LINEARTECHNIK
STUTTGART GMBH

Bogenführungen



W-Line

Lineartechnik Stuttgart GmbH

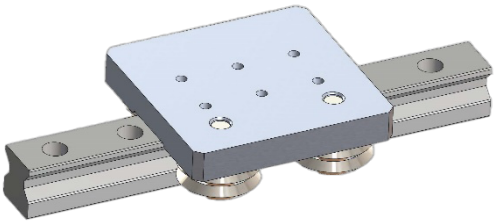
Stattmannstr. 23
72644 Oberboihingen

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

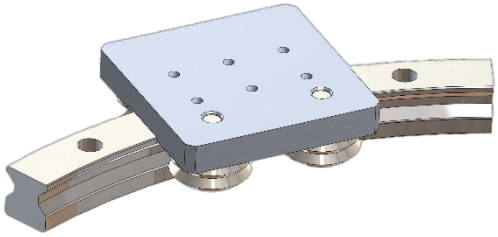
info@lineartechnik-stuttgart.de
www.lineartechnik-stuttgart.de

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

Allgemeines Seite 4

Technische Daten

Laufwagen der Baureihe LWS
Abmessung Baugröße 2 Seite 5
Abmessung Baugröße 3 Seite 6

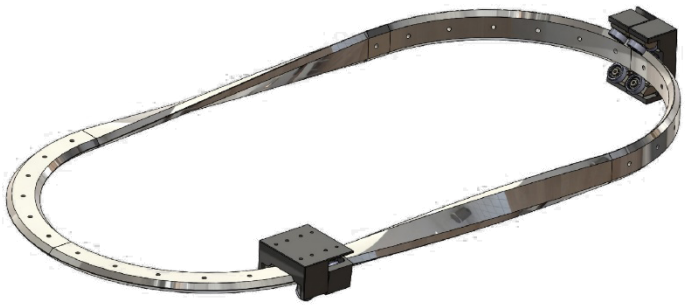
Laufwagen der Baureihe LWF
Abmessung Baugröße 2 Seite 7
Abmessung Baugröße 3 Seite 8

Laufwagen der Schienen
Gerade Schiene Seite 9
Kurven Schiene Seite 10

Kräfte und Momente Seite 11

Zubehör Seite 12

Weitere Laufrollen Seite 13



Allgemeines

Warum W-Line ?
Durch eine im Laufwagen integrierte Mechanik passen sich die Laufrollen der W-Line immer der Schienenkontur an. Dies ermöglicht das spielfreie Befahren von Kurven und Geraden mit konstantem Verschiebewiderstand.

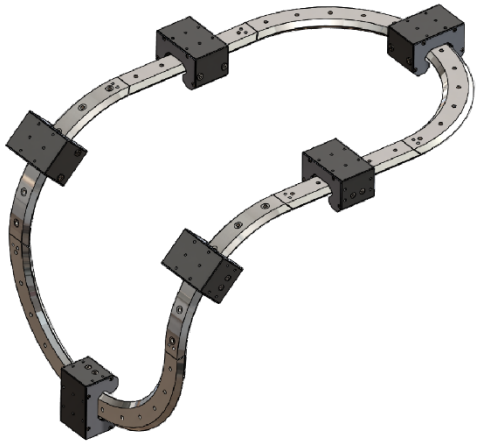
Welchen Vorteil bietet das ?
Ein Einstellen auf die Schienenbreite über Exzenterzapfen entfällt. Die Vorspannung des Führungswagens ist immer konstant und Montagefehler werden vermieden.
Laufrollenführungen verschleißen durch das Durchrutschen der Rollen auf der Schiene, dies wird durch die konstante Vorspannkraft verhindert, die Rolle liegt immer an der Schiene an.
Einfach den Wagen auf die Schiene schieben und alle Wagen fahren gleichmäßig und ohne ein Rutschen der Laufrollen auf der Schiene.

Warum können nicht alle Baureihen Kurven befahren ?
Die Mechanik der Baureihe LWF erlaubt einen Ausgleich von ca. 0,5 mm, dadurch ist das Befahren von Kurven und geraden Schienen möglich.
Die Rollenwagen der Baureihe LWS erhalten eine einfachere Ausgleichsmechanik, die einen Toleranzausgleich im Bereich von ca. 0,05 mm erlaubt, weshalb nur gerade Schienen befahren werden können.

