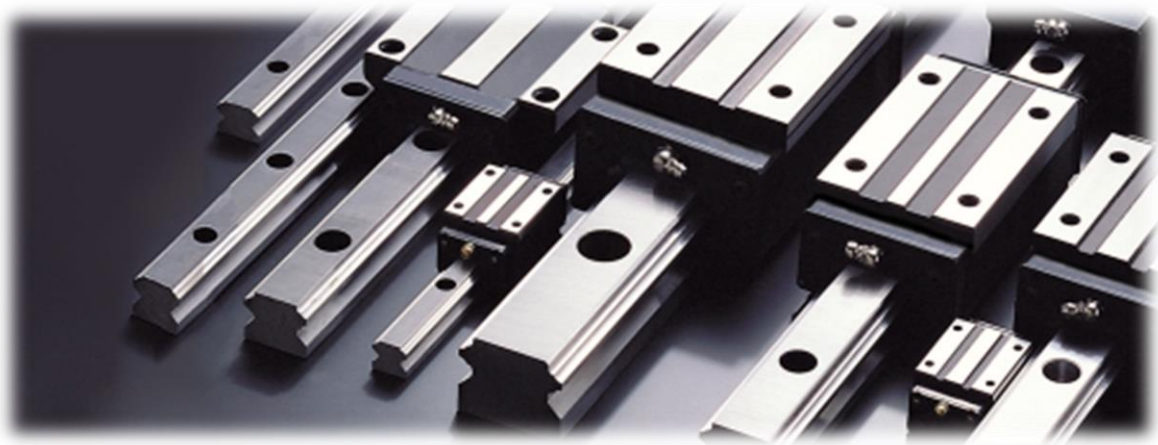


Lineartechnik Stuttgart GmbH

Kugelumlaufführungen



Eco-Line

Lineartechnik Stuttgart GmbH
Stattmannstr. 23
72644 Oberboihingen

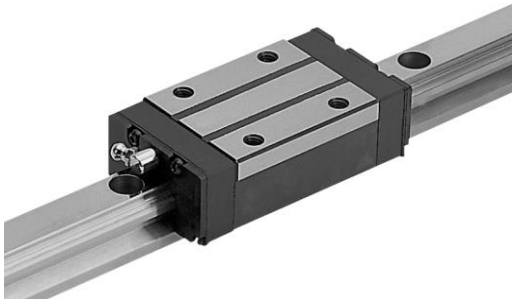
Tel: +49 7022 2629384
Fax: +49 7022 2629395

info@lineartechnik-stuttgart.de
www.lineartechnik-stuttgart.de

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.

Dieser Katalog wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Technische Änderungen sowie Irrtümer hierzu behalten wir uns vor und können ohne Vorankündigung geändert werden





Inhaltsverzeichnis	Seite 3
Technische Daten	
Genauigkeitsklassen	Seite 4-5
Montagetoleranzen und Schienenlänge	Seite 6
Verschlussstopfen	Seite 7
Montageanleitung	Seite 8
Befestigung	Seite 9
Berechnungsbeispiel	Seite 10
Lebensdauerberechnung	Seite 11
Schmiernippel	Seite 12
	Seite 13
LTS Kugelumlaufführungen	
	Seite 14-15
GHW CC/HC	Seite 16-17
GHH CA/HA	
Beschichtung	Seite 18

Eigenschaften

1. PREISWERT

Durch eine automatisierte CNC-Fertigung und einen hohen Qualitätsstandard haben die LTS-Linearführungen neben ihrer Qualität ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

2. SCHNELLE LIEFERZEIT

Alle Standard-Führungen in diesem Katalog sind ab Lager kurzfristig verfügbar.

3. HOHE TRAGZAHLEN UND LEICHTGÄNGIGE, SPIELFREIE BEWEGUNG

Durch eine vierreihige Kreisbogenlaufbahn und durch den Kreisbogenkontakt der Kugeln ergeben sich hohe Tragzahlen, eine leichtgängige Bewegung und kompakte Bauform. Durch die geringe Reibung ergeben sich Einsparungen auf der Antriebsseite.

4. POSITIONIERUNGS-GENAUIGKEIT

Aufgrund der wälzgelagerten Führung entspricht die Anfahrreibung der Kompaktführung annähernd der Verfahrrreibung. Der Reibungsfaktor liegt unter 1/50 der Gleitreibung und ermöglicht so einen hohen Wirkungsgrad.

5. ERHALTUNG DER PRÄZISION ÜBER EINE LANGE LEBENSDAUER

Durch den geringen Reibungsfaktor und den dadurch resultierenden geringen Verschleiss bleibt die Führungspräzision über eine lange Lebensdauer erhalten.

6. EINFACHE MONTAGE

Bei den Führungswagen kann eine Schraubbefestigung wahlweise von oben oder unten her erfolgen. Die Führungsschienen werden bereits mit vorgesehenen Befestigungsbohrungen geliefert für einfache Schraubverbindungen. Durch die Bauform ist eine hohe Steifigkeit gewährleistet bei unterschiedlich auftretenden Kräften.

7. GRÖßERE ZUVERLÄSSIGKEIT

Durch die geringe Rollreibung und den geringen Verschleiss erhöht sich die Lebensdauer und dadurch die Zuverlässigkeit der Maschinen und Anlagen.



- Genauigkeitsklassen sind in verschiedene Stufen unterteilt.
- Die max. Toleranz angegeben für die jeweilige Klassen.
- Die Standardgenauigkeit ist N

	Genauigkeitsklassen (μm)		
	N	H	P
Maßtoleranz für die Höhe H und Breite A_3	± 100	± 40	± 20
Masstoleranz für Höhe H und Breite A_3 zwischen Paaren	30	15	7
Laufparallelität der Wagenfläche P_1	(Siehe Bild 2)		

