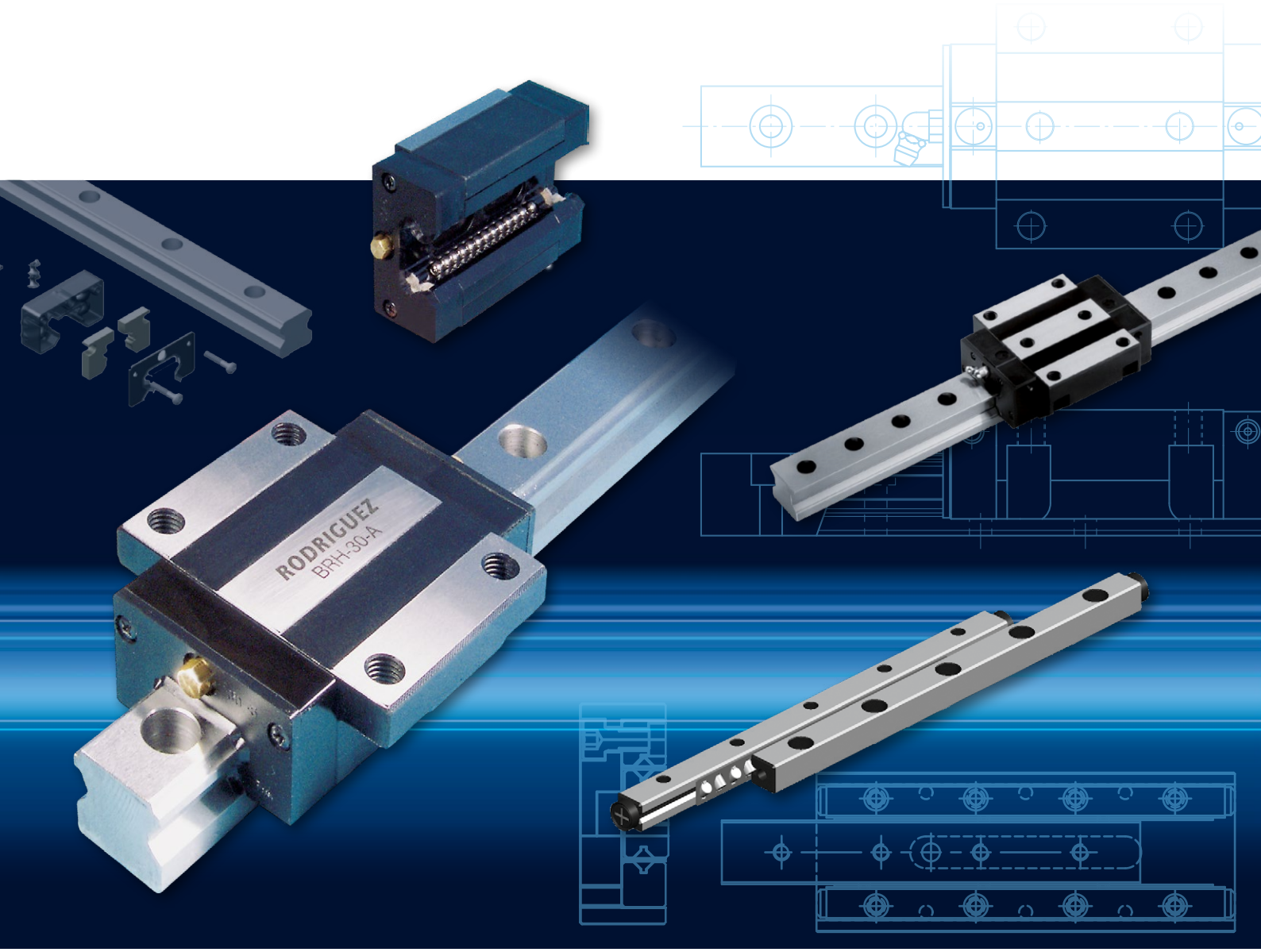


Kugelumlaufführungen · Internationales Standarddesign

Ball-Guideways · International Standarddesign

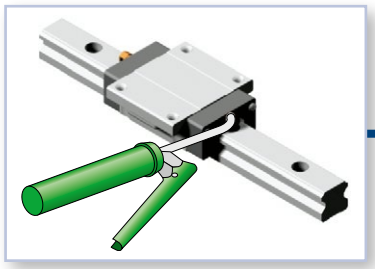
Rollenumlaufführungen · Roller-Guideways

Kreuzrollenführungen · Cross roller guides

RODRIGUEZ®
Precision in Motion®

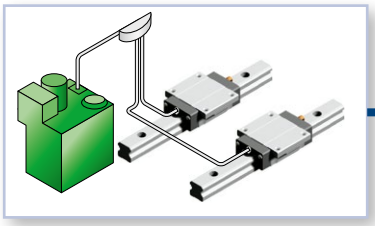
Vorteil 1 · Advantage 1:

Wartungsarm, kein zusätzliches Schmiersystem erforderlich*
Free maintance, no extra lubricant system or equipment necessary *

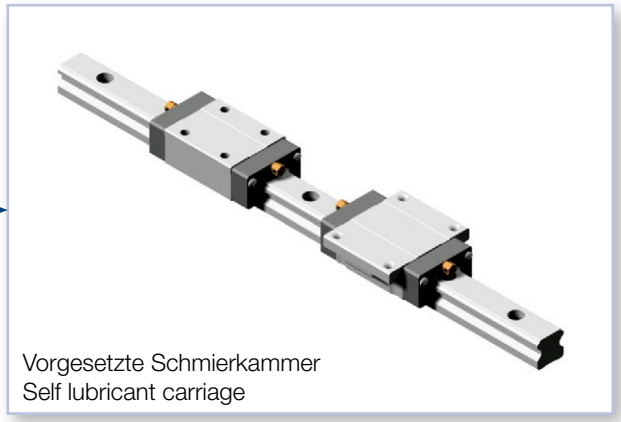


Manuelle Schmierung

Lubrication by a manual grease pump



Standardlaufwagen ohne Schmierkammer
No self lubricant carriage



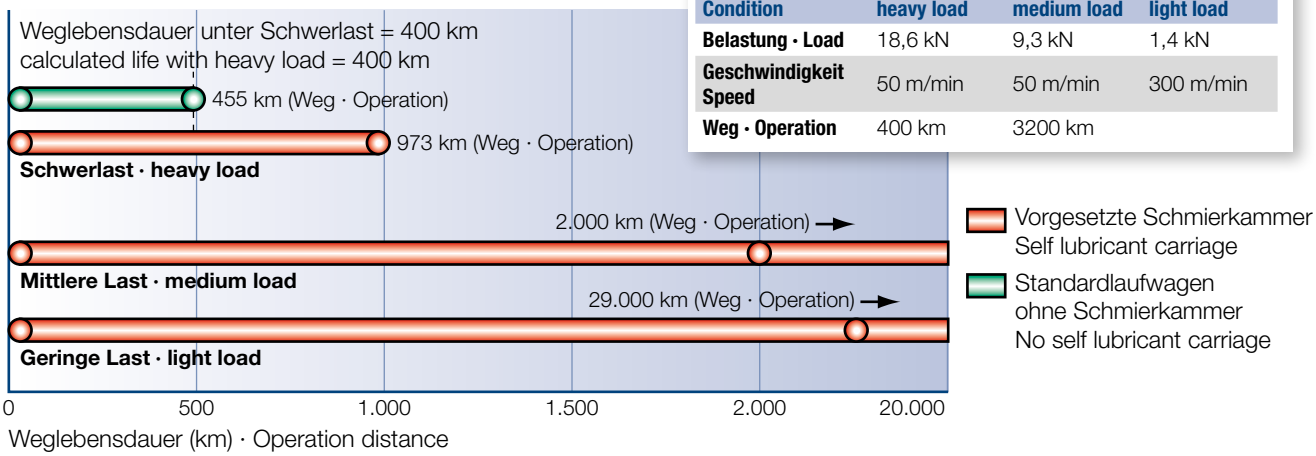
Vorgesetzte Schmierkammer
Self lubricant carriage

Vorteil 2 · Advantage 2:

Verlängerung der Wartungsintervalle
Extended maintenance intervals

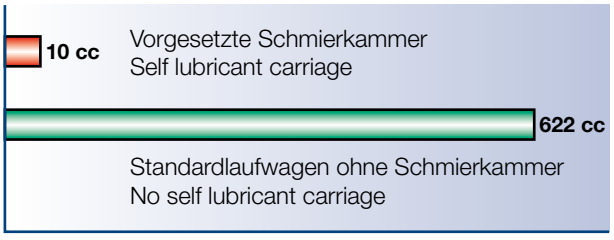
Beispiel · Example

Bedingungen Condition	Schwerlast heavy load	mittlere Last medium load	geringe Last light load
Belastung · Load	18,6 kN	9,3 kN	1,4 kN
Geschwindigkeit Speed	50 m/min	50 m/min	300 m/min
Weg · Operation	400 km	3200 km	



Vorteil 3 · Advantage 3:

Schmierstoffeinsparung · Reduction of required lubricant



Standardlaufwagen ohne Schmierkammer:
0,03cc/6min x 8h/Tag x 276 Tag x 1 Jahr = 662cc
Weglebensdauer = 3.500 km/Jahr
No self lubricant carriage:
0,03cc/6min x 8h/day x 276 day x 1 year = 662cc
Operation distance = 3.500 km/year

Vorteil 4 · Advantage 4:

Sauber und medienresistent · Environmentally beneficant

*Präzisionslaufwagen mit vorgesetzter Schmierkammer sind nur in den Größen 15, 20, 25 + 30 verfügbar
*Selflubricant Precision Carrier are only available in sizes 15, 20, 25 + 30
Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf Seite 7 · Please notice the information on page 7

Kugelumlaufführungen · Ball Linear Guideways

	Bestellschlüssel · Ordering code	4
	Technische Eigenschaften · Technical properties	5
BRXH-A/-AL	Standardausführung mit Flansch Standard with flange	14
BRX-B/-BL	Standardausführung ohne Flansch Standard without flange	15
BRXS-B/-BS	Kompakte Ausführung · Compact	16
BRH-A/-AL	Standardausführung mit Flansch Standard with flange	17
BRH-B/-BL	Standardausführung ohne Flansch Standard without flange	18
BRS-B/-BS	Kompakte Ausführung · Compact	19
LMBM	Miniaturausführung · Miniature	20
BM	Miniaturausführung · Miniature	21
	Optionen · Options	23
HK	Manuelle Klemmelemente · Manual clamp elements	24

Auslaufmodelle, bitte BRXH verwenden
Discontinued models, please use BRXH

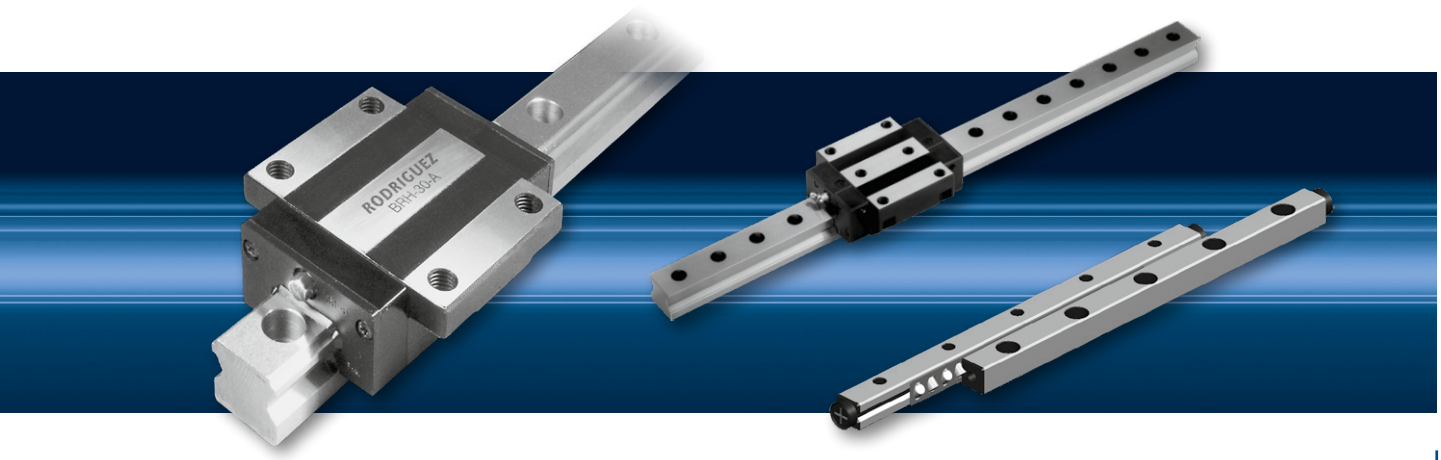
Rollenumlaufführungen · Roller Linear Guideways

	Bestellschlüssel Rollenumlaufführung + Optionen Ordering code Roller Linear Guideways + Options	25
	Technische Eigenschaften Rollenumlaufführung Technical properties Roller Linear Guideways	26
MSR...E/LE	Rollenumlaufführung, Standardausführung mit Flansch Roller Linear guideway, Standard with flange	27
MSR...S/LS	Rollenumlaufführung, Standardausführung ohne Flansch Roller Linear guideway, Standard without flange	28

Kreuzrollenführungen · Cross roller guides

KRFT	29
KRF	30
KRFU	32

Anwendungsspezifikationen · Application Specifications	34
RODRIGUEZ® GmbH	37



Beispiel · Sample: BCH-25-A-2-500-N-Z0-II-C

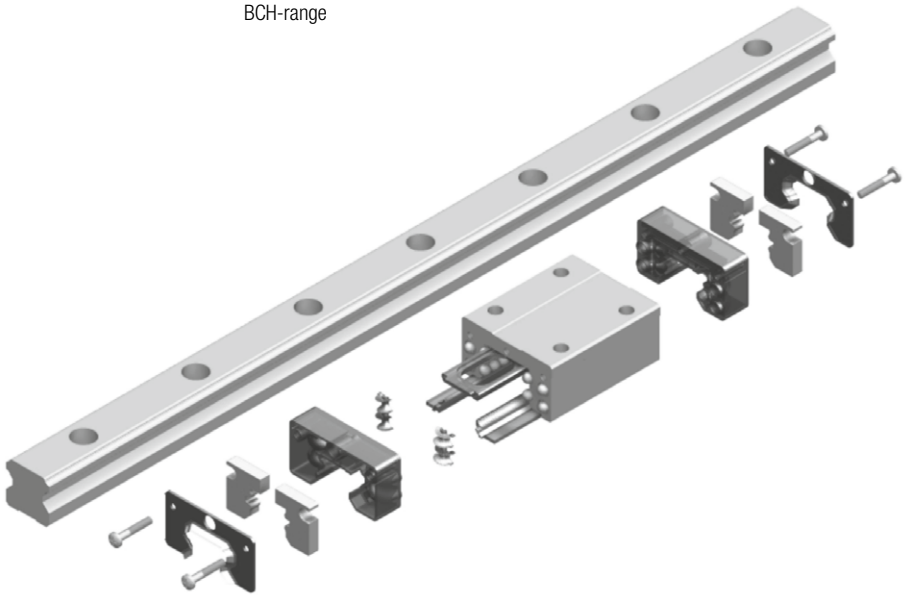
BCH **1. Ausführung** **Type**		**25** **2. Größe** **Size**	**A** **3. Bauart** **Version**		**2** **4. Anzahl der Laufwagen pro Schiene** **Number of carriages per rail**	**500** **5. Schienenlänge** **Rail length**	**N** **6. Genauigkeit** **Accuracy**	
BRH	Internationaler Standard International standard		**A**	mit Flansch with flange			**N**	Normal Normal
BRXH	Standardausführung mit/ohne Flansch Standardversion with/without flange		**B**	ohne Flansch without flange			**H**	Hoch High
BRS	Kompakte Ausführung · Compact version		**AL**	lang, mit Flansch long, with flange			**P**	Präzision Precision
BRXS	Kompakte Ausführung · Compact version		**BL**	lang, ohne Flansch long, without flange				
BCH	Standardausführung mit Kugelkette Standard with ball-cage		**AS**	kurz, mit Flansch short, with flange				
BCN	niedrige Ausführung mit Kugelkette low version with ball-cage		**BS**	kurz, ohne Flansch short, without flange				
LMBM	Miniaturausführung · Miniature Standard							
LMBM	Miniaturausführung mit Kugelkette Miniature with ball-cage							
BRT	Internationaler Standard, von unten montierbar International Standard, assembly from the bottom							
BRTS	kompakte Ausführung, von unten montierbar Compact, assembly from the bottom							

Z0 **7. Vorspannung** **Preload**		**II** **8. Sets pro Achse** **Sets per axis**	**C** **9. Optionen** **Options**		**/** **10. Schmierposition** **Lubrication position**		**/** **11. Dichtungsoptionen** **sealing options**	
ZF	spielbehaftet clearance		**B**	Blechabstreifer · metalscratcher	**/**	Schmierung vorne lubrication front	**/**	beidseitige Doppellippendichtung/ doublelipseal both sides
Z0	ohne Vorspannung no preload		**C**	Metallabdeckband steel cover stripe	**S1**	Schmierung von oben einseitig top lubrication one end	**D1**	Doppellippendichtung + kontaktloser Zusatzabstreifer doublelipseal + additional non contact seal
Z1	leichte Vorspannung light preload		**CF**	nur Montagehilfe für „C“ only assembly tool for “C”	**S2**	Schmierung seitlich lubrication at the side one end	**D2**	Doppellippendichtung + schleifender Zusatzabstreifer doublelipseal + additional contact seal
Z2	mittlere Vorspannung medium preload		**CG**	nur Halter für „C“ · only holder for “C”			**D3**	Doppellippendichtung + Metallabstreifer doublelipseal + metalscraper
Z3	starke Vorspannung heavy preload		**CR**	korrosionsbeständige Oberfläche corrosionresistant surface				
ZA	BRX-Wagen Z0 auf BRH Schiene BRX-block Z0 on BRH-rail		**X**	schwarz verchromt · black oxidation				
ZX	BRH-Wagen Z0 auf BRX Schiene BRH-block Z0 on BRX-rail		**H**	hartverchromt · hard chrome plated				
			N	vernickelt · nickle plating*				

Beschichtete Führungswagen werden mit Stahlkugeln ausgerüstet; falls Edelstahlkugeln gewünscht sind, bitte ausdrücklich darauf hinweisen.
Coated carriages will be equipped with steelballs; if stainless steel balls are requested, please make a notice.

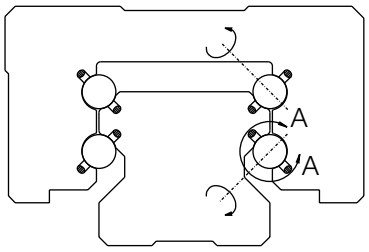
* nur erforderlich für die Baureihe BRH; die Längsdichtung ist bei der Baureihe BC standardmäßig vorgesehen

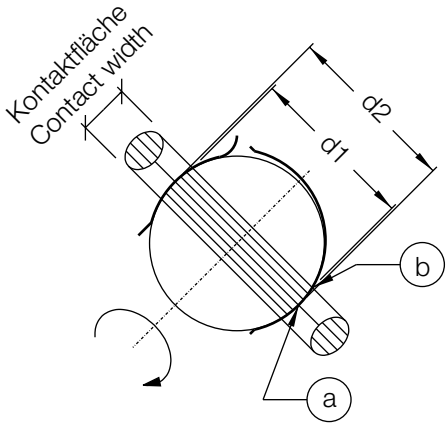
* only required for BRH-range; all-around-seal is a standard feature for the BCH-range



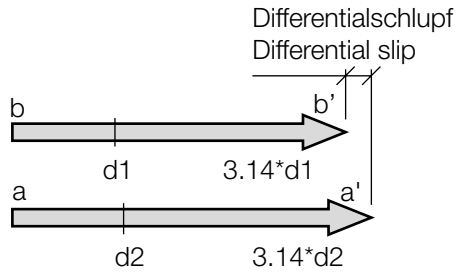
Gegenüberstellung von 4-reihigen zu 2-reihigen Systemen

4-reihige Ausführung, 2-Punkt-Kontakt
4-row 2-point-contact





Detail A-A

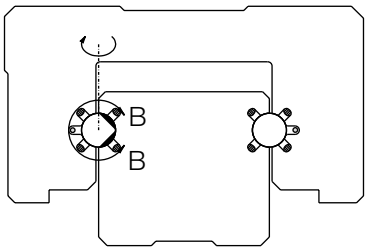


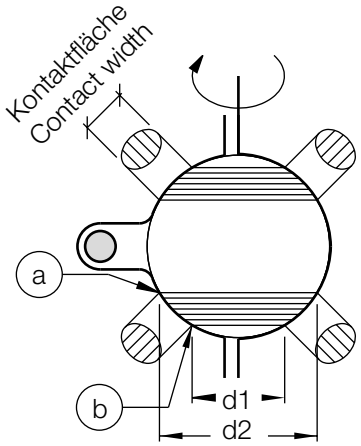
Gegenüberstellung:

1. **Leichtlauf:** Das 2-Punkt-Kontaktprofil hat einen kleineren Differentialschlupf als das 4-Punkt-Kontaktprofil.
2. **Einfachere Montage:** Die 4-reihige Ausführung in X-Anordnung mit 45° Druckwinkel gewährleistet den idealen 2-Punkt-Kontakt. Das verbessert die Selbstausrichtung und macht das System unempfindlicher gegenüber Fluchtungsfehlern.
3. **Reibung:** Bedingt durch die 2-Punkt-Kontakte ergeben sich auch bei Erhöhung der Vorspannung keine großen Reibungsverluste.
4. **Hohe Tragzahlen:** Das 2-Punkt Kontaktprofil hat mit 52% - 53% eine höhere Konformität als das 4-Punkt-Kontaktprofil mit 55% - 60%, was somit höhere Tragzahlen beim 2-Punkt-Kontaktprofil ergeben.