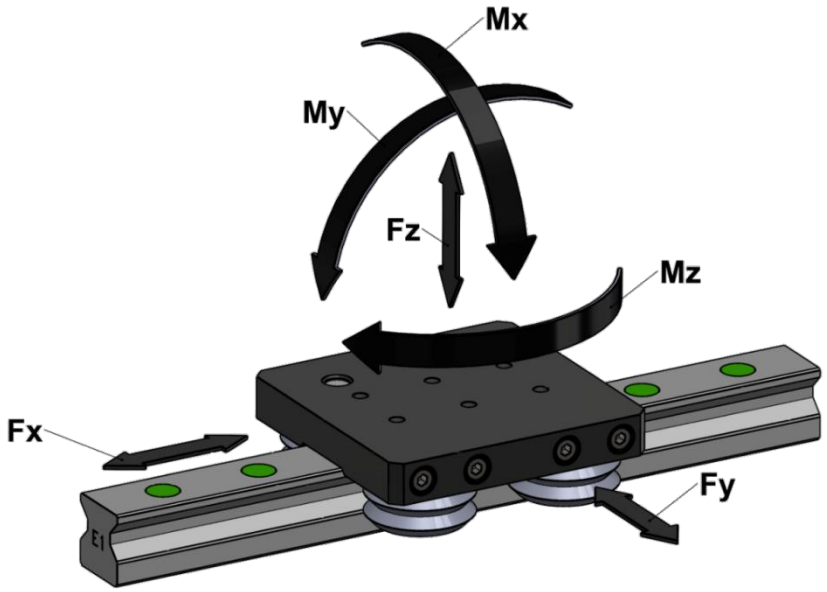
Welchen Einfluss hat das auf die Lebensdauer ?

Gibt die Mechanik unter Belastung nach ?
Die Vorspannung der Baureihe LWF ist so eingestellt, dass die Wagen steif in der Spur bleiben, solange die zulässigen Belastungen nicht überschritten werden.
Die zulässigen Kräfte und Momente sind so ausgelegt, dass die Laufwagen eine Lebensdauer L(10) von > 100.000 km erreichen.
Werden die zulässigen Belastungen überschritten, dämpft die Mechanik die entstehenden Stöße.
Die Laufrollen der Baureihe LWS geben unter Belastung maximal 0,05 mm nach.

Sind alle 4 Rollen selbsteinstellend gelagert?
Die Mechanik zum Vorspannen der Rollen ist einseitig an zwei Rollen verbaut.
Die gegenüberliegenden beiden Rollen sind starr gelagert.



Technische Daten



Laufwagen	FY (N)	FZ (N)	MX (Nm)	MY (Nm)	MZ (Nm)
LWF-02-080	400	400	18	18	26
LWS-02-080	600	600	27	27	39
LWF-02-120	400	400	18	34	39
LWS-02-120	600	600	27	51	58
LWF-03-110	800	800	52	48	70
LWS-03-110	1200	1200	78	72	105
LWF-03-150	800	800	52	80	95
LWS-03-150	1200	1200	78	120	142

Die zulässigen Belastungen sind so ausgelegt, dass die Laufwagen eine Lebensdauer von > 100.000 km erreichen L (10).

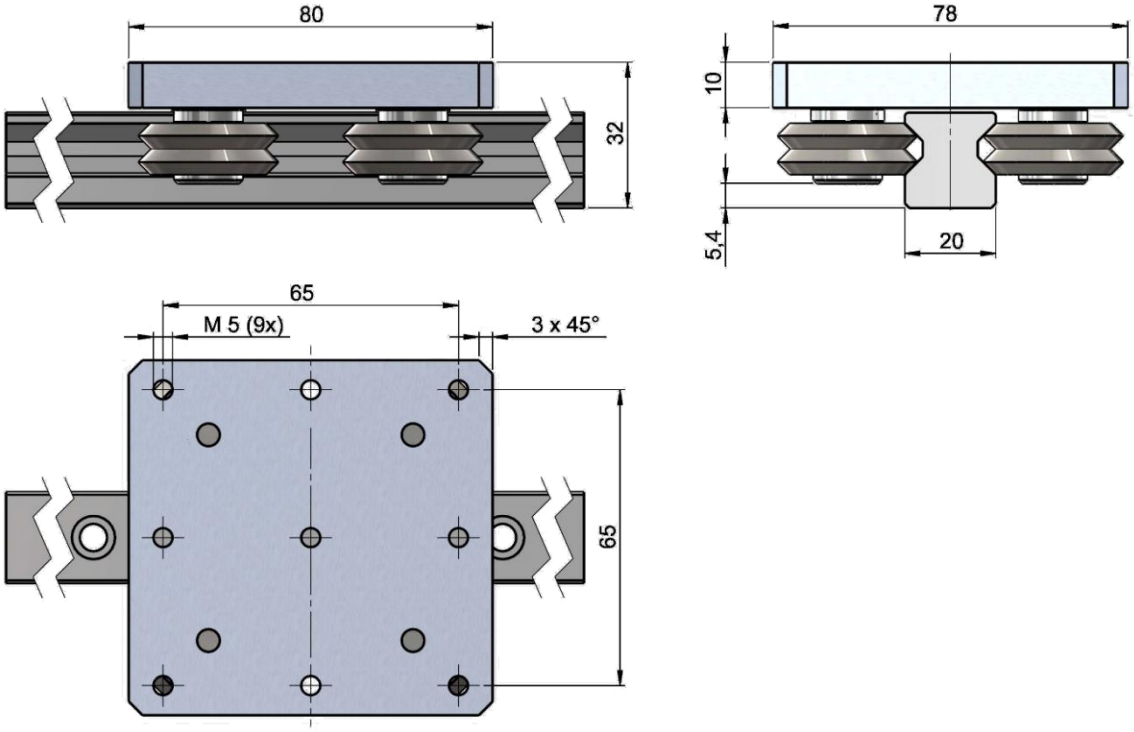
Die Lebensdauer in der Anwendung ist auch vom Schmierzustand und Verunreinigungen abhängig und kann daher abweichen.