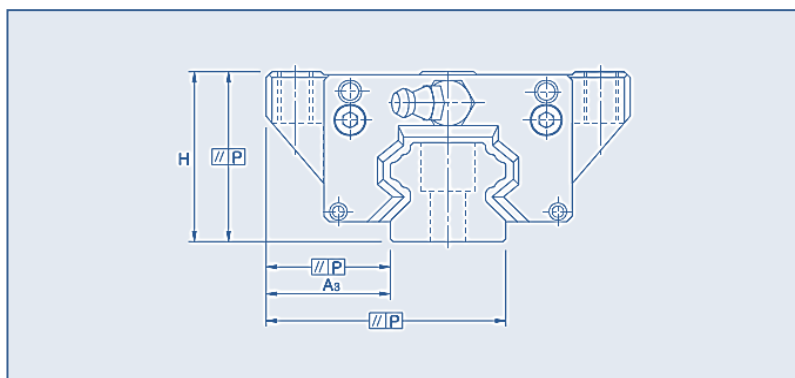


Bild 1

Die Laufparallelität p_1

Bild 2

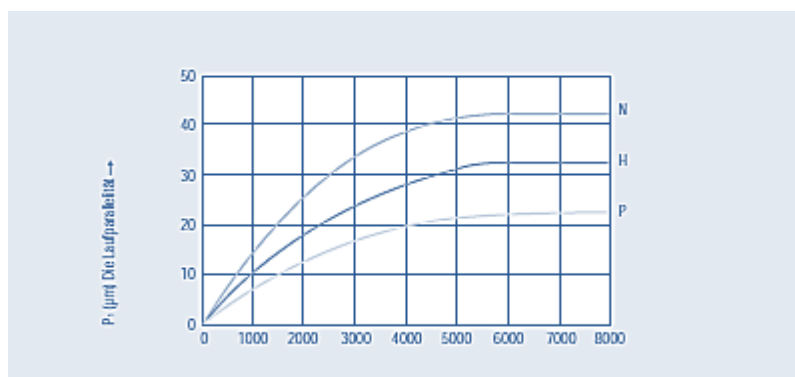
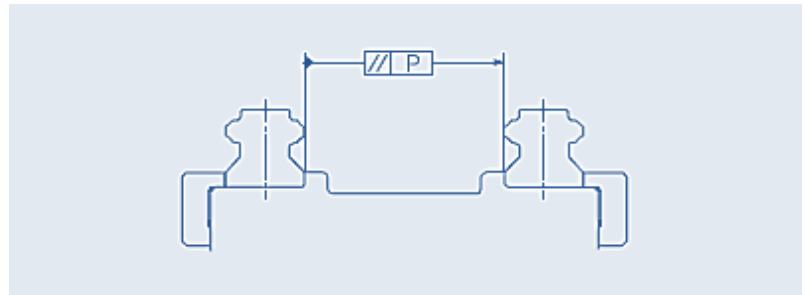


Bild 3



Aufgrund der Kompensationseigenschaften können Linearführungen Ungenauigkeiten der Montageflächen bis zu einem bestimmten Grad aufnehmen, ohne die Laufeigenschaften oder Lebensdauer zu beeinträchtigen. Bitte beachten Sie die in der Tabelle angegebenen Toleranzen für die Montageflächen.

Grösse	Zul. Toleranz (P) für Parallelität		
	Vorspannung (Wagen)		
	Z0	ZA	ZB
15	25	18	-
20	25	20	18
25	30	22	20
30	40	30	27
35	50	35	30
45	60	40	35
55	70	50	45
65	80	60	55

Einheit μm

Zulässige Toleranz (S_1) für Höhenversatz der Montageflächen

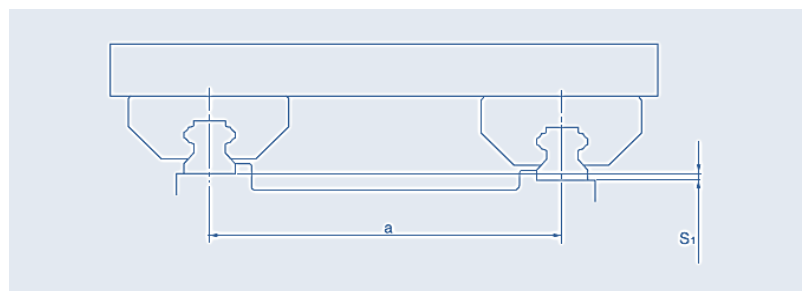


Bild 4

Faktor	Vorspannung (Wagen)		
	Z0	ZA	ZB
Y	0,0004	0,00026	0.00017

Zulässige Toleranz (S_2) für Höhenversatz in Längsachse

$$S_2 = b \times 0,00004$$

S_2 = Zulässige Toleranz (mm)

a = Abstand Laufwagen zu
Laufwagen auf der gleichen
Schiene

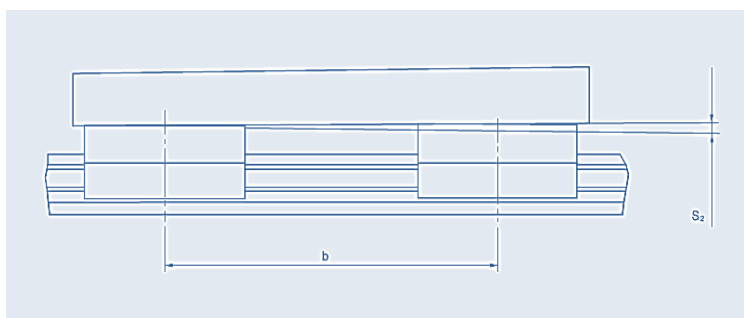


Bild 5

Zusammensetzen von Schienen

Alle Verbindungsstöße einer Schiene haben dieselbe Bezeichnung.

Schiene verbunden aus 2 Stück.

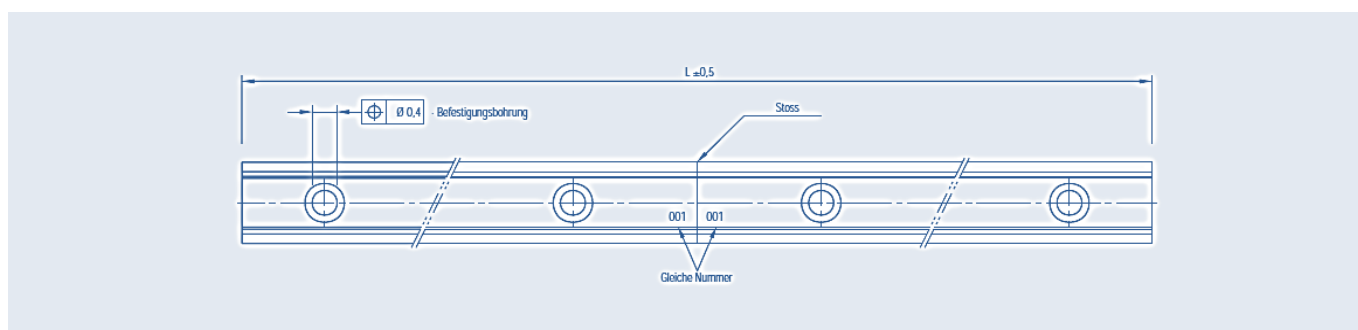


Bild 6

Schiene verbunden aus 2 oder mehr Stücke.