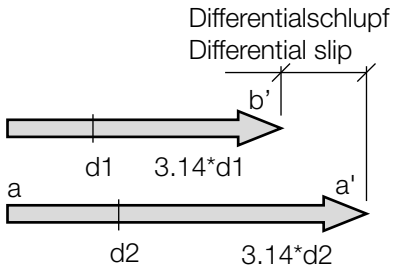
Comparison between 4-row system and 2-row system

2-reihige Ausführung, 4-Punkt-Kontakt
2-row 4-point-contact





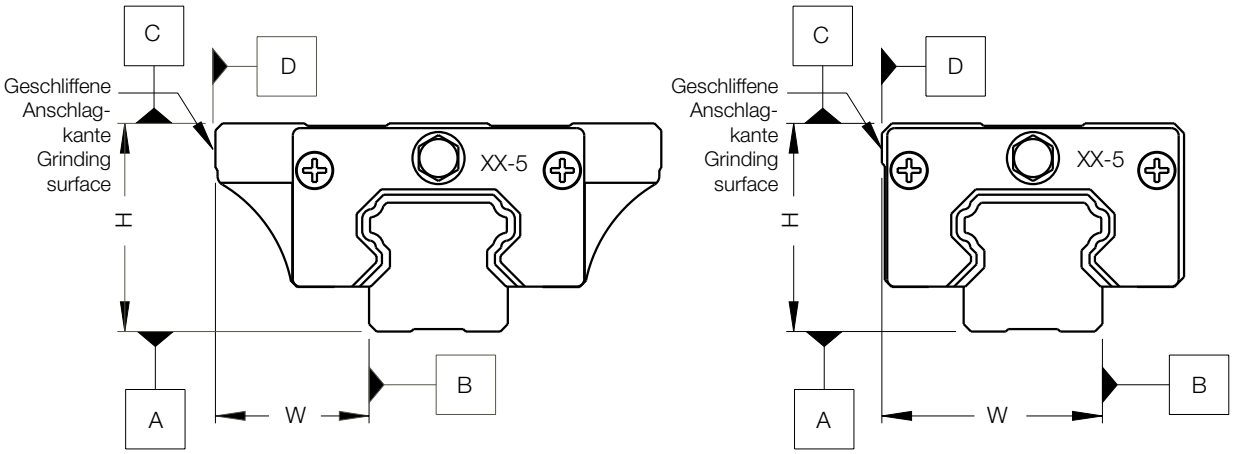
Detail B-B



Comparison :

1. **Light motion:** The 2-point-contact profile has a smaller differential slip than 4-point-contact.
2. **Easy assembly:** The 4-row design in X-arrangement with 45° contact angle guarantees the ideal 2-point-contact. This improves the system's self-aligning capability and the better ability of absorbing misalignment.
3. **Low frictional resistance:** Due to the 2-point-contact, even under preload the friction will not increase significantly.
4. **High load rating:** The 2-point-contact profile has a higher conformity with 52% - 53% than the 4-point-contact profile with 55% - 60%. Thus, you have higher load capacities at the 2-point-contact profile.

Genauigkeitsklasse · Accuracy class

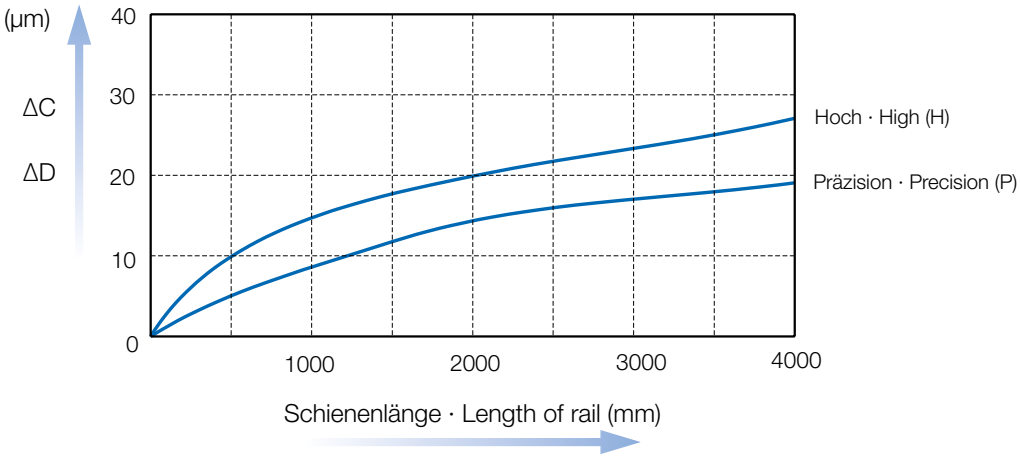


Einheit · Unit: mm

Ausführung Item	Normal (N) Normal	Hoch (H) - Standard High	Präzision (P) Precision
Höhentoleranz (H) Heighttolerance (H)	±0,1	±0,04	0 -0,04
Breitentoleranz (W) Widthtolerance (W)	±0,1	±0,04	0 -0,04
Höhenunterschied (H)[1] Height difference (H)[1]	0,03	0,02	0,01
Breitenunterschied (W)[1] Width difference (W)[1]	0,03	0,02	0,01
Laufparallelität der Fläche **C** bezogen auf die Fläche **A** Runningparallelism of BR Carriage surface **C** with respect to surface **A**		**C:** Diagramm 1 **C:** diagram 1	
Laufparallelität der Fläche **D** bezogen auf die Fläche **B** Runningparallelism of BR Carriage surface **D** with respect to surface **B**		**D:** Diagramm 1 **D:** diagram 1	

[1] Unterschied zwischen mehreren Führungswagen auf einer Schiene an derselben Position auf der Schiene
[1] Difference between more than one carriage on the same rail at the same position of the rail

Diagramm 1: Schienenlänge und Parallelitätsabweichung
Diagram 1: BR rail length and running parallelism



Vorspannungsklasse · Preload grade class

C : Dynamische Tragzahl · Basic dynamic load rating

Vorspannungsklasse · Item Grade	Symbol	Vorspannkraft · Preload force
spielbehaftet · clearance	ZF	0
ohne Vorspannung · no preload	Z0	0
leichte Vorspannung · light preload	Z1	0 - 0,02 C
mittlere Vorspannung · medium preload	Z2	0,02 - 0,05 C
starke Vorspannung · heavy preload	Z3	0,05 - 0,07 C

Radialspiel / Vorspannung

Die Vorspannung ist die Kraft die aufgebracht wird, um das Radialspiel des Systems zu reduzieren und die Systemsteifigkeit zu erhöhen. Wenn Vorspannung vorliegt wird von einem negativen Radialspiel gesprochen, das auch mit negativen Werten dargestellt werden kann.

Radial Clearance / Preload

Preload is a force that will be applied to a system to reduce radial-clearance and increase the rigidity. Preload can also be defined as negative radial-clearance, which is also shown as a negative figure.

Einheit · Unit: µm

Artikelnummer/Ausführung Type/Symbol	ZF	Z0	Z1	Z2	Z3
LMBM 7		-2 ~ 2	-3 ~ 0		
LMBM 9		-2 ~ 2	-4 ~ 0		
LMBM 12		-3 ~ 3	-6 ~ 0		
LMBM 15		-5 ~ 5	-10 ~ 0		
BR 15	4 ~ 14	-4 ~ 4	-12 ~ -4	-20 ~ -12	-28 ~ -20
BR 20	5 ~ 15	-5 ~ 5	-14 ~ -5	-23 ~ -14	-32 ~ -23
BR 25	6 ~ 16	-6 ~ 6	-16 ~ -6	-26 ~ -16	-36 ~ -26
BR 30	7 ~ 17	-7 ~ 7	-19 ~ -7	-31 ~ -19	-43 ~ -31
BR 35	8 ~ 18	-8 ~ 8	-22 ~ -8	-35 ~ -22	-48 ~ -35
BR 45	10 ~ 20	-10 ~ 10	-25 ~ -10	-40 ~ -25	-55 ~ -40
BR 55	12 ~ 22	-12 ~ 12	-29 ~ -12	-46 ~ -29	-63 ~ -46

Längentoleranz

Die Toleranz für die Gesamtlänge der Profilschiene, sowie für das Maß G lautet ±0,4 mm.

Length Tolerance

The tolerance for the length of the profilerail as well as the tolerance for dimension G will be ±0,4 mm.

Schmierung

Alle Linearführungen müssen geschmiert werden um einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Die Definition der Nachschmiermengen und Nachschmierzyklen ist anwendungsabhängig und kann durch unsere technische Abteilung berechnet werden. Die unten angegebenen Daten zur Fett- und Ölschmierung beziehen sich auf normale industrielle Anwendungen und sind nicht als generell verbindlich zu verstehen. Insbesondere in Sonderfällen, bspw. Lebensmittelindustrie, Hochtemperatur- oder Hochgeschwindigkeitsanwendungen oder Kurzhubanwendungen ist eine anwendungsspezifische Betrachtung erforderlich. Bei Nutzung der seitlichen und oberen Schmieranschlüsse ist zu beachten, dass die Öffnung bei erstmaliger Nutzung durch Einsetzen des Schmieranschluss geöffnet wird. Die Schmieröffnung verschließt nach erstmalige Öffnung nicht mehr. Der Führungswagen ist gegen Verunreinigungen zu schützen.

Auslieferzustand: Alle Führungswagen sind werksseitig vorgefettet, sowie mit einem Korrosionsschutzmittel ausgestattet, dass vor Korrosion und sonstigen äußeren Einflüssen während Transport und Lagerung schützt. Eine Erstbefettung ist vorzunehmen.

Fettschmierung: Zum Nachschmieren empfehlen wir Wälzlagerfette entsprechend DIN 51825 (NGLI 00). Der Nachschmierzyklus ist anwendungsabhängig. Der Schmiermittelzustand sollte bei Führungswagen bis Größe 30 nach 100 km, bei Führungswagen ab Größe 35 nach 40 km, spätestens jedoch nach 3 Monaten überprüft werden. Die Nachschmiermengen entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Ölschmierung: Möglich. Unsere Empfehlung ist Klüberoil GEM 1-68 N.

Schmierposition: Kugelumlaufführungen: beidseitig stirnseitig, optional von oben im Endstück.

Beschleunigung und Geschwindigkeit: Führungswagen BRX ermöglichen Beschleunigungen bis zum 75 m/s² und Geschwindigkeiten bis zum 5 m/s.

Lubrication

All linear guides need to be lubricated to ensure proper function. The definition of lubrication-volumes and cycles are very much depending on the application and can be determined by our technical department. The information about grease- and oil-lubrication given below refers to usual industrial applications and is not generally binding. Especially in special cases, i.e. food-industry, high-temperature or high-speed-applications, or short-stroke-applications need to be looked at individually. When using the lubrication aside or on top of the carriers, the lubrication point will be opened by installing the grease nipple inititally. The lubrication point does not close again after removing the grease nipple and needs to be protected against dirt.

Condition when delivered: All carriages are factory prelubricated and equipped with an anti-corrosion protective oil when shipped to avoid corrosion and other exterior influences during transportation and storage. An initial lubrication is necessary before first installation.

Grease-lubrication: To re-lubricate we recommend bearing-greases following DIN 51825 (NGLI 00). The lubrication-cycle depends on the application. The condition of the lubricant should be checked after 100km for carriages up to size 30, after 40km for carriages from size 35, but after 3 months-cycles the latest. Please refer to the following table for the re-lubrication-amount.

Oil-lubrication: Possible. Our recommendation is Klüberoil GEM 1-68 N.

Lubricationpoint: Ball-Linearguideways: both ends in the center, optional from the top.

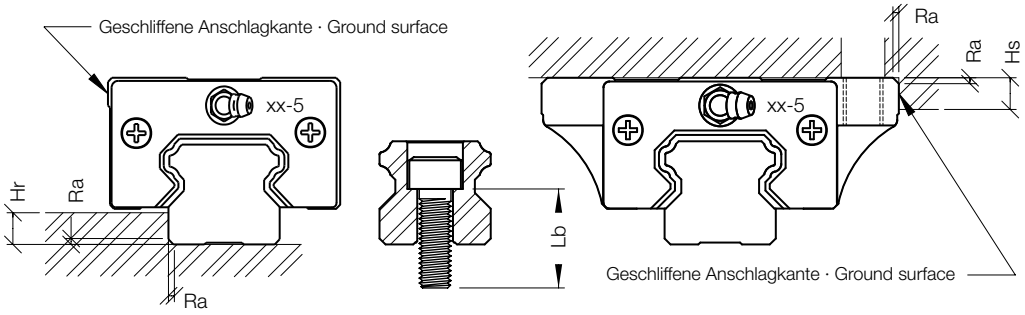
Acceleration and speed: Precision Carriers BRX allow accelerations up to 75 m/s² and speeds up to 5 m/s.

Empfohlene Nachschmiermengen · Recommended re-lubrication amounts — Einheit · Unit: ml

Ausführung Version	BRH-15-A BRH-15-B BRS-15-B	BRS-15-BS	BRH-20-A BRH-20-B BRS-20-B BRS-20-BS	BRH-20-AL BRH-20-BL	BRH-25-A BRH-25-B	BRS-25-B BRS-25-BS	BRH-25-AL BRH-25-BL	BRH-30-A BRH-30-B BRS-30-BS
Nachschmiermenge Re-lubrication amount	2-3	1-2	2-3	3-4	3-4	2-3	4-6	4-6
Ausführung Version	**BRS-30-BS**	**BRH-30-AL BRH-30-BL**	**BRH-35-A BRH-35-B BRS-35-B**	**BRS-35-BS**	**BRH-35-AL BRH-35-BL**	**BRH-45-A BRH-45-B BRS-45-B**	**BRH-45-AL BRH-45-BL**	
Nachschmiermenge Re-lubrication amount	3-5	6-8	6-8	4-6	7-10	9-14	11-17	

Während des Nachschmierens sollten die Führungswagen mehrfach um 2 Wagenlängen verfahren werden.
Please move the carriages for at least 2 carriage-lengths multiple times during the re-lubrication-process.
Alle anderen Ausführungen auf Anfrage · All other versions to be inquired.

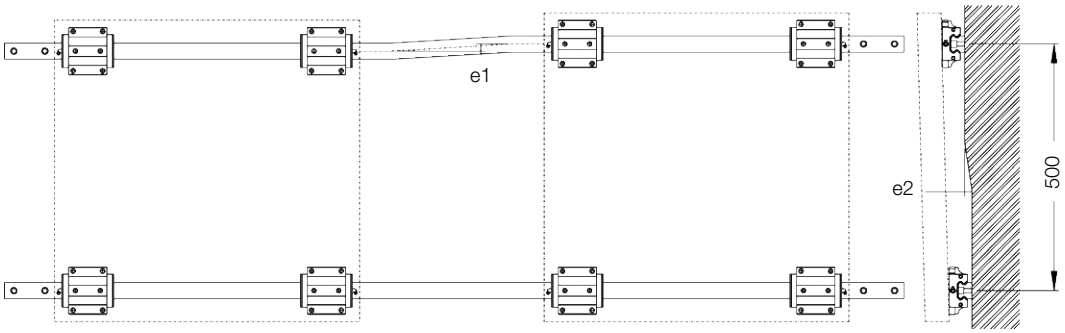
Montagehinweise · Suggestion in Assembly



Einheit· Unit: mm

Artikelnummer Item	Maximaler Radius Maximum Fillet (Ra)	Maximale Höhe Maximum Height (Hr) rail shoulder	Maximale Höhe Maximum Height (Hs) carriage shoulder	Empfohlene Schraubenlänge* Rail Bolt Length (Lb) suggestion*
BR 15	0,8	3,5	4	M4*16
BR 20	0,8	4	5	M5*20
BR 25	1,2	5	5	M6*25
BR 30	1,2	5	5	M8*30
BR 35	1,2	6	6,5	M8*30
BR 45	1,6	8	8	M12*40

Zulässige Toleranz der Montagefläche
Permissible tolerances of mounting surfaces



Einheit · Unit: µm

Artikelnummer Item	Zulässige Toleranzen bzgl. Parallelität (e1) Permissible tolerances for parallelism (e1)					Zulässiger Höhenunterschied (e2) Permissible tolerances of two level offset (e2)				
	Z3	Z2	Z1	Z0	ZF	Z3	Z2	Z1	Z0	ZF
BR 15			18	25	35			85	130	190
BR 20		18	20	25	35		50	85	130	190
BR 25	15	20	22	30	42	60	70	85	130	195
BR 30	20	27	30	40	55	80	90	110	170	250
BR 35	22	30	35	50	68	100	120	150	210	290
BR 45	25	35	40	60	85	110	140	170	250	350

Schraubenanzugsmomente · Tightening torque of screw

Einheit · Unit: Nm

Schraubengröße Screw size	Anzugsmoment Tightening torque	Schraubengröße Screw size	Anzugsmoment Tightening torque
M4	2,5	M10	43
M5	5,1	M12	75
M6	8,6	M14	121
M8	21	M16	196

*Wir empfehlen den Einsatz von Schrauben der Qualität 12.9.
*We recommend to use screw in quality 12.9.

Verschiebewiderstand

Der Verschiebewiderstand kann mit Hilfe folgender Formel errechnet werden.

F = μ x W + f

F : Verschiebekraft
μ : Reibungskoeffizient
W : Belastung
f : Widerstand der Dichtungen

Frictional resistance

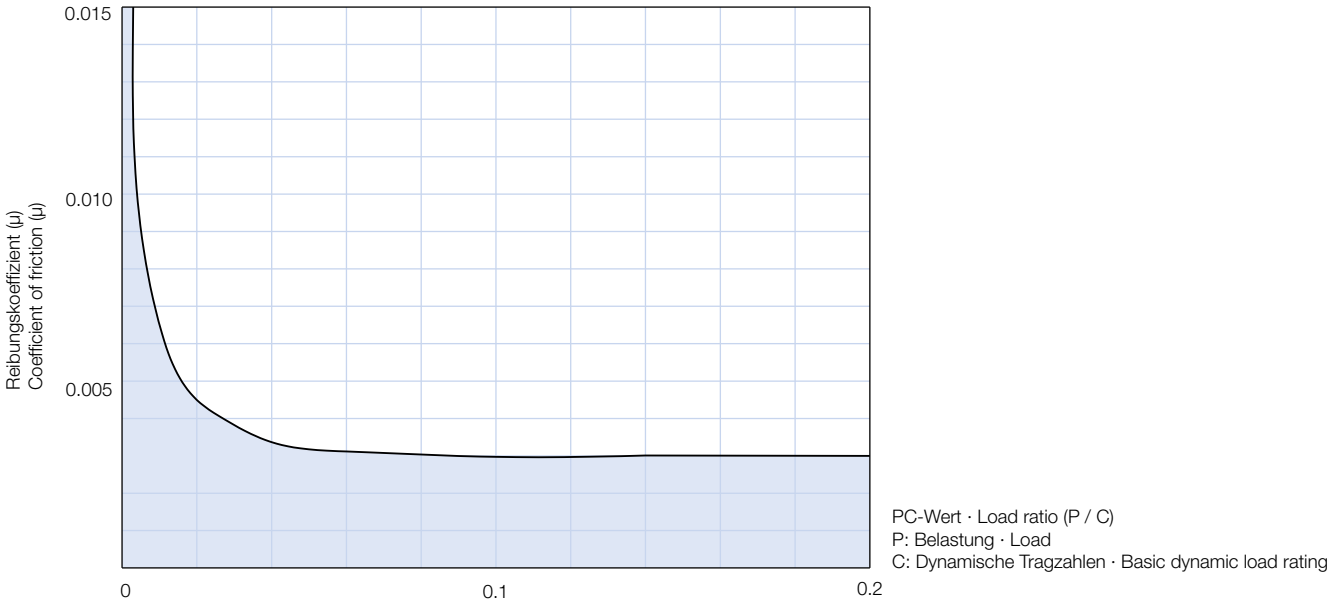
The frictional resistance can be calculated from the following formula.

F = μ x W + f

F : frictional resistance
μ : coefficient of friction
W : load
f : seal resistance

Reibungskoeffizient: μ · Coefficient of friction: μ

Diagramm 2 · diagram 2



Widerstand der Dichtungen · Seal resistance: f

Einheit · Unit: N

Artikelnummer Model No.	Widerstand Resistance	Artikelnummer Model No.	Widerstand Resistance
BR 15	0,4	BR 30	0,8
BR 20	0,5	BR 35	0,95
BR 25	0,6	BR 45	1,4

Definition der Lebensdauer

Statische Tragzahlen C0
Wenn ein lineares Führungssystem, entweder im statischen Zustand oder unter Bewegung, extrem belastet wird, kommt es häufig zu permanenten Deformationen zwischen Laufbahn und Kugeln. Wenn diese Deformation zu groß wird, wird die Laufeigenschaft des Systems beeinträchtigt.

Die statische Belastung C0 ist die konstante Belastung in eine Richtung, die in der Summe eine Deformation der Wälzkörper und Laufbahnen erzeugt. Diese entspricht dem 0,0001-fachen des Wälzkörperdurchmessers.

Zulässige statische Momentbelastung M0
Wenn ein lineares Führungssystem mit einem Moment beaufschlagt wird, entsteht an den Wälzkörpern, die sich am jeweiligen Ende des Führungssystems befinden, die maximale Belastung.

Das zulässige statische Moment M0 ist das Moment, welches aus seiner resultierenden Last in eine Richtung in der Summe eine Deformation der Wälzkörper und Laufbahnen erzeugt, die dem 0,0001-fache des Wälzkörperdurchmessers entspricht.

Zulässige statische Momentbelastung Mx, My, Mz
In linearen Führungssystemen werden statische Momente Mx, My und Mz definiert. Diese entsprechen dem statischen Moment Mo in den jeweiligen Achsrichtungen X, Y und Z.

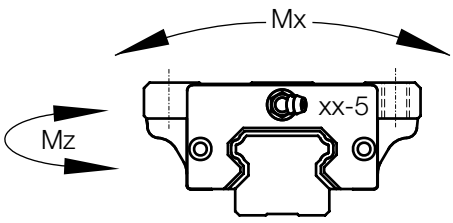
Definition of Load and Life

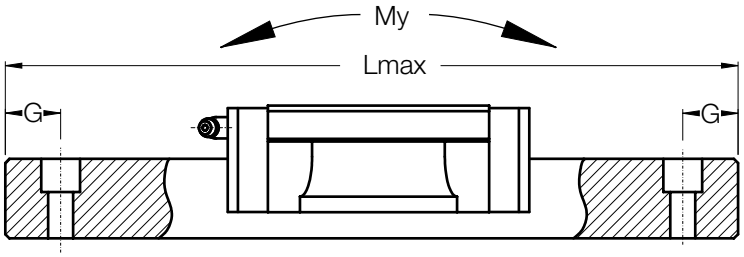
Basic static load rating C0
When a linear motion system in the static state or in motion is subject to an extreme load or impact, a permanent deformation will occur between raceway and rolling elements. If the deformation is excessive, the linear motion system can not travel smoothly.

