

**ROLLON**<sup>®</sup>  
BY TIMKEN

Linear Line

Telescopic Line

Actuator Line

Actuator System Line



Produktübersicht

[www.rollon.com](http://www.rollon.com)

# Wir planen und produzieren, um Sie zu unterstützen

Internationale Technik  
Lokale Kundenbetreuung

Über 40 Jahre Know-how  
in Design und Produktion

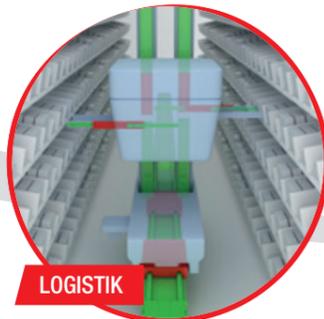


Werte

Anwendungen



INDUSTRIEMASCHINEN



Zusammenarbeit

Lösungen

Technische Beratung  
auf höchstem Niveau

Übergreifende Kompetenz in  
verschiedenen Industriesektoren zur  
effizienten Aufgabenbewältigung



Von einer vollständigen Palette  
von Standard Produkten, bis hin  
zu kundenspezifischen Lösungen  
für maximale Leistungen

# Ein umfangreiches Produktportfolio für lineare und nichtlineare Bewegungen für alle Ansprüche.



**Linear- und Bogenführungen mit Kugel- und Rollenlager**  
Schienen mit gehärteter Lauffläche, hoher Belastbarkeit, Selbstausrichtung und geeignet zum Betrieb in kritischer Umgebung.

## Linear Line

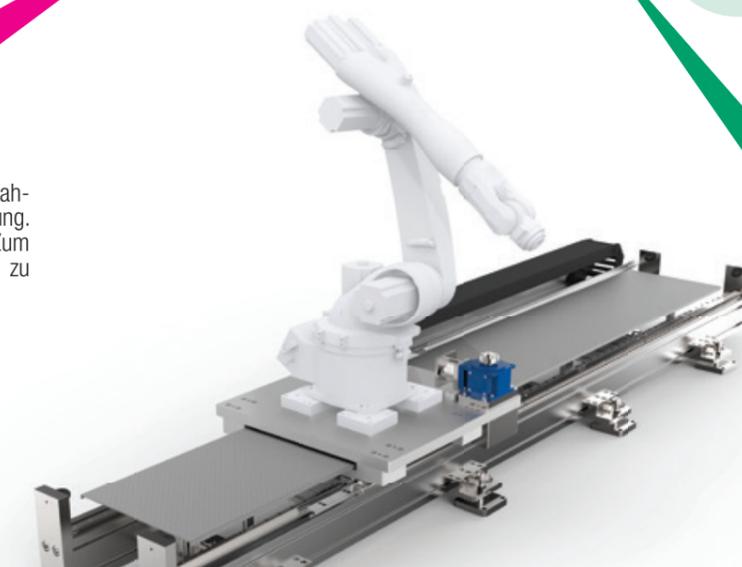
Seite 06



## Telescopic Line

**Teleskopschienen mit Kugel- und Rollenlagern**  
Auszüge mit gehärteten und ungehärteten Laufbahnen, hoher Belastbarkeit und geringer Durchbiegung. Widerstandsfähig gegen Stöße und Schwingungen. Zum teilweisen, vollen oder erweiterten Auszug auf bis zu 200% der Schienenlänge.

Seite 14



Seite 24

## Actuator Line

**Linearachsen mit verschiedenen Schienenkonfigurationen und Antrieben**  
Verfügbar mit Riemen-, Spindel- oder Zahnstangen- und Ritzelantrieb für unterschiedliche Anforderungen in Bezug auf Präzision, Geschwindigkeit und Führungsschienen. Rollen oder Kugelumlaufsysteme für die unterschiedlichsten Anforderungen hinsichtlich Belastung oder Umgebungsbedingungen.



Seite 34

## Actuator System Line

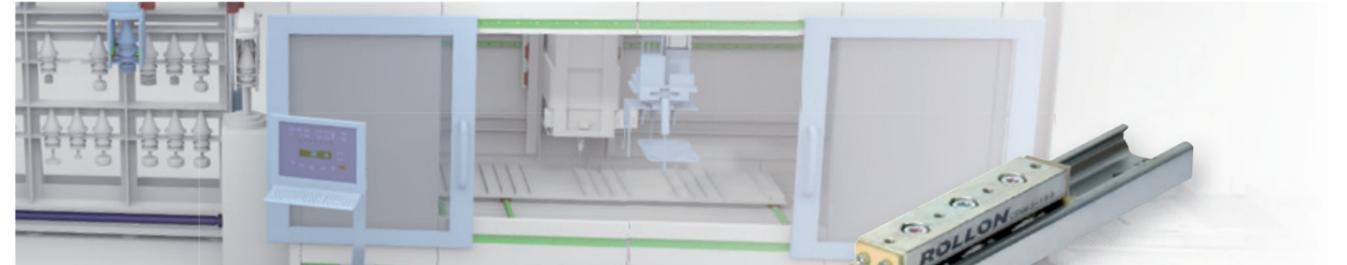
**Mehrachssysteme zur industriellen Automatisierung**  
Sie finden Anwendungen in zahlreichen Industriebereichen: Von Servosystemen für Maschinen bis hin zu hochpräzisen Montagesystemen, Verpackungsanlagen und Produktionslinien mit hohen Zyklenzahlen und Geschwindigkeiten. Die Linie hat sich aus der Aktuator Line Serie entwickelt, um den Bedürfnissen unserer Kunden gerecht zu werden.

# Linear Line



## Compact Rail

Führungsschienen aus kaltgezogenem Kohlenstoffstahl, mit Rollenläufern die auf den innenliegenden, induktiv gehärteten und geschliffenen Laufbahnen des C-Profils laufen.



Lange Lebensdauer durch gehärtete Laufbahnen.



Hohe Dynamik durch Rollenlager:  
V = 9 m/s, A = 20 m/s<sup>2</sup>.

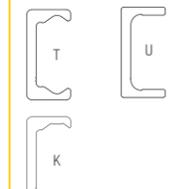


Einzigartig ruhig mit geschliffenen Laufbahnen.

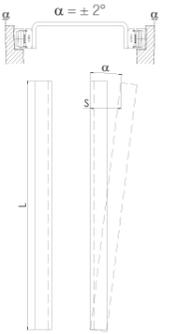
Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.



Selbstausrichtendes System.



Bis zu 3,9 mm



## X-Rail

Linearführungen aus prägerollierten C-Profil. Erhältlich aus verzinktem Stahl, Edelstahl oder mit dem Rollon NOX-Verfahren gehärtet.



Erhältlich mit Rollon NOX-Oberflächenhärtung



Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.



Kostengünstige rollierte Stahlprofile.



Korrosionsschutz.



Einfache Montage.



Selbstausrichtendes System.



Bis zu 3,5mm

# Linear Line

## Easyslide

Linearführung mit induktiv gehärteten Laufflächen, bestehend aus einer äußeren C-Profil Linearschiene und einem oder mehreren inneren Läufern mit linearen Kugelkäfig oder Kugelumlauführung.



Hohe Lasten bis zu 12.000 Kg pro Läufer.



Montage und Ausrichtung auch auf ungenauen Flächen.



Lange Lebensdauer durch gehärtete Laufbahnen.



Platzsparende Lösung mit internem Läufer.

## Curviline

Kundenspezifische Führungen für konstante und variable Radien. Verfügbar als Edelstahl- gehärteter oder ungehärteter Stahl Version.



Korrosionsschutz.



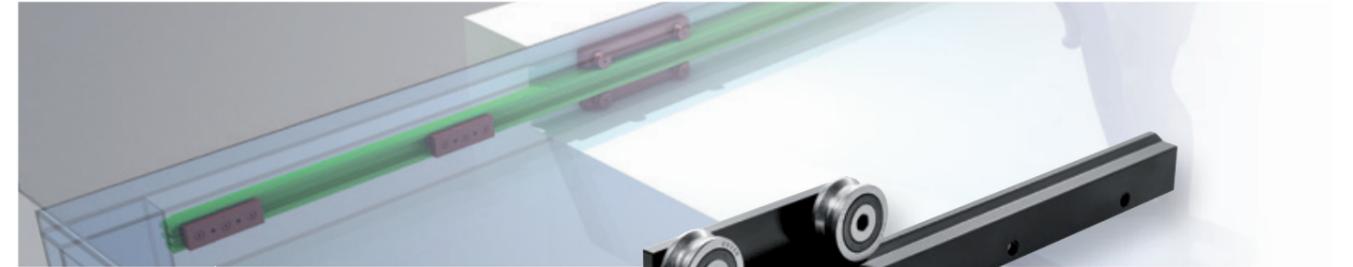
Designfreiheit durch konstanten / variablen Radius.



Lange Lebensdauer durch gehärtete Laufbahnen.

## O-Rail

Modulare Linearführungen mit Rollen. Vielseitig für höchste Flexibilität in der Konfigurationen.



Vielseitig mit zahlreichen Konfigurations- und Kombinationsmöglichkeiten.



Verschleißfest dank des Rollon NOX-Härtungsverfahrens.



Hohe Tragzahl durch doppelreihige Kugellager.

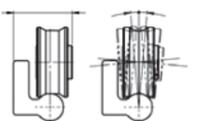


Einfache Montage.