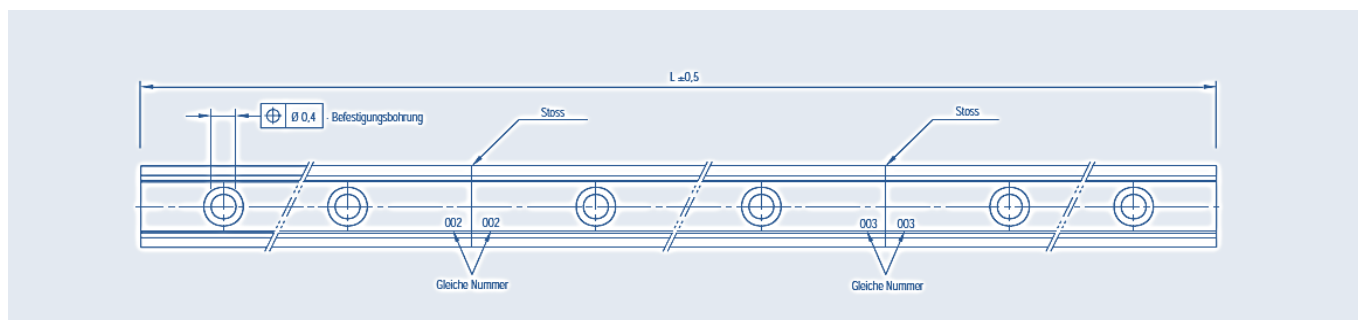


Bild 7

Maximale Schienenlängen

Schiengröße/-typ	GH 15 R	GH 20 R	GH 25 R	GH 30 R	GH 35 R	GH 45 R
Bohrungsabstand	60	60	60	80	80	105
Max. Länge bei $G_1=G_2=P/2$	3900	3900	3900	3920	3920	3885
Maximale Bohrungsanzahl	64	64	64	48	48	36
Max. Schienenlänge ohne Stoß	4000	4000	4000	4000	4000	4000
$G_{1/2}$ min./max.	6/54	7/53	8/52	9/71	9/71	12/93

- Die G-Toleranzen für nur getrennte Schienen beträgt +/- 2mm.
- Die G-Toleranzen für getrennte Schienen beträgt bei Stoßverbindungen 0 bis -0,3 mm.
- Schienen werden auf gewünschte Längen gekürzt. Ohne Angabe der $G_{1/2}$ - Maße, werden diese symmetrisch ausgeführt.
- Ohne Angabe der $G_{1/2}$ - Maße wird die maximal mögliche Anzahl an Montagebohrungen ermittelt unter Berücksichtigung von $G_{1/2}$ min.

Maximale Laufschienenlänge

Die maximalen Laufschienenlängen entnehmen Sie beiliegender Tabelle. Auf Wunsch erhalten Sie kürzere Längen auf Fixmass gemäss Ihren Angaben. Für grössere Lauflängen können einzelne Laufschienen aneinander gesetzt werden. Hierfür ist jedoch eine Schienenendbearbeitung notwendig die wir auf Wunsch für Sie ausführen.

Typ	GH 15	GH 20	GH 25	GH 30	GH 35	GH 45
F	60	60	60	80	80	105
G	20	20	20	20	20	22,5
Max. Länge	4000	4000	4000	4000	4000	4000

Auf Wunsch sind Fixlängen lieferbar.

Schrauben Anzugsmoment

Schraube (Angaben in N/cm)	M3	M4	M5	M6	M8	M12
Anzugsmoment für Stahl	196	412	882	1.370	3.040	11.800
Anzugsmoment für Gusseisen	127	274	588	921	2.010	7.840
Anzugsmoment für Aluminium	98	206	441	686	1.470	5.880

Profilschiene von unten verschraubt - Sonderausführung



Bild 8

Typ	W	H1	S	h2	G	F	L0 max.-l.	Gewicht (kg/m)
GH 15 T	15	13	M5x0,8	8	20	60	\$000	1,39
GH 20 T	20	17,5	M6	9	20	60	4000	2,37
GH 25 T	23	20	M6	9	20	60	4000	3,26
GH 30 T	28	23	M8	12	20	80	4000	4,63
GH 35 T	34	26	M8	12	20	80	4000	6,45
GH 45 T	45	32	M12	18	22,5	105	4000	10,49

Gestossene Schienen bitte in der Bestellung angeben.

Verschlussstopfen

Zur Abdeckung der Befestigungsbohrungen sind Verschlussstopfen aus Kunststoff erhältlich. Die Stopfen verhindern ein Eindringen von Verschmutzung in die Laufwagen. Die Verschlussstopfen bestehen aus einem verschleissfesten und ölbeständigen Kunststoff.