Now, we define the basic static load rating C0 is a static load of constant magnitude acting in one direction under which the sum of the permanent deformations of rolling elements and raceway equals 0,0001 times the diameter of the rolling elements.

Static permissible moment M0
When a linear motion system is subject to a moment load, the maximum stress occurs in the rolling elements at both ends. The static permissible moment M0 is a moment of constant magnitude acting in one direction under which the sum of the permanent deformations of rolling elements and raceway equals 0,0001 times the diameter of the rolling elements.

Basic static permissible moment Mx, My, Mz
In the linear motion system, we define basic static permissible moments Mx, My and Mz are the moments of the static permissible moment M0 in X, Y and Z direction.





Statischer Sicherheitsfaktor fs
Der statische Sicherheitsfaktor fs ist das Verhältnis zwischen der statischen Tragzahl C0 und der tatsächlichen Belastung des Systems.

Static safety factor fs
Static safety factor fs is the ratio of the basic static load rating C0 to the load acting on the linear motion system.

fs = (fc x C0) / P or fs = (fc x M0) / M

fs: statischer Sicherheitsfaktor · static safety factor
C0: statische Tragzahl · basic static load rating
P: Belastung · design load
fc: Kontaktfaktor · Contact factor
M0: statisches Moment · static permissible moment
M: tatsächliches Moment · design moment

Statischer Sicherheitsfaktor entsprechend untenstehender Tabelle · Reference value of static safety factor fs shown below:

Einsatzbedingungen Operating condition	Belastung Load condition	Minimum fs
Normal statisch Normal static	Geringe Stoßbelastung u. Schienendurchbiegung · Small impact and deflection	1,0 ~ 1,3
	Stoß- u. Torsionsbelastung · Impact or twisting load are applied	2,0 ~ 3,0
Normal dynamisch Normal dynamic	Geringe Stoß- u. Torsionsbelastung · Small impact or twisting load are applied	1,0 ~ 1,5
	Stoß- u. Torsionsbelastung · Impact or twisting load are applied	2,5 ~ 5,0

Nominelle Lebensdauer L
Als nominelle Lebensdauer bezeichnet man die Gesamtlaufstrecke, die von 90% oder mehr einer ausreichend großen Gruppe gleicher Profilschienenführungen erreicht wird, die alle einzeln unter gleichen Bedingungen mit der Last C belastet werden.

Dynamische Tragzahl C
Bei Beaufschlagung der Profilschienenführungen mit einer gleichmäßigen und konstanten Last entsprechend den dynamischen Tragzahlen aus dem Katalog in einer Belastungsrichtung, entspricht diese nominelle Lebensdauer einer Wegstrecke von 50 Kilometern bei Kugelumlaufführungen und 100 Kilometern bei Rollenumlaufführungen.

Kontaktfaktor: fc
Bei der Verwendung mehrerer Führungswagen in engen Abständen zueinander im gleichen Führungssystem ist eine gleichmäßige Lastverteilung aufgrund von Montagefehlern, Momenten, Fertigungstoleranzen und anderen Faktoren nur schwer möglich. In diesen Fällen sollten die Standard Tragzahlen C und C0 mit dem Kontaktfaktor fc aus folgender Tabelle multipliziert werden.

Anzahl der Laufwagen in engem Kontakt Number of carriages in close contact	Kontaktfaktor Contact factor
2	0,81
3	0,72
4	0,66
5	0,61
Normale Einsatzbedingungen **Normal operation**	1

Härtefaktor fh
Die maximal zulässige einwirkende Härte beträgt im Bereich der Laufbahnen HRC 56-58.

Wenn diese Härte geringer als HRC 56 ist, verändert sich sowohl die statische als auch die dynamische Tragzahl. Durch Multiplikation mit dem Härtefaktor ermitteln sich die neuen Tragzahlen.

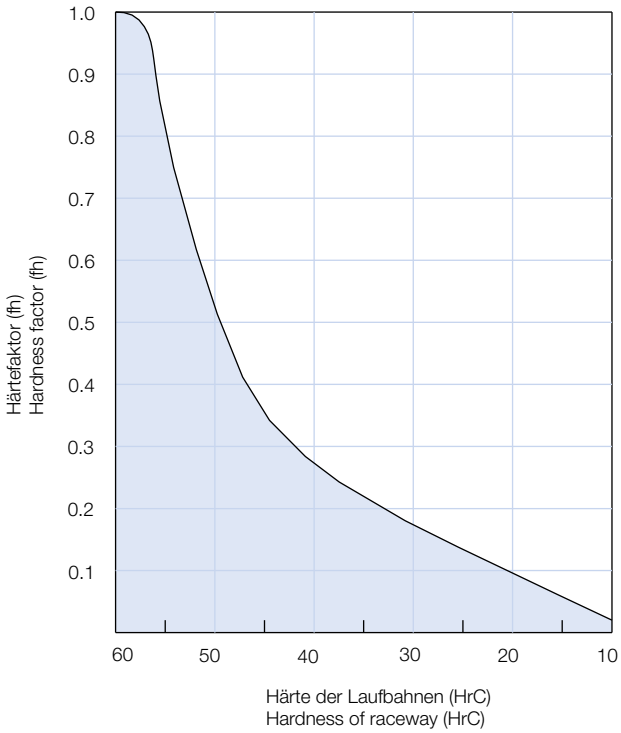
Hardness factor fh
For linear motion system, its optimum load carrying capability is HrC 58 to 64 hardness on the raceways.

If the hardness is lower than HrC 58, both the basic dynamic load rating and basic static load rating should be multiplied by hardness factor fh.

Nominal life L
The nominal life L is the total distance of travel reached without flaking by 90% of a group of identical linear motion system that are operated independently under the same condition.

Basic dynamic load rating C
When each of a group of identical linear motion system is applied independently under the same condition, basic dynamic load rating C is the load of constant magnitude acting in one direction that results in a nominal life of 50 km for a system using balls and 100 km for a system using rollers.

Contact factor fc
In linear motion system, it is hard to obtain uniform load distribution in close contact installation due to moments, errors on the mounting surfaces and other factors. When two or more carriages in a rail are used in close contact, multiply basic load ratings C and C0 by the contact factors shown below.

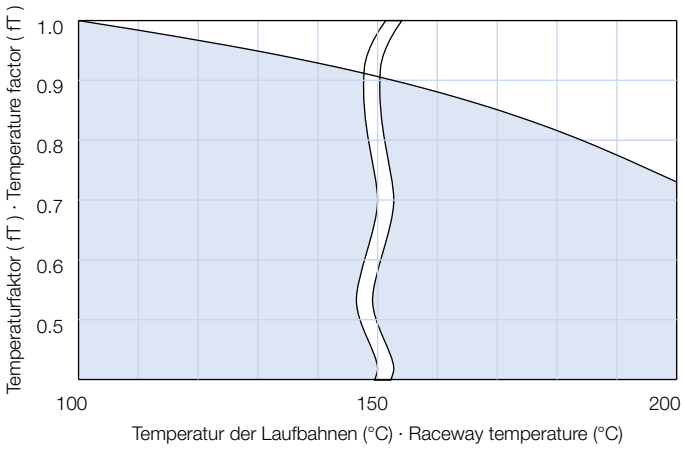


Temperaturfaktor fT
Wenn die Einsatzbedingungen eine Temperatur von mehr als 100°C verlangen, muß der Temperaturfaktor berücksichtigt werden.

1. Dichtungen und Endkappen müssen eine Sonderbehandlung erfahren, wenn die Einsatzbedingungen eine Temperatur von 80° C übersteigen.
2. Das Gesamtsystem bedarf einer besonderen Behandlung, wenn die Einsatzbedingungen eine Temperatur von 120° C übersteigen.

Temperature factor fT
When a linear motion system is subject to temperature above 100°C, the temperature factor should be taken into consideration.

1. When used in above 80°C, the seals and end plates should be designed for high temperature operation.
2. When used in above 120°C, special treatment should be designed for stabilizing the dimension



Belastungsfaktor: fw
Reversierende Bewegungen verursachen gewöhnlich Vibrationen, Stöße und variable Belastungen. Vibrationen in Hochgeschwindigkeitsanwendungen, Stöße aus hochdynamischen Start – Stop Anwendungen und veränderliche Lasten während der Bewegungszyklen erschweren die Kalkulation. Treten diese Faktoren in der Anwendung auf, sollten bei der Auslegung die Tragzahlen C und C0 durch den entsprechenden Faktor fw aus der folgenden Tabelle dividiert werden.

Load factor fw
Reciprocating motion usually occur vibrations, impacts and variable loads. In general, vibrations occur in high-speed operation, impacts due to repeated starting and stopping and variable loads it is difficult to calculate. When above factor affect the loading conditions significantly, divided basic load ratings C and C0 by the experimentally obtained load factors shown below.

Stöße und Vibrationen Impacts und Vibrations	Geschwindigkeit (V)Speed (V)	Vibration (G) Vibration (G)	fw
Ohne externe Stöße oder Vibrationen **Without external Impacts or Vibrations**	V <= 15 m/min Geringe Geschwindigkeit · Low speed	G <= 0,5	1 ~ 1,5
Ohne nennenswerte Stöße o. Vibrationen **Without significant Impacts or Vibrations**	15 < V <= 60 m/min Durchschnittliche Geschwindigkeit · Medium speed	0,5 < G <= 1,0	1,5 ~ 2,0
mit externen Stößen oder Vibrationen **With external Impacts or Vibrations**	V > 60 m/min Hohe Geschwindigkeit · High speed	1,0 < G <= 2,0	2,0 ~ 3,5

Formel zu Errechnung der Lebensdauer
Formula of nominal life L

Kugelumlaufführungen · Ball-Guideways

$$L = \left(\frac{fh \times fT \times fc}{FW} \times \frac{C}{P}\right)^{3} \times 50$$

L : nominelle Lebensdauer in km · nominal life in km
C : dynamische Belastung · basic dynamic load rating
P : Belastung · applied load

Rollenumlaufführungen · Roller-Guideways

$$L = \left(\frac{fh \times fT \times fc}{FW} \times \frac{C}{P}\right)^{\frac{10}{3}} \times 100$$

fw : Belastungsfaktor · Load factor
fh: Härtefaktor · Hardness factor
fT: Temperaturfaktor · Temperature factor
fc: Kontaktfaktor · Contact factor

Die BRX-Ausführung ist die neue Standardausführung. Sie vereint die gute technische Performance der BRH-Version mit den folgenden Optimierungen:

Schmierung

Die Führungswagen BRX sind werksseitig erstbefettet. Die Eigenschaften des Schmierstoffes sind KP2N-20 nach DIN 51825, NLGI-Klasse 00, Grundviskosität ISO VG 150-220. Standardmäßig sind die Führungswagen mit Schmierpunkten oben, vorne und auf der Seite ausgerüstet. Werksseitig sind die Schmieranschlüsse stirnseitig durch einen Gewindestift, sowie seitlich und oben durch eine Schwimmhaut verschlossen. Bei stirnseitiger Schmierung, ist der Gewindestift durch den beiliegenden Schmiernippel zu ersetzen. Die seitlich und oben vorgesehene Schwimmhaut wird durch Einsetzen des Schmiernippels geöffnet und ist nicht wieder verschließbar. Es sind nur die beiliegenden Schmieranschlüsse zu verwenden. Insbesondere bei Schmierung von oben ist zu berücksichtigen, dass die Anschlusskonstruktion den Führungswagen ganz verdeckt und sichergestellt werden muss, dass die notwendigen Schmieradapter (BRXH-D0200-… für A-Laufwagen oder BRXH-D0100-… für B-Laufwagen) zum Einsatz kommen, so dass kein Schmierstoff austreten kann. Bitte beachten Sie, insbesondere wenn die Schmierung von oben vorgesehen ist, dass wir den Einsatz unseres Schmieradapters SA-OR empfehlen. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf gerne an unser technisches Büro.

Nachschmiermengen · Relubrication volume [g]

Größe · Size	Kurzer Wagen short block	Standardwagen standard block	Langer Wagen long block
15	0,5	0,6	
20	0,7	0,8	0,8
25	0,8	0,9	1,1
30	1,7	1,8	2,0
35	1,9	2,1	2,3
45		2,4	2,8

Das Schmierstoffreservoir ist werksseitig mit einem lebensmitteltauglichen Öl gefüllt.

Dichtungssystem

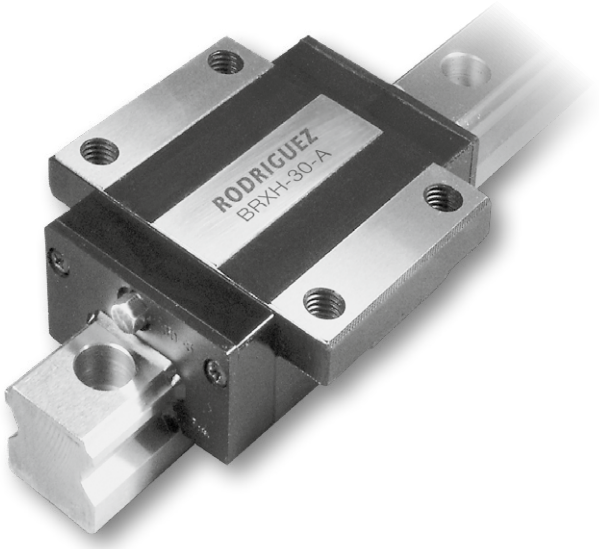
Auf der Frontseite beinhalten die Führungswagen Doppellippendichtungen. Zudem sind alle Führungswagen mit Längsdichtungen ausgerüstet. Die Führungswagen können ergänzend mit kontaktlosen Zusatzabstreifern BRXH-D110, schleifenden Zusatzabstreifern BRXH-D370 oder Metallabstreifern BRHX-D220 ausgerüstet werden, die weiteren Schutz vor Verunreinigungen bieten. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an unser technisches Büro.
Die Schienen werden im Standard mit Kunststoffabdeckkappen geliefert. Hierdurch wird ein sauberes Verschließen der Befestigungsbohrungen gewährleistet. Für besonders anspruchsvolle Anwendungen stehen auf Anfrage Abdeckkappen aus Messing (BRH-..-Cap-M) zur Verfügung.

Beschleunigung und Geschwindigkeit

Führungswagen BRX sind für Geschwindigkeiten bis zu 5 m/s und Beschleunigungen bis zum 75 m/s² geeignet.

Technische Eigenschaften

Die grundlegenden technischen Definitionen beruhen auf der Ausführung BRH. Im Gegensatz dazu, wurden die Tragzahlen der BRXH-Ausführung jedoch basierend auf einer Lebensdauer von 100 km ermittelt.



The BRX-Version is the new Standardversion. It combines the good technical performance of the BRH-version with the following optimizsation:

Lubrication

Blocks BRX are factory prelubricated. The specification of the lubricant is KP2N-20 to DIN 51825, NLGI-class 00, viscosity ISO VG150-220. The blocks are equipped with lubrication points on top, aside and on the front. Lubrication points are closed by a set screw (front) or by a webbing (aside and on top). When lubricating on the front, the set screw will be replaced by a greasenipple. When lubricating from the side or on top, the webbing will be opened when applying the grease nipple and cannot be closed again later. Only the supplied lubrication-means (BRXH-D0200-… for A-blocks or BRXH-D0100-… for B-blocks) are to be used. Especially when lubricating from the top, it needs to be considered, that the counter parts usually cover the blocks and lubricating adaptors need to be installed to avoid lubricant getting out.
Please consider that our lubrication adaptor SA-OR is recommended when lubricating from the top.
Please contact our technical offer for further information.
The lubrication reservoir is equipped with foodgrad oil from the factory.

Sealing system

All blocks are equipped with doublelipseals on the front and also include seals alongside the blocks. This combination of sealing options ensure a proper sealing function. Further, the blocks can be equipped with additional non contact wipers BRXH-D110, additional contact wipers BRXH-D370 or metalscrapers BRHX-D220, which offer additional protection. Please contact our technical office for further questions.
The rails will be delivered incl. cover plugs from plastic. A clean coverage of the assembly holes is offered this way. For particularly demanding application, plugs made from brass (BRG-..-Cap-M) are available upon request.

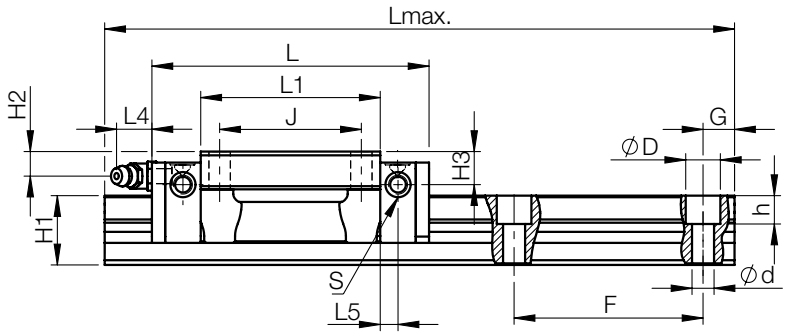
Acceleration and speed

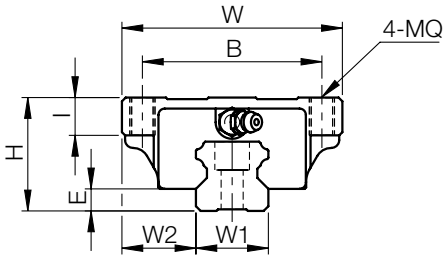
Blocks BRX are designed for speeds up to 5 m/s and accelarations up to 75 m/s².

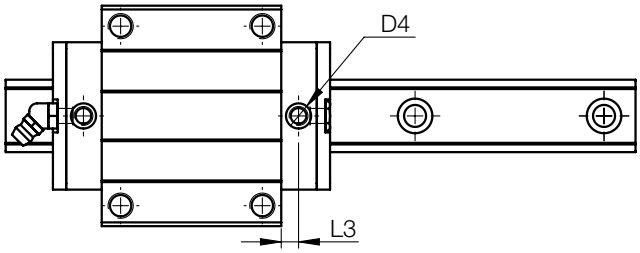
Technical properties

The basic technical definition are based on the BRH-version. However the loadratings have been deteremined based on a service of life of 100 km.

Standardausführung mit Flansch
Standardversion with flange





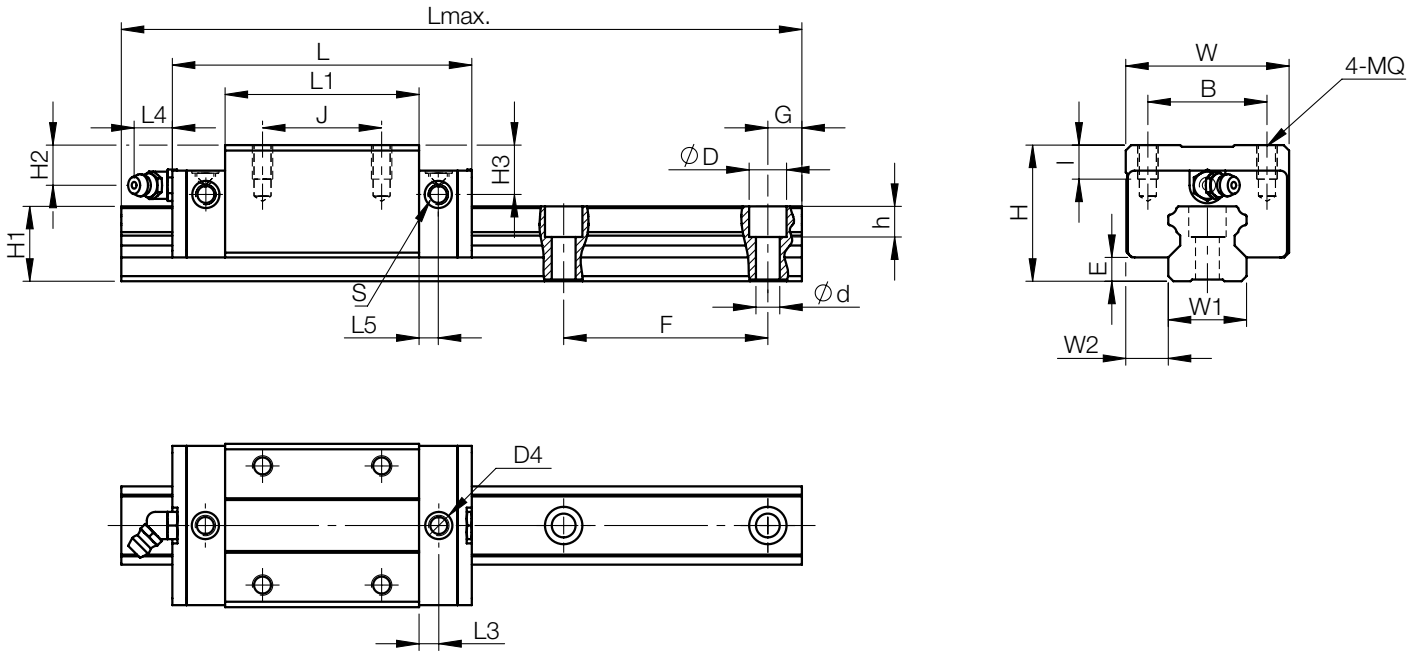


Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Artikelnummer Model No.	System · Assembly H	W	W2	E	L	L1	Laufwagen · carriage B X J	MQ	I	D4	H2	L4	L3	L5	H3	Schmier-bohrung S Oil hole S
BRXH15A	24	47	16	4,6	63,1	40	38X30	M5x0.8	8	4,5	4,3	4,15	2,75	3	3,7	M3
BRXH20A	30	63	21,5	5	72,8	50	53X40	M6x1.0	9	4,5	5,7	16,9	3,45	3,45	5,7	M3
BRXH20AL	30	63	21,5	5	89	66,2	53X40	M6x1.0	9	4,5	5,7	16,9	3,45	3,45	5,7	M3
BRXH25A	36	70	23,5	7	84	57	57X45	M8x1.25	12	6,6	6,5	17,9	3,9	4,5	7	M6
BRXH25AL	36	70	23,5	7	106,1	79,1	57X45	M8x1.25	12	6,6	6,5	17,9	3,9	4,5	7	M6
BRXH30A	42	90	31	9	100,4	67,4	72X52	M10x1.5	11,5	6,6	8	15,8	12,7	6	8	M6
BRXH30AL	42	90	31	9	125,4	92,4	72X52	M10x1.5	11,5	6,6	8	15,8	25,2	6	8	M6
BRXH35A	48	100	33	9,5	107,2	77	82X62	M10x1.5	13	6,6	8	17,9	13	7	8,5	M6
BRXH35AL	48	100	33	9,5	135,7	105,5	82X62	M10x1.5	13	6,6	8	17,9	27,25	7	8,5	M6
BRXH45A	60	120	37,5	14	130,5	96	100X80	M12x1.75	15	6,6	8,5	15,8	13,5	7	10	M6
BRXH45AL	60	120	37,5	14	162,5	128	100X80	M12x1.75	15	6,6	8,5	15,8	29,5	7	10	M6