Selbstausrichtendes System:

Axial  $\pm 1$  mm, Rotation  $\pm 5^\circ$



## Prismatic Rail

Prismatische Schienen mit Rollen. Sie sind mit zylindrischen Rollen oder mit V-förmiger Rollen-Konfiguration erhältlich.



Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.



Lange Lebensdauer durch gehärtete Laufbahnen.



Hohe Dynamik durch Rollenlager  
 $V = 7\text{m/s}$ ,  $A = 20\text{m/s}^2$ .



Einfache Montage.



Selbstausrichtendes System.

# Linear Line

## Speedy Rail

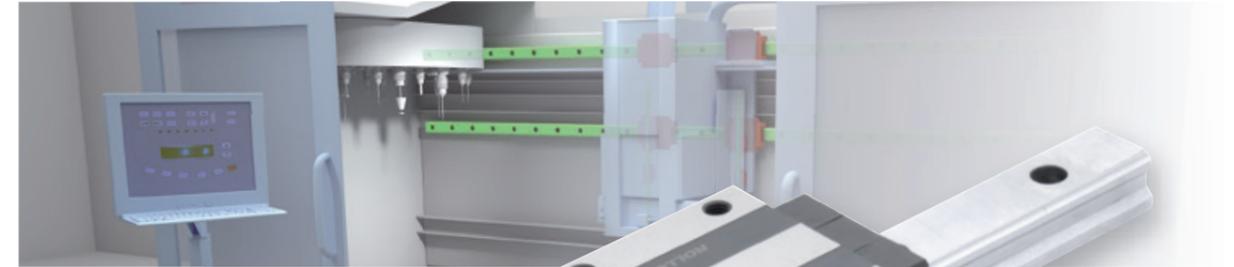
Selbsttragende und selbstausrichtende Aluminium-Linearführungen. Der Läufer wird von kunststoffummantelten Stahlrollen getragen, welche in zylindrischer oder V-förmiger Ausführung erhältlich sind.



- Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.
- Entfall der Schmierung.
- Selbsttragend für größte Design Freiheit.
- Hohe Dynamik:  $V = 15\text{m/s}$ ,  $A = 10\text{m/s}^2$ .
- Einsatz als Linearführung oder -Achse.
- Lebensdauer bis zu 80.000 Km.
- Selbstausrichtendes System.
- AXIALER AUSGLEICH MAX.  $\pm 1.5\text{mm}$  AXIALER AUSGLEICH MAX.  $\pm 4\text{mm}$

## Mono Rail

Kugelumlaufführungen mit geschliffenen Laufbahnen und einen Kugelkontaktwinkel von  $45^\circ$  in X-Anordnung.



- Lange Lebensdauer durch gehärtete Laufbahnen.
- Hohe Steifigkeit und Präzision durch Kugelumlaufsystem.
- Hohe Lasten, bis zu 24.000 Kg pro Laufwagen.

# Technische Merkmale - Überblick



Referenz		Querschnitt	Form der Schiene	Gehärtete Laufbahnen	Rollon NOX-Oberflächenhärtung* <sup>3</sup>	Selbstausrichtung	Läufer		Korrosionsschutz	Größe	Max. Belastung pro Läufer [N]		Dynamischer Koeffizient [N] C 100	Max. Moment [Nm]			Max. Schienenlänge [mm]	Max. Verfahrgeschwindigkeit* [m/s]	Max. Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ]	Betriebstemperatur
Produktfamilie	Produkt						Kugeln	Rollen			C <sub>0</sub> rad	C <sub>0</sub> ax		M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>				
Compact Rail		TLC KLC ULC			✓		+++			18-28-35 -43-63	15000	10000	36600	350	689	1830	4080* <sup>2</sup>	9	20	-20°C/+120°C
		TEX UES UES					+++		 <i>In Edelstahl lieferbar</i>	20-26-30-40-45	1740	935	****				4000	1.5	2	-20°C/+100°C TEX-UEX -20°C/+120°C TES-UES
X-Rail		TEN UEN			✓		+++			TEN: 26-30-40 UEN: 40	3240	1150	3670				4000	1,5	2	-30°C/+170°C
		SN			✓		++			22-28-35 -43-63	122000	85400	122000	1120,7	8682	12403	1970	0,8		-20°C/+130°C
Easyslide		SNK			✓		+			43	10858	7600	10858	105	182	261	2000* <sup>2</sup>	1,5		-20°C/+70°C
		CKR CVR CKRH CVRH CKRX CVRX			✓		+		 <i>In Edelstahl lieferbar</i>	16,5-23	2475	1459	****				3240	1,5	2	-20°C/+80°C
O-Rail		FXRG			✓		+++			12	4000* <sup>4</sup>	1190* <sup>4</sup>	7600* <sup>4</sup>				4000	9	20	-40°C / + 130°C
Prismatic Rail		P			✓		+++			28-35-55	15000	15000	-	-	-	-	7500* <sup>2</sup>	7	20	-10°C/+80°C
Speedy Rail		SR35			✓		++			35	400	400	-	-	-	-	6500* <sup>2</sup>	8	8	-30°C / + 80°C
		SRC48			✓		+			48	540	400	-	-	-	-	7500* <sup>2</sup>	8	8	-30°C / + 80°C
		SR			✓		+++			60-90-120- 180-250	14482	14482	-	-	-	-	7500* <sup>2</sup>	15	10	-30°C / + 80°C
Mono Rail		MR			✓		-			15-20-25-30-35- 45-55	249000		155000***	5800	6000	6000	4000* <sup>2</sup>	3,5	20	-10°C/+60°C
		MMR			✓		-			7-9-12-15	8385		5065	171,7	45,7	45,7	1000* <sup>2</sup>	3	250	-20°C/+80°C

Die angegebenen Werte sind Standardwerte.

\*1 Der Maximalwert hängt von der Anwendung ab.

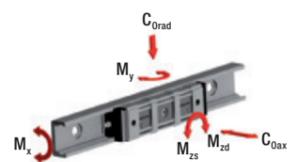
\*2 Zum Realisieren längerer Verfahrswege / Hübe sind die Linearachsen in zusammengesetzter Ausführung (Stoßversion) lieferbar.

\*3 Thermochemisches Nitrierverfahren mit starker Tiefenwirkung und Oxidation.

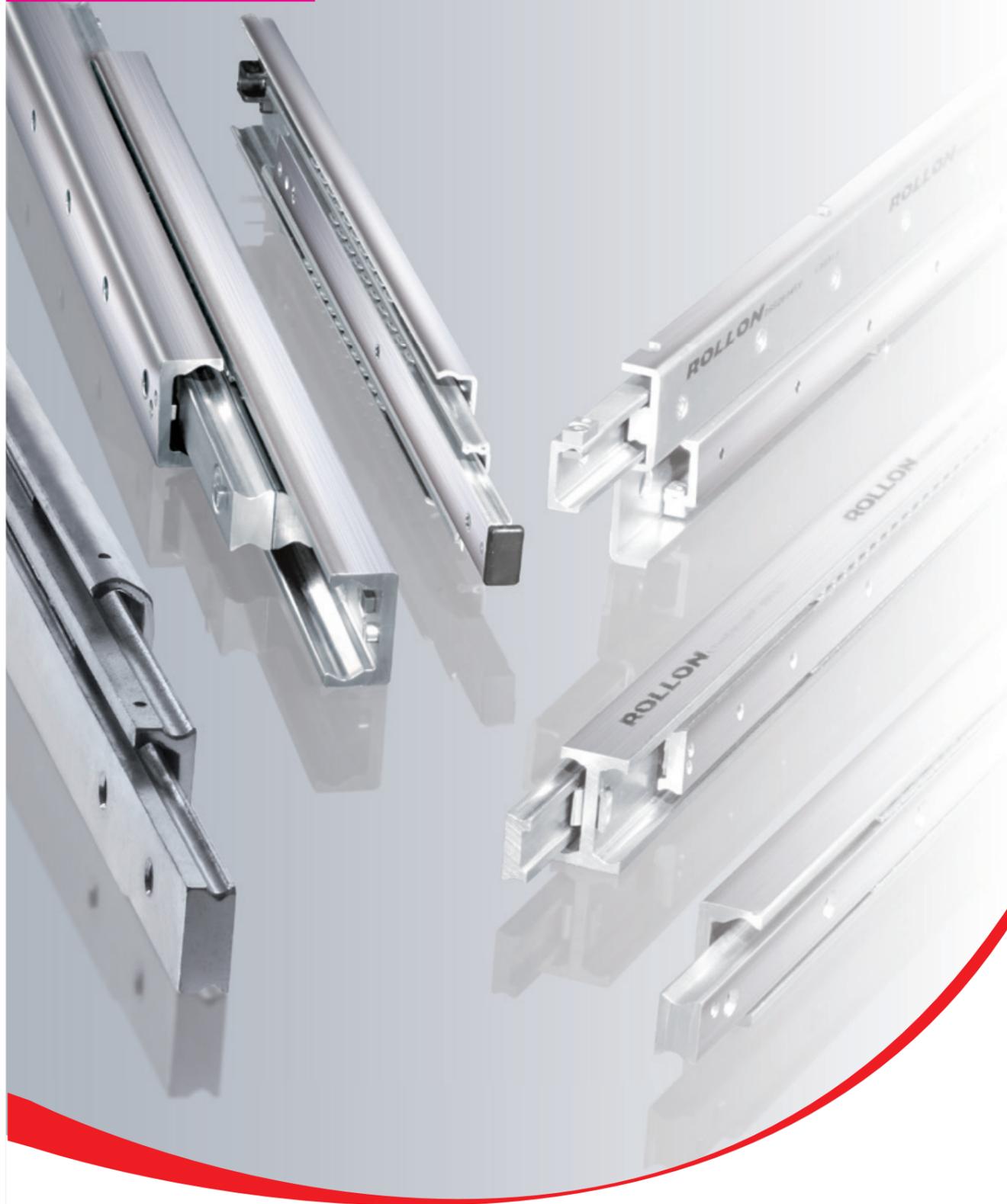
\*4 Der Wert bezieht sich auf eine einzelne Rolle. Die Zahl der Rollen des Läufers kann konfiguriert werden, um die gewünschte Tragfähigkeit zu erhalten.