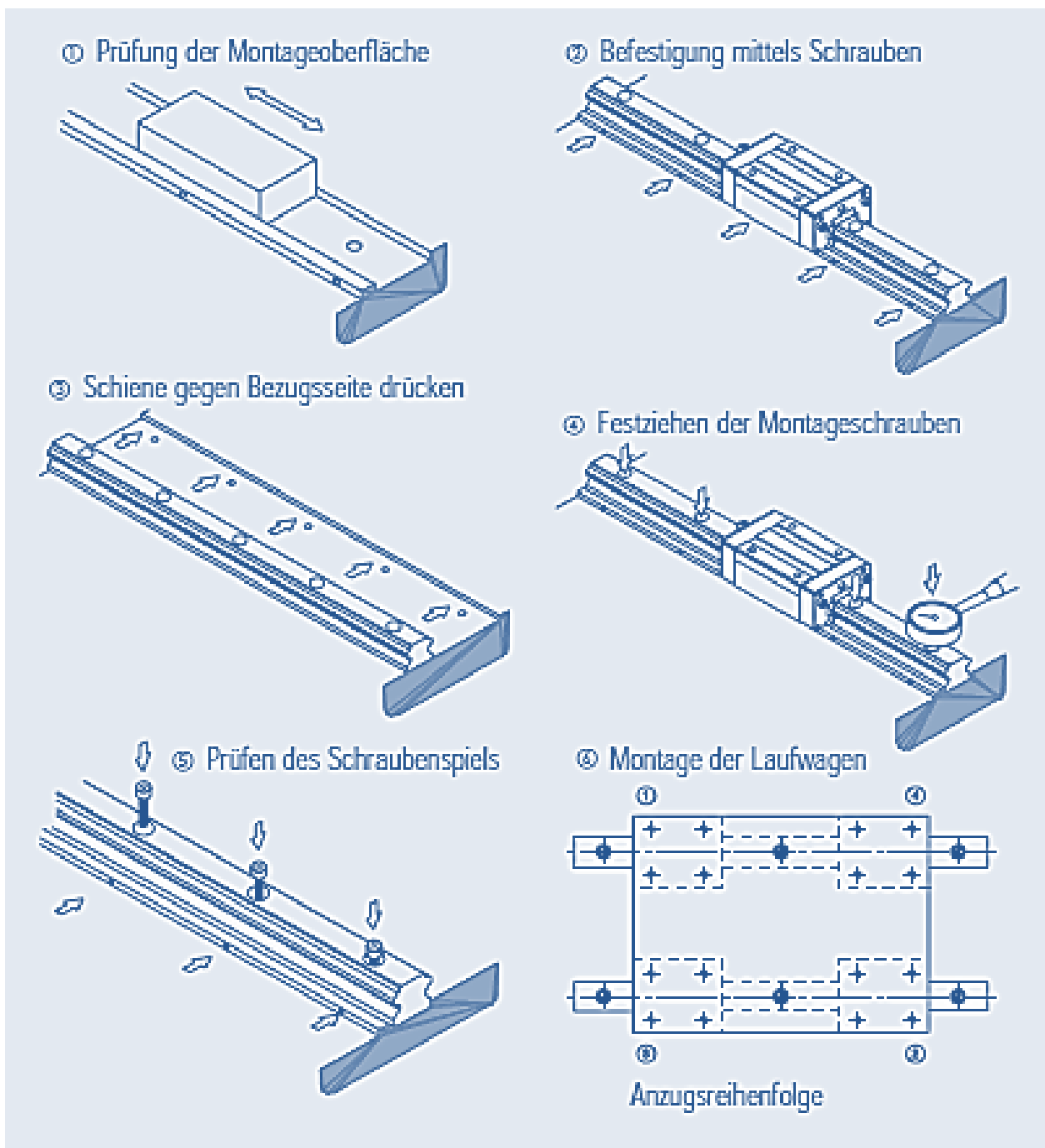


Bild 9

Typ - Kunststoff	Passend zur Laufschiene	D	H
K4-K	GH 15 R	7,5	1,1 oder 3,4
K5-K	GH 20 R	9,5	3,5
K6-K	GH 25 R	11,0	2,5
K7-K	GH 30 R	14,0	3,6
K7-K	GH 35 R	14,0	3,3
K8-K	GH 45 R	20,0	4,6

- 1) Die Montagefläche mit einem Ölstein abziehen, Grate, Unebenheiten und Schmutz entfernen.
- 2) Vor Aufbringen der Führungsschienen sind die Anflanschflächen mit dünnflüssigem Öl zu beschichten.
- 3) Schrauben in die dafür vorgesehenen Befestigungsbohrungen von Hand eindrehen und auf Gängigkeit prüfen.
- 4) Andruckschrauben an der Führungsschiene anziehen bis enger Kontakt zur seitlichen Anschlagfläche besteht. Anschliessend Profilbefestigungsschrauben anziehen.
- 5) Montage der Laufwagen. Tisch auf die Laufwagen aufsetzen, anschliessend Befestigungsschrauben einsetzen und provisorisch anziehen. Die Laufwagen auf der Hauptführungsseite mit den Andruckschrauben gegen die Bezugsseite des Tisches drücken und den Tisch ausrichten. Die Befestigungsschrauben an Haupt- und Nebenführung vollständig mit Drehmomentschlüssel festziehen.
- 6) Durch Anziehen der Befestigungsschrauben über Kreuz wie Abbildung 6 zeigt, wird der Tisch gleichmässig befestigt.

Bild 10



Befestigung

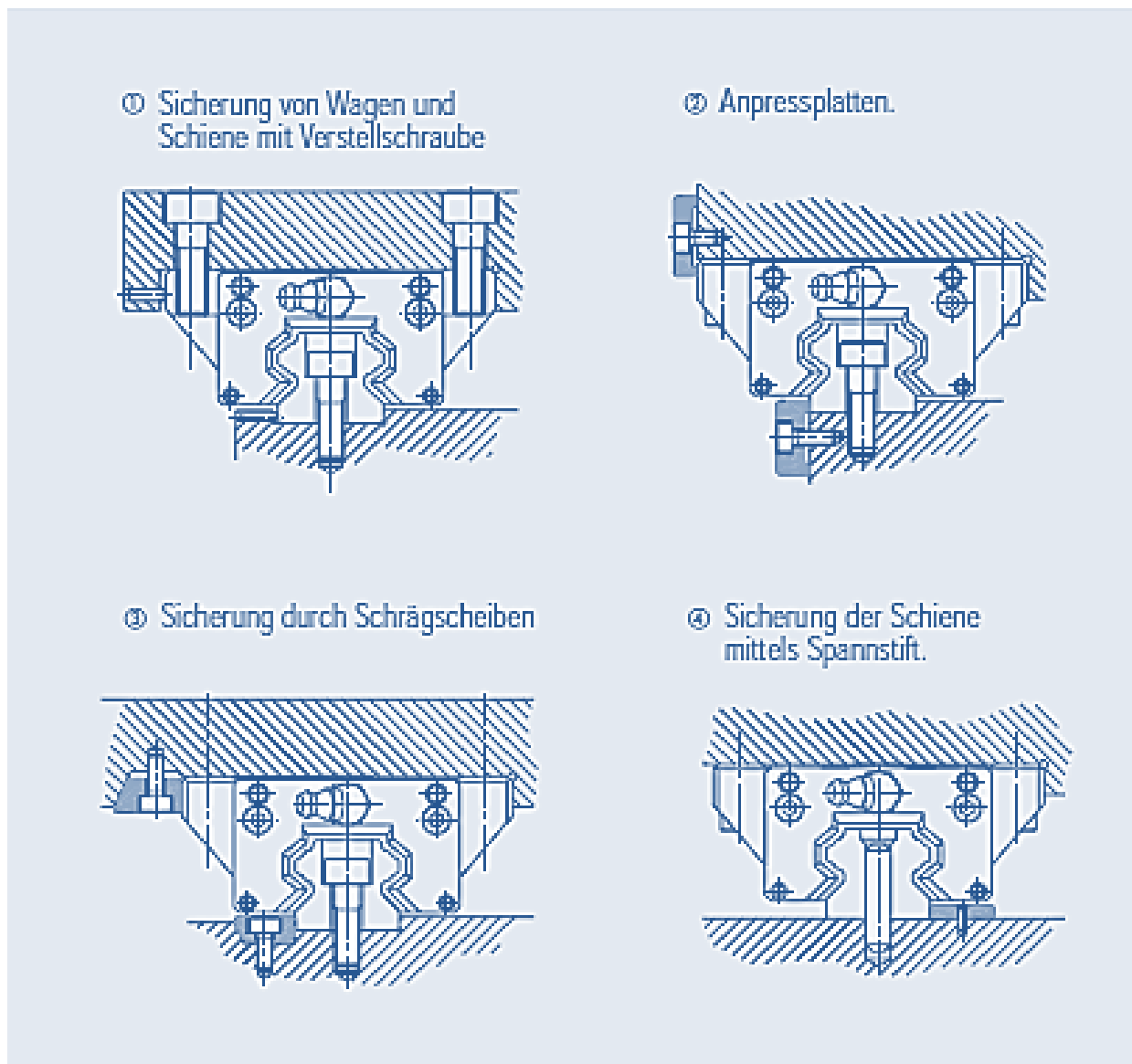
Für die Laufwagen gibt es zwei Befestigungsmethoden an der Anschlusskonstruktion. Die Laufwagen werden von oben oder unten mittels Schrauben an der Anschlusskonstruktion befestigt. Die Führungsschienen werden mit Schrauben in den dazu vorgesehenen Befestigungsbohrungen befestigt oder bei Schock- oder Vibrationsbelastungen zusätzlich angeklemt.

