Rollenschienenführungen

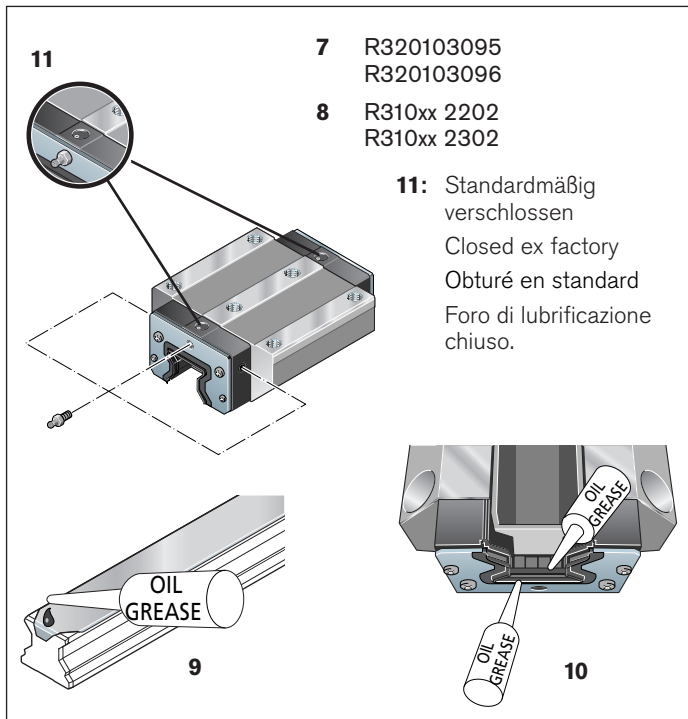
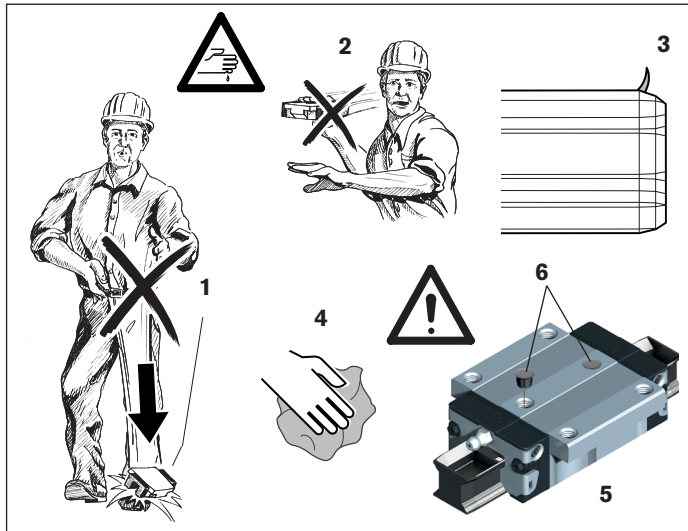
- ⚠ ACHTUNG!**
- Führungswagen können bis 90 kg wiegen. Nicht fallen lassen (1), nicht werfen (2)!
 - Vor der Montage eventuelle Grate (3) entfernen!
 - Auf Sauberkeit achten! Nasse Oberflächen trocknen! (4)
 - Führungswagen nicht von der Montagehilfe (5) ziehen!
 - Bei Bedarf Verschlussstopfen (6) aus den mittleren Befestigungsbohrungen entfernen!

☞ Die Führungswagen sind ab Werk mit einem öligen Konservierungsmittel versehen.

☞ Führungswagen mit „-20“ oder „-22“ am Ende der Teilenummern haben eine Grundschröpfung mit Wälzgerfett KP2K-20 nach DIN 51825.

Montage vorbereiten

- ☞ Die Montageanleitungen (7) und die Kataloge (8) ergänzen diese Kurzanleitung. Dort finden Sie
- Angaben zur Belastbarkeit,
 - Vorschläge für die Verschraubung und Verstiftung und Details zu Wartung und Schmierung
 - und weitere Informationen zu den Führungswagen.
- Stirnseite der Führungsschiene (9) und Dichtlippen am Führungswagen (10) einölen oder einfetten.



- 7 R320103095
R320103096
- 8 R310xx 2202
R310xx 2302

11: Standardmäßig verschlossen
 Closed ex factory
 Obturé en standard
 Foro di lubrificazione chiuso.

Short instructions
Runner Blocks
 for Ball Rail Systems and Roller
 Rail Systems

- ⚠ CAUTION!**
- Runner blocks can weigh up to 90 kg / 200 lbs. Do not drop (1) or throw (2) them!
 - Remove burrs (3) if necessary!
 - Keep all tools and parts clean! Dry any wet surfaces! (4)
 - Do not pull the runner block off the mounting aid (5)!
 - If necessary, remove plugs (6) from the middle mounting holes!

☞ All runner blocks are standard-protected with a preservative oil film.

☞ Runner blocks whose part numbers end with “-20” or “-22” are lubricated with KP2K-20 roller bearing grease according to DIN 51825.