\*\*\* C 50

\*\*\*\* Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Rollon.

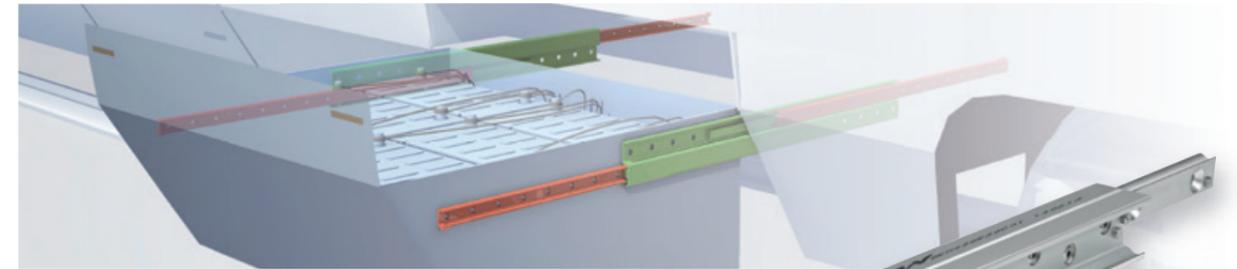


## Telescopic Line



### Telescopic Rail

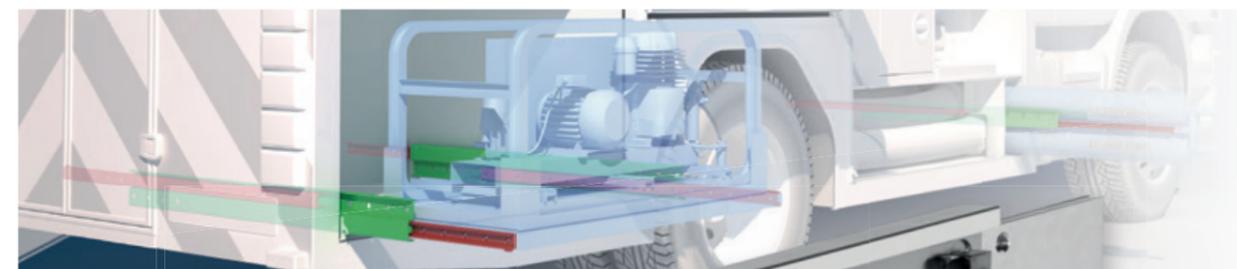
Teleskopschienen mit gehärteten Laufbahnen für Auszugslängen bis zu 150%. Erhältlich in verschiedenen Querschnitten je nach erforderlicher Belastung und Steifigkeit.



-  Lange Lebensdauer durch gehärtete Laufbahnen.
-  Hohe Lasten bis zu 3.800 Kg pro Paar Teleskopführung.
-  Auszugslängen bis zu 150%
-  Zahnstangen Synchronisation verfügbar.
-  Geringe Durchbiegung aufgrund der biegesteifen Profile.
-  Sichere Lösungen mit Verriegelungs- und Dämpfungssystemen.
-  Breites Spektrum an Korrosionsschutz-Oberflächenbehandlungen.

### Hegra Rail

Industrielle Teleskopschienen mit ungehärteten Laufflächen für Auszugslängen bis zu 200%. Edelstahl- und Aluminium-Ausführungen erhältlich.



-  Sichere Lösungen mit Verriegelungs- und Dämpfungssystemen.
-  Hohe Lasten bis zu 2.000 Kg pro Paar Teleskopführung.
-  Korrosionsschutz.
-  Geringe Durchbiegung aufgrund der biegesteifen Profile.
-  Aluminium für Leichtbauweise verfügbar.
-  Überauszüge bis zu 200%.

# Telescopic Line

## Telerace

Teleskopschienen mit Rollenlagern für den vertikalen Einsatz und für Anwendungen mit variablem Hub.



Geeignet für vertikale und variable Hübe.



Verfügbar mit Edelstahlrollen.



Ideal für kontinuierliche Zyklen mit geringem Wartungsaufwand.



Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.



Hohe Tragzahl durch doppelreihige Kugellager.

## Light Rail

Rollierte Stahlteleskopschienen in Leichtbauweise für Auszugslängen bis zu 100%.



Gute Steifigkeit in Bezug auf die Leichtbauweise.



Edelstahl verfügbar.



Ruhiger Lauf.



Platzsparend. Ideal für mittlere und leichte Belastungen.

# Technische Merkmale - Überblick



Referenz			Produktbezeichnung	Auszug	Baugröße	Profil		Selbstausrichtung	Läufer		Material			Hubrichtung		Einhaltung	Verriegelung geschlossen	Dämpfung geschlossen	Max. Tragzahl pro Paar [N]		Max. Schienenlänge [mm]	Max. Hub [mm]	Max. Auszugs-geschwindigkeit* [m/s]	Steifigkeit	Betriebs-temperatur [°C]	
Produktkategorie	Produkt	Querschnitt				Typ	Gehärtete Laufbahnen		Kugeln	Rollen	Stahl	X	A	B	BM				C <sub>0rad</sub>	C <sub>0ax</sub>						
Telescopic Rail	ASN		ASN22	50%	22	Kalt gezogen	■	+	■	■									5934	4154	770	394	0,8	+++	-20°C/+170°C	
			ASN28																15736	11014	1170	601	0,8			
			ASN35																26520	18564	1490	759	0,8			
			ASN43																48596	34018	1970	1013	0,8			
			ASN63																88494	61946	1970	1013	0,8			
	DE		DE...22	100%	22	Kalt gezogen	■	++	■	■										1348	546	770	788	0,8	+++	-20°C/+170°C
			DE...28																	2338	1074	1170	1202	0,8		
			DE...35																	3816	1586	1490	1518	0,8		
			DE...43																	6182	2868	1970	2026	0,8		
			DE...63																	14396	6124	1970	2026	0,8		
DE...28S			2100																	758	1170	1186	0,8			
DE...35S			3540																	1574	1490	1510	0,8			
DE...43S			5964																	2522	1970	2066	0,8			
DE...28D			2014																	856	1170	1216	0,8			
DE...35D			3460																	1534	1490	1503	0,8			
DS		DSS28	100%	28	Kalt gezogen	■	++	■	■										4480	-	1490	1518	0,8	++++	-20°C/+80°C	
		DSS35																	7016	-	1730	1758	0,8			
		DSS43																	9816	-	1970	2026	0,8			
		DSS63																	25664	-	1970	2026	0,8			
		DSS43S																	10208	-	1970	2026	0,8			
		DSB28																	4480	-	1490	1518	0,8			
		DSB35																	7016	-	1730	1758	0,8			
		DSB43																	9816	-	1970	2026	0,8			
		DSD28																	5162	-	1490	1446	0,8			
		DSD35																	9736	-	1730	1630	0,8			
DSC		DSC43	100%	43	Kalt gezogen	■	++	■	■										11058	4150	1970	2028	0,8	+++	-20°C/+80°C	
		DSC43	11058	4150	1970	2028	0,8	+++	-20°C/+80°C																	
DBN		DBN22	100%	22	Kalt gezogen	■	++	■	■										562	472	770	788	0,8	+	-20°C/+170°C	
		DBN28																	1244	1074	1170	1202	0,8			
		DBN35																	1334	1120	1490	1518	0,8			
		DBN43																	2662	2558	1970	2026	0,8			
DMS		DMS63	100%	63	Kalt gezogen	■	++	■	■										39624	-	2210	2266	0,8	++++	-20°C/+80°C	
		DMS63	39624	-	2210	2266	0,8	++++	-20°C/+80°C																	
DSE		DSE28	150	28	Kalt gezogen	■	++	■	■										1702	-	1170	1803	0,8	++++	-20°C/+80°C	
		DSE35																	3182	-	1490	2277	0,8			
		DSE43																	5012	-	1970	3039	0,8			
		DSE63																	11344	-	1970	3039	0,8			

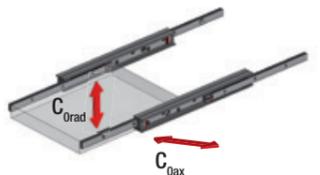
Die angegebenen Werte sind Standardwerte.

\* Der Maximalwert hängt von der Anwendung ab. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Rollon.