Artikelnummer Model No.	Schiene · rail W1	H1	F	G	d X D X h	Bezugsmaß Ref. Data Lmax (mm)	Tragzahlen Basic Load Rating (N) Dynamisch Dynamic (C)	Statisch Static (C0)	Statisches Moment Static Moment (Nm) Mx	My	Mz	Gewicht Weight Laufwagen Carriage (Kg)	Schiene Rail (Kg/M)
BRXH15A	15	14	60	20	4.6x7.5x7.4	3900	8400	16200	140	99	99	0,19	1,4
BRXH20A	20	18	60	20	5.8x10x8.4	3900	12300	22400	244	173	173	0,4	2,3
BRXH20AL	20	18	60	20	5.8x10x8.4	3900	15100	30000	325	300	300	0,53	2,3
BRXH25A	23	22	60	20	6.8x11x10.5	3900	19900	36500	480	340	340	0,58	3,3
BRXH25AL	23	22	60	20	6.8x11x10.5	3900	24300	48500	640	590	590	0,81	3,3
BRXH30A	28	26	80	20	9x15x12.5	3840	27500	49500	790	540	540	0,99	4,8
BRXH30AL	28	26	80	20	9x15x12.5	3840	34000	66000	1060	940	940	1,35	4,8
BRXH35A	34	29	80	20	9x15x12.5	3840	36500	65000	1270	800	800	1,48	6,6
BRXH35AL	34	29	80	20	9x15x12.5	3840	45000	86000	1680	1390	1390	2,02	6,6
BRXH45A	45	38	105	22,5	13.4x20x18.5	3885	59000	101000	2700	1520	1520	2,51	11,3
BRXH45AL	45	38	105	22,5	13.4x20x18.5	3885	72000	135000	3600	2600	2600	3,35	11,3

Standardausführung ohne Flansch
Standardversion without flange

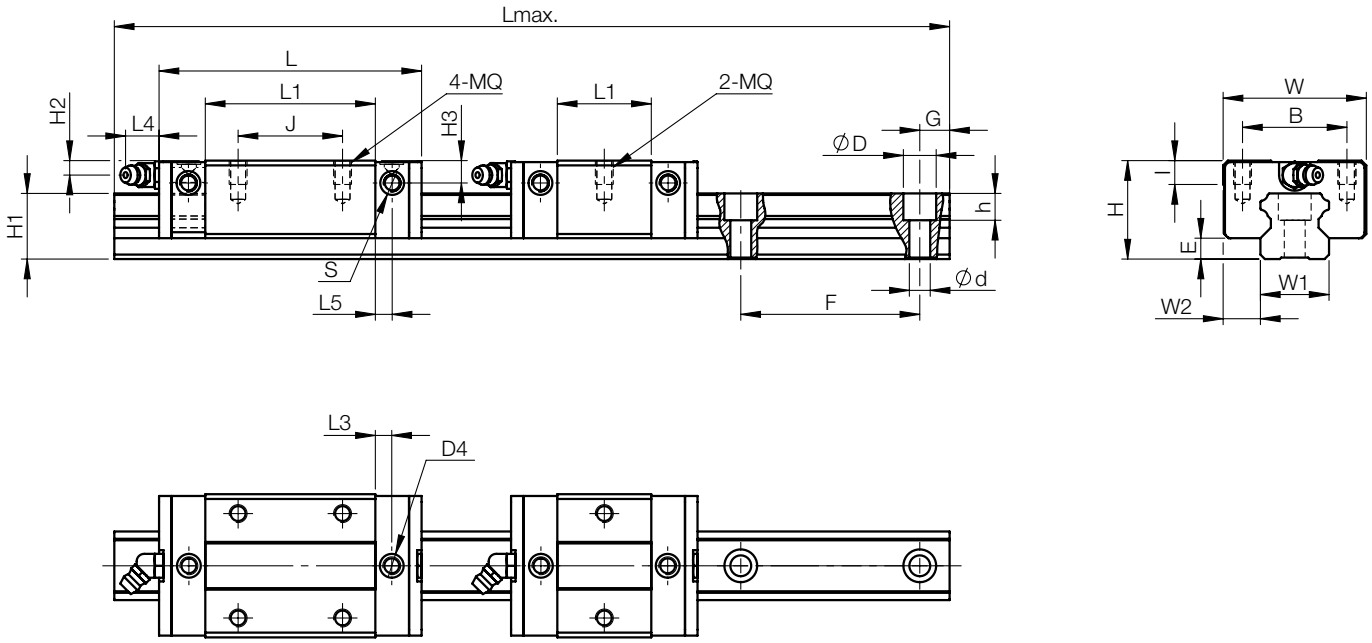


Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Artikelnummer Model No.	System · Assembly H	W	W2	E	L	L1	Laufwagen · carriage B X J	MQ	I	D4	H2	L4	L3	L5	H3	Schmierbohrung S Oil hole S
BRXH15B	28	34	9,5	4,6	63,1	40	26X26	M4x0.7	7,5	4,5	8,3	4,15	2,75	3	7,7	M3
BRXH20B	30	44	12	5	72,8	50	32X36	M5x0.8	6,5	4,5	5,7	16,9	3,45	3,45	5,7	M3
BRXH20BL	30	44	12	5	89	66,2	32X50	M5x0.8	6,5	4,5	5,7	16,9	3,45	3,45	5,7	M3
BRXH25B	40	48	12,5	7	84	57	35X35	M6x1.0	10	6,6	10,5	17,9	3,9	4,5	11	M6
BRXH25BL	40	48	12,5	7	106,1	79,1	35X50	M6x1.0	10	6,6	10,5	17,9	3,9	4,5	11	M6
BRXH30B	45	60	16	9	100,4	67,4	40X40	M8x1.25	11	6,6	11	15,8	12,7	6	11	M6
BRXH30BL	45	60	16	9	125,4	92,4	40X60	M8x1.25	11	6,6	11	15,8	25,2	6	11	M6
BRXH35B	55	70	18	9,5	107,2	77	50X50	M8x1.25	17	6,6	15	17,9	13	7	15,5	M6
BRXH35BL	55	70	18	9,5	135,7	105,5	50X72	M8x1.25	17	6,6	15	17,9	27,25	7	15,5	M6
BRXH45B	70	86	20,5	14	130,5	96	60X60	M10x1.5	20,5	6,6	18,5	15,8	13,5	7	20	M6
BRXH45BL	70	86	20,5	14	162,5	128	60X80	M10x1.5	20,5	6,6	18,5	15,8	29,5	7	20	M6

Artikelnummer Model No.	Schiene · rail W1	H1	F	G	d X D X h	Bezugsmaß Ref. Data Lmax (mm)	Tragzahlen Basic Load Rating (N) Dynamisch Dynamic (C)	Statisch Static (C0)	Statisches Moment Static Moment (Nm) Mx	My	Mz	Gewicht Weight Laufwagen Carriage (Kg)	Schiene Rail (Kg/M)
BRXH15B	15	14	60	20	4.6x7.5x7.4	3900	8400	16200	140	99	99	0,19	1,4
BRXH20B	20	18	60	20	5.8x10x8.4	3900	12300	22400	244	173	173	0,31	2,3
BRXH20BL	20	18	60	20	5.8x10x8.4	3900	15100	30000	325	300	300	0,4	2,3
BRXH25B	23	22	60	20	6.8x11x10.5	3900	19900	36500	480	340	340	0,45	3,3
BRXH25BL	23	22	60	20	6.8x11x10.5	3900	24300	48500	640	590	590	0,71	3,3
BRXH30B	28	26	80	20	9x15x12.5	3840	27500	49500	790	540	540	0,84	4,8
BRXH30BL	28	26	80	20	9x15x12.5	3840	34000	66000	1060	940	940	1,13	4,8
BRXH35B	34	29	80	20	9x15x12.5	3840	36500	65000	1270	800	800	0,84	6,6
BRXH35BL	34	29	80	20	9x15x12.5	3840	45000	86000	1680	1390	1390	1,9	6,6
BRXH45B	45	38	105	22,5	13.4x20x18.5	3885	59000	101000	2700	1520	1520	2,6	11,3
BRXH45BL	45	38	105	22,5	13.4x20x18.5	3885	72000	135000	3600	2600	2600	3,42	11,3

Kompakte Ausführung
Compact version



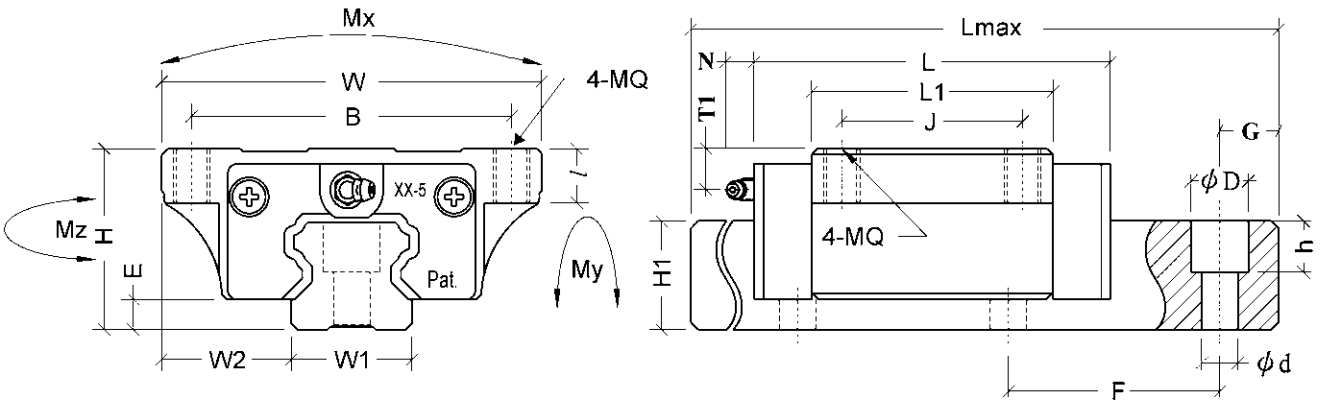
Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Artikelnummer Model No.	System · Assembly						Laufwagen · carriage									Schmier-bohrung S Oil hole S
	H	W	W2	E	L	L1	B X J	MQ	I	D4	H2	L4	L3	L5	H3	
BRXS15B	24	34	9,5	4,6	63,1	40	26X26	M4x0.7	4	4,5	4,3	4,15	2,75	3	3,7	M3
BRXS15BS	24	34	9,5	4,6	48,7	25,6	26	M4x0.7	4	4,5	4,3	4,15	2,75	3	3,7	M3
BRXH20B	30	44	12	5	72,8	50	32X36	M5x0.8	6,5	4,5	5,7	16,6	3,45	3,45	5,7	M3
BRXS20BS	30	44	12	5	54,9	32,1	32	M5x0.8	6,5	4,5	5,7	16,6	3,45	3,45	5,7	M3
BRXS25B	36	48	12,5	7	84	57	35X35	M6x1.0	6,5	6,6	6,5	17,9	3,9	4,5	7	M6
BRXS25BS	36	48	12,5	7	65,8	38,8	35	M6x1.0	6,5	6,6	6,5	17,9	3,9	4,5	7	M6
BRXS30B	42	60	16	9	100,4	67,4	40X40	M8x1.25	8,5	6,6	8	15,8		6	8	M6
BRXS30BS	42	60	16	9	78	45	40	M8x1.25	8,5	6,6	8	15,8		6	8	M6
BRXS35B	48	70	18	9,5	107,2	77	50X50	M8x1.25	10	6,6	8	17,9		7	8,5	M6
BRXS35BS	48	70	18	9,5	81,6	51,4	50	M8x1.25	10	6,6	8	17,9		7	8,5	M6
BRXS45B	60	86	20,5	14	130,5	96	60X60	M10x1.5	12	6,6	8,5	15,8		7	10	M6

Artikelnummer Model No.	Schiene · rail					Bezugsmaß Ref. Data	Tragzahlen Basic Load Rating (N)		Statisches Moment Static Moment (Nm)			Gewicht Weight	
	W1	H1	F	G	d X D X h	Lmax (mm)	Dynamisch Dynamic (C)	Statisch Static (C0)	Mx	My	Mz	Laufwagen Carriage (Kg)	Schiene Rail (Kg/M)
BRXS15B	15	14	60	20	4.6x7.5x7.4	3900	8400	16200	140	99	99	0,15	1,4
BRXS15BS	15	14	60	20	4.6x7.5x7.4	3900	6300	10800	95	47	47	0,1	1,4
BRXH20B	20	18	60	20	5.8x10x8.4	3900	12300	22400	244	173	173	0,31	2,3
BRXS20BS	20	18	60	20	5.8x10x8.4	3900	9300	15000	163	83	83	0,21	2,3
BRXS25B	23	22	60	20	6.8x11x10.5	3900	19900	36500	480	340	340	0,44	3,3
BRXS25BS	23	22	60	20	6.8x11x10.5	3900	14900	24300	320	163	163	0,32	3,3
BRXS30B	28	26	80	20	9x15x12.5	3840	27500	49500	790	540	540	0,76	4,8
BRXS30BS	28	26	80	20	9x15x12.5	3840	20700	33000	530	260	260	0,53	4,8
BRXS35B	34	29	80	20	9x15x12.5	3840	36500	65000	1270	800	800	1,15	6,6
BRXS35BS	34	29	80	20	9x15x12.5	3840	27500	43000	940	385	385	0,82	6,6
BRXS45B	45	38	105	22,5	13.4x20x18.5	3885	59000	101000	2700	1520	1520	1,97	11,3

Auslaufmodell, bitte BRXH verwenden
Discontinued model, please use BRXH

Standardausführung mit Flansch · Standardversion with flange



Abmessungen in mm · Dimensions in mm

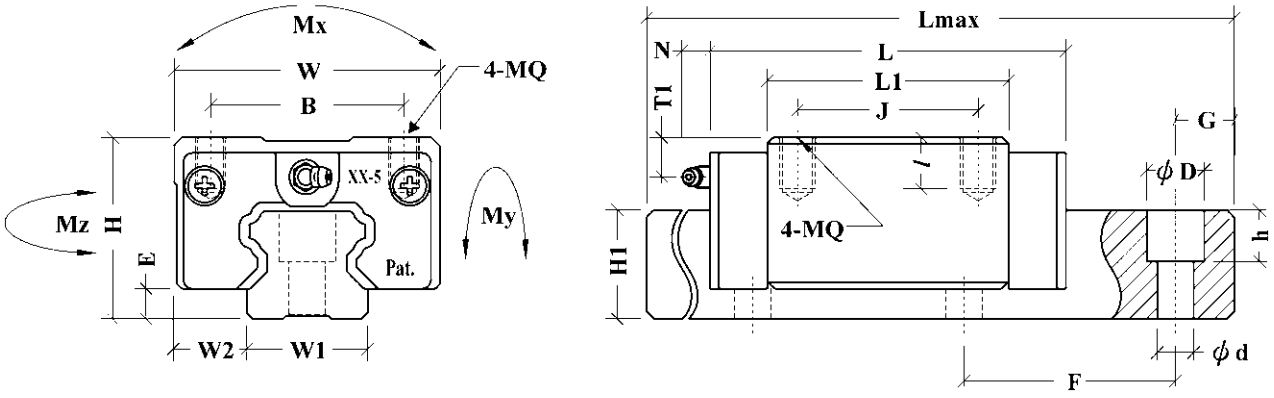
Artikelnummer Model No.	System · Assembly H	W	W2	E	L	Laufwagen · carriage B X J	MQ X l	L1	Schmier-bohrung Oil hole	Schiene · rail T1	N	W1	H1	F	d X D X h
BRH15A	24	47	16	4,6	66	38X30	M5X8	40	∅3	4,3	5	15	14	60	4,5X7,5X5,3
BRH20A	30	63	21,5	5	77,8	53X40	M6X9	48,8	M6X1	7	15,6	20	18	60	6X9,5X8,5
BRH20AL	30	63	21,5	5	92,4	53X40	M6X9	63,4	M6X1	7	15,6	20	18	60	6X9,5X8,5
BRH25A	36	70	23,5	7	88	57X45	M8X12	57	M6X1	7,8	15,6	23	22	60	7X11X9
BRH25AL	36	70	23,5	7	110,1	57X45	M8X12	79,1	M6X1	7,8	15,6	23	22	60	7X11X9
BRH30A	42	90	31	9	109	72X52	M10X12	72	M6X1	7	15,6	28	26	80	9X14X12
BRH30AL	42	90	31	9	131,3	72X52	M10X12	94,3	M6X1	7	15,6	28	26	80	9X14X12
BRH30AS*	42	90	31	9	99	72X52	M10X12	72	M6X1	7	15,6	28	26	80	9X14X12
BRH35A	48	100	33	9,5	109	82X62	M10X13	80	M6X1	8	15,6	34	29	80	9X14X12
BRH35AL	48	100	33	9,5	134,8	82X62	M10X13	105,8	M6X1	8	15,6	34	29	80	9X14X12
BRH45A	60	120	37,5	14	138,2	100X80	M12X15	105	M8X1	8,5	16	45	38	105	14X20X17
BRH45AL	60	120	37,5	14	163	100X80	M12X15	129,8	M8X1	8,5	16	45	38	105	14X20X17

Artikelnummer Model No.	Bezugsmaß Ref. Data (mm) Lmax	G	Tragzahlen Basic Load Rating (N) Dynamisch (C) Dynamic (C)	Statisch (C0) Static (C0)	Statisches Moment Static Moment (Nm) Mx	My	Mz	Gewicht Weight Laufwagen (Kg) Carriage (Kg)	Schiene (Kg/M) Rail (Kg/M)
BRH15A	4000	20	8500	13500	101	68	68	0,28	1,4
BRH20A	4000	20	14000	24000	240	146	146	0,4	2,6
BRH20AL	4000	20	16500	30000	300	238	238	0,52	2,6
BRH25A	4000	20	19500	32000	368	228	228	0,57	3,6
BRH25AL	4000	20	26000	46000	529	455	455	0,72	3,6
BRH30A	4000	20	28500	48000	672	432	432	1,1	5,2
BRH30AL	4000	20	36000	64000	896	754	754	1,4	5,2
BRH30AS*	4000	20	28500	48000	672	432	432	1,1	5,2
BRH35A	4000	20	38500	62000	1054	620	620	1,6	7,2
BRH35AL	4000	20	48000	83000	1411	1098	1098	2	7,2
BRH45A	4000	22,5	65000	105000	2363	1378	1378	2,7	12,3
BRH45AL	4000	22,5	77000	130000	2925	2109	2109	3,6	12,3

*ohne Schmierkammer / not selflubricant

Auslaufmodell, bitte BRXH verwenden
Discontinued model, please use BRXH

Standardausführung ohne Flansch
Standardversion without flange



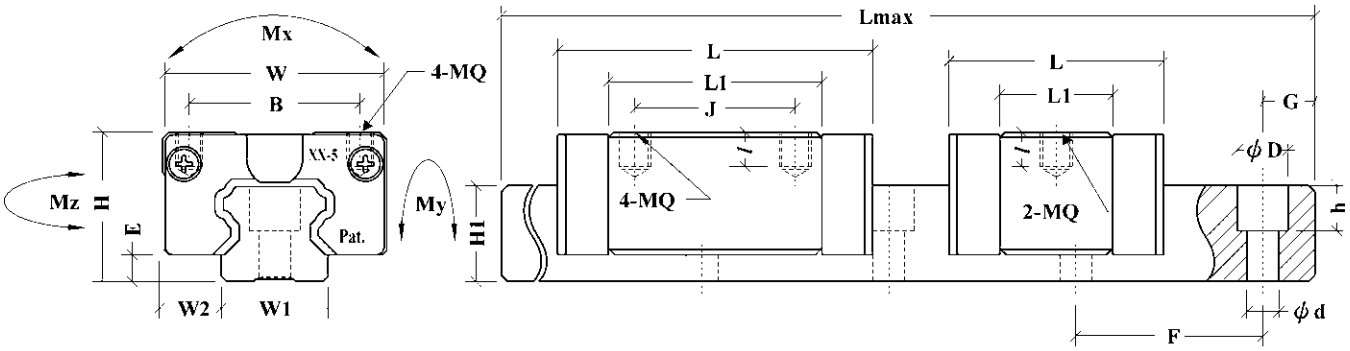
Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Artikelnummer Model No.	System · Assembly H	W	W2	E	L	Laufwagen · carriage B X J	MQ X l	L1	Schmier-bohrung Oil hole	Schiene · rail T1	N	W1	H1	F	d X D X h
BRH15B	28	34	9,6	4,6	66	26X26	M4X6	40	∅3	8,3	5	15	14	60	4,5X7,5X5,3
BRH20B	30	44	12	5	77,8	32X36	M5X8	48,8	M6X1	7	13,5	20	18	60	6X9,5X8,5
BRH20BL	30	44	12	5	92,4	32X50	M5X8	63,4	M6X1	7	13,5	20	18	60	6X9,5X8,5
BRH25B	40	48	12,5	7	88	35X35	M6X10	57	M6X1	11,8	15,6	23	22	60	7X11X9
BRH25BL	40	48	12,5	7	110,1	35X50	M6X10	79,1	M6X1	11,8	15,6	23	22	60	7X11X9
BRH30B	45	60	16	9	109	40X40	M8X13	72	M6X1	10	15,6	28	26	80	9X14X12
BRH30BL	45	60	16	9	131,3	40X60	M8X13	94,3	M6X1	10	15,6	28	26	80	9X14X12
BRH35B	55	70	18	9,5	109	50X50	M8X13	80	M6X1	15	15,6	34	29	80	9X14X12
BRH35BL	55	70	18	9,5	134,8	50X72	M8X13	105,8	M6X1	15	15,6	34	29	80	9X14X12
BRH45B	70	86	20,5	14	138,2	60X60	M10X16,5	105	M8X1	18,5	16	45	38	105	14X20X17
BRH45BL	70	86	20,5	14	163	60X80	M10X16,5	129,8	M8X1	18,5	16	45	38	105	14X20X17