Befestigung mit seitlicher Anpressung

Befestigung von Wagen und Schienen an Schulterkanten für die Hauptführungsseite. Für die Nebenführungsseite genügt in der Regel die normale Schraubbefestigung. Die folgenden Abbildungen zeigen entsprechende Befestigungsmöglichkeiten.

- 1) Schiene und Laufwagen werden mittels Verstellerschrauben an die Schulterkanten gepresst.
- 2) Sicherung von Wagen und Schiene mittels Anpressplatten.
- 3) Sicherung von Wagen und Schiene durch Schrägscheiben und Schrauben.
- 4) Sicherung der Schiene mittels Spannstift.

Bild 11



1. Auswahl nach statischer Sicherheit

$$\frac{C_0 \cdot f_C}{P_0 \cdot f_W} \geq f_S \text{ gewählt } f_S = 5$$

$$C_0 \geq \frac{f_S \cdot P_0}{f_W}$$

$$\geq \frac{5 \cdot 2500}{0,81}$$

$$C_0 \geq 15,43 \text{ kN}$$

Ein Sicherheitsfaktor von 5 wird in normalen Einsätzen gewählt, kann aber aus Sicherheitsgründen vom Konstrukteur auch höher gewählt werden. Bei diesem Ergebnis kann Schiene LTS 20 gewählt werden.

2. Auswahl nach benötigter Lebensdauer

Gemäss der nominalen Lebensdauerformel $L = 0,54 \cdot 7400 \approx 4000$ (km). Die Gesamtlaufstrecke nach 7400 Std. Laufzeit:

$$L = \left(\frac{f_H \cdot f_T \cdot f_C}{f_W} \cdot \frac{C}{P_C} \right)^3 \cdot 50$$

$$4000 = \left(\frac{1 \cdot 1 \cdot 0,81}{1,5} \cdot \frac{C}{2500} \right)^3 \cdot 50$$

Bei dem Ergebnis von $c = 19.9$ kN wäre die ideale Führung GH 25 ($C = 20,99$ kN).

3. Auswahl

Im Hinblick auf eine längere Lebensdauer können grössere Führungen eingesetzt werden z.B. von GH 25 auf GH 30.

Lebensdauer

1. Belastung

Durch wiederholte dyn. Beanspruchungen und Schockwirkungen kann sich nach längerer Betriebsdauer Verschleiss durch Abblättern an den am stärksten beanspruchten Stellen zeigen. Die Lebensdauer wird gemessen an den gesamten Laufwegen pro 50 km, bis es zu einem Abblättern kommt. Dieses Abblättern kann von der Führung oder von den Laufkugeln kommen.

2. Nominale Lebensdauer

Wir definieren die nominale Lebensdauer als die statische Gesamtlaufstrecke die 90% einer grösseren Menge gleicher Führungen unter gleichen Betriebsbedingungen erreichen oder überschreiten, bevor es zu ersten Werkstoffermüdung kommt.

$$L: (C/P)^3 \cdot 50 \text{ km}$$

$$L_h: \frac{L \cdot 10^3}{2 \cdot I_s \cdot n_1 \cdot 60}$$

L: Nominale Lebensdauer

L_h: Nominale Lebensdauer in Std.

C: Dyn. Tragzahl (N)

L : Nominale Laufstrecke (km)

P: Last (N)

I_s : Hub (m)

n₁ : Frequenz pro min.

3. Lebensdauerberechnung

Bei der Lebensdauerberechnung müssen neben den einwirkenden Kräften auch Vibrationen, Stösse, die Härte der Führung und die Temperatur berücksichtigt werden.

$$L = \left(\frac{f_H \cdot f_T \cdot f_C}{f_W} \cdot \frac{C}{P_C} \right)^3 \cdot 50$$

f_h : Härtefaktor

L: Nominale Lebensdauer

f_T : Temperaturfaktor

C: Dyn. Tragzahl (N)

f_C : Kontaktfaktor

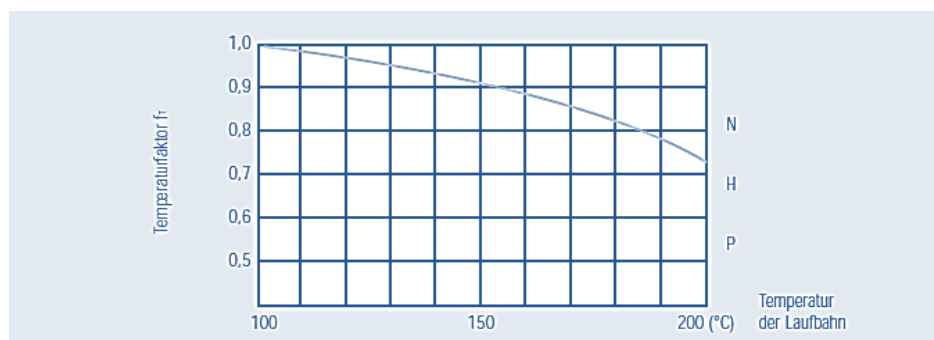
P: Last (N)

f_W : Belastungsfaktor

Temperaturfaktor

Bei Temperaturen der Linearführung über 100° C kann sich die Härte von Laufwagen und Führungen reduzieren, die zulässige Belastung kann sinken und die Lebensdauer kann sich verkürzen.

Bild 12



Die max. Einsatztemperatur für Linearführungen ist -10- +80 °C – Sondertemperatur auf Anfrage.

Schmierung

Die Schmierung ist grundsätzlich den Anwendungsbedingungen anzupassen, um optimale Laufeigenschaften und Lebensdauer der Kompaktführung zu gewährleisten. Eine ausreichende Schmierung vermindert Verschleiss und Reibungswiderstand, bildet einen gleichmässigen Fettfilm über die Laufbahnen und erhöht dadurch die Lebensdauer. Im allgemeinen empfehlen wir eine Nachschmierfrist spätestens nach 100 Kilometer Laufleistung oder alle sechs Monate. Für den Einsatz unter normalen Betriebsbedingungen sind die Laufwagen mit Schmierfett Alvania AV2 gefettet. Bei Ölschmierungen empfehlen wir die Bezeichnung CLP21-100. Bei grossen Hublängen sind kürzere Schmierintervalle oder eine grössere Schmierstoffmenge erforderlich, um den Ölfilm über die ganze Länge der Laufbahn zu gewährleisten. Für besondere Bedingungen und Einsatzbereiche stehen vollsynthetische Fette auf Anfrage zur Verfügung. Max. Einsatztemperatur für LTS-Linearführungen beträgt 80°C.