■ Standard

Stahl  
X Edelstahl  
A Aluminium

B beidseitiger Hub  
BM beidseitiger Hub mit Mitnehmerscheibe



# Technische Merkmale - Überblick



Referenz			Produktbezeichnung	Auszug	Baugröße	Profil		Selbstausrichtung	Läufer		Material			Hubrichtung		Einhaltung			Verriegelung <sup>*5</sup>			Dämpfung	Max. Tragzahl pro Paar [N]		Max. Schienenlänge [mm]	Max. Hub [mm]	Max. Auszugsgeschwindigkeit <sup>*7</sup> [m/s]	Steifigkeit	Betriebstemperatur <sup>*2*6</sup> [°C]		
Produktkategorie	Produkt	Querschnitt				Typ	Gehärtete Laufbahnen		Kugeln	Rollen	Stahl	X <sup>*4</sup>	A	B	BM	EG	EO	EB	VG	VO	VB	DG	C <sub>Orad</sub> <sup>*3</sup>	C <sub>Oax</sub>							
Hegra Rail		HTT		HTT030		30	Kalt gezogen	+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1200	a.A	1000	660	0,8	+++	0 °C / +170 °C					
				HTT040																							60 % to 66 %	40	2550	1000	660
				HTT050																							50	2900	1200	720	
		HVB		HVB026		26	Gefräst & Prägerolliert	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1150	a.A	1000	1000	0,8	+	0 °C / +170 °C					
		HVC		HVC045		45	Prägerolliert & Kalt gezogen	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1200	a.A	1200	1200	0,8	+	0 °C / +170 °C				
				HVC050																								50	1500	1500	
				HVC058																								58	2100	1500	1500
				HVC075																								75	3300	2000	2000
		H1C <sup>*1</sup>		H1C075		75	Gefräst, Kalt gezogen & Prägerolliert	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1350	-	1500	2250	0,5	+	0 °C / +170 °C					
		H1T <sup>*1</sup>		H1T060		60	Gefräst & Kalt gezogen	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2600	-	1500	2250	0,5	++	0 °C / +170 °C				
				H1T080																								80	3200	1500	2250
				H1T100																								100	5500	2000	3000
				H1T150																								150	7500	2000	3000
		H2H		H2H080		80	Gefräst & Kalt gezogen	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	a.A	-	2000	3000	0,5	++	0 °C / +170 °C					
		LTH		LTH30		30	Kalt gezogen	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1470	a.A	1200	1215	0,5	++	-20 °C / +170 °C				
LTH45				45																								3346	1500	1522	
LTH30S				30																								1498	1200	1217	
LTH45S				45																								3084	1500	1522	
	HGT		HGT060		60	Gefräst & Kalt gezogen	++	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	●	●	●	●	5500	a.A	1500	1500	0,5	+++	0 °C / +170 °C					
			HGT080																								80	9350	2000	2000	
			HGT100																								100	11000	2000	2000	
			HGT120																								120	11800	2000	2000	
			HGT150																								150	13900	2000	2000	
			HGT200																								200	17500	2300	2300	
			HGT240																								240	20000	2000	2000	
	LTF		LTF44		44	Kalt gezogen	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1296	-	1010	1010	0,3	+	-20 °C / +170 °C						
	HGS		HGS060		60	Gefräst	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1400	-	1000	1000	0,5	+++	0 °C / +170 °C						

Die angegebenen Werte sind Standardwerte.

Für eine vollständige Übersicht zu den technischen Daten konsultieren Sie bitte unsere Kataloge auf der Webseite [www.rollon.com](http://www.rollon.com).

In vielen Fällen sind Sonderausführungen oder alternative Oberflächenbeschichtungen möglich. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

\*1 Der Überauszug entspricht 150% Hub (1 = 150% Auszug). Für einen 200% Hub (2 = 200% Auszug) kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechnik.

\*2 Abweichende Temperaturbereiche -30 °C bis +250 °C nach Rücksprache mit der Anwendungstechnik.

\*3 Die Tragzahlen betragen bei Aluminium 40% und bei Edelstahl 60% der angegebenen Werte, falls in dieser Materialvariante verfügbar.

\*4 Unterschiedliche Edelstähle wie die Option «Elektropolieren» stehen zur Verfügung, bitte kontaktieren Sie hierzu unsere Anwendungstechnik.

\*5 Die Verfügbarkeit von Verriegelungen ist abhängig von der Systemlänge und variiert je Produktgruppe. Bitte kontaktieren Sie hierzu unsere Anwendungstechnik.

\*6 Die Betriebstemperatur kann bei Verwendung von Dämpfern abweichen. Bitte kontaktieren Sie hierzu unsere Anwendungstechnik.

\*7 Der Maximalwert hängt von der Anwendung ab. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Rollon.

- machbar
- ▲ nur bis Länge 1000
- Standard

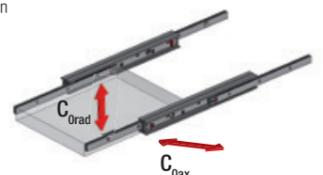
- Stahl
- X Edelstahl
- A Aluminium

- B beidseitiger Hub
- BM beidseitiger Hub mit Mitnehmerscheibe

- EG Einhaltung geschlossen
- EO Einhaltung offen
- EB Einhaltung geschlossen und offen

- VG Verriegelung geschlossen
- VO Verriegelung offen
- VB Verriegelung geschlossen und offen

- DG Dämpfung geschlossen



# Technische Merkmale - Überblick



Referenz			Produktbezeichnung	Auszug	Baugröße	Profil		Selbstausrichtung	Läufer		Material			Hubrichtung		Zyklen mit variablem Hub	Vertikaler Hub	Dämpfung geschlossen	Max. Tragzahl pro Paar [N]		Max. Schienenlänge [mm]	Max. Hub [mm]	Max. Auszugsgeschwindigkeit* <sup>3</sup> [m/s]	Steifigkeit	Betriebs-temperatur [°C]
Produktkategorie	Produkt	Querschnitt				Typ	Rollon NOX-Oberflächenhärtung* <sup>1</sup>		Kugeln	Rollen	Stahl	X	A	B	BM				C <sub>0rad</sub>	C <sub>0ax</sub>					
Telerace		TLR	TLR18	100%	18	Kalt gezogen	■	+++	■	■	■					■	■	■	1304	-	770	770	1,0	++++	-20 °C/+110 °C
			TLR28		28														3264	-	1490	1500			
			TLR43		43														7672	-	1970	1980			
		TLQ	TLQ18FF	80% A 120%	18	Kalt gezogen	■	+	■	■	■					■	■	■	946	426	770	770	1,0	+++	-20 °C/+110 °C
			TLQ28		28														2058	808	1490	1490			
			TLR43		43														4978	1784	1970	1970			
		TLN	TLN30	100%	30	Prägerolliert	■	+	■	■	■					■	■	■	1776* <sup>2</sup>	-	1490	1500	1,0	++++	-20 °C/+80 °C
			TLN40		40														3648* <sup>2</sup>	-	1970	1980			
		TQN	TQN30	80% A 120%	30	Prägerolliert	■	+	■	■	■					■	■	■	1362	476	1490	1490	1,0	+++	-20 °C/+80 °C
			TQN40		40														2592	906	1970	1970			
		TLAX	TLAX26	100%	26	Prägerolliert	■	+	■	■	■					■	■	■	1330	-	1200	1200	1,0	++++	-20 °C/+80 °C
			TLAX40		40														2422	-	1600	1600			
	TQAX	TQAX26	80% A 120%	26	Prägerolliert	■	+	■	■	■					■	■	■	1008	352	1200	1200	1,0	+++	-20 °C/+80 °C	
		TQAX40		40														2170	760	1600	1600				

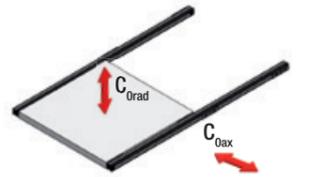
Die angegebenen Werte sind Standardwerte.

\*<sup>1</sup> Thermochemisches Nitrierverfahren mit starker Tiefenwirkung und Oxidation.

\*<sup>2</sup> Auch erhältlich in der Version TLN.HP mit erhöhter Tragzahl.

\*<sup>3</sup> Der Maximalwert hängt von der Anwendung ab. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Rollon.

- Standard
- X Edelstahl
- A Aluminium
- B beidseitiger Hub
- BM beidseitiger Hub mit Mitnehmerscheibe

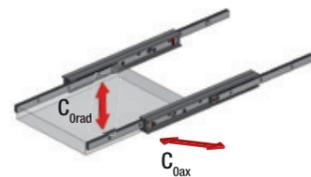


Referenz			Produktbezeichnung	Auszug	Baugröße	Profil		Selbstausrichtung	Läufer		Material			Hubrichtung		Einhaltung geschlossen	Verriegelung	Dämpfung geschlossen	Max. Tragzahl pro Paar [N]		Max. Schienenlänge [mm]	Max. Hub [mm]	Max. Auszugsgeschwindigkeit* [m/s]	Steifigkeit	Betriebs-temperatur [°C]	
Produktkategorie	Produkt	Querschnitt				Typ	Gehärtete Laufbahnen		Kugeln	Rollen	Stahl	X	A	B	BM				C <sub>0rad</sub>	C <sub>0ax</sub>						
Light Rail		LPS	LPS38	50%	38	Prägerolliert		++	■	■								■	350	100	473	373	0,5	+	+10 °C/+40 °C	
			LFS46	46	400														100	600	610					
		LFS	LFS57	100%	57	Prägerolliert		++	■	■									■	800	160	750	800	0,5	+	+10 °C/+40 °C
			LFS58		58															600	-	550	584			
			LFS70		70															2000	300	1100	1100			
	LFX	LFX27	100%	27	Prägerolliert		++	■	■	■								■	350	50	550	576	0,5	+	-30 °C/+200 °C	

Die angegebenen Werte sind Standardwerte.