Artikelnummer Model No.	Bezugsmaß Ref. Data (mm) Lmax	G	Tragzahlen Basic Load Rating (N) Dynamisch (C) Dynamic (C)	Statisch (C0) Static (C0)	Statisches Moment Static Moment (Nm) Mx	My	Mz	Gewicht Weight Laufwagen (Kg) Carriage (Kg)	Schiene (Kg/M) Rail (Kg/M)
BRH15B	4000	20	8500	13500	101	68	68	0,19	1,4
BRH20B	4000	20	14000	24000	240	146	146	0,31	2,6
BRH20BL	4000	20	16500	30000	300	238	238	0,47	2,6
BRH25B	4000	20	19500	32000	368	228	228	0,45	3,6
BRH25BL	4000	20	26000	46000	529	455	455	0,56	3,6
BRH30B	4000	20	28500	48000	672	432	432	0,91	5,2
BRH30BL	4000	20	36000	64000	896	754	754	1,2	5,2
BRH35B	4000	20	38500	62000	1054	620	620	1,5	7,2
BRH35BL	4000	20	48000	83000	1411	1098	1098	1,9	7,2
BRH45B	4000	22,5	65000	105000	2363	1378	1378	2,3	12,3
BRH45BL	4000	22,5	77000	130000	2925	2109	2109	2,8	12,3

Auslaufmodell, bitte BRXH verwenden
Discontinued model, please use BRXH

Kompakte Ausführung · Compact version

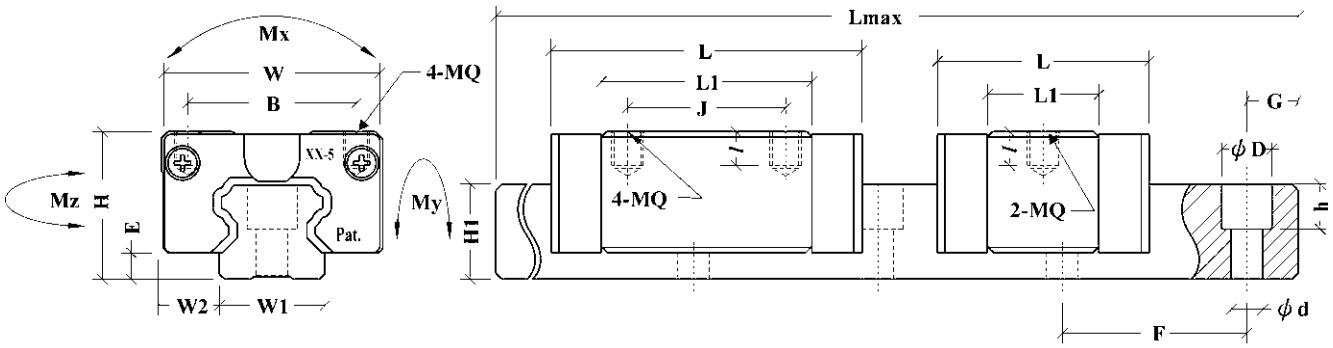


Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Artikelnummer Model No.	System · Assembly H	W	W2	E	L	Laufwagen · carriage B X J	MQ X l	L1	Schmier-bohrung Oil hole	Schiene · rail T1	N	W1	H1	F	d X D X h
BRS15B	24	34	9,5	4,6	66	26X26	M4X5,6	40	∅3	4,3	5	15	14	60	4,5X7,5X5,3
BRS15BS	24	34	9,5	4,6	47,6	26X-	M4X5,6	21,6	∅3	4,3	5	15	14	60	4,5X7,5X5,3
BRS20B	28	42	11	5	77,8	32X32	M5X6,4	48,8	M6X1	5	15,6	20	18	60	6X9,5X8,5
BRS20BS	28	42	11	5	57	32X-	M5X6,4	28	M6X1	5	15,6	20	18	60	6X9,5X8,5
BRS25B	33	48	12,5	7	88	35X35	M6X8	57	M6X1	4,8	15,6	23	22	60	7X11X9
BRS25BS	33	48	12,5	7	62,5	35X-	M6X8	31,5	M6X1	4,8	15,6	23	22	60	7X11X9
BRS30B	42	60	16	9	109	40X40	M8X11,5	72	M6X1	7	15,6	28	26	80	9X14X12
BRS30BS	42	60	16	9	75,6	40X-	M8X11,5	38,6	M6X1	7	15,6	28	26	80	9X14X12
BRS35B	48	70	18	9,5	109	50X50	M8X11,2	80	M6X1	8	15,6	34	29	80	9X14X12
BRS35BS	48	70	18	9,5	74,7	50X-	M8X11,2	45,7	M6X1	8	15,6	34	29	80	9X14X12
BRS45B	60	86	20,5	14	138,2	60X60	M10X13	105	M8X1	8,5	16	45	38	105	14X20X17

Artikelnummer Model No.	Bezugsmaß Ref. Data (mm) Lmax	G	Tragzahlen Basic Load Rating (N) Dynamisch (C) Dynamic (C)	Statisch (C0) Static (C0)	Statisches Moment Static Moment (Nm) Mx	My	Mz	Gewicht Weight Laufwagen (Kg) Carriage (Kg)	Schiene (Kg/M) Rail (Kg/M)
BRS15B	4000	20	8500	13500	101	68	68	0,17	1,4
BRS15BS	4000	20	5200	6800	510	18	18	0,1	1,4
BRS20B	4000	20	14000	24000	240	146	146	0,26	2,6
BRS20BS	4000	20	9500	14000	70	49	49	0,17	2,6
BRS25B	4000	20	19500	32000	368	228	228	0,38	3,6
BRS25BS	4000	20	12500	17500	175	69	69	0,21	3,6
BRS30B	4000	20	28500	48000	672	432	432	0,81	5,2
BRS30BS	4000	20	17500	24000	336	116	116	0,48	5,2
BRS35B	4000	20	38500	62000	1054	620	62	1,2	7,2
BRS35BS	4000	20	25000	36500	621	209	209	0,48	7,2
BRS45B	4000	22,5	65000	105000	2363	1378	1378	2,1	12,3

Miniaturausführung LMBM
Miniature LMBM



Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Artikelnummer	System · Assembly				Laufwagen · carriage				Schiene · rail			
Model No.	H	W	W2	E	L	BxJ	MQx1	L1	W1	H1	F	dxDxh
LMBM7	8	17	5	1,5	23,5	12x8	M2x2,5	13,5	7	4,7	15	2,4x4,2x2,3
LMBM9	10	20	5,5	2,2	31	15x10	M3x3	20	9	5,5	20	3,5x5,5x3,3
LMBM12	13	27	7,5	3	35	20x15	M3x3,5	20,8	12	7,5	25	3,5x6x4,5
LMBM15	16	32	8,5	4	43	25x20	M3x4	25,7	15	9,5	40	3,5x6x4,5

Artikelnummer	Bezugsmaß · Ref. Data		Tragzahlen (N) Basic Load Rating (N)		Statisches Moment (Nm) Static Moment (Nm)			Gewicht · Weight	
Model No.	Lmax	G	Dynamisch(C) Dynamic (C)	Statisch (C0) Static (C0)	Mx	My	Mz	Laufwagen (kg) Carriage (kg)	Schiene (kg/m) Rail (kg/m)
LMBM7	570	7,5	880	1370	5,1	2,55	2,55	0,02	0,23
LMBM9	495	7,5	1470	2250	10,4	5,1	5,1	0,02	0,32
LMBM12	590	10	2650	4020	14,7	8,04	8,72	0,04	0,58
LMBM15	790	15	4410	6570	30,2	16,5	17,9	0,07	0,93

Rostbeständige Ausführung · Corrosion resistant

Breite Ausführung · Wide Version

Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Artikelnummer	System · Assembly				Laufwagen · carriage				Schiene · rail			
Model No.	H	W	W2	E	L	BxJ	MQx1	L1	W1	H1	F	dxDxh
LMBM7W	9	25	5,5	2	31	-x12	M4x3,5	21,5	14	5,2	30	3,5x6x3,2
LMBM9W	12	30	6	4,2	39	21x12	M2,6x3	28	18	7,5	30	3,5x6x4,5
LMBM12W	14	40	8	4	44,5	28x15	M3x3,5	30,5	24	8,5	40	4,5x8x4,5
LMBM15W	16	60	9	4	55,5	45x20	M4x4,5	38,5	42	9,5	40*	4,5x8x4,5

Artikelnummer	Bezugsmaß · Ref. Data		Tragzahlen (N) Basic Load Rating (N)		Statisches Moment (Nm) Static Moment (Nm)			Gewicht · Weight	
Model No.	Lmax	G	Dynamisch(C) Dynamic (C)	Statisch (C0) Static (C0)	Mx	My	Mz	Laufwagen (kg) Carriage (kg)	Schiene (kg/m) Rail (kg/m)
LMBM7W	290	10	1370	2160	15,2	5,39	5,39	0,03	0,51
LMBM9W	290	10	2450	3920	36	16,3	16,3	0,04	1,08
LMBM12W	470	15	4020	6080	47,6	17,2	18,6	0,08	1,5
LMBM15W	670	15	6660	9800	137	35,2	38,2	0,17	3

Rostbeständige Ausführung · Corrosion resistant

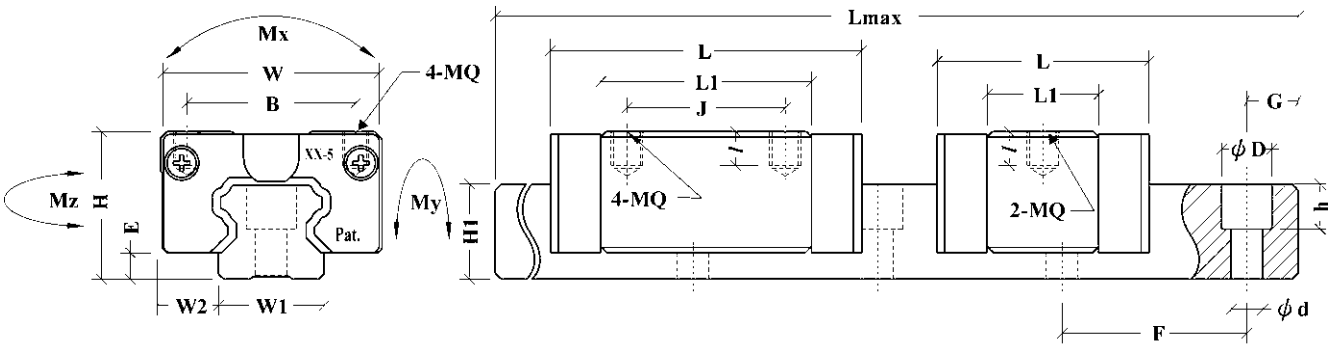
* Doppelte Bohrreihe, Abstand 23 mm · 2 borerows, distance 23 mm

Ohne weitere Angaben wird Vorspannungsklasse Z0 geliefert. Preload class Z0 will be delivered without further notice.

Miniaturausführung BM · Miniature BM

Die neue Miniaturausführung BM verbindet die herkömmlichen Eigenschaften kompakter Kugelumlaufführungen mit Vorteilen in Sachen Wartungsfreundlichkeit und Umweltschutz. Neben herausragenden Laufeigenschaften und reduzierter Geräuschentwicklung wurde auch ein integriertes Schmierstoffreservoir als Standardelement vorgesehen, so dass Wartungszyklen optimiert werden können. Geschwindigkeiten bis zu 5m/ s und Beschleunigungswerte bis 140m/s2 sind erreichbar. Darüber hinaus bietet die BM ein verbessertes Dichtungssystem sowie die Möglichkeit einer universellen Montage durch beidseitige Referenzkanten an Wagen und Schienen.

The new miniature range BM incorporates well known features of compact linearguides with advantages like reduced maintenance requirements and environmental benefits. Besides optimized ball recirculation for a smooth movement and low noise all blocks include an integrated lubrication reservoir to extend maintenance cycles. Max. speeds of 5m/ s and accelarations up to 140m/ s2 are possible. Further the BM offers an improved sealingsystem and universal assembly by reference-edges on both sides of blocks and rails.



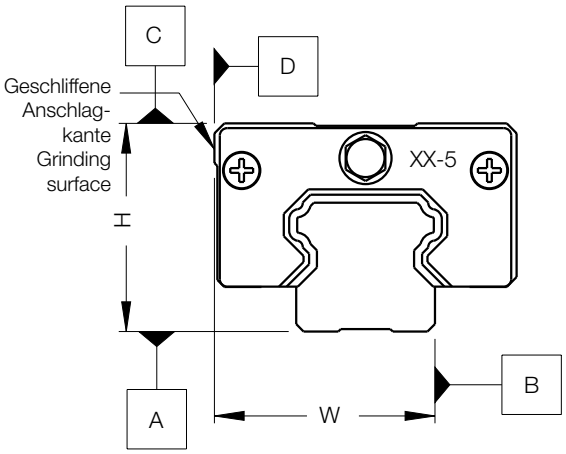
Abmessungen in mm · Dimensions in mm

	System · Assembly					Laufwagen · carriage			Schiene · rail			
Artikelnummer* Model No.*	H	W	W2	E	L	BxJ	MQxl	L1	W1	H1	F	dxDxh
BM7B	8	17	5	1,5	23,5	12x8	M2x2,5	18	7	4,8	15	2,5x4,5x2,5
BM7BL	8	17	5	1,5	31,5	12x13	M2x2,5	26	7	4,8	15	2,5x4,5x2,5
BM9B	10	20	5,5	2,35	31	15x10	M3x3	25	9	6,5	20	3,5x6x3,5
BM9BL	10	20	5,5	2,35	40,5	15x16	M3x3	34,4	9	6,5	20	3,5x6x3,5
BM12B	13	27	7,5	3,35	35	20x15	M3x3,5	29	12	8,8	25	3,5x6x4,5
BM12BL	13	27	7,5	3,35	46,5	20x20	M3x3,5	40,5	12	8,8	25	3,5x6x4,5
BM15B	16	32	8,5	4	44	25x20	M3x4	37	15	9,5	40	3,5x6x4,5
BM15BL	16	32	8,5	4	62	25x25	M3x4	55	15	9,5	40	3,5x6x4,5

	Bezugsmaß Ref. Data (mm)			Tragzahlen Basic Load Rating (N)		Statisches Moment Static Moment (Nm)			Gewicht Weight	
Artikelnummer* Model No.*	Lmax	Gmin.	Gmax.	Dynamisch (C) Dynamic (C)	Statisch (C0) Static (C0)	Mx	My	Mz	Laufwagen (kg) Carriage (kg)	Schiene (kg/m) Rail (kg/m)
BM7B	1000	4,5	11	1170	1490	4,7	2,6	2,6	0,01	0,23
BM7BL	1000	4,5	11	1630	2450	7,7	7,5	7,5	0,02	23
BM9B	1000	5	15	2180	2850	11,7	7,6	7,6	0,02	0,4
BM9BL	1000	5	15	2930	4380	18	18,3	18,3	0,03	0,4
BM12B	1000	5	20	3210	3970	21,9	11,9	11,9	0,04	0,75
BM12BL	1000	5	20	4560	6420	35,5	31	31	0,06	0,75
BM15B	2000	5	35	5000	5960	39,7	24,4	24,4	0,09	1,05
BM15BL	2000	5	35	7060	9980	65,3	64,5	64,5	0,13	1,05

rostbeständige Ausführung · corrosion resistant

Genauigkeitsklasse · Accuracy class



Einheit · Unit: µm

Ausführung Item	Hoch (H) - Standard High	Präzision (P) Precision
Höhentoleranz (H) Heighttolerance (H)	±0,02	-0,010
Breitentoleranz (W) Widthtolerance (W)	±0,025	-0,015
Höhenunterschied (H)[1] Height difference (H)[1]	0,015	0,007
Breitenunterschied (W)[1] Width difference (W)[1]	0,015	0,007
Laufparallelität der Fläche **C** bezogen auf die Fläche **A** Runningparallelism of BR Carriage surface **C** with respect to surface **A**	**C:** Diagramm 1 **C:** diagram 1	
Laufparallelität der Fläche **D** bezogen auf die Fläche **B** Runningparallelism of BR Carriage surface **D** with respect to surface **B**	**D:** Diagramm 1 **D:** diagram 1	

[1] Unterschied zwischen mehreren Führungswagen auf einer Schiene an derselben Position auf der Schiene
[1] Difference between more than one carriage on the same rail at the same position of the rail

Bestellschlüssel · Ordering Code

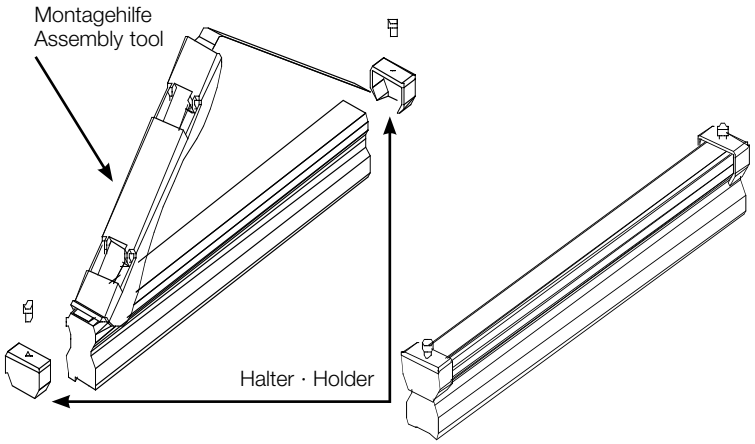
Beispiel · Sample: BMH-S-9-U0-2-500-H-Z0-10-

BM 1. Ausführung Type	7 2. Größe Size	B 3. Wagenaus-führung Carrier version	2 4. Anzahl Wagen Number of carriers	500 5. Schienen-länge Rail length	H 6. Genauigkeit Accuracy	Z0 7. Vorspannung Preload	G10 8. Maß G Dimension G	- 9. Optionen Options
S System (Wagen + Schiene Carrier + Rail) **C** Wagen · Carrier **R** Schiene · Rail		**B** Standard **BL** lange Ausführung long version			**H** Hoch/ high **P** Präzision precision	**Z0** keine Vorspannung no preload **Z1** leichte Vorspannung light preload		

Metallabdeckband · Metal Coverstrips

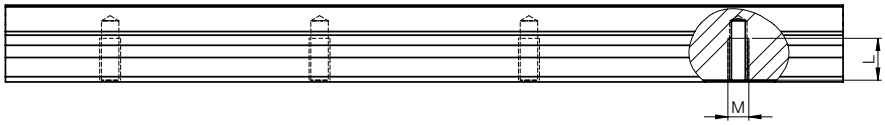
Artikelnummer Model No.	W
BRH15C	10
BRH20C	13
BRH25C	15
BRH30C	20
BRH35C	24
BRH45C	32

W = Breite · Width
maxL = 50m
Stärke · Thickness 0,3mm



Profilschienen BRT – von unten montierbar
Profilerails BRT – assembly from the bottom

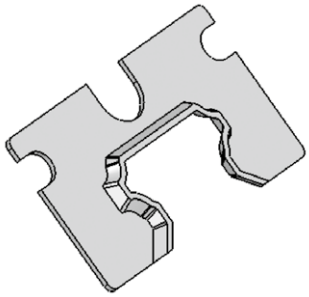
Ausführung Version	MxI
BR15	M5x8
BR20	M6x12
BR25	M6x12
BR30	M8x15
BR35	M8x17
BR45	M12x24

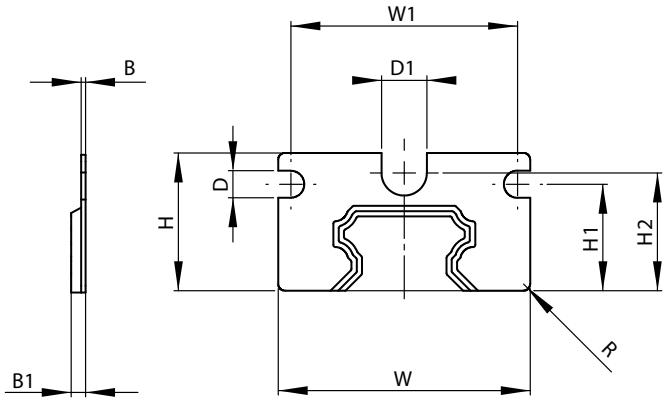


Blechabstreifer · Metalscratcher

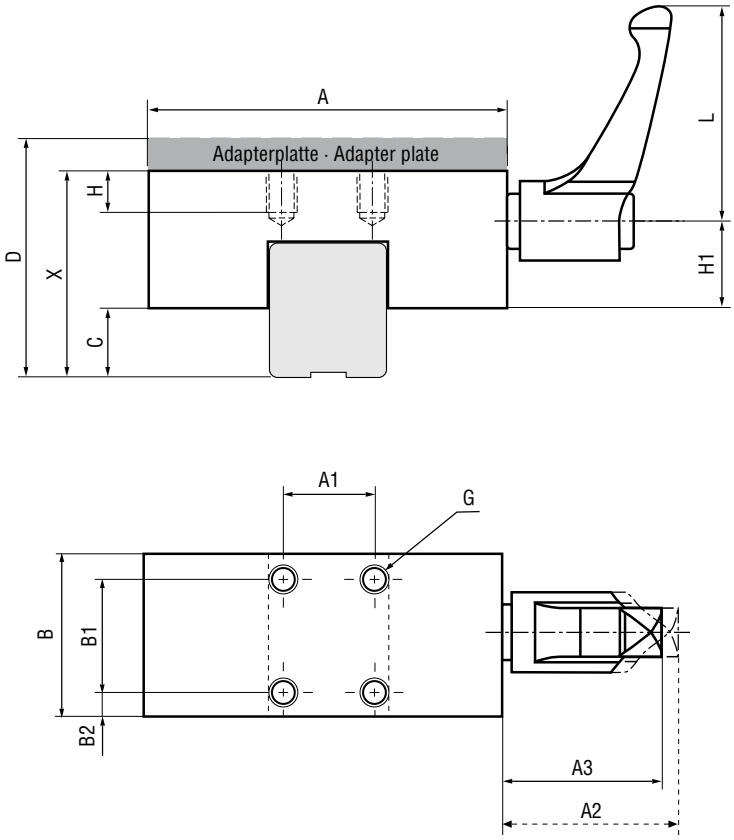
Artikelnummer Model No.	H	H1	H2	W	W1	D	D1	B	B1
BRHB15	19	13,1		33	26	ø4	ø6,5	1	2,4
BRHB20	21	17	18	38,3	34	ø3,4	ø6,5	1	2,7
BRHB25	25,5	19	20,5	47,2	41,5	ø3,4	ø6,5	1	2,6
BRHB30	30,4	23,5	26	55,6	50	ø5	ø10	1	3,2
BRHB35	37,5	14,4	30,4	68,8	59,2	ø6	ø11	1	4,1
BRHB45	45	17	37,4	84	72	ø7	ø13,5	1	4,1