Schmiernippelausführung

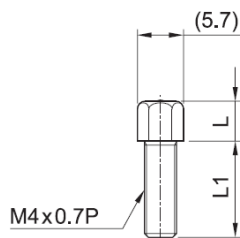


Bild 13

Standard

GHW 15
GHH 15

L = 7 mm
L1 = 5 mm

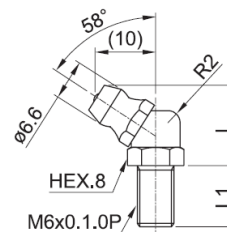


Bild 14

Standard

GHW 20-30
GHH 20-30

L = 16 mm
L1 = 8 mm

Weitere Typen auf Anfrage

Gerade Verschraubung mit Schnellverschluss Schlauch 4mm



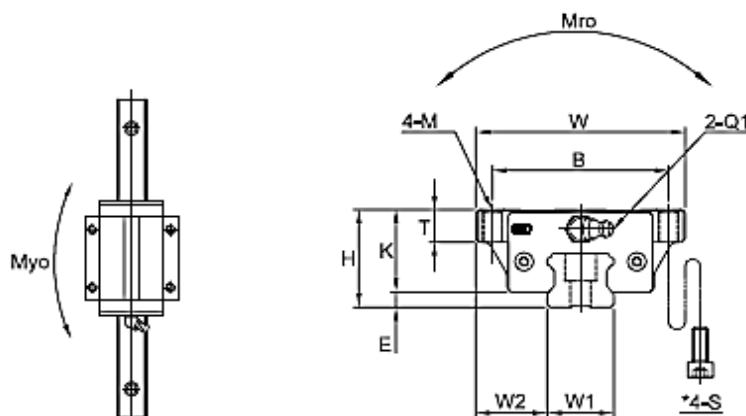
Bild 15

Abgewinkelte Verschraubung mit Schnellverschluss Schlauch 4mm

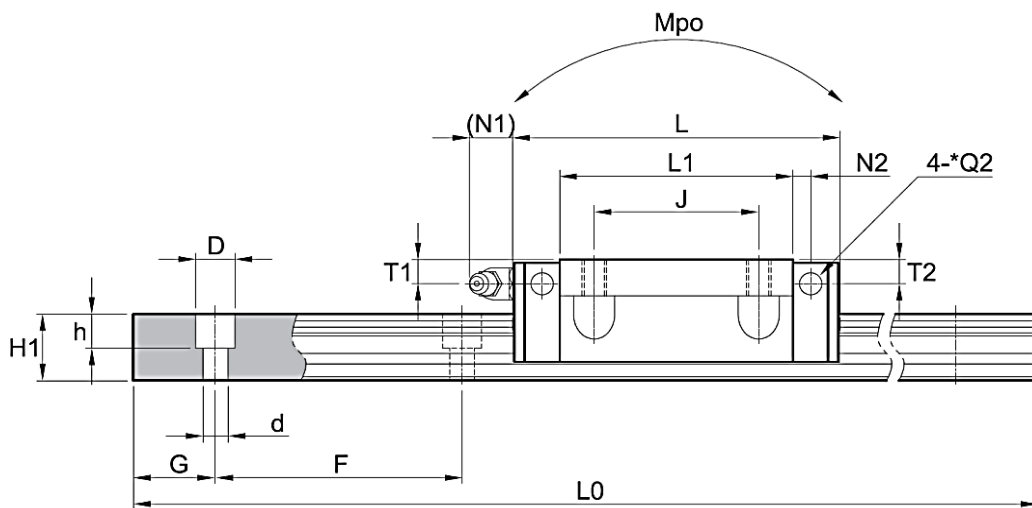
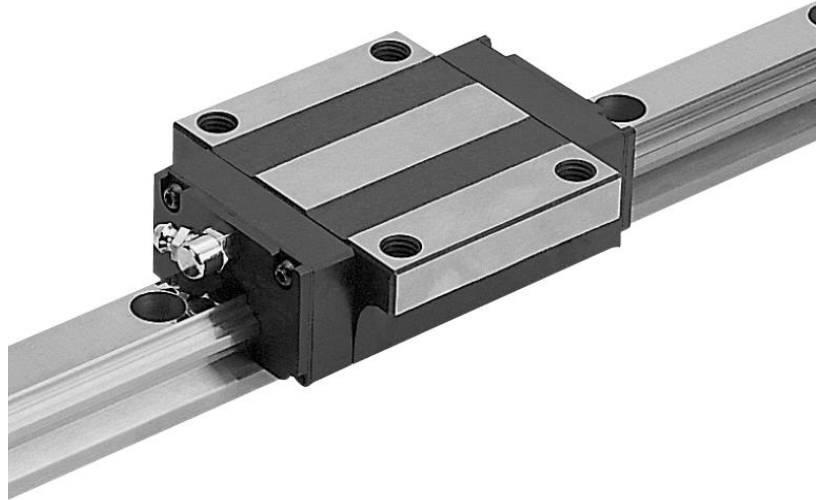