Zusammengesetzte Belastungen:

$$\frac{FyA}{Fy} + \frac{FzA}{Fz} \leq \frac{MxA}{Mx} + \frac{MyA}{My} + \frac{MzA}{Mz} \leq 1$$

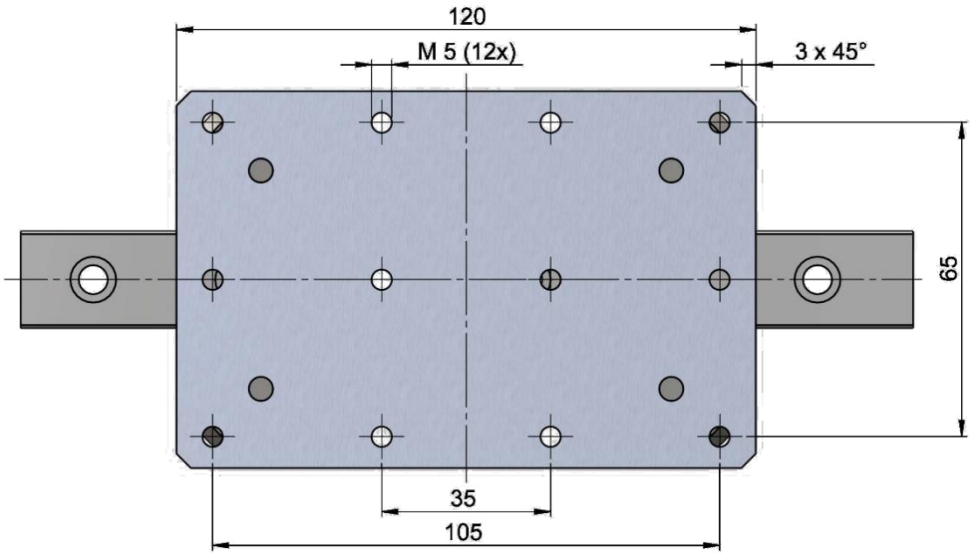
Abmessungen LWS-02

LWS-02-080



Masse Laufwagen 375 g