Befestigung der BRBH15 erfolgt durch 2 Bohrungen Ø 4 mm
assembly of BRHB15 by 2 holes Ø 4 mm





Manuelle Klemmelemente
Manual clamp elements



Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Profilschienengröße Linear Guideway size	Ausführungen Versions	Adapterplatte erforderlich Adapterplate necessary	Klemmelement Clamp element	Haltekraft Holding force [N]	Anzugsmoment Clamping torque [Nm]	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	C	D	X	G	L	H	H1
15	**BRH-A, BRS-B, BRS-BS** **BRH-B**	 X	HK1501A HK1501A	1200	5	47	17	33,5	30,5	25	17	4	6,5	24 28	24	M4	44	5	12,5
20	**BRH-A, BRH-AL** **BRH-B, BRH-BL** **BRS-B, BRS-BS**	X X	HK2001A HK2006A HK2006A	1200	7	60	15	41,5	38,5	24	15	4,5	8	 30 28	28	M5	64	6	13
25	**BRH-A, BRH-AL** **BRH-B, BRH-BL** **BRS-B, BRS-BS**	 X	HK2501A HK2501A HK2514A	1200	7	70	20	41,5	38,5	30	20	5	12 11,5	36 40 33	36 36 33	M6	64	8	15
30	**BRH-A, BRH-AL, BRS-B, BRS-BS** **BRH-B, BRH-BL**	 X	HK3001A HK3001A	2000	15	90	22	50,5	46,5	39	22	8,5	12	42 45	42	M6	78	8	21,5
35	**BRH-A, BRH-AL, BRS-B, BRS-BS** **BRH-B, BRH-BL**	 X	HK3501A HK3501A	2000	15	100	24	50,5	46,5	39	24	7,5	16	48 55	48	M8	78	10	21,5
45	**BRH-A, BRH-AL, BRS-B, BRS-BS** **BRH-B, BRH-BL**	 X	HK4501A HK4501A	2000	15	120	26	50,5	46,5	44	26	9	18	60 70	60	M10	78	14	26,5
55	**BCH-A, BCH-AL** **BCH-B, BCH-BL**	 X	HK5501A HK5501A	2000	22	140	30	61,5	56,5	49	30	9,5	21	70 80	70	M14	95	16	31

Weitere Klemmelemente auf Anfrage · Additional clamp elements to be inquired

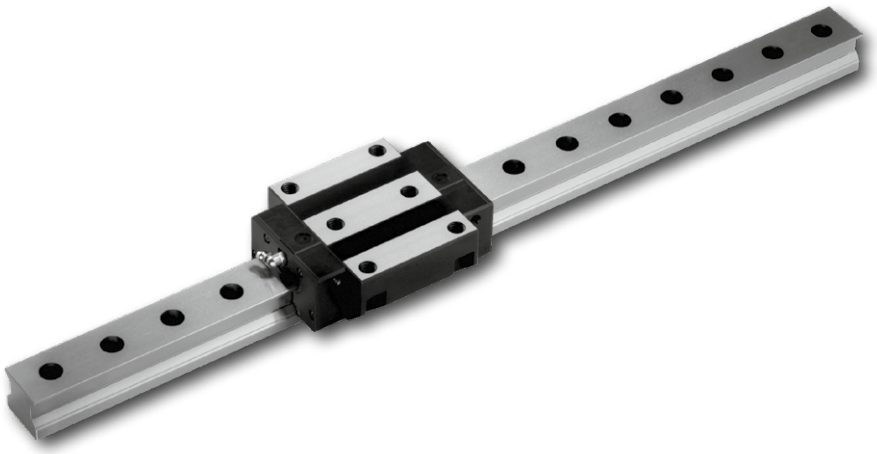
Rollenumlaufführungen verwenden Präzisionsrollen als Wälzkörper anstelle von Präzisionskugeln. Sie gewährleisten eine höhere Systemsteifigkeit, sowie höhere Lastaufnahmefähigkeiten.

Roller Linear Guideways are equipped with precision rollers instead of balls. They provide higher rigidity and loadratings.

Beispiel · Sample: MSR-55-E-2-R-1260-30-30-P-CC-II

MSR 1. Ausführung Type	55 2. Größe Size	E 3. Bauart Version	2 4. Anzahl der Laufwagen pro Schiene Number of carriages per rail	SS 5. Ausführung der Dichtung Sealversion	F2 6. Vorspannungsklasse Preload grade
		E mit Flansch with flange **LE** lang, mit Flansch long, with flange **S** ohne Flansch without flange **LS** lang, ohne Flansch long, without flange		**UU** beidseitige Dichtung seals on both ends **SS** Rundumdichtung allaround seal **ZZ** SS + Metallabstreifer SS + metalscraper **LL** reibungsarme beidseitige Dichtung low friction end seal	

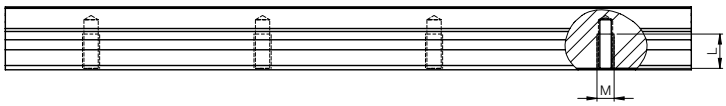
R 7. Schienenausführung Railversion	1260 8. Schienenlänge Rail length	30-30 9. erster-letzter Lochabstand distance of first-last hole	P 10. Genauigkeit Accuracy	CC 11. Schmutzschutz Schiene Dustprotection of rail	II 12. Sets pro Achse Sets per axis
R Durchgangsbohrung throughhole **T** Sackbohrung von unten tapped hole type from the bottom		**30-30** erster - letzter Lochabstand distance of first and last hole			



Optionen · Options

Profilschienen MSR-T – von unten montierbar
Profilerails MSR-T – assembly from the bottom

Ausführung Version	MxI
MSR25T	M6x12
MSR30T	M8x15
MSR35T	M8x17
MSR45T	M12x24
MSR55T	M14x24
MSR65T	M20x30



Dichtungen
Seals

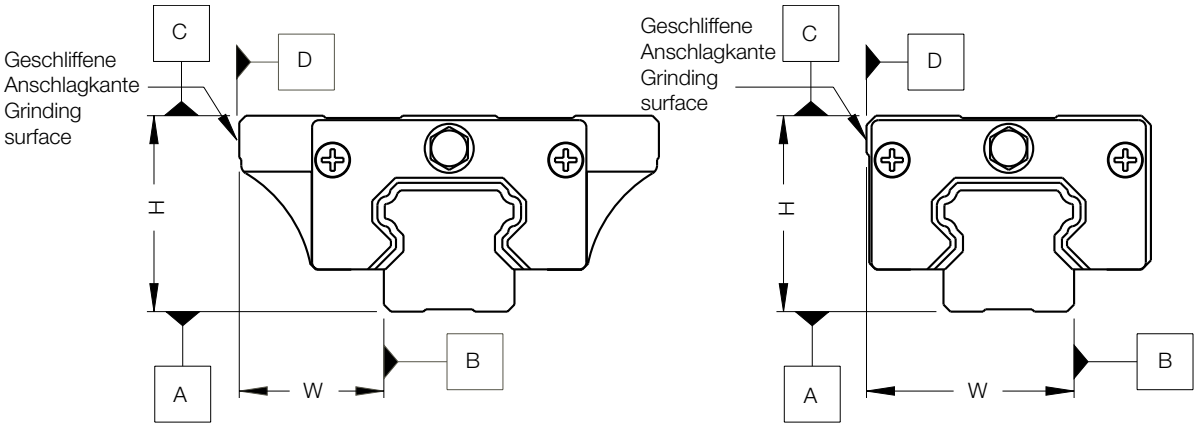
Artikelnummer Model No.	UU, SS, L4[mm]	ZZ, L4[mm]	UU, R [N]
MSR25	2	6	4,5
MSR30	2	7	8
MSR35	2	7	12
MSR45	1,6	7	18
MSR55	0,8	7,8	20
MSR65	0,8	7,8	35

L4: zusätzliche Länge des Laufwagens
additional length of the carriage
R: zusätzlicher Verschiebewiderstand
additional frictional resistance

Schmierung · Lubrication: Siehe Seite 7 · See page 7

Für weitere technische Informationen siehe Seite 10-12 · For further technical information please refer to pages 10-12

Genauigkeitsklasse
Accuracy class

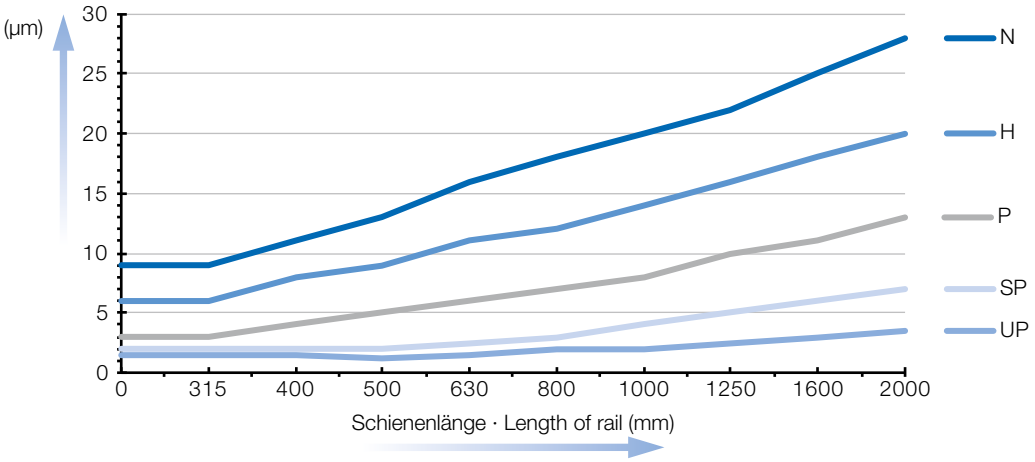


Einheit · Unit: mm

Größe Size	Ausführung Item	Normal (N) Normal	Hoch (H) High	Präzision (P) Precision	Superpräzision (SP) Superprecision	Ultrapräzision (UP) Ultraprecision
15/20	Höhen- (H), Breitentoleranz (W) Tolerance of height (H), width (W)	±0,1	±0,03	0/-0,03	0/-0,015	0/-0,008
15/20	Höhen- (H)[1], Breitenunterschied (W)[1] Height- (H)[1], Width-difference (W)[1]	0,02	0,01	0,006	0,004	0,003
25/30/35	Höhen- (H), Breitentoleranz (W) Tolerance of height (H), width (W)	±0,1	±0,04	0/-0,04	0/-0,02	0/-0,01
25/30/35	Höhen- (H)[1], Breitenunterschied (W)[1] Height- (H)[1], Width-difference (W)[1]	0,02 0,03	0,015 0,015	0,007 0,007	0,005 0,005	0,003 0,003
45/55	Höhen- (H), Breitentoleranz (W) Tolerance of height (H), width (W)	±0,1	±0,05	0/-0,05	0/-0,03	0/-0,02
45/55	Höhen- (H)[1], Breitenunterschied (W)[1] Height- (H)[1], Width-difference (W)[1]	0,03 0,03	0,015 0,02	0,007 0,01	0,005 0,007	0,003 0,005
65	Höhen- (H), Breitentoleranz (W) Tolerance of height (H), width (W)	±0,1	±0,07	0/-0,07	0/-0,05	0/-0,03
65	Höhen- (H)[1], Breitenunterschied (W)[1] Height- (H)[1], Width-difference (W)[1]	0,02 0,03	0,02 0,025	0,01 0,015	0,007 0,01	0,005 0,007

1 Unterschied zwischen mehreren Führungswagen auf einer Schiene an derselben Position auf der Schiene
1 Difference between more than one carriage on the same rail at the same position of the rail

Schienenlänge und Parallelitätsabweichung
Rail length and running parallelism

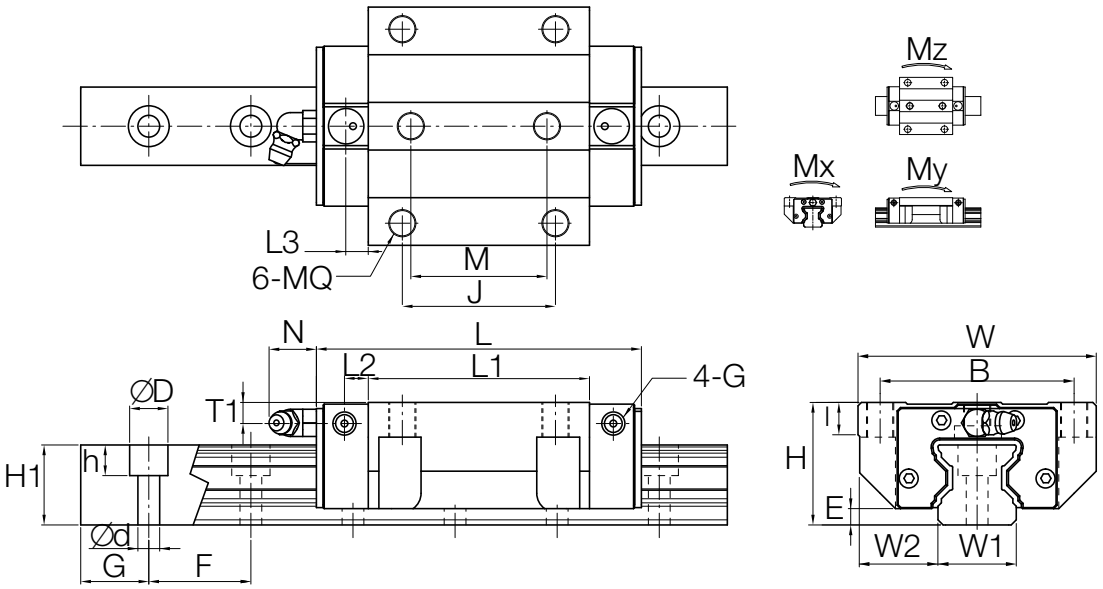


Vorspannungsklasse · Preload grade class

C : Dynamische Tragzahlen · Basic dynamic load rating

Vorspannungsklasse · Item Grade	Symbol	Vorspannkraft · Preload force
ohne Vorspannung ·no preload	FC	0,02 C
leichte Vorspannung · light preload	F0	0,05 C
mittlere Vorspannung · medium preload	F1	0,08 C
starke Vorspannung heavy preload	F2	0,13 C

Standardausführung mit Flansch
Standardversion with flange

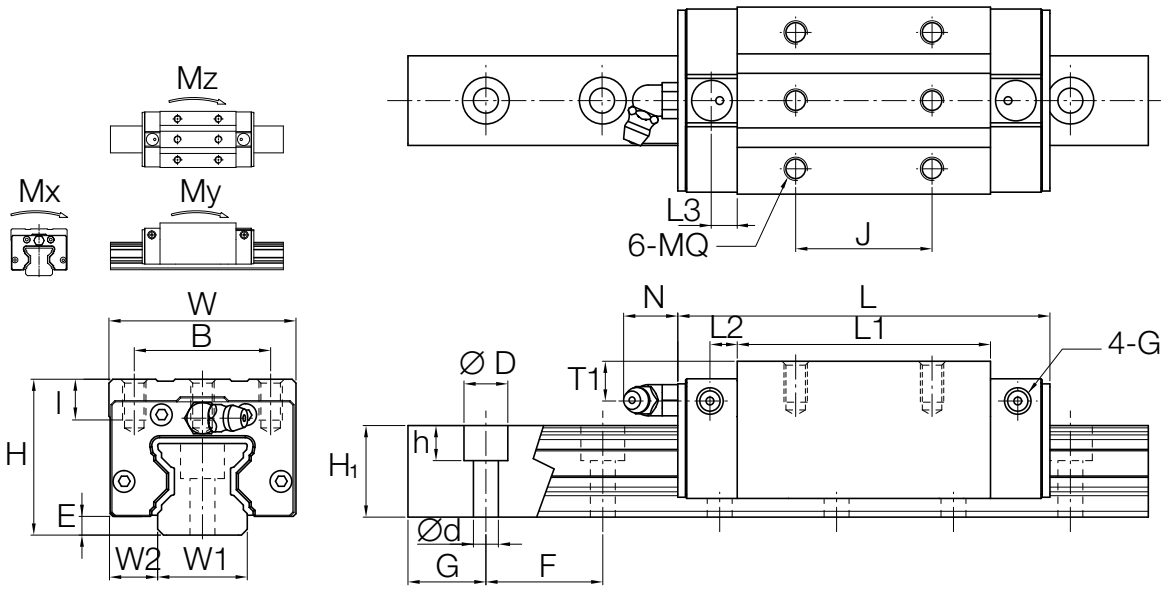


Abmessungen in mm · Dimensions in mm

Artikelnr. / Model No.	System · Assembly H	W	W2	E	L	Laufwagen · carriage B×J	M	MQ×l	L1	L2	L3	Schmierbohrung Oil hole	G	T1	Schiene · rail N	W1	H1	F	D×h×d
MSR25E	36	70	23,5	4,8	97,5	57×45	40	M8×9,5	65,5	6,6	6,5	G-M6	M6	6	12	23	23,5	30	11×9×7
MSR25LE	36	70	23,5	4,8	115,5	57×45	40	M8×9,5	83,5	6,6	6,5	G-M6	M6	6	12	23	23,5	30	11×9×7
MSR30E	42	90	31	6	112,1	72×52	44	M10×10	75,6	8	7	G-M6	M6	7	12	28	27,5	40	14×12×9
MSR30LE	42	90	31	6	136	72×52	44	M10×10	99,5	8	7	G-M6	M6	7	12	28	27,5	40	14×12×9
MSR35E	48	100	33	6,5	125,3	82×62	52	M10×12	82,3	8	7	G-M6	M6	8	12	34	30,5	40	14×12×9
MSR35LE	48	100	33	6,5	154,4	82×62	52	M10×12	111,4	8	7	G-M6	M6	8	12	34	30,5	40	14×12×9
MSR45E	60	120	37,5	8	154,2	100×80	60	M12×14,5	106,5	10	10	G-PT 1/8	M6	10	13,5	45	37	52,5	20×17×14
MSR45LE	60	120	37,5	8	189,7	100×80	60	M12×14,5	142	10	10	G-PT 1/8	M6	10	13,5	45	37	52,5	20×17×14
MSR55E	70	140	43,5	10	185,4	116×95	70	M14×17,5	129,5	12	7,95	G-PT 1/8	M6	11	13,5	53	43	60	23×20×16
MSR55LE	70	140	43,5	10	235,4	116×95	70	M14×17,5	179,5	12	7,95	G-PT 1/8	M6	11	13,5	53	43	60	23×20×16
MSR65LE	90	170	53,5	12	302	142×110	82	M16×19,5	230	15	15	G-PT 1/8	M6	16,5	13,5	63	52	75	26×22×18

Artikelnr. / Model No.	Bezugsmaß Ref. Data (mm) Lmax	G	Tragzahlen Basic Load Rating (N) Dynamisch (C) Dynamic (C)	Statisch (C0) Static (C0)	Statisches Moment Static Moment (Nm) Mx	My	Mz	Gewicht Weight Laufwagen (Kg) Carriage (Kg)	Schiene (Kg/M) Rail (Kg/M)
MSR25E	4000	20	29600	63800	730	650	650	0,75	3,5
MSR25LE	4000	20	36300	82900	950	1080	1080	0,95	3,5
MSR30E	4000	20	42800	91900	1270	1090	1090	1,4	5
MSR30LE	4000	20	54000	124000	1750	1960	1960	1,72	5
MSR35E	4000	20	57900	123500	2090	1590	1590	1,95	7
MSR35LE	4000	20	73900	169000	2850	2940	2940	2,45	7
MSR45E	4000	22,5	92800	193800	4400	3280	3280	3,9	11,2
MSR45LE	4000	22,5	117200	261600	5940	5900	5900	4,5	11,2
MSR55E	2150	30	132800	270000	7330	5490	5490	6	15,6
MSR55LE	2150	30	172500	378000	10280	10600	10600	7,9	15,6
MSR65LE	2150	35	277000	624000	20020	22500	22500	17,6	22,4