\* Der Maximalwert hängt von der Anwendung ab. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Rollon.

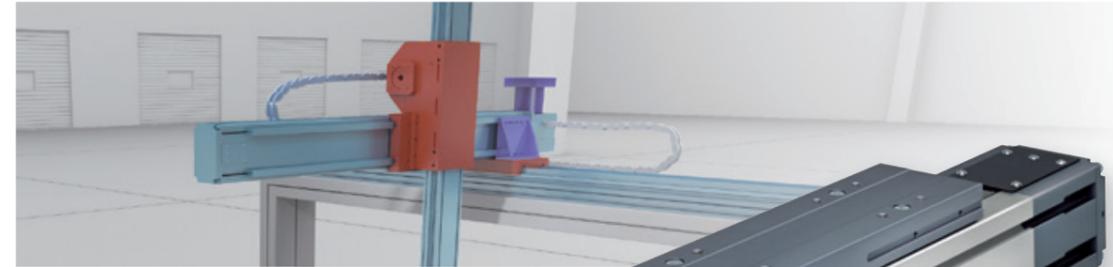
- Standard
- X Edelstahl
- A Aluminium
- B beidseitiger Hub
- BM beidseitiger Hub mit Mitnehmerscheibe





## Plus System

Hochleistungs-Linearachse mit stahlverstärkten Zahnriemen mit hohem Schutzniveau.



- 

Hohe Arbeitszyklen.
- 

Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.
- 

Erhältlich mit festem Schlitten und beweglichem Profil für Z-Achsen-Lösungen.
- 

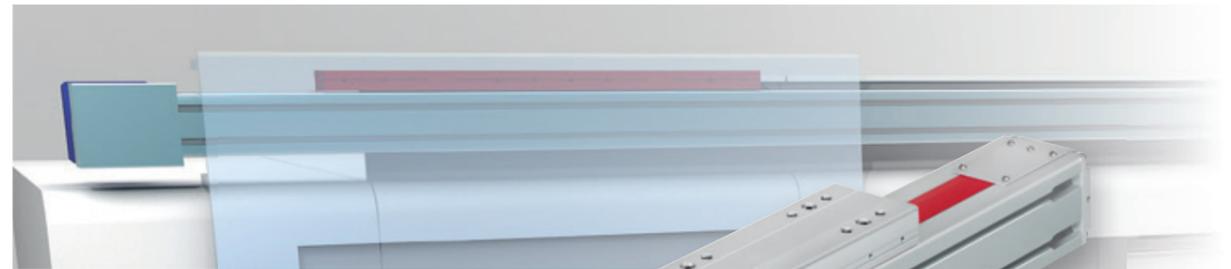
Hohe Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0,05$  mm.
- 

Antikorrosionsversion mit Komponenten aus rostbeständigen Stahl oder entsprechender Oberflächenbehandlung.
- 

Hohe Dynamik:  
V = 5m/s, A = 50m/s<sup>2</sup>.

## Clean Room System

Reinraumzertifizierte Linearachse mit Riemenantrieb.



- 

Reinraumklasse ISO 3.
- 

Anti-Korrosions-Version mit Edelstahlkomponenten verfügbar.
- 

Niedrige Partikel-Emissionen durch Vakuumsystem.
- 

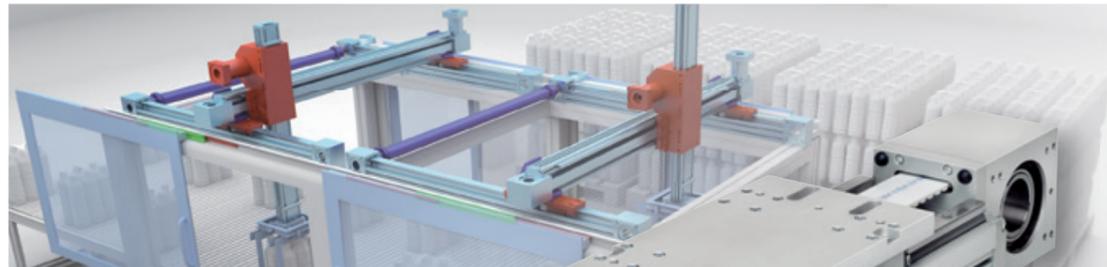
Hohe Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0,05$  mm.
- 

Hohe Dynamik:  
V = 5m/s, A = 50m/s<sup>2</sup>.

# Actuator Line

## Smart System

Wirtschaftliche Linearachse mit Riemenantrieb.



Erhältlich mit festem Schlitten und beweglichem Profil für Z-Achsen-Lösungen.



Hohe Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0,05$  mm.



Hohe Belastbarkeit mit Kugelumlauführungen.



Offene Bauweise zur Kostenreduktion.



Hohe Dynamik:  $V = 4\text{m/s}$ ,  $A = 50\text{m/s}^2$ .

## Eco System

Linearachse mit geschützten Riemenantrieb.



Einfache Struktur – hohe Wirtschaftlichkeit.



Hohe Dynamik:  $V = 5\text{m/s}$ ,  $A = 50\text{m/s}^2$ .



Hohe Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0,05$  mm.



Leichtbau durch Aluminiumprofile.

## Uniline System

Riemenangetriebene Linearachse mit Rollenläufern.



Hohe Geschwindigkeit:  $V = 9$  m/s.



Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.



Lange Lebensdauer und geringe Wartung.



Fettfreier Betrieb möglich.



Innenliegende Compact Rail Linearführungen.

## Modline

Vielseitige Linearachsen mit Zahnriemenantrieb. Mit Kugelumlauführungen oder prismatische Rollenführungen.



Erhältlich mit festem Läufer und beweglichem Profil für Lösungen mit Z-Achse, auch mit patentiertem System zur Lastkompensation mit Pneumatikzylinder.



Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen, und hoher Arbeitszyklen.



Patentierter kurze Riemenlösung für sehr lange Mehrachsen-Systeme.



Vielseitig für Mehrfachkonfigurationen.



Große Auswahl an Aluminiumprofilgrößen bis 360 mm.

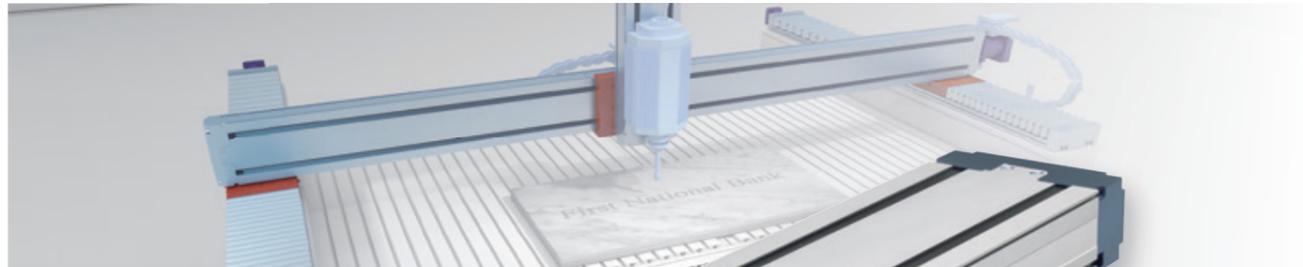


Erhältlich mit Kugelumlauführungen oder prismatischen Rollenführungen.

# Actuator Line

## Precision System

Hochpräzise Kugelgewindetriebe.



Einfache und sichere Wartung durch getrennte Schmierung für Kugelgewindetrieb und Führungen.



Platzsparend dank kompakter Bauweise.



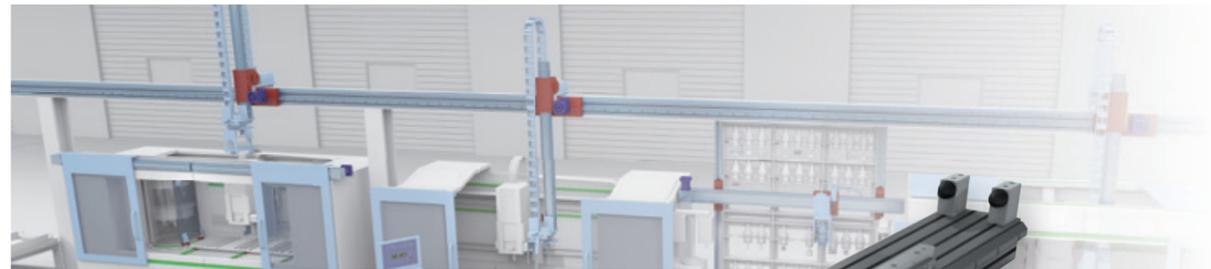
Hohe Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0,005$  mm.



Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.

## Tecline

Zahnstangen angetriebene Linearachsen mit Kugelumlauf Führungen oder prismatische Rollenführungen.



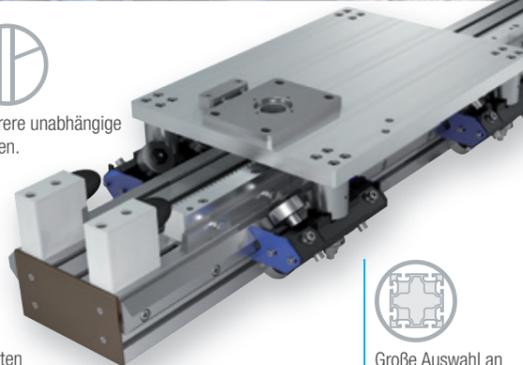
Geeignet für sehr lange Hübe durch Zahnstangenantriebssystem.