Bild 16

GHW - 15 - CC - ZZ - 2 - K1 - R - 1000 - H

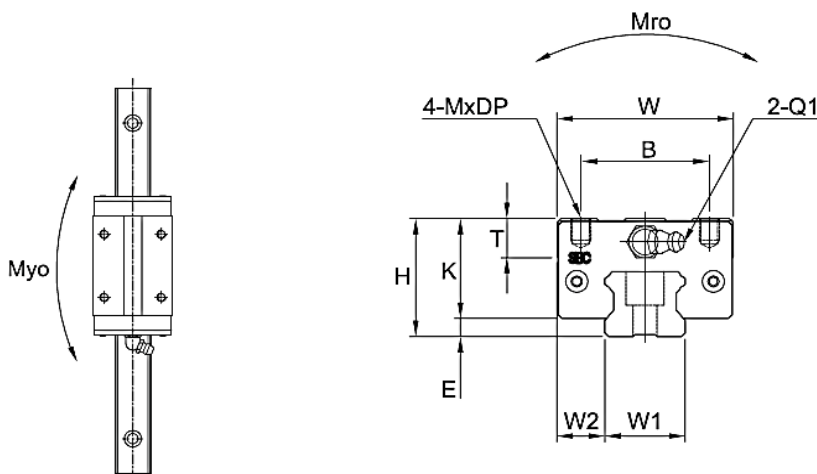


Vorzugstyp	Typ	Abmasse					Abmessung Wagen									
		Höhe	Breite	Länge			Gewindebohrung			L ₁	K	T _{±1}	Schmiernippel			
	H	W	L	E	W ₂	BxJ	M	S	Q1				Q2	T ₁	N ₁	
★	GHW 15 CC	24	47	61,4	4,3	16	38x30	M5	M4	39,4	19,7	8,9	M4x0,7	3,2	3,95	7,5
★	GHW 20 CC	30	63	77,5	4,6	21,5	53x40	M6	M5	50,5	25,4	10	M6x1	3,2	6	7,5
	GHW 20 HC	30	63	92,2	4,6	21,5	53x40	M6	M5	65,2	25,4	10	M6x1	3,2	6	7,5
★	GHW 25 CC	36	70	84	5,5	23,5	57x45	M8	M6	58	30,5	14	M6x1	4,7	6	17,7
	GHW 25 HC	36	70	104,6	5,5	23,5	57x45	M8	M6	78,6	30,5	14	M6x1	4,7	6	17,7
★	GHW 30 CC	42	90	97,4	6	31	72x52	M10	M8	70	36	16	M6x1	4,7	6,5	17,7
	GHW 30 HC	42	90	120,4	6	31	72x52	M10	M8	93	36	16	M6x1	4,7	6,5	17,7
	GHW 35 CC	48	100	112,4	7,5	33	82x62	M10	M8	80	40,5	18	M6x1	4,7	9	17,7
	GHW 35 HC	48	100	138,2	7,5	33	82x62	M10	M8	105,8	40,5	18	M6x1	4,7	9	17,7
	GHW 45 CC	60	120	139,4	9,5	37,5	100x80	M12	M10	97	50,5	22	PT1/8	4,7	8,5	17,7
	GHW 45 HC	60	120	171,2	9,5	37,5	100x80	M12	M10	128,8	50,5	22	PT1/8	4,7	8,5	17,7

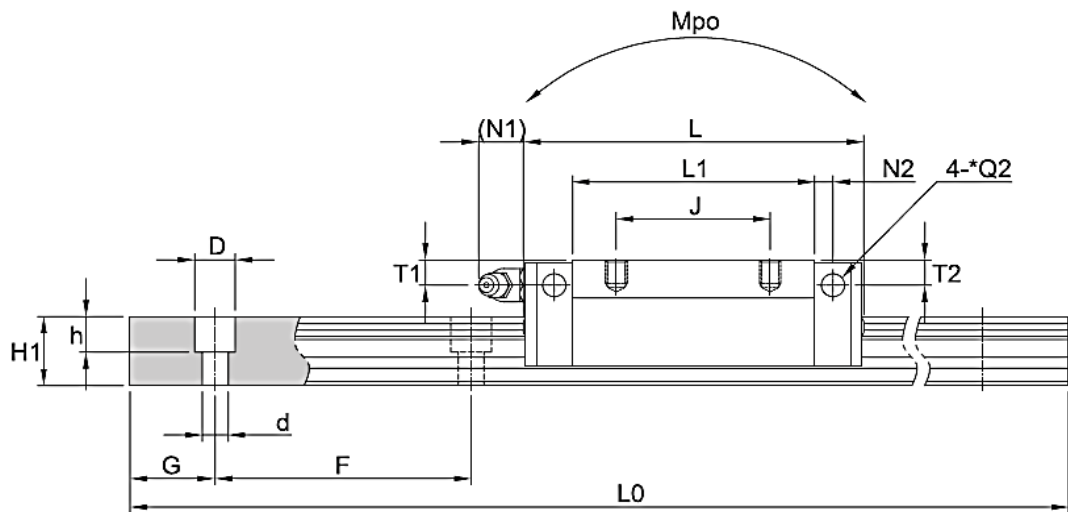
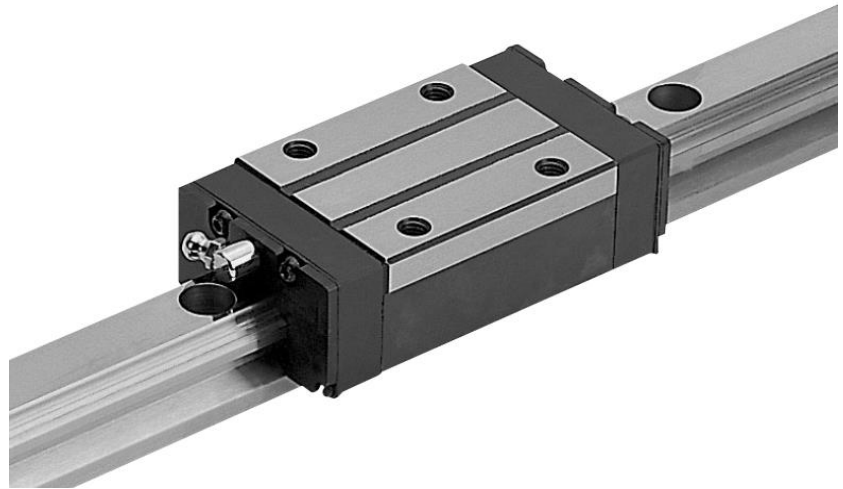


Schienengröße						Tragzahlen					Gewicht		Typ
Breite	Höhe	Loch- abstand	Befestigungs- bohrung	End- maß	Maximale Schienen- länge	Dyn. (kN)	Stat. (kN)	Stat. Moment (kNm)			Lauf- wagen	Schiene	
W_1	H_1	F	$dxDxh$	G	L_{0MAX}	C	C_0	M_{10}	M_{p0}	M_{y0}	kg	kg/m	
15	15	60	4,5x7,5x5,3	20	4000	11,38	25,31	0,17	0,15	0,15	0,18	1,45	GHW 15 CC
20	17,5	60	6x9,5x8,5	20	4000	17,75	37,84	0,38	0,27	0,27	0,40	2,21	GHW 20 CC
20	17,5	60	6x9,5x8,5	20	4000	21,18	48,84	0,48	0,47	0,47	0,52	2,21	GHW 20 HC
23	22	60	7x11x9	20	4000	26,78	56,19	0,64	0,51	0,51	0,59	3,21	GHW 25 CC
23	22	60	7x11x9	20	4000	32,75	76,00	0,87	0,88	0,88	0,80	3,21	GHW 25 HC
28	26	80	9x14x12	20	4000	38,74	83,06	1,06	0,85	0,85	1,09	4,47	GHW 30 CC
28	26	80	9x14x12	20	4000	47,27	110,13	1,40	1,47	1,47	1,44	4,47	GHW 30 HC
34	29	80	9x14x12	20	4000	49,52	102,87	1,73	1,20	1,20	1,56	6,3	GHW 35 CC
34	29	80	9x14x12	20	4000	60,21	136,31	2,29	2,08	2,08	2,06	6,3	GHW 35 HC
45	38	105	14x20x17	22,5	4000	77,57	155,93	3,01	2,35	2,35	2,79	10,41	GHW 45 CC
45	38	105	14x20x17	22,5	4000	94,54	207,12	4,00	4,07	4,07	3,69	10,41	GHW 45 HC