Standardausführung ohne Flansch
Standardversion without flange



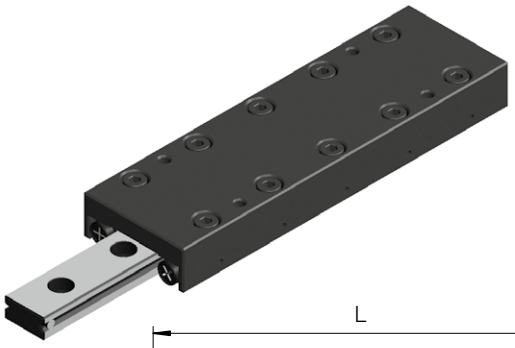
Abmessungen in mm · Dimensions in mm

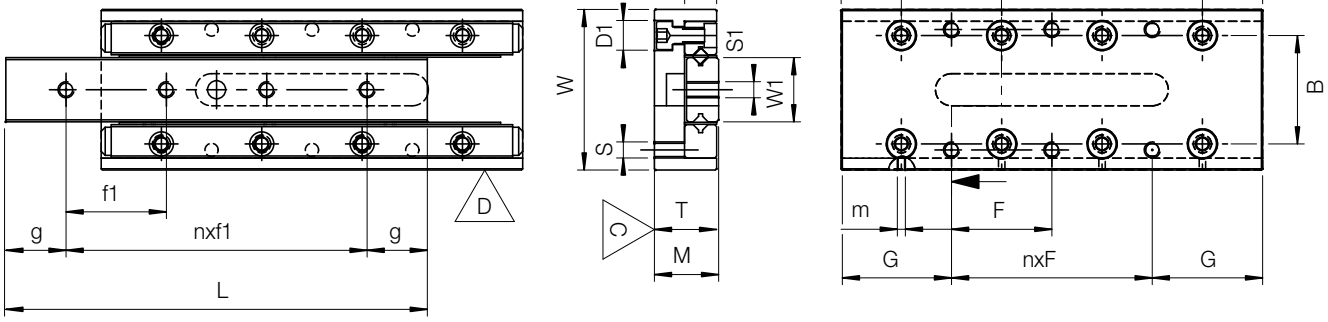
Artikelnr. / Model No.	System · Assembly H	W	W2	E	L	Laufwagen · carriage B×J	MQ×l	L1	L2	L3	Schmierbohrung Oil hole	Schiene · rail G	T1	N	W1	H1	F	D×h×d
MSR25S	40	48	12,5	4,8	97,5	35×35	M6×10,5	65,5	6,6	6,5	G-M6	M6	10	12	23	23,5	30	11×9×7
MSR25LS	40	48	12,5	4,8	115,5	35×50	M6×10,5	83,5	6,6	6,5	G-M6	M6	10	12	23	23,5	30	11×9×7
MSR30S	45	60	16	6	112,1	40×40	M8×12	75,6	8	7	G-M6	M6	10	12	28	27,5	40	14×12×9
MSR30LS	45	60	16	6	136	40×60	M8×12	99,5	8	7	G-M6	M6	10	12	28	27,5	40	14×12×9
MSR35S	55	70	18	6,5	125,3	50×50	M8×14	82,3	8	7	G-M6	M6	15	12	34	30,5	40	14×12×9
MSR35LS	55	70	18	6,5	154,4	50×72	M8×14	111,4	8	7	G-M6	M6	15	12	34	30,5	40	14×12×9
MSR45S	70	86	20,5	8	154,2	60×60	M10×19	106,5	10	10	G-PT 1/8	M6	20	13,5	45	37	52,5	20×17×14
MSR45LS	70	86	20,5	8	189,7	60×80	M10×19	142	10	10	G-PT 1/8	M6	20	13,5	45	37	52,5	20×17×14
MSR55S	80	100	23,5	10	185,4	75×75	M12×19	129,5	12	7,95	G-PT 1/8	M6	21	13,5	53	43	60	23×20×16
MSR55LS	80	100	23,5	10	235,4	75×95	M12×19	179,5	12	7,95	G-PT 1/8	M6	21	13,5	53	43	60	23×20×16
MSR65LS	90	126	31,5	12	302	76×120	M16×20	230	15	15	G-PT 1/8	M6	16,5	13,5	63	52	75	26×22×18

Artikelnr. / Model No.	Bezugsmaß Ref. Data (mm) Lmax	G	Tragzahlen Basic Load Rating (N) Dynamisch (C) Dynamic (C)	Statisch (C0) Static (C0)	Statisches Moment Static Moment (Nm) Mx	My	Mz	Gewicht Weight Laufwagen (Kg) Carriage (Kg)	Schiene (Kg/M) Rail (Kg/M)
MSR25S	4000	20	29600	63800	730	650	650	0,65	3,5
MSR25LS	4000	20	36300	82900	950	1080	1080	0,85	3,5
MSR30S	4000	20	42800	91900	1270	1090	1090	1	5
MSR30LS	4000	20	54000	124000	1720	1960	1960	1,22	5
MSR35S	4000	20	57900	123500	2090	1590	1590	1,65	7
MSR35LS	4000	20	73900	169000	2850	2940	2940	2,15	7
MSR45S	4000	22,5	92800	193800	4400	3280	3280	3,2	11,2
MSR45LS	4000	22,5	117200	261600	5940	5900	5900	4,1	11,2
MSR55S	2150	30	132800	270000	7330	5490	5490	5,1	15,6
MSR55LS	2150	30	172500	378000	10260	10600	10600	7	15,6
MSR65LS	2150	35	277000	624000	20020	22500	22500	13,3	22,4

Kreuzrollenführungen zeichnen sich durch eine extrem kompakte Bauform aus. Selbst bei Verwendung von zwei parallel laufenden Schienen reduziert sich der zur Integration erforderliche Platz auf ein Minimum. Zudem überzeugen die Genauigkeit, Steifigkeit und die geringen Reibungswerte der Führungen.

One of the main characteristics of cross roller guideways is their extremely compact physical structure. Even if using two parallel rails, the required space is reduced to a minimum. Additional outstanding features are the accuracy, stiffness and the low friction of the guides.

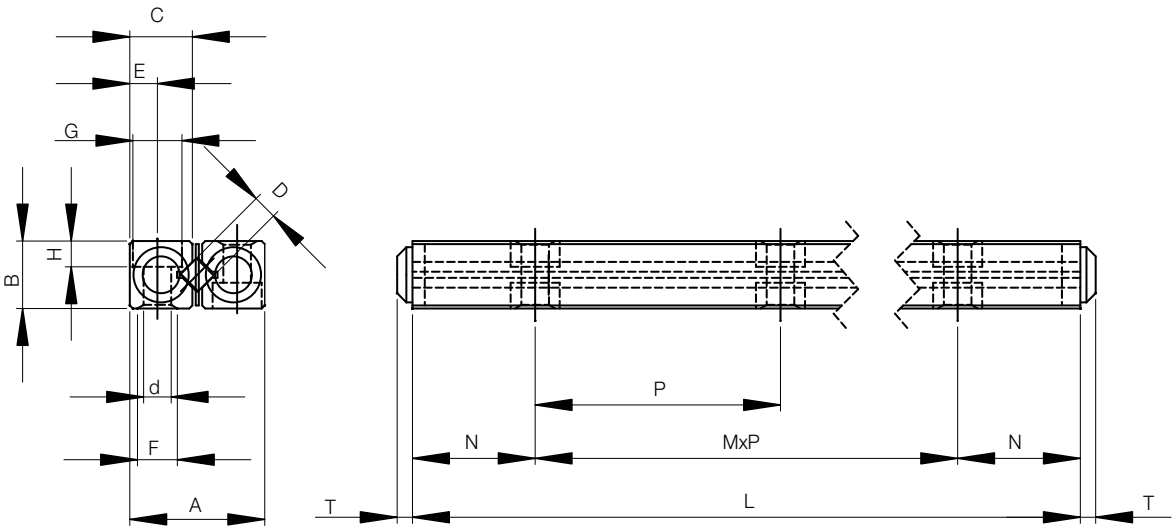




Abmessungen in mm · Dimensions in mm

	Abmessungen in mm Dimensions in mm			Läufer · Carriage						Schiene · rail												Tragzahlen Load ratings		Genauigkeit Accuarcy	
Artikel-Nr. Part. No.	Hub Stroke max.	W ±0,1	M ±0,1	L	B	F	nxF	G	S	F1	n1xF1	D1	G1	T	H	W1	m	S1	f1	nxf1	g	C [N]	C0 [N]	C [µm]	D [µm]
KRFT 1025	12	20	8	25	14	18	1x18	3,5	M2,6	10	1x10	4,1	7,5	7,5	4	6,6	M2	M2,6	7,5	2x7,5	5,0	290	280	2	4
KRFT 1035	18	20	8	35	14	28	1x28	3,5	M2,6	10	2x10	4,1	7,5	7,5	4	6,6	M2	M2,6	10	2x10	7,5	390	420	2	4
KRFT 1045	25	20	8	45	14	20	1x20	12,5	M2,6	10	3x10	4,1	7,5	7,5	4	6,6	M2	M2,6	10	3x10	7,5	570	700	2	5
KRFT 1055	32	20	8	55	14	30	1x30	12,5	M2,6	10	4x10	4,1	7,5	7,5	4	6,6	M2	M2,6	10	4x10	7,5	660	840	2	5
KRFT 1065	40	20	8	65	14	20	2x20	12,5	M2,6	10	5x10	4,1	7,5	7,5	4	6,6	M2	M2,6	10	5x10	7,5	740	980	2	5
KRFT 1075	45	20	8	75	14	30	1x30	22,5	M2,6	10	6x10	4,1	7,5	7,5	4	6,6	M2	M2,6	10	6x10	7,5	890	1300	2	5
KRFT 1085	50	20	8	85	14	30	2x30	12,5	M2,6	10	7x10	4,1	7,5	7,5	4	6,6	M2	M2,6	10	7x10	7,5	960	1400	2	5
KRFT 2035	18	30	12	35	22	28	1x28	3,5	M3	15	1x15	6	10	11,5	6	12	M2	M3	20	1x20	7,5	520	520	2	4
KRFT 2050	30	30	12	50	22	43	1x43	3,5	M3	15	2x15	6	10	11,5	6	12	M2	M3	15	2x15	10	700	780	2	4
KRFT 2065	40	30	12	65	22	30	1x30	17,5	M3	15	3x15	6	10	11,5	6	12	M2	M3	15	3x15	10	870	1000	2	5
KRFT 2080	50	30	12	80	22	45	1x45	17,5	M3	15	4x15	6	10	11,5	6	12	M2	M3	15	4x15	10	1000	1300	2	5
KRFT 2095	60	30	12	95	22	30	2x30	17,5	M3	15	5x15	6	10	11,5	6	12	M2	M3	15	5x15	10	1200	1600	2	5
KRFT 2110	70	30	12	110	22	45	1x45	32,5	M3	15	6x15	6	10	11,5	6	12	M2	M3	15	6x15	10	1500	2100	2	5
KRFT 2125	80	30	12	125	22	45	2x45	17,5	M3	15	7x15	6	10	11,5	6	12	M2	M3	15	7x15	10	1600	2300	2	5
KRFT 3055	30	40	16	55	30	40	1x40	7,5	M4	25	1x25	7,5	15	15,5	8	16	M2	M4	35	1x35	10	1300	1400	2	5
KRFT 3080	45	40	16	80	30	65	1x65	7,5	M4	25	2x25	7,5	15	15,5	8	16	M2	M4	25	2x25	15	2200	2900	2	5
KRFT 3105	60	40	16	105	30	50	1x50	27,5	M4	25	3x25	7,5	15	15,5	8	16	M2	M4	25	3x25	15	3000	4300	3	6
KRFT 3130	75	40	16	130	30	75	1x75	27,5	M4	25	4x25	7,5	15	15,5	8	16	M2	M4	25	4x25	15	3700	5800	3	6
KRFT 3155	90	40	16	155	30	50	2x50	27,5	M4	25	5x25	7,5	15	15,5	8	16	M2	M4	25	5x25	15	4000	6500	3	6
KRFT 3180	105	40	16	180	30	75	1x75	52,5	M4	25	6x25	7,5	15	15,5	8	16	M2	M4	25	6x25	15	4100	6700	3	6
KRFT 3205	130	40	16	205	30	75	2x75	27,5	M4	25	7x25	7,5	15	15,5	8	16	M2	M4	25	7x25	15	4300	7300	3	6

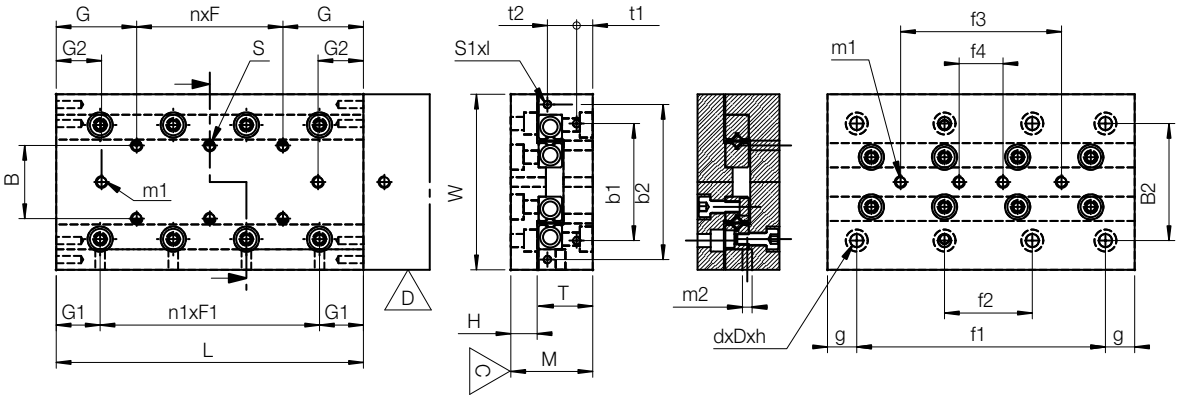
Andere Größen/Sonderabmessungen auf Anfrage
Specials to be inquired



Artikel-Nr. Part-Number	Abmessungen in mm Dimensions in mm D	Anzahl Rollen No. of roller	L	max. Hub max. stroke	A	B	C	MxP	N	E	F	d	G	H	T	Gewicht weight kg/ m	Tragzahlen Load ratings C [N]	C0 [N]
KRF 1020	1,5	5	20	12	8,5	4	3,8	1x10	5	1,8	M2	1,65	3	1,4	1,5	0,11	340	310
KRF 1030	1,5	7	30	22	8,5	4	3,8	2x10	5	1,8	M2	1,65	3	1,4	1,5	0,11	460	470
KRF 1040	1,5	10	40	27	8,5	4	3,8	3x10	5	1,8	M2	1,65	3	1,4	1,5	0,11	680	780
KRF 1050	1,5	13	50	32	8,5	4	3,8	4x10	5	1,8	M2	1,65	3	1,4	1,5	0,11	780	940
KRF 1060	1,5	16	60	37	8,5	4	3,8	5x10	5	1,8	M2	1,65	3	1,4	1,5	0,11	960	1250
KRF 1070	1,5	19	70	42	8,5	4	3,8	6x10	5	1,8	M2	1,65	3	1,4	1,5	0,11	1050	1400
KRF 1080	1,5	21	80	52	8,5	4	3,8	7x10	5	1,8	M2	1,65	3	1,4	1,5	0,11	1140	1560
KRF 2030	2	5	30	18	12	6	5,5	1x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	590	590
KRF 2045	2	8	45	24	12	6	5,5	2x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	1000	1180
KRF 2060	2	11	60	30	12	6	5,5	3x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	1180	1470
KRF 2075	2	13	75	44	12	6	5,5	4x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	1350	1760
KRF 2090	2	16	90	50	12	6	5,5	5x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	1680	2350
KRF 2105	2	18	105	64	12	6	5,5	6x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	1840	2650
KRF 2120	2	21	120	70	12	6	5,5	7x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	1990	2940
KRF 2135	2	23	135	84	12	6	5,5	8x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	2130	3230
KRF 2150	2	26	150	90	12	6	5,5	9x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	2420	3820
KRF 2165	2	29	165	96	12	6	5,5	10x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	2560	4120
KRF 2180	2	32	180	102	12	6	5,5	11x15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2	0,23	2830	4700
KRF 3050	3	7	50	28	18	8	8,3	1x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5	0,45	1800	2120
KRF 3075	3	10	75	48	18	8	8,3	2x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5	0,45	2640	3530
KRF 3100	3	14	100	58	18	8	8,3	3x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5	0,45	3400	4940
KRF 3125	3	17	125	78	18	8	8,3	4x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5	0,45	3760	5650
KRF 3150	3	21	150	88	18	8	8,3	5x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5	0,45	4440	7060
KRF 3175	3	24	175	108	18	8	8,3	6x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5	0,45	5100	8470
KRF 3200	3	28	200	118	18	8	8,3	7x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5	0,45	5720	9880

Andere Größen/Sonderabmessungen auf Anfrage
Specials to be inquired

	Abmessungen in mm Dimensions in mm																Gewicht weight	Tragzahlen Load ratings	
Artikel-Nr. Part-Number	D	Anzahl Rollen No. of roller	L	max. Hub max. stroke	A	B	C	MxP	N	E	F	d	G	H	T		kg/ m	C [N]	C0 [N]
KRF 3225	3	31	225	138	18	8	8,3	8x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5		0,45	6020	10600
KRF 3250	3	35	250	148	18	8	8,3	9x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5		0,45	6620	12000
KRF 3275	3	38	275	168	18	8	8,3	10x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5		0,45	7190	13400
KRF 3300	3	42	300	178	18	8	8,3	11x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5		0,45	7750	14800
KRF 3325	3	45	325	198	18	8	8,3	12x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5		0,45	8030	15500
KRF 3350	3	49	350	208	18	8	8,3	13x25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,1	2,5		0,45	8570	16900
KRF 4080	4	7	80	58	22	11	10,2	1x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	3560	4350
KRF 4120	4	11	120	82	22	11	10,2	2x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	5220	7250
KRF 4160	4	15	160	106	22	11	10,2	3x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	6720	10200
KRF 4200	4	19	200	130	22	11	10,2	4x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	8120	13100
KRF 4240	4	23	240	154	22	11	10,2	5x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	9430	16000
KRF 4280	4	27	280	178	22	11	10,2	6x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	10700	18900
KRF 4320	4	31	320	202	22	11	10,2	7x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	11900	21800
KRF 4360	4	35	360	226	22	11	10,2	8x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	13100	24700
KRF 4400	4	39	400	250	22	11	10,2	9x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	14200	27600
KRF 4440	4	43	440	274	22	11	10,2	10x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	15300	30500
KRF 4480	4	47	480	298	22	11	10,2	11x40	20	4,5	M5	4,3	8	4,2	2,5		0,8	16400	33400
KRF 6100	6	7	100	56	31	15	14,2	1x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	8870	11100
KRF 6150	6	10	150	96	31	15	14,2	2x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	13020	18500
KRF 6200	6	13	200	136	31	15	14,2	3x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	14920	22200
KRF 6250	6	17	250	156	31	15	14,2	4x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	18520	29600
KRF 6300	6	20	300	196	31	15	14,2	5x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	21890	37000
KRF 6350	6	24	350	216	31	15	14,2	6x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	25100	44400
KRF 6400	6	27	400	256	31	15	14,2	7x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	26650	48100
KRF 6450	6	31	450	276	31	15	14,2	8x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	29680	55500
KRF 6500	6	34	500	316	31	15	14,2	9x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	32600	62900
KRF 6600	6	41	600	376	31	15	14,2	11x50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	3		1,5	36820	74000
KRF 9200	9	10	200	118	44	22	20,2	1x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	25300	36300
KRF 9300	9	15	300	178	44	22	20,2	2x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	32500	50800
KRF 9400	9	20	400	238	44	22	20,2	3x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	42500	72600
KRF 9500	9	25	500	298	44	22	20,2	4x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	48700	87100
KRF 9600	9	30	600	358	44	22	20,2	5x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	57600	109000
KRF 9700	9	35	700	418	44	22	20,2	6x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	63600	123000
KRF 9800	9	40	800	478	44	22	20,2	7x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	71500	145000
KRF 9900	9	45	900	538	44	22	20,2	8x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	76800	160000
KRF 91000	9	50	1000	598	44	22	20,2	9x100	50	9(8)	M8	6,8	10,5	6,2	4		3,2	84500	182000