Mehrere unabhängige Wagen.



Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen, und hoher Arbeitszyklen.



Erhältlich mit Kugelumlauf Führungen oder prismatischen Rollenführungen.



Hohe Tragfähigkeit bis 4.000 kg.



Große Auswahl an Aluminiumprofilgrößen bis zu 360 mm.

## Speedy Rail A

Selbsttragende und selbstjustierende Aluminium-Linearachse. Sie können mit Riemen oder Zahnstange angetrieben werden.



Optimale Zuverlässigkeit in verschmutzten Umgebungen.



Lebensdauer bis zu 80.000 Km.



Hohe Dynamik:  $V = 15\text{m/s}$ ,  $A = 10\text{m/s}^2$ .



Selbsttragend für größte Design Freiheit.



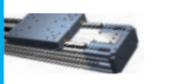
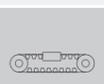
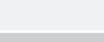
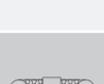
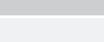
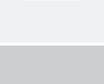
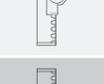
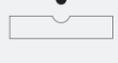
Entfall der Schmierung.



Einsatz als Linearführung oder Linearachse.

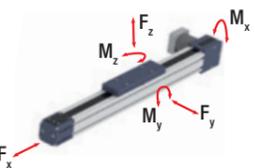
# Technische Merkmale - Überblick



Referenz		Führung		Antrieb			Korrosionsschutz	Schutz	Größe	Max. Belastung pro Laufwagen [N]			Max. statisches Moment pro Laufwagen [Nm]			Max. Fahrgeschwindigkeit [m/s]	Max. Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Max. Weg bzw. Hub (pro System) [mm]
Produktfamilie	Produkt	Kugelumlauf	Rollenläufer	Zahnriemen	Kugelgewinde	Zahnstange				F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>				
Plus System		ELM							50-65-80-110	4980	129400	129400	1392	11646	11646	5	50	± 0,05	6000*
		ROBOT							100-130-160-220	9545	258800	258800	22257	28986	28986	5	50	± 0,05	6000*
		SC								65-130-160	6682	153600	153600	13555	31104	31104	5	50	± 0,05
Clean Room System		ONE							50-65-80-110	4980	104800	104800	1126	10532	10532	5	50	± 0,05	6000*
Smart System		E-SMART							30-50-80-100	4980	130860	130860	1500	12039	12039	4	50	± 0,05	6000*
		R-SMART							120-160-220	9960	258800	258800	21998	28468	28468	4	50	± 0,05	6000*
		S-SMART							50-65-80	2523	51260	51260	520	3742	3742	4	50	± 0,05	2000
Eco System		ECO							60-80-100	4565	76800	76800	722	7603	7603	5	50	± 0,05	6000*
Uniline System		A/C/E/ED/H							40-55-75	19360	11000	17400	800,4	24917	18788	7	15	± 0,05	5700*
Modline		MCR MCH							65-80-105	3984	51260	51260	520	5536	5536	5	50	± 0,1	10100*
		TCR TCS							140-170 200-220-230 280-360	9960	266400	266400	42624	61272	61272	5	50	± 0,1	11480
		ZCR ZCH							60-90-100 170-220	7470	174480	174480	12388	35681	35681	4	25	± 0,1	2500
		ZMCH								105	4980	61120	61120	3591	10390	10390	3	25	± 0,1

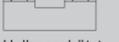
Die angegebenen Werte sind Standardwerte.

\* Zum Realisieren längerer Verfahrswege / Hübe sind die Linearachsen in zusammengesetzter Ausführung (Stoßversion) lieferbar.



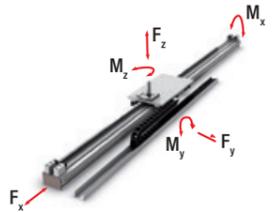
# Technische Merkmale - Überblick

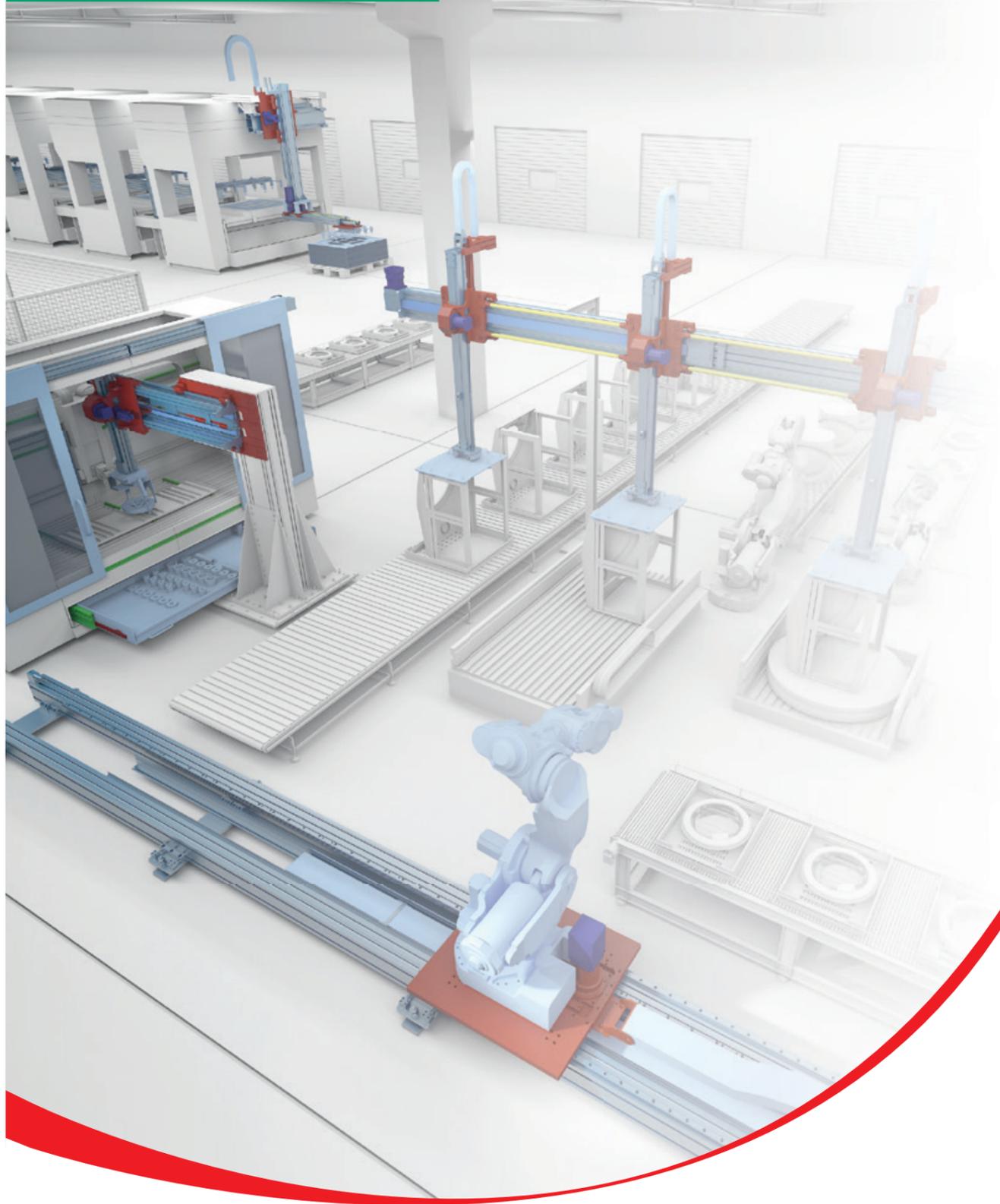


Referenz		Führung		Antrieb			Korrosionsschutz	Schutz	Größe	Max. Belastung pro Laufwagen [N]			Max. statisches Moment pro Laufwagen [Nm]			Max. Fahrgeschwindigkeit [m/s]	Max. Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Max. Weg bzw. Hub (pro System) [mm]
Produktfamilie	Produkt	Kugelumlauf	Rollenläufer	Zahnriemen	Kugelgewinde	Zahnstange				F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>				
Precision System		TH							70-90-110-145	32600	153600	153600	6682	5053	5053	2		± 0,005	1500
		TT							100-155-225-310	30500	230500	274500	30195	26625	22365	2,5		± 0,005	3000
		TV							60-80-110	11538	85000	85000	1080	2316	2316	2,5		± 0,01	3000
		TVS								170-220	66300	258800	258800	19410	47360	47360	1	5	± 0,02
Tecline		PAR PAS							118-140-170-200-220-230-280-360	10989	386400	386400	65688	150310	150310	4	10	± 0,05	10800*
Speedy Rail A		SAB							60-120-180-250	4565	3620	3620	372	362	362	15	10	± 0,2	7150
		ZSY							180	4980	2300	2600	188	806	713	8	8	± 0,2	6640
		SAR							120-180-250	3598	3620	3620	372	453	453	3	10	± 0,15	7150*

Die angegebenen Werte sind Standardwerte.