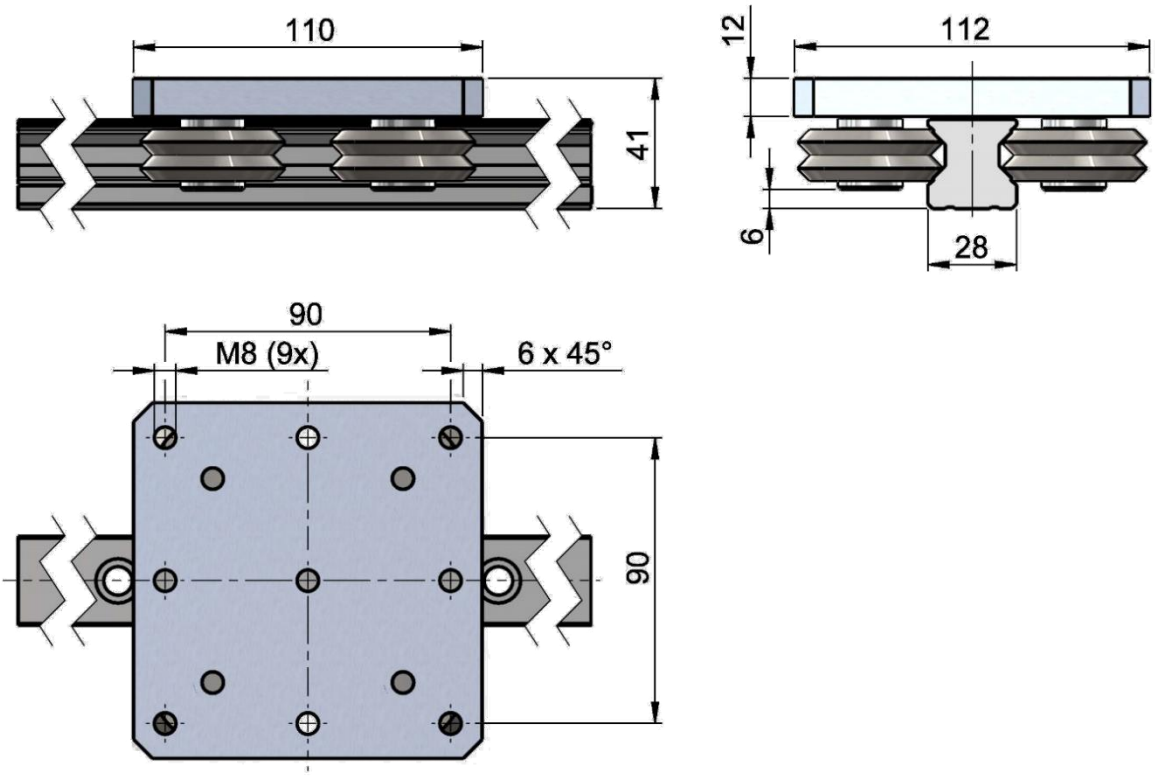
LWS-02-120



Masse Laufwagen 460 g

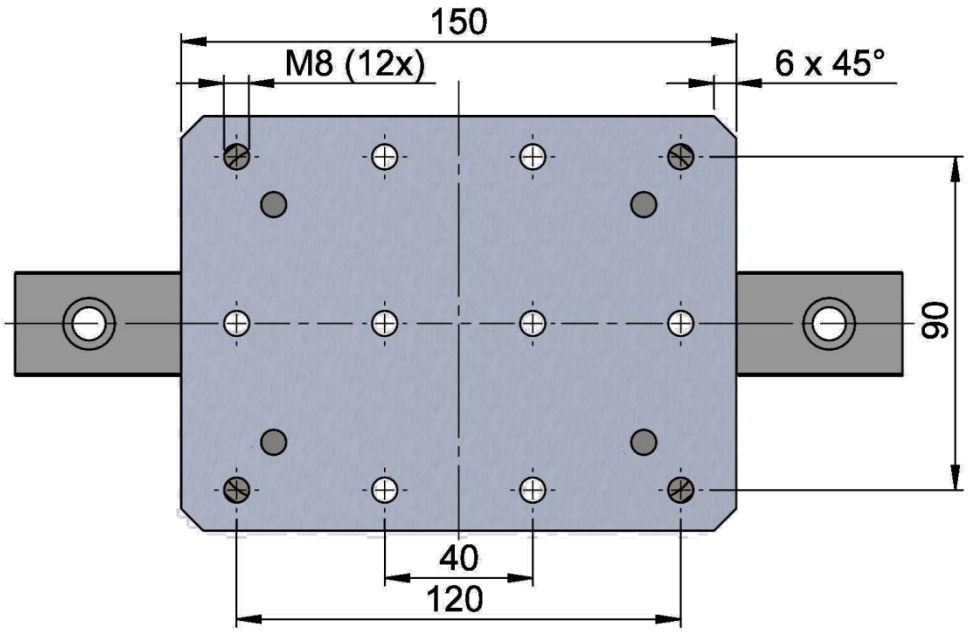
Abmessungen LWS-03

LWS-03-110



Masse Laufwagen 1040 g

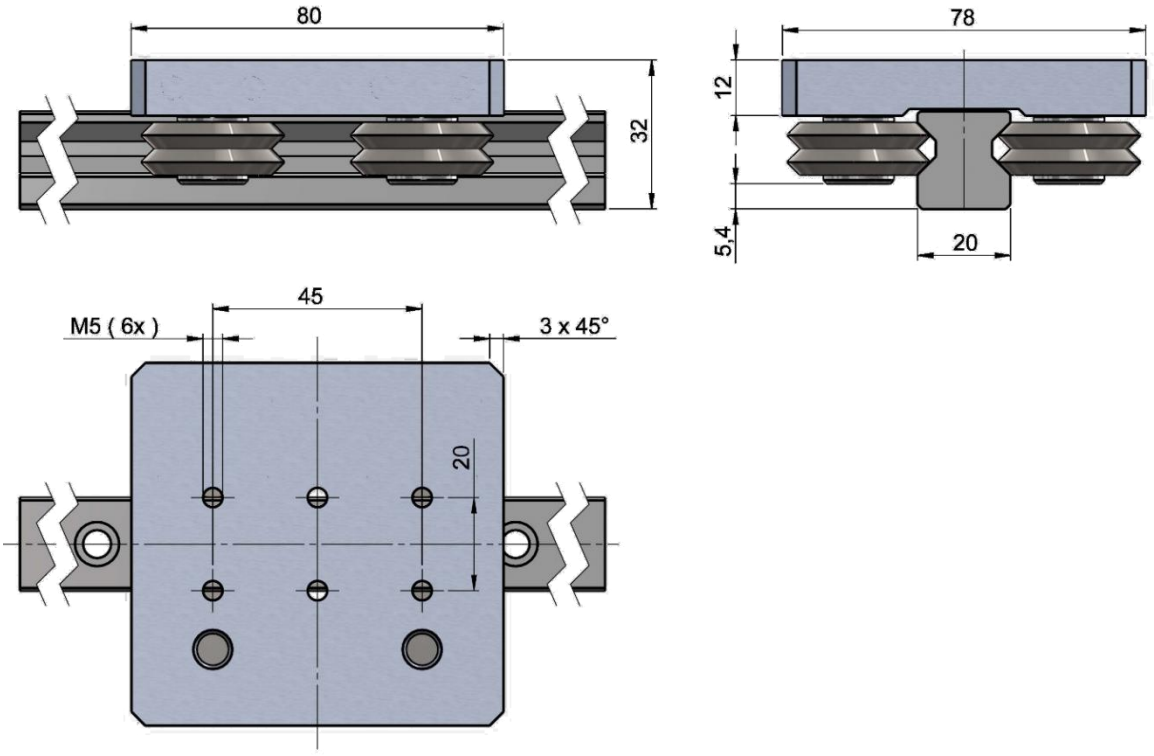