Artikel-Nr. Part-Number	Hauptabmessungen Keydimensions Hub · Stroke max.	W	M ±0,1	Abmessungen in mm Dimensions in mm L	B	nxF	G	S	n1xF1	G1	G2	b1	b2	t1	t2	S1xl	T
KRFU 1025	12	30 $^{-0,2-0,4}$	17	25	10	-	12,5	M2	1x10	7,5	2,5	12	-	2,5	-	M2x4	11
KRFU 1035	18	30 $^{-0,2-0,4}$	17	35	10	1x10	12,5	M2	2x10	7,5	4,5	12	-	2,5	-	M2x4	11
KRFU 1045	25	30 $^{-0,2-0,4}$	17	45	10	2x10	12,5	M2	3x10	7,5	6	12	-	2,5	-	M2x4	11
KRFU 1055	32	30 $^{-0,2-0,4}$	17	55	10	3x10	12,5	M2	4x10	7,5	7,5	12	-	2,5	-	M2x4	11
KRFU 1065	40	30 $^{-0,2-0,4}$	17	65	10	4x10	12,5	M2	5x10	7,5	8,5	12	-	2,5	-	M2x4	11
KRFU 1075	45	30 $^{-0,2-0,4}$	17	75	10	5x10	12,5	M2	6x10	7,5	11	12	-	2,5	-	M2x4	11
KRFU 1085	50	30 $^{-0,2-0,4}$	17	85	10	6x10	12,5	M2	7x10	7,5	13,5	12	-	2,5	-	M2x4	11
KRFU 2035	18	40 $^{-0,2-0,4}$	21	35	15	-	17,5	M3	1x15	10	3	16	-	3,4	-	M2x4	1
KRFU 2050	30	40 $^{-0,2-0,4}$	21	50	15	1x15	17,5	M3	2x15	10	4,5	16	-	3,4	-	M2x4	14
KRFU 2065	40	40 $^{-0,2-0,4}$	21	65	15	2x15	17,5	M3	3x15	10	7	16	-	3,4	-	M2x4	14
KRFU 2080	50	40 $^{-0,2-0,4}$	21	80	15	3x15	17,5	M3	4x15	10	9,5	16	-	3,4	-	M2x4	14
KRFU 2095	60	40 $^{-0,2-0,4}$	21	95	15	4x15	17,5	M3	5x15	10	12	16	-	3,4	-	M2x4	14
KRFU 2110	70	40 $^{-0,2-0,4}$	21	110	15	5x15	17,5	M3	6x15	10	14,5	16	-	3,4	-	M2x4	14
KRFU 2125	80	40 $^{-0,2-0,4}$	21	125	15	6x15	17,5	M3	7x15	10	17	16	-	3,4	-	M2x4	14
KRFU 3055	30	60 $^{+-0,1}$	28	55	25	-	27,5	M4	1x25	15	5,5	40	-	5,5	-	M3x6	18,5
KRFU 3080	45	60 $^{+-0,1}$	28	80	25	1x25	27,5	M4	2x25	15	10,5	40	-	5,5	-	M3x6	18,5
KRFU 3105	60	60 $^{+-0,1}$	28	105	25	2x25	27,5	M4	3x25	15	15,5	40	-	5,5	-	M3x6	18,5
KRFU 3130	75	60 $^{+-0,1}$	28	130	25	3x25	27,5	M4	4x25	15	20,5	40	-	5,5	-	M3x6	18,5
KRFU 3155	90	60 $^{+-0,1}$	28	155	25	4x25	27,5	M4	5x25	15	25,5	40	-	5,5	-	M3x6	18,5
KRFU 3180	105	60 $^{+-0,1}$	28	180	25	5x25	27,5	M4	6x25	15	30,5	40	-	5,5	-	M3x6	18,5
KRFU 3205	130	60 $^{+-0,1}$	28	205	25	6x25	27,5	M4	7x25	15	30,5	40	-	5,5	-	M3x6	18,5
KRFU 4085	50	80 $^{+-0,1}$	35	85	40	-	42,5	M5	1x40	22,5	10,5	55	-	6,5	-	M3x6	24
KRFU 4125	75	80 $^{+-0,1}$	35	125	40	1x40	42,5	M5	2x40	22,5	18	55	-	6,5	-	M3x6	24
KRFU 4165	105	80 $^{+-0,1}$	35	165	40	2x40	42,5	M5	3x40	22,5	23	55	-	6,5	-	M3x6	24
KRFU 4205	130	80 $^{+-0,1}$	35	205	40	3x40	42,5	M5	4x40	22,5	30,5	55	-	6,5	-	M3x6	24
KRFU 4245	155	80 $^{+-0,1}$	35	245	40	4x40	42,5	M5	5x40	22,5	38,5	55	-	6,5	-	M3x6	24
KRFU 4285	185	80 $^{+-0,1}$	35	485	40	5x40	42,5	M5	6x40	22,5	43	55	-	6,5	-	M3x6	24
KRFU 6110	60	100 $^{+-0,1}$	45	110	50	-	55	M6	1x50	30	16	60	92	8	15,0	M4x8	31
KRFU 6160	95	100 $^{+-0,1}$	45	160	50	1x50	55	M6	2x50	30	23,5	60	92	8	15,0	M4x8	31
KRFU 6210	130	100 $^{+-0,1}$	45	210	50	2x50	55	M6	3x50	30	31	60	92	8	15,0	M4x8	31
KRFU 6260	165	100 $^{+-0,1}$	45	260	50	3x50	55	M6	4x50	30	38,5	60	92	8	15,0	M4x8	31
KRFU 6310	200	100 $^{+-0,1}$	45	310	50	4x50	55	M6	5x50	30	46	60	92	8	15,0	M4x8	31
KRFU 6360	235	100 $^{+-0,1}$	45	360	50	5x50	55	M6	6x50	30	53,5	60	92	8	15,0	M4x8	31
KRFU 6410	265	100 $^{+-0,1}$	45	410	50	6x50	55	M6	7x50	30	63,5	60	92	8	15,0	M4x8	31
KRFU 9210	130	145 $^{+-0,1}$	60	210	105	-	85	M8	1x100	55	27	90	135	11	20	M4x8	43
KRFU 9310	180	145 $^{+-0,1}$	60	310	105	1x100	85	M8	2x100	55	52	90	135	11	20	M4x8	43
KRFU 9410	350	145 $^{+-0,1}$	60	410	105	2x100	85	M8	3x100	55	17	90	135	11	20	M4x8	43
KRFU 9510	450	145 $^{+-0,1}$	60	510	105	3x100	85	M8	4x100	55	17	90	135	11	20	M4x8	43
KRFU 9610	550	145 $^{+-0,1}$	60	610	105	4x100	85	M8	5x100	55	17	90	135	11	20	M4x8	43
KRFU 9710	650	145 $^{+-0,1}$	60	710	105	5x100	85	M8	6x100	55	17	90	135	11	20	M4x8	43
KRFU 9810	750	145 $^{+-0,1}$	60	810	105	6x100	85	M8	7x100	55	17	90	135	11	20	M4x8	43
KRFU 9910	850	145 $^{+-0,1}$	60	910	105	7x100	85	M8	8x100	55	17	90	135	11	20	M4x8	43
KRFU 91010	950	145 $^{+-0,1}$	60	1010	105	8x100	85	M8	9x100	55	17	90	135	11	20	M4x8	43

Andere Größen/Sonderabmessungen auf Anfrage · Specials to be inquired

Artikel-Nr. Part-Number	Abmessungen in mm Dimensions in mm											Tragzahlen Load ratings		Genauigkeit Accuarcy	
	H	dxDxh	D1	m1	m2	B2	f1	f2	f3	f4	g	C [N]	C0 [N]	C [µm]	D
KRFU 1025	5,5	2,55x4,1x2,5	4,1	M2	M2	22	18	-	-	-	3,5	290	280	2	4
KRFU 1035	5,5	2,55x4,1x2,5	4,1	M2	M2	22	28	-	-	-	3,5	390	420	2	4
KRFU 1045	5,5	2,55x4,1x2,5	4,1	M2	M2	22	38	-	-	-	3,5	570	700	2	5
KRFU 1055	5,5	2,55x4,1x2,5	4,1	M2	M2	22	48	28	-	-	3,5	660	840	2	5
KRFU 1065	5,5	2,55x4,1x2,5	4,1	M2	M2	22	58	38	-	-	3,5	740	980	2	5
KRFU 1075	5,5	2,55x4,1x2,5	4,1	M2	M2	22	68	48	-	-	3,5	890	1300	2	5
KRFU 1085	5,5	2,55x4,1x2,5	4,1	M2	M2	22	78	58	-	-	3,5	960	1400	2	5
KRFU 2035	6,5	3,5x6x3,5	6,0	M3	M3	30	25	-	-	-	5	520	520	2	4
KRFU 2050	6,5	3,5x6x3,5	6,0	M3	M3	30	40	-	-	-	5	700	780	2	4
KRFU 2065	6,5	3,5x6x3,5	6,0	M3	M3	30	55	-	-	-	5	870	1000	2	5
KRFU 2080	6,5	3,5x6x3,5	6,0	M3	M3	30	70	40	-	-	5	1000	1300	2	5
KRFU 2095	6,5	3,5x6x3,5	6,0	M3	M3	30	85	55	-	-	5	1200	1600	2	5
KRFU 2110	6,5	3,5x6x3,5	6,0	M3	M3	30	100	70	-	-	5	1500	2100	2	6
KRFU 2125	6,5	3,5x6x3,5	6,0	M3	M3	30	115	85	-		5	1600	2300	2	6
KRFU 3055	9	4,5x7,5x5	7,5	M4	M4	40	35	-	-	-	10	1300	1400	2	5
KRFU 3080	9	4,5x7,5x5	7,5	M4	M4	40	60	-	-	-	10	2200	2900	2	5
KRFU 3105	9	4,5x7,5x5	7,5	M4	M4	40	85	-	-	-	10	3000	4300	3	6
KRFU 3130	9	4,5x7,5x5	7,5	M4	M4	40	110	-	-	-	10	3700	5800	3	6
KRFU 3155	9	4,5x7,5x5	7,5	M4	M4	40	135	-	85	-	10	4000	6500	3	6
KRFU 3180	9	4,5x7,5x5	7,5	M4	M4	40	160	-	110	-	10	4100	6700	3	7
KRFU 3205	9	4,5x7,5x5	7,5	M4	M4	40	185	85	135	-	10	4300	7300	3	7
KRFU 4085	10,5	5,5x9,5x6	9,5	M4	M4	60	65	-	-	-	10	3600	4900	2	5
KRFU 4125	10,5	5,5x9,5x6	9,5	M4	M4	60	80	-	-	-	22,5	5300	8200	3	6
KRFU 4165	10,5	5,5x9,5x6	9,5	M4	M4	60	120	-	-	-	22,5	6900	11500	3	7
KRFU 4205	10,5	5,5x9,5x6	9,5	M4	M4	60	160	80	-	-	22,5	8300	14800	3	7
KRFU 4245	10,5	5,5x9,5x6	9,5	M4	M4	60	200	120	-	-	22,5	9600	18000	3	7
KRFU 4285	10,5	5,5x9,5x6	9,5	M4	M4	60	240	160	-	-	22,5	10900	21300	3	7
KRFU 6110	13	7x11x7	11	M5	M5	60	90	-	-	-	10	7600	10800	3	6
KRFU 6160	13	7x11x7	11	M5	M5	60	140	-	-	-	10	9500	14400	3	6
KRFU 6210	13	7x11x7	11	M5	M5	60	190	-	90	-	10	12800	21600	3	7
KRFU 6260	13	7x11x7	11	M5	M5	60	240	-	140	-	10	15900	28800	3	7
KRFU 6310	13	7x11x7	11	M5	M5	60	290	-	190	-	10	17400	32400	4	8
KRFU 6360	13	7x11x7	11	M5	M5	60	340	140	240	-	10	20200	39600	4	8
KRFU 6410	13	7x11x7	11	M5	M5	60	390	190	290	-	10	22900	46800	4	8
KRFU 9210	16	9x14x9	14	M8	M6	90	100	-	-	-	55	21300	35600	3	7
KRFU 9310	16	9x14x9	14	M8	M6	90	200	-	-	-	55	32500	62300	3	7
KRFU 9410	16	9x14x9	14	M8	M6	90	300	-	100	-	55	32500	62300	3	8
KRFU 9510	16	9x14x9	14	M8	M6	90	400	-	200	-	55	39200	80100	4	8
KRFU 9610	16	9x14x9	14	M8	M6	90	500	100	300	-	55	45600	97900	4	9
KRFU 9710	16	9x14x9	14	M8	M6	90	600	200	400	-	55	51600	116000	4	9
KRFU 9810	16	9x14x9	14	M8	M6	90	700	300	500	100	55	54600	125000	5	10
KRFU 9910	16	9x14x9	14	M8	M6	90	800	400	600	200	55	60300	142000	5	10
KRFU 91010	16	9x14x9	14	M8	M6	90	900	500	700	300	55	65900	160000	5	10

Andere Größen/Sonderabmessungen auf Anfrage · Specials to be inquired

Information zur Auslegung Ihrer individuellen Profilschienenführung
Information to specify your individual Linear Guideway

RODRIGUEZ GmbH
Precision in Motion
Ernst-Abbe-Straße 20
52249 Eschweiler

T: +49 (0)2403 780-0
F: +49 (0)2403 780-860
info@rodriguez.de
www.rodriguez.de

Firma / Company Name | Datum / Date

Adresse / Address:

Ansprechpartner / Contact Name: Frau / Herr / Mrs. / Mr.

Funktion / Function

Tel. | Fax

Mobil | E-Mail

Angebotsdaten / Quotation Data

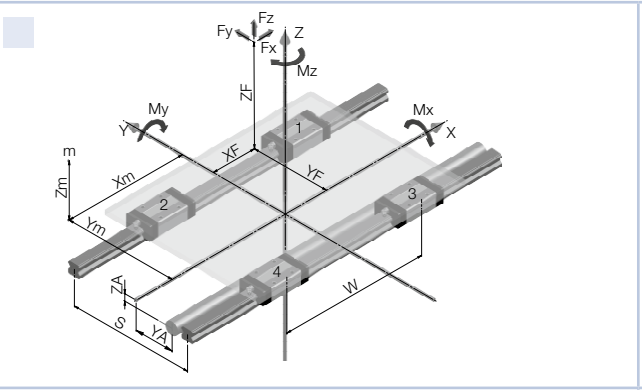
Anfragemenge / Quotation Quantity	Stck. / Qty Losgröße / Lot size	Jahresbedarf / Annual requirement	Stck./Jahr Pcs/Year
Gewünschter Liefertermin / Required Delivery	Wochen / Weeks	Zielpreis / Target Price	Je Stck. Per unit
Angebot bis / Proposal required	Datum / Date		

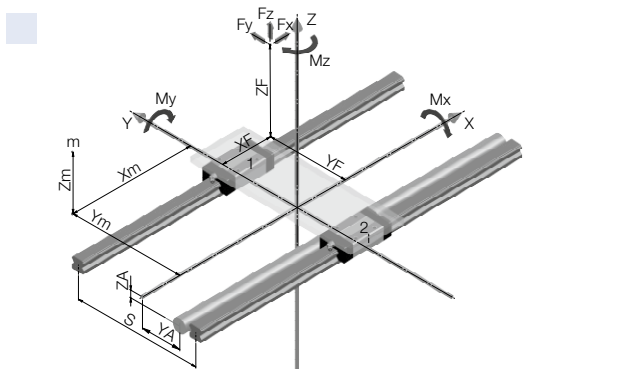
Anwendungsbeschreibung (bitte fügen Sie eine Zeichnung/Skizze bei)
Application Description (please attach additional drawing or sketch)

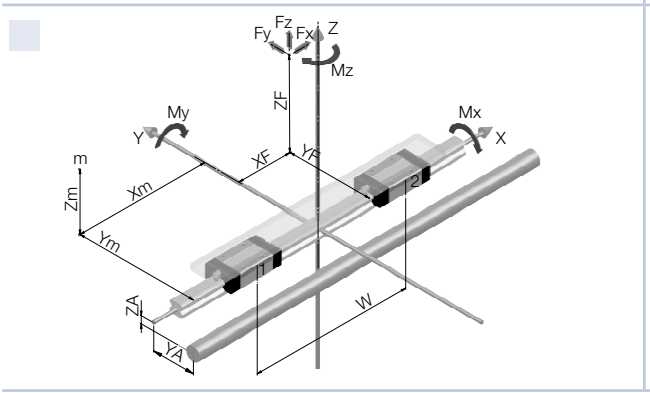
Anwendung / Application	
Welcher der folgende Punkte trifft zu? Which of the following applies?	☐ Neuentwicklung / New application ☐ Ersatz für vorhandene Führung / Interchange for existing guideway
Besonderheiten / Other considerations	

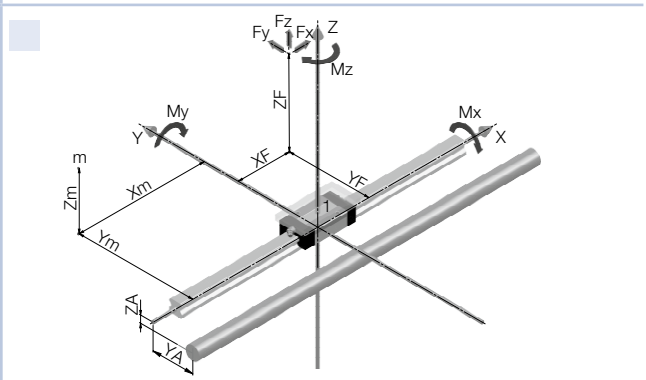
Basisinformation / Basic information

Anwendungsfall (Zutreffendes bitte ankreuzen) **/ Application** (please mark with a cross)

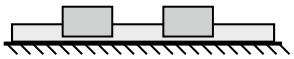
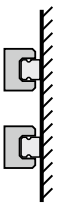
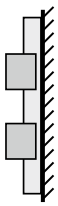
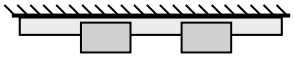
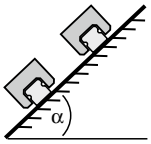
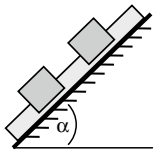








Einbaulage (Zutreffendes bitte ankreuzen) **/ Mounting position** (please mark with a cross)

☐ Horizontal 	☐ Wandmontage / Wall-mounting 	☐ Vertikal / Vertical 	**Systemdaten** **System Parameters** z_A = [mm] y_A = [mm] s = [mm] w = [mm]
☐ Über Kopf / Upside down 	☐ Drehung um X-Achse Rotation around x-axis 	☐ Drehung um Y-Achse Rotation around y-axis 	**Masseschwerpunkt** **Center of Gravity** m = [kg] x_m = [mm] y_m = [mm] z_m = [mm] **Winkel / Angle** α = [°] β = [°]

Bewegungsablauf / Movement

1. wirkende Bearbeitungskraft 1st acting processing force	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5	Phase 6
F_x [N]						
F_y [N]						
F_z [N]						
x_F [mm]						
y_F [mm]						
z_F [mm]						
2. wirkende Bearbeitungskraft 2nd acting processing force	**Phase 1**	**Phase 2**	**Phase 3**	**Phase 4**	**Phase 5**	**Phase 6**
F_x [N]						
F_y [N]						
F_z [N]						
x_F [mm]						
y_F [mm]						
z_F [mm]						
direkt wirkende Momente directly acting torque	**Phase 1**	**Phase 2**	**Phase 3**	**Phase 4**	**Phase 5**	**Phase 6**
M_x [Nm]						
M_y [Nm]						
M_z [Nm]						
Translatorische Daten Motion data	**Phase 1**	**Phase 2**	**Phase 3**	**Phase 4**	**Phase 5**	**Phase 6**
Beschleunigung a [m/s²] Acceleration a [m/s²]						
Geschwindigkeit v [m/s] Velocity v [m/s]						
Verzögerung a [m/s²] Deceleration a [m/s²]						
Zeit t / Time t [s]						
Weg s / Way s [mm]						
Zeitanteil / Time slice [%]						
Weganteil [%] Distance rate [%]						

Betriebstemperatur / Operating temperature

max. _____°C min. _____°C

Betriebsbedingungen (z.B. Staub, Späne, Flüssigkeiten) **/ Special operating conditions** (e.g. dust, chips, fluids)

Laufwagentyp / Carriage type

Baureihe / Series	**Vorspannung / Preload Class**		**Genauigkeitsklasse / Accuracy Class**
Miniaturführung / Low profile ball type ☐	Spiel / Clearance	ZF ☐	N ☐
Kugelführung / Ball type ☐	Ohne Vorspannung / No preload	Z0 ☐	H (Standard) ☐
Rollenführung / Roller type ☐	Leichte Vorspannung / Light preload	Z1 ☐	P ☐
	Mittlere Vorspannung / Medium preload	Z1 ☐	
	Starke Vorspannung / Heavy preload	Z3 ☐	
Schmierungsart / Lubrication	**Profilschienen-Ausführung / Rail type**		
Öl / Oil ☐	Befestigung von oben / Mounting from top ☐		
Fett / Grease ☐	Befestigung von unten / Mounting from bottom ☐		

Betriebszeiten / Operation time			**Geforderte Lebensdauer / Required lifetime**	
Zyklen/Stunde / Cycles/hour [z/h]		1-Schicht-Betrieb 1-shift-operating ☐	in Zyklen / Cycles [z]	L_z =
Arbeitstage/Jahr / Working days/year [d/y]		2-Schicht-Betrieb 2-shift-operating ☐	in Kilometern / Kilometers [km]	L_{km} =
		3-Schicht-Betrieb 3-shift-operating ☐	in Jahren / Years [y]	L_y =

Sonstiges / Other notes

Skizze · Sketch

RODRIGUEZ® erkannte sehr früh, dass automatisierte Bewegungsabläufe immer präzisere Komponenten erfordern. Die Schlüsselqualifikation ist die Kundenorientierung und damit die objektive Beratung, Forschung, Entwicklung und Fertigung. Nur wer die Details kennt – so glauben wir – kann komplexe Konstruktionslösungen schaffen.

Daher haben wir die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Ingenieur-Beratung in allen Wälzlager-Fragen gemeinsam mit unseren Partnern in Theorie und Praxis erarbeitet.

Und: Praktizierte Kundennähe und hohe Flexibilität sind bei uns ebenso selbstverständlich wie ein beispielhafter Kundenservice.

RODRIGUEZ® has realised very quickly that automatic repetitive motions require for more and more precise components. Customer objective and subsequently the consulting, research, development and manufacturing is the key qualification. Our belief is that only those who know the details are able to produce complex construction solutions. Therefore we have theoretically and practically elaborated the preconditions for a successful engineer consulting for all matters of roller bearings together with our partners.

And: Practised customer proximity and high flexibility are of course of the same value to us as a perfect customer service.

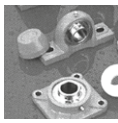
Dünnringlager
Reali Slim Bearings

Präzisionslager
Precision Bearings

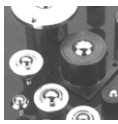
Linearkomponenten/-systeme/-motoren
Linearcomponents/-systems/-motors

Sonderlager
Special Bearings

Edelstahl & Polymer Gehäuseeinheiten
Stainless Steel & Thermoplastic Bearing Housings



Kugelrollen
Ball Units



RODRIGUEZ®
Precision in Motion®

Deutschland / Germany

Zentrale und Fertigung
Main Office and Production

RODRIGUEZ GmbH
Ernst-Abbe-Str. 20
52249 Eschweiler
Tel.: +49 (0)2403 780-0
Fax: +49 (0)2403 780-860
info@rodriguez.de
www.rodriguez.de

Niederlassung Süd
Office South Germany

RODRIGUEZ GmbH
Max-Eyth-Str. 8
71672 Marbach a. Neckar
Tel.: +49 (0)7144 8558-0
Fax: +49 (0)7144 8558-20
info-sued@rodriguez.de

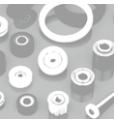
Frankreich / France

Rodriguez GmbH
29/31 Boulevard de la Paix
Parc d'activités du Bel Air
78 100 Saint Germain En Laye
Tel.: +33 (0)130 610616
Fax: +33 (0)130 615282
info_france@rodriguez.de
www.rodriguez.de

Dünnringlager
Reali Slim Bearings

Präzisionslager für Maschinenbau und Rundschalttische
Precision Bearings for Machine Tools and Indexing Tables

Linearkomponenten/-systeme/-motoren
Linearcomponents/-systems/-motors



Sonderlager
Special Bearings

Edelstahl & Polymer Gehäuseeinheiten
Stainless Steel & Thermoplastic Bearing Housings

Kugelrollen
Ball Units

Vertrieb · Distribution

Für die neuesten Veröffentlichungen – Kataloge, Software, oder CAD Zeichnungen – besuchen Sie unsere Website www.rodriguez.de
For latest releases – newest features – and downloads of catalogs, software, or CAD drawings visit our website www.rodriguez.de

Dieser Katalog ist durch die RODRIGUEZ GmbH urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung der RODRIGUEZ GmbH dürfen weder Abschnitte noch der gesamte Katalog nachgedruckt oder reproduziert werden. Für technische Änderungen oder Irrtümer kann keine Haftung übernommen werden, für Hinweise bedanken wir uns. Alle bisherigen Ausgaben verlieren hiermit ihre Gültigkeit.
We reserve the right to make technical changes. We take no responsibility for errors, but welcome comments. Reproduction either in part or in total, is prohibited. The validity of all previous editions have expired.
© RODRIGUEZ LIN A4.6 2026 D/GB