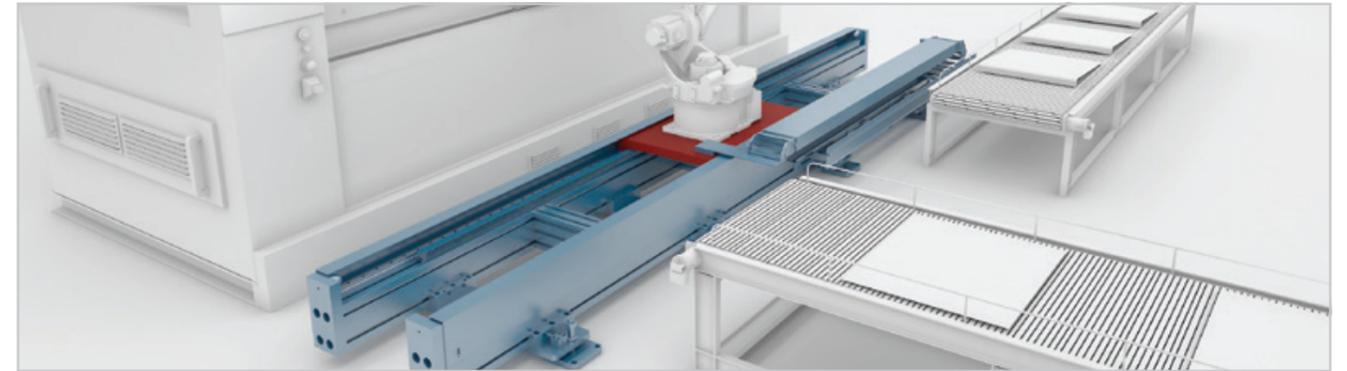
\* Zum Realisieren längerer Verfahrswege / Hübe sind die Linearachsen in zusammengesetzter Ausführung (Stoßversion) lieferbar.





## Seventh Axis

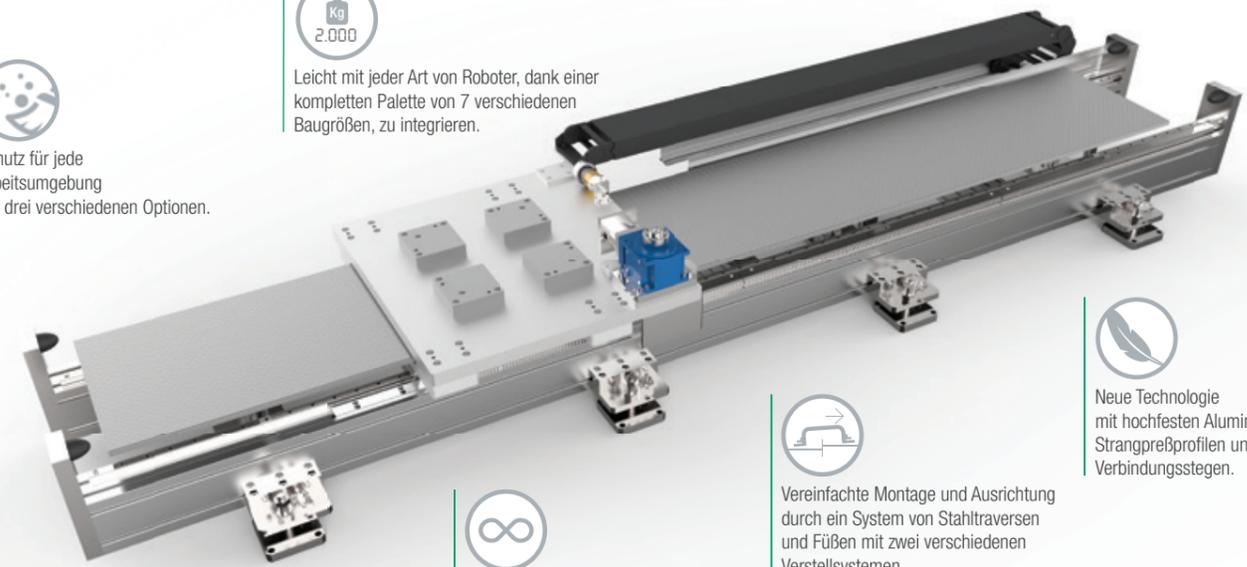
Vergrößern Sie den Bewegungsbereich eines Roboters. Erhältlich in 7 verschiedenen Baugrößen, ist Rollon Seventh Axis einfach zu integrieren und kann jede Art von Roboter mit einem Gewicht von bis zu 2000 Kg bewegen.



Schutz für jede Arbeitsumgebung mit drei verschiedenen Optionen.



Leicht mit jeder Art von Roboter, dank einer kompletten Palette von 7 verschiedenen Baugrößen, zu integrieren.



Potenziell unendlich lange Hübe durch Stoßbarkeit und selbstzentrierende Einsätze.



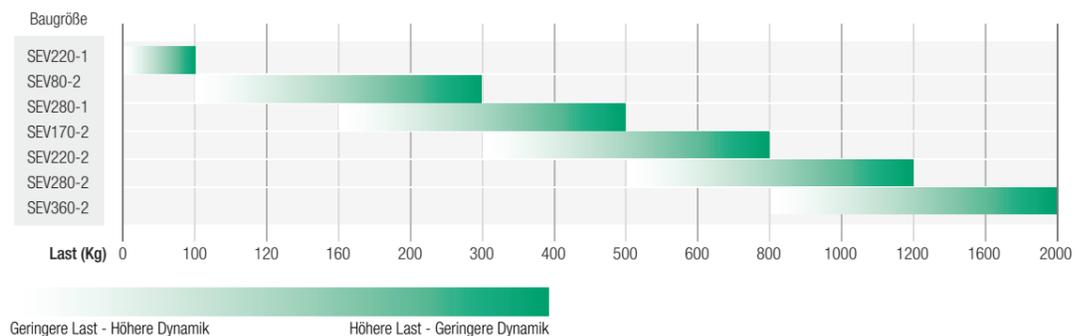
Vereinfachte Montage und Ausrichtung durch ein System von Stahltraversen und Füßen mit zwei verschiedenen Verstellsystemen.



Neue Technologie mit hochfesten Aluminium-Strangpreßprofilen und Verbindungsstegen.

## BELASTUNGSFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT ZUR DYNAMIK

Die dargestellten Daten müssen in Bezug auf die jeweilige Anwendung überprüft werden. Für weitere Informationen steht Ihnen unser technisches Büro gerne zur Verfügung.



## Technische Merkmale



Referenz		Führungssystem		Antriebsselement		Korrosionsschutz	Schutzvorrichtung			Größe	Anzahl der Profile	Belastbarkeit mit hoher Dynamik* [kg]	Belastbarkeit mit geringer Dynamik** [kg]	Max. Verfahrgeschwindigkeit [m/s]	Maximale Beschleunigung [m/s²]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Max. Hub [mm]	Beispiele für Roboter***	
Produktfamilie	Produkt.-	Rollen	Kugeln	Zahnstange	Riemen		Antrieb	Antrieb und Schienen	Trittfeste Abdeckung										
Seventh Axis	SEV220-1						✓			220x100	1	15	50	3	4	+/-0,05	6000	MITSUBISHI RV-2S NACHI MZ04	
	SEV80-2						✓	✓		80x80	2	25	100	3	4	+/-0,05	6000	FANUC LR Mate 200 MITSUBISHI RV-5F, RH-3FH COMAU Rebel S6, Racer 5 NACHI MZ07	
	SEV280-1							✓	✓	✓	170x280	1	50	300	3	4	+/-0,05	46000	ABB IRB120 FANUC LR MATE200iD KUKA KR6 Agilus MITSUBISHI RH20FH, RV-6F COMAU Racer 5
	SEV170-2							✓	✓	✓	170x120	2	100	500	4	4	+/-0,05	46000	ABB IRB1600, IRB2600 FANUC M-10iA KUKA KR16, KR20 MITSUBISHI RV-7F, RV-20F COMAU Racer 7, SIX 6
	SEV220-2							✓	✓	✓	220x120	2	300	800	4	4	+/-0,05	46000	ABB IRB260 FANUC M-20iA KUKA KR30 COMAU NS12, NJ16
	SEV280-2							✓	✓	✓	280x170	2	500	1200	3	3	+/-0,05	46000	ABB IRB460 FANUC M-710iC KUKA KR30, KR60 COMAU NJ40, NJ60
	SEV360-2							✓	✓	✓	360x200	2	800	2000	2	2	+/-0,05	46000	ABB IRB460, IRB6620 FANUC R2000iC 165F KUKA KR QuanteK 120-150 COMAU NJ130 2.6

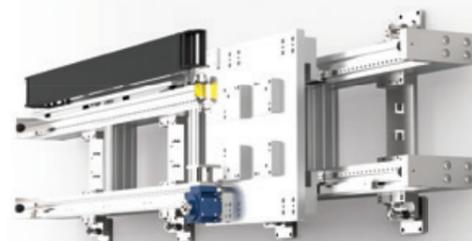
Die Daten müssen je nach Anwendung überprüft werden.

\* Die angegebenen Werte beziehen sich auf die höchsten Dynamiken, die in dieser Tabelle aufgeführt werden, ausgelegt auf die Daten zur Bodenbefestigung des Roboters.