LWS-03-150



Masse Laufwagen 1180 g

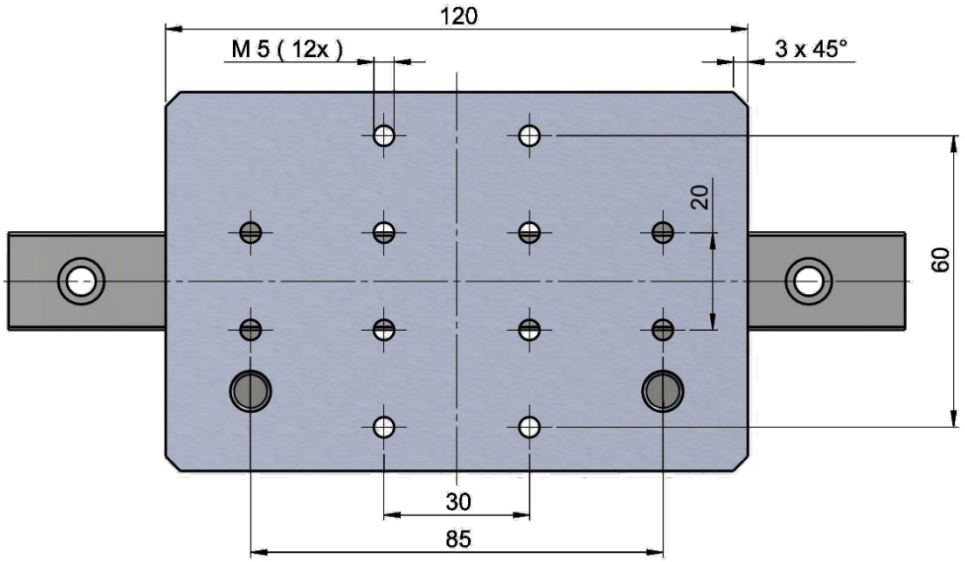
Abmessungen LWF-02

LWF-02-080



Minimaler Kurvenradius 200 mm
Masse Laufwagen 420 g

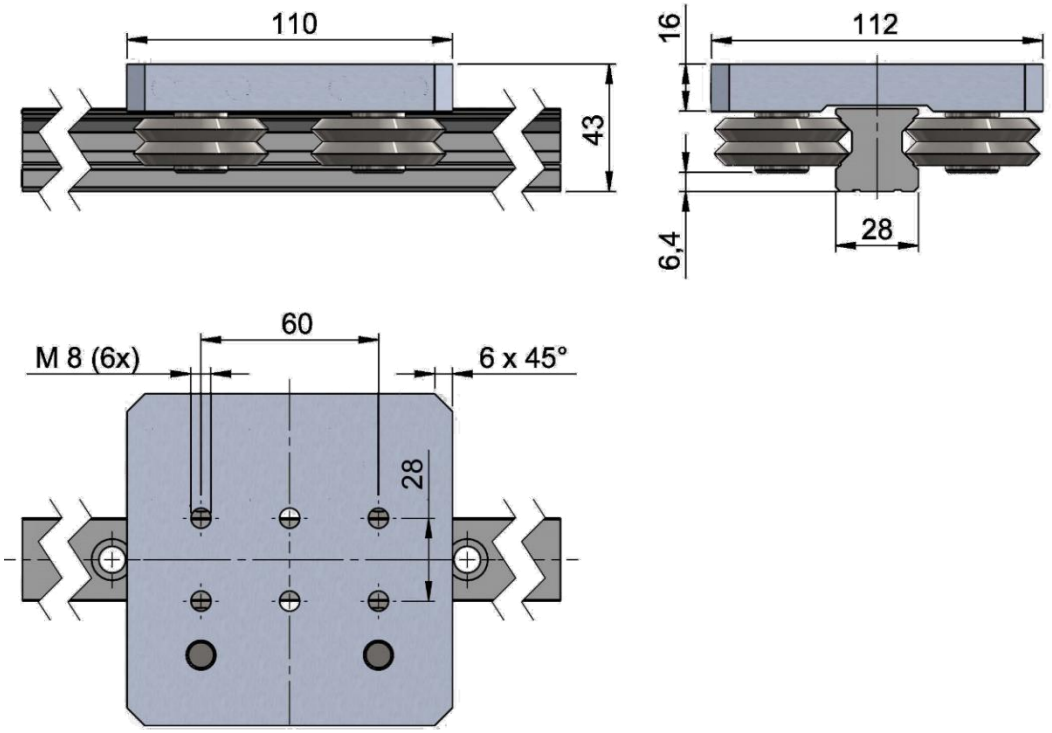
LWF-02-120