GHH - 15 - CA - ZZ - 2 - K1 - R - 1000 - H

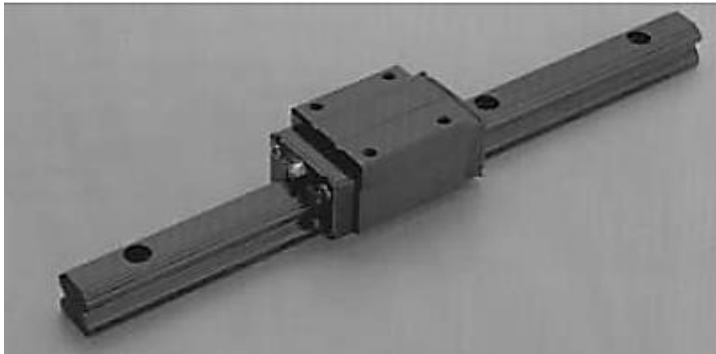


Vorzugstyp	Typ	Abmasse					Abmessung Wagen									
		Höhe H	Breite W	Länge L	Gewindebohrung		L ₁	K	T _{±1}	Schmiernippel						
										Q1	Q2	T ₁	N ₁			
★	GHH 15 CA	28	34	61,4	4,3	9,5	26x26	M4	5	39,4	23,7	6	M4x0,7	3,2	3,95	7,5
★	GHH 20 CA	30	44	77,5	4,6	12	32x36	M5	6	50,5	25,4	8	M6x1	3,2	6	7,5
	GHH 20 HA	30	44	92,2	4,6	12	32x50	M5	6	65,2	25,4	8	M6x1	3,2	6	7,5
★	GHH 25 CA	40	48	85	5,5	12,5	35x35	M6	8	58	34,5	8	M6x1	4,7	6	17,7
	GHH 25 HA	40	48	104,6	5,5	12,5	35x50	M6	8	78,6	34,5	8	M6x1	4,7	6	17,7
★	GHH 30 CA	45	60	97,4	6	16	40x40	M8	10	70	39	8,5	M6x1	4,7	6,5	17,7
	GHH 30 HA	45	60	120,4	6	16	40x60	M8	10	93	39	8,5	M6x1	4,7	6,5	17,7
	GHH 35 CA	55	70	112,4	7,5	18	50x50	M8	12	80	47,5	10,2	M6x1	4,7	9	17,7
	GHH 35 HA	55	70	138,2	7,5	18	50x72	M8	12	105,8	47,5	10,2	M6x1	4,7	9	17,7
	GHH 45 CA	70	86	139,4	9,5	20,5	60x60	M10	17	97	60,5	16	PT1/8	4,7	8,5	17,7
	GHH 45 HA	70	86	171,2	9,5	20,5	60x80	M10	17	128,8	60,5	16	PT1/8	4,7	8,5	17,7



Schienengröße						Tragzahlen					Gewicht		Typ
Breite	Höhe	Loch-Abstand	Befestigungs-Bohrung	End-maß	Maximale Schienenlänge	Dyn. (kN)	Stat. (kN)	Stat. Moment (kNm)			Lauf-Wagen	Schiene	
W_1	H_1	F	$dx \times Dx \times h$	G	L_{0MAX}	C	C_0	M_{10}	M_{p0}	M_{y0}	kg	kg/m	
15	15	60	4,5x7,5x5,3	20	4000	11,38	25,31	0,17	0,15	0,15	0,18	1,45	GHH 15 CA
20	17,5	60	6x9,5x8,5	20	4000	17,75	37,84	0,38	0,27	0,27	0,30	2,21	GHH 20 CA
20	17,5	60	6x9,5x8,5	20	4000	21,18	48,84	0,48	0,47	0,47	0,39	2,21	GHH 20 HA
23	22	60	7x11x9	20	4000	26,78	56,19	0,64	0,51	0,51	0,51	3,21	GHH 25 CA
23	22	60	7x11x9	20	4000	32,75	76,00	0,87	0,88	0,88	0,69	3,21	GHH 25 HA
28	26	80	9x14x12	20	4000	38,74	83,06	1,06	0,85	0,85	0,88	4,47	GHH 30 CA
28	26	80	9x14x12	20	4000	47,27	110,13	1,40	1,47	1,47	1,16	4,47	GHH 30 HA
34	34	80	9x14x12	20	4000	49,52	102,87	1,73	1,20	1,20	1,45	6,3	GHH 35 CA
34	34	80	9x14x12	20	4000	60,21	136,31	2,29	2,08	2,08	1,92	6,3	GHH 35 HA
45	45	105	14x20x17	22,5	4000	77,57	155,93	3,01	2,35	2,35	2,73	10,41	GHH 45 CA
45	45	105	14x20x17	22,5	4000	94,54	207,12	4,00	4,07	4,07	3,61	10,41	GHH 45 HA

Beschichtungen



3 Arten von Korrosionsschutzbeschichtungen stehen zur Verfügung.

Verchromen

Die Beschichtung erzielt eine hohe Rostbeständigkeit und Verschleißfestigkeit mit über 750HV

GWC alternativ Duralloy Beschichtung

Zum Korrosionsschutz ist eine Raydentbeschichtung erhältlich.

Fluorocarbon Raydent Beschichtung

Die Fluorocarbon Beschichtung von Raydent eignet sich, wenn hohe Korrosionsbeständigkeit erforderlich wird.

Bitte beachten Sie bei Beschichtungen:

- Bohrungslöcher werden möglicherweise nicht beschichtet.
- Bitte wählen Sie in der Auslegung Ihres Systems einen höheren Sicherheitsfaktor.
- Bitte beachten Sie im Korrosionsschutz auch die umliegenden Bauteile, damit hier keine Korrosion entsteht und die Funktion der Schiene beeinflusst.

Kontaktieren Sie bitte uns für weitere Oberflächenbeschichtungen.

**Schnell
Innovativ
Wirtschaftlich**



Präzision in Ihrer Anwendung

Lineartechnik Stuttgart GmbH
Stattmannstr. 23
72644 Oberboihingen

Tel: +49 7022 2629384
Fax: +49 7022 2629395

info@lineartechnik-stuttgart.de
www.lineartechnik-stuttgart.de