Preparing the mounting procedure

- ☞ The mounting instructions (7) and catalogs (8) supplement this instruction leaflet. They contain
- data on load capacities,
 - screw-mounting and pinning recommendations, and details for maintenance and lubrication
 - further information on runner blocks.
- Oil or grease the end face of the guide rail (9) and the runner block sealing lips (10).

Brève instructions pour
Guides à billes et Guides à rouleaux

- ⚠ ATTENTION !**
- Les guides peuvent peser jusqu'à 90 kg. Ne pas les laisser tomber (1), ne pas les lancer (2)!
 - Éliminer toutes les bavures (3) éventuelles avant le montage
 - Vérifier la propreté des guides! Sécher les surfaces mouillées! (4)
 - Ne pas retirer les guides de l'auxiliaire de montage (5)!
 - Le cas échéant retirer les bouchons d'obturation (6) des trous de fixation médians!

☞ Les guides sont munis en usine d'une huile de protection.

☞ Les guides dont les références se terminent par «-20» ou «-22» sont lubrifiés à l'aide d'une graisse pour roulements à billes KP2K-20 selon DIN 51825.

Préparation du montage

- ☞ Les instructions de montage (7) et les catalogues (8) complètent les présentes brèves instructions. Vous y trouverez
- ge ainsi que des détails relatifs à l'entretien et à la lubrification
 - et d'autres informations sur les guides à billes.
- Huiler ou graisser l'extrémité des rails de guidage (9) et les lèvres d'étanchéité sur le guide (10).

Istruzioni in breve
Pattini
 per guide a sfere su rotaia e
 per guide a rulli su rotaia

- ⚠ ATTENZIONE!**
- I pattini possono pesare fino a 90 kg. Non lasciarli cadere (1), non lanciaarli (2)!
 - Prima del montaggio rimuovere/togliere eventuali bave (3)!
 - Far attenzione a che tutto sia pulito! Asciugare le superfici bagnate! (4)
 - Non sfilare il pattino dalla falsa rotaia per il montaggio (5)!
 - Se necessario, rimuovere i tappi di chiusura (6) dai fori di fissaggio centrali!

☞ I pattini vengono trattati in stabilimento con un conservante oleoso.

☞ I pattini con la cifra «-20» o «-22» alla fine del numero di identificazione sono provvisti di lubrificazione di base, eseguita con grasso per cuscinetti volventi KP2K-20 come da DIN 51825.

Preparazione del montaggio

- ☞ Le istruzioni di montaggio (7) e il catalogo (8) completano queste brevi istruzioni. Qui trovate
- indicazioni relative alla sollecitabilità,
 - Proposte per il collegamento a vite, spinatura e dettagli per la manutenzione e lubrificazione
 - ed altre informazioni sui pattini.
- Lubrificare con olio la parte frontale della rotaia (9) ed i labbri di tenuta del pattino (10).

Führungswagen montieren

- Gewinde im zu tragenden Bauteil (1) herstellen.
- Höhen der Anschlagkanten h_2 , Eckenradien r_2 , Auflage- und Anschlagflächen prüfen.
- Montagehilfe ansetzen und Führungswagen vorsichtig aufchieben (2).
- Führungswagen ohne Grundschmierung vor der Inbetriebnahme schmieren. Siehe auch entsprechende Montageanleitung.
- Schrauben mit Anziehdrehmoment M_A verschrauben.

⚠ Achtung
Bei Führungswagen aus Aluminium nur Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 verwenden!

👉 In den Führungswagen können Vorbohrungen (3) für Stifte vorhanden sein. Diese sind zum Aufbohren geeignet. Stiftbohrungen erst nach der Montage fertigstellen.

⚠ Beim Bohren der Stiftlöcher darauf achten, dass keine Späne im Führungsbereich liegen bleiben.

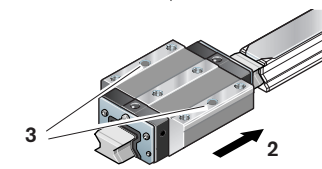
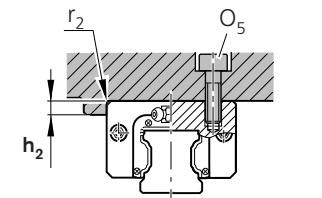
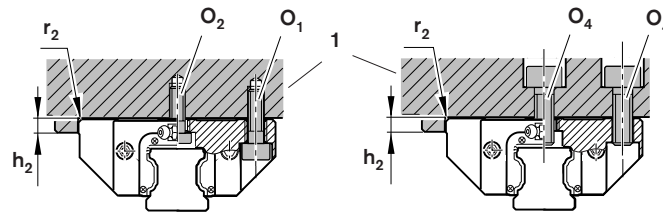
👉 Die Stiftlängen L_{10} und -durchmesser S_{11} sind Empfehlungen.

Nach der Montage

👉 Es kann mit Öl oder Fett nachgeschmiert werden. Verträglichkeit der Schmierstoffe beachten.