Minimaler Kurvenradius 400 mm
Masse Laufwagen 510 g

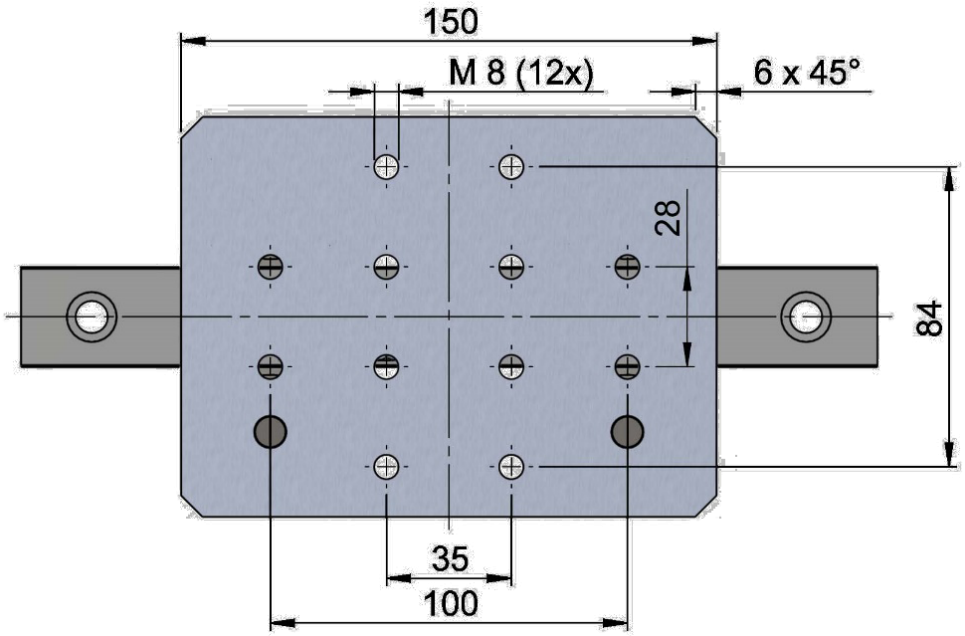
Abmessungen LWF-03

LWF-03-110



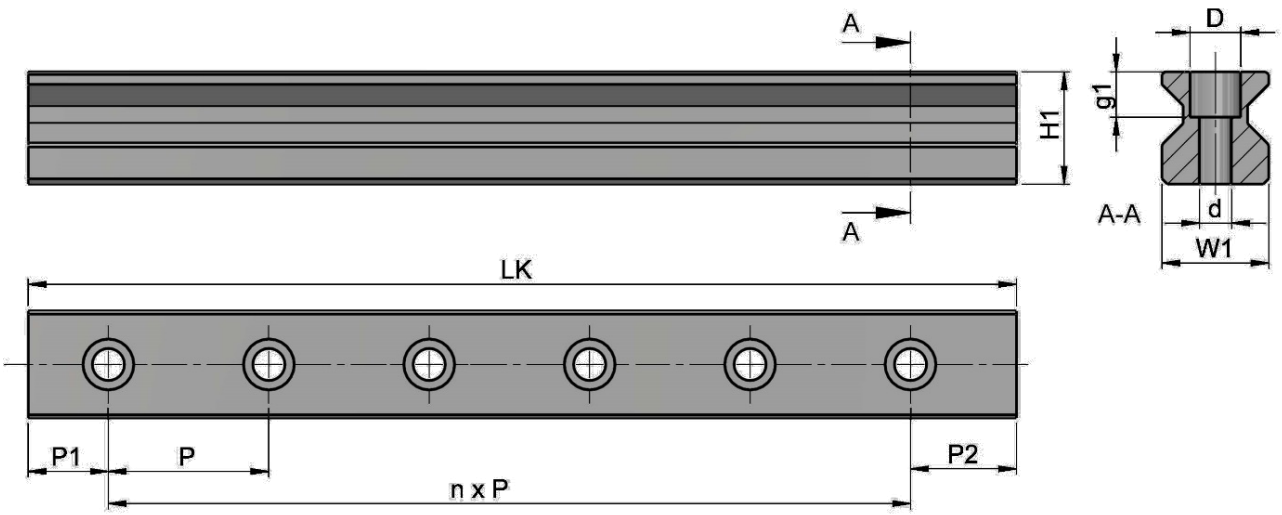
Maximaler Kurvenradius 300 mm
Masse Laufwagen 1270 g