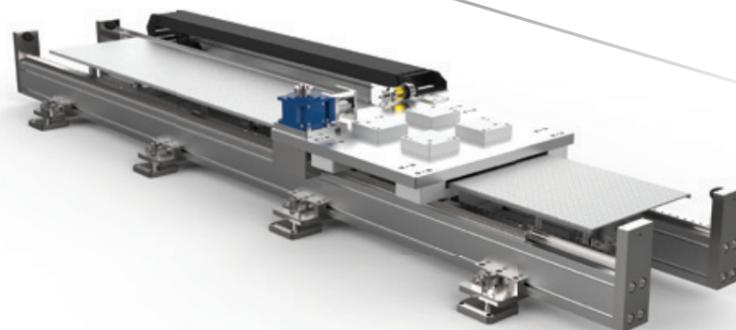
\*\* Ausgelegt auf die Daten zur Bodenbefestigung des Roboters. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die technische Abteilung von Rollon.

\*\*\* Die aufgeführten Roboter dienen lediglich zur Orientierung. Für die Auswahl der korrekten Seventh Axis kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechnik.

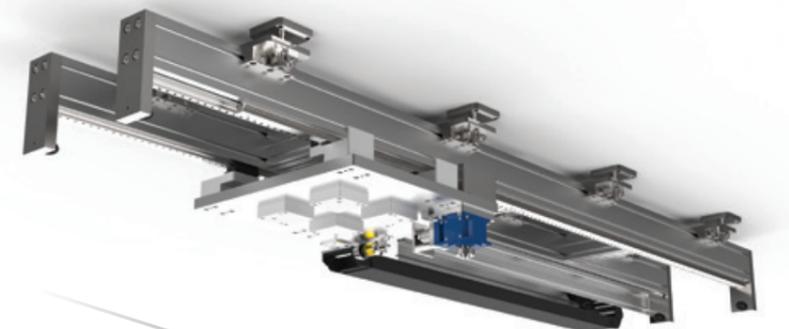
## Montageoptionen



Wandbefestigung



Montage am Boden

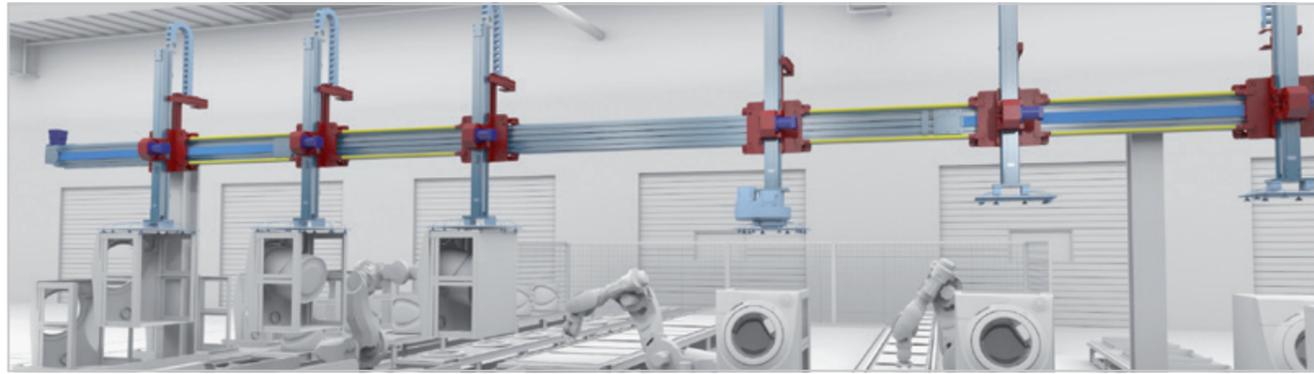


Befestigung an der Decke

# Actuator System Line

## Multi-Axes Pick and Place

Multi-Achsen-System zur automatisierten Zuführung von Produktions- und Montagelinien.



Die hohe Zuverlässigkeit der einsetzlichen Lösungen beruht auf mehr als 40 Jahre Erfahrung.



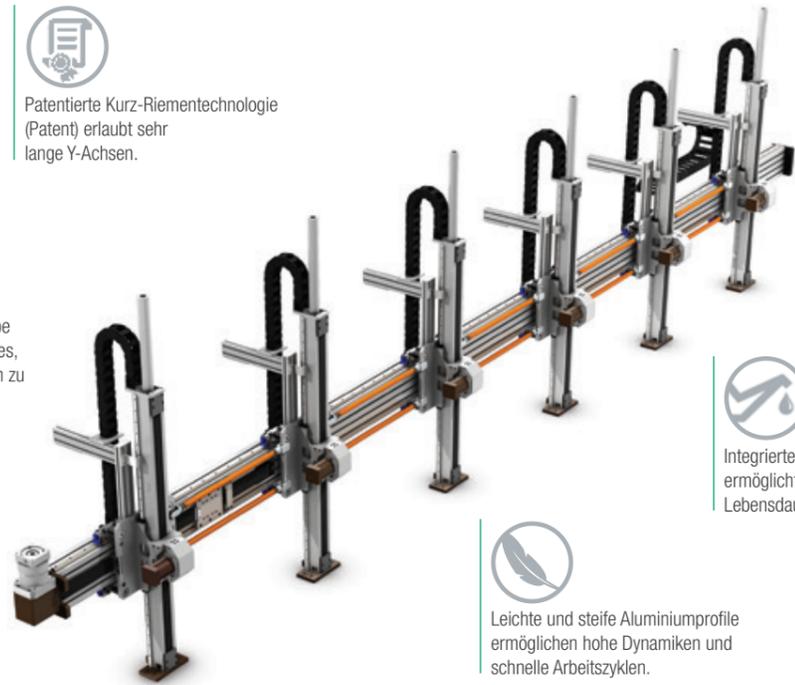
Patentierte Kurz-Riementechnologie (Patent) erlaubt sehr lange Y-Achsen.



Zahnstangen- und Riemenantriebe auf der gleichen Achse erlauben es, unabhängige Gruppen von Wagen zu verfahren.



Z-Achse mit pneumatischem Gegengewicht ermöglicht energiesparende und kleinere Motoren.



Energieketten, Fallsicherungssysteme und weiteres Zubehör steht zur Verfügung.



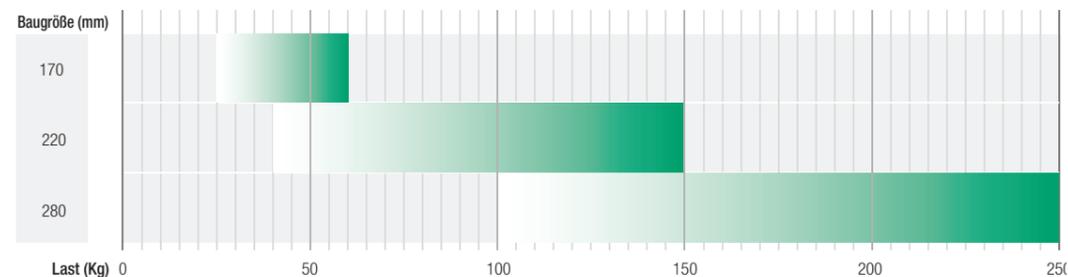
Integriertes Schmiersystem ermöglicht eine lange Lebensdauer und geringe Wartung.



Leichte und steife Aluminiumprofile ermöglichen hohe Dynamiken und schnelle Arbeitszyklen.

## BELASTUNGSFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT ZUR DYNAMIK

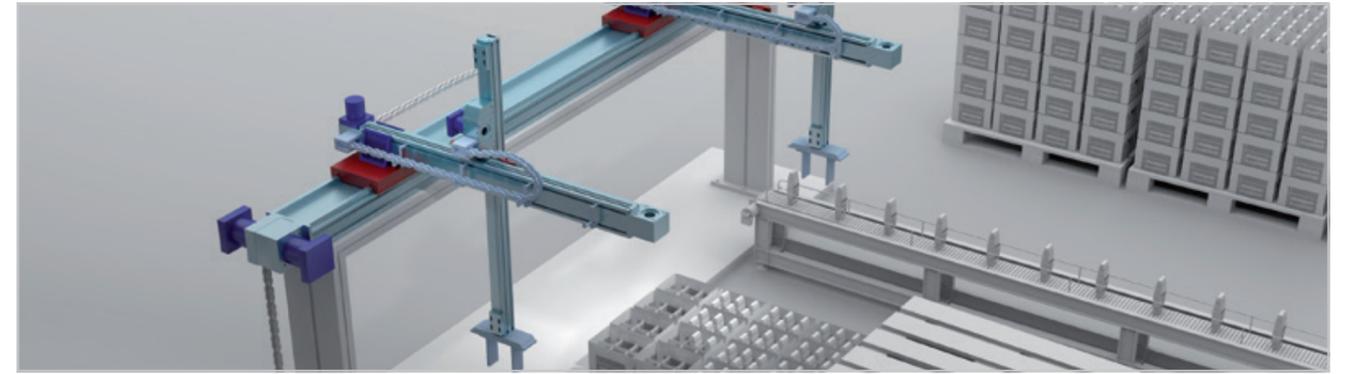
Die dargestellten Daten müssen in Bezug auf die jeweilige Anwendung überprüft werden. Für weitere Informationen steht Ihnen unser technisches Büro gerne zur Verfügung.



Geringere Last - Höhere Dynamik      Höhere Last - Geringere Dynamik

## Multi Gantry

Portallösungen entwickelt für jede spezifische Anwendung in verschiedensten Industriesektoren.



Eine breite Palette an steifen Aluminiumprofilen ermöglicht eine große Spannweite oder reduziert die Anzahl an Stützsäulen in der Konstruktion.



Selbstausrichtende Technologien ermöglichen