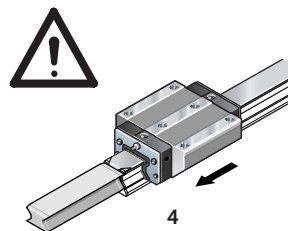
👉 Bei der Demontage Montagehilfe verwenden (4).

Größe Size Taille Grand- ezza	O ₁ ISO 4762 [DIN 912]	O ₂ ISO 4762 [DIN 912]	O ₄ ISO 4762 [DIN 912]	O ₅ ISO 4762 [DIN 912]	h_2 (mm)	r_2 (mm)
15	M4x12	M4x10	M5x12	M4x12	4	0,6
20	M5x16	M5x12	M6x16	M5x16	5	0,6
25	M6x20	M6x16	M8x20	M6x18	5	0,8
30	M8x25	M8x16	M10x20	M8x20	6	0,8
35	M8x25	M8x20	M10x25	M8x25	6	0,8
45	M10x30	M10x25	M12x30	M10x30	8	0,8
55	M12x40	M12x30	M14x40	M12x35	10	1,0
65	M14x45	M14x35	M16x45	M16x40	14	1,0



Festigkeitsklasse Strength class Classe de résistance Classe di resistenza	M_A (Nm)		
	8.8	10.9	12.9
M4	2,7	3,8	4,6
M5	5,5	8	9,5
M6	9,5	13	16
M8	23	32	39
M10	46	64	77
M12	80	110	135
M14	125	180	215
M16	195	275	330

Größe/Size Taille/Grandeza	S_{11} (mm)	L_{10} (mm)
15	4	18
20	5	24
25	6	32
30	8	36
35	8	40
45	10	50
55	12	60
65	14	60



Mounting the runner blocks

- Tap holes in the guided component (1).
- Check heights of fitting edges h_2 , corner radii r_2 , and supporting and reference surfaces.
- Apply the mounting aid and carefully slide on the runner block (2).
- Before start-up, lubricate any runner blocks which are not factory-lubricated. Refer also to the applicable mounting instructions.
- Tighten mounting screws to tightening torque M_A .

⚠ Caution
For aluminum runner blocks, use only screws of strength class 8.8!

👉 The runner blocks may already have pre-drilled holes (3) for pins. These holes can be bored open. Do not prepare the pin holes until installation has been completed.

⚠ When drilling the pin holes, make sure that no chips remain on the guide rails and runner blocks.

👉 The pin lengths L_{10} and diameters S_{11} are recommendations.

After mounting procedure

👉 Apply lubricant (oil or grease) as required. Check that the lubricant is compatible with the runner block material.

👉 Always use the mounting aid (4) for removing runner blocks.

Montage des guides

- Réaliser un taraudage pour la fixation du guide sur la pièce portante (1).
- Contrôler la hauteur des bords de référence h_2 , les rayons d'angle r_2 , les surfaces d'appui et de référence.
- Mettre en place l'auxiliaire de montage et introduire les guides avec précaution (2).
- Lubrifier le guide sans lubrification avant service avant la mise en service. Consulter également les instructions de montage correspondantes.
- Serrer les vis au couple de serrage M_A .

⚠ Attention
N'utiliser que des vis de la classe de résistance 8.8 pour les guides en aluminium!

👉 Des avant trous (3) peuvent exister aux positions de goupillage recommandées. Ces avant trous peuvent être percés. Ne ré-aliser les trous pour le goupillage qu'après le montage.

⚠ S'assurer qu'aucun copeau ne demeure dans la zone de roulement après le perçage.

👉 Les longueurs L_{10} et diamètres S_{11} de goupilles ne sont que des recommandations.

Après le montage

👉 La relubrification peut s'effectuer à l'huile ou à la graisse. Vérifier la compatibilité des lubrifiants.

👉 Utiliser l'auxiliaire de montage pour le démontage (4).

Montaggio dei pattini

- Eseguire fori filettati sull'elemento (1) da montare sui pattini.
- Controllare l'altezza delle battute laterali di riferimento h_2 , i raccordi r_2 , le superfici portanti e le battute laterali.
- Avvicinare la falsa rotaia per il montaggio e calzare con precauzione il pattino (2).
- Prima della messa in funzione, lubrificare i pattini sprovvisti di lubrificazione di base. Vedi anche le relative istruzioni per il montaggio.
- Serrare le viti con coppia di serraggio M_A .

⚠ Attenzione
Per pattini in alluminio utilizzare soltanto viti della classe di resistenza 8.8!

👉 Nei pattini possono esserci fori preliminari (3) per le spine. Questi sono adatti per essere successivamente allargati. Procedere ai fori di spinatura soltanto dopo il montaggio.

⚠ Quando si eseguono i fori di spinatura, far attenzione a che nella zona di guida non si depongano trucioli.

👉 Le lunghezze L_{10} e i diametri S_{11} delle spine sono una raccomandazione.

Dopo il montaggio

👉 Per le lubrificazioni successive si può utilizzare olio o grasso. Osservare la compatibilità dei lubrificanti.

👉 Per lo smontaggio utilizzare la falsa rotaia per il montaggio (4).