LWF-03-150



Maximaler Kurvenradius 300 mm
Masse Laufwagen 1450 g

Gerade Schiene



Bestellnummer

RSW - 02 - 0500 - 10 - 10 - A 0

Gerade Schiene	Baugröße	LK	P1	P2	Optionen	Passfeder
W-Line	02				A = Standard	0 = ohne
	03				B = Diamondplating beschichtet	1 = bei P1
						2 = bei P2
						3 = beidseitig

Bestellnummer	W1 mm	D mm	D mm	G1 mm	H1 mm	P mm	LK max. mm
RSW-02	20	9,5	6	8,5	21	30	4000
RSW-03	28	14	9	12	28	40	4000

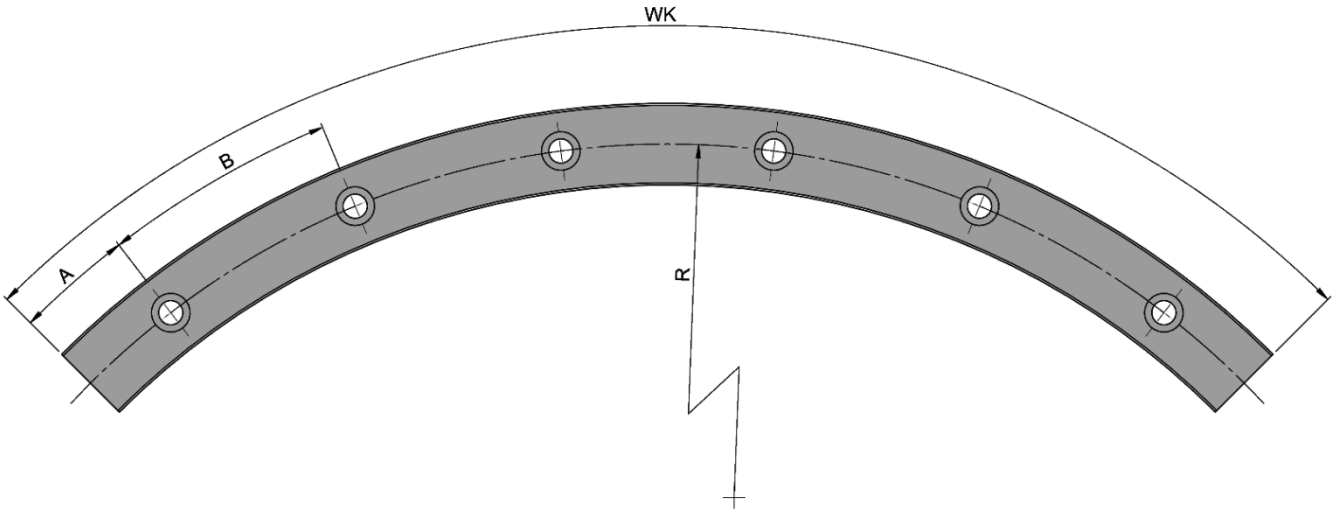
Option und Passfeder siehe Zubehör auf Seite 12.

Die maximalen Längen der Maße P1 und P2 betragen P - D/2.

Komplexe Geometrien aus Kurven und geraden Schienen können entsprechend der Anwendung erstellt werden. Senden Sie uns eine Skizze und sie erhalten kurzfristig ein Angebot, eine Zeichnung und / oder die entsprechenden CAD Daten.

Material der Schiene : Stahl gehärtet.

Kurvenschiene



Befestigungsbohrungen und Querschnitt siehe gerade Schienen.

Bestellnummer

RCW - 02 - 090 - 200 – B3

Kurven Schiene	Baugröße	WK	R	Optionen
W-Line	02	180 = 180°	in mm	A3 = Standard
	03	090 = 90°		B3 = Diamondplating beschichtet
		045 = 45°		

Bestellnummer	R	A	B	WK Standardausführung		
RCW-02-	200	7,5°	15°	180°	90°	45°
RCW-02- **RCW-03-**	300	7,5°	15°	180°	90°	45°
	400	3,75°	7,5°	180°	90°	45°
	500	3,75°	7,5°			45°
	600	3,75°	7,5°			45°
	800	3,75°	7,5°			45°

Option siehe Zubehör auf Seite 12.

Kurvenschienen werden mit Passfedernut auf beiden Seiten geliefert.

Komplexe Geometrien aus Kurven und geraden Schienen sowie andere Radien und Winkel können entsprechend der Anwendung erstellt werden. Senden Sie uns eine Skizze und sie erhalten kurzfristig ein Angebot, eine Zeichnung und / oder die entsprechenden CAD Daten.

Material der Schiene: Stahl gehärtet.

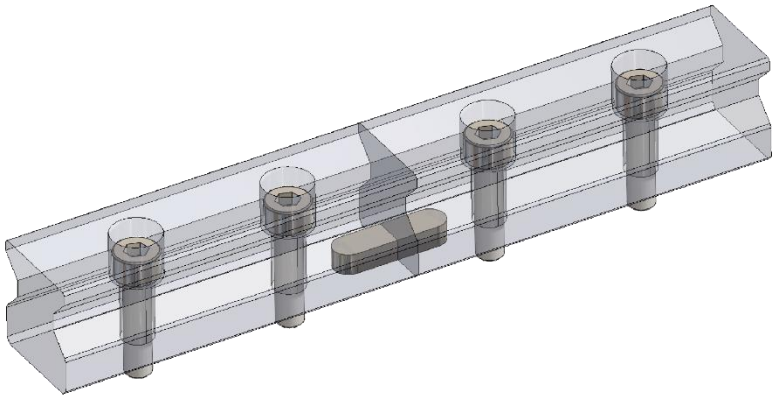
Zubehör

Beschichtete Schienen

Bei der Option B werden die Schienen mit Diamondplating beschichtet geliefert.

Diese Beschichtung reduziert die Reibung, erhöht die Härte der Schiene und bietet einen Korrosionsschutz. Die Führungen weisen damit bessere Trockenlaufeigenschaften auf, die Lebensdauer des Systems wird erhöht und der Bedarf an Schmiermitteln reduziert.

Stoßverbindung mit Passfeder



Zur Vereinfachung der Montage können die Schienen mit einer Passfedernut an der Stoßstelle geliefert werden. Die Passfeder ist in der Schiene versenkt, die Schienen können direkt auf einer ebenen Fläche aufgeschraubt werden.

Gerade Schienen werden optional mit einer Passfedernut geliefert, Kurvenschienen enthalten die Passfedernut im Standard.

Die Passfedernut richtet die Schienen zueinander aus und vereinfacht das Überfahren der Stoßstelle. Die Schienen mit Passfedernut können beliebig gepaart werden.

Schmiersystem Complube
Die Laufwagen der W-Line können mit einer Lebensdauer-Schmierung versehen werden. Zu diesem Zweck enthält der Laufwagen einen Complube Schmiervorrat (Detailinformationen zu Complube: siehe Prospekt „Complube“).

Abdeckkappen für die Führungsschienen
Um die Verschmutzung der Führungsschienen zu reduzieren, können die Befestigungsbohrungen mit Abdeckkappen verschlossen werden.

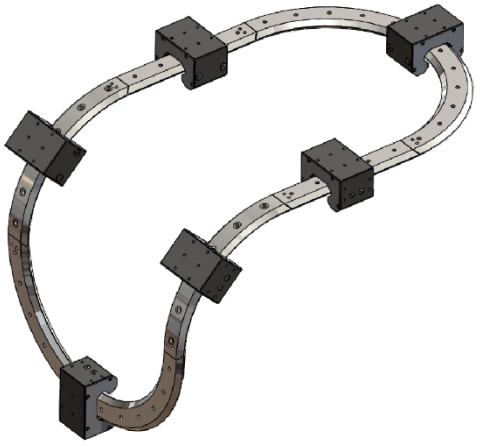
Bestellnummer :

Baugröße 2 WK-02

Baugröße 3 WK-03

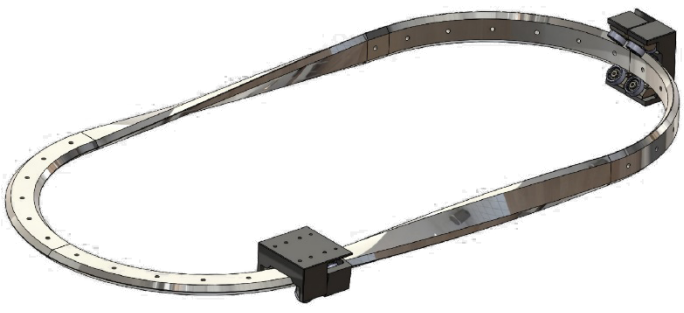
Laufrollenführungen X-Line

Neben der W-Line finden Sie im Programm der Lineartechnik Stuttgart auch die X-Line.



Die X-Line ermöglicht das Befahren von horizontalen und vertikalen Kurven.

Sogar verdrehte Schienen sind möglich und erlauben neue Anwendungen.



Fordern Sie uns heraus!

Herstellung Vertrieb Anaylse Reparatur

Für technische Klärungen und Anfragen kontaktieren Sie uns bitte unter
info@lineartechnik-stuttgart.de

Mai 2015

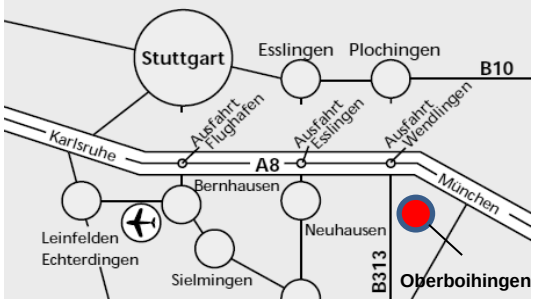
Schnell
Innovativ
Wirtschaftlich

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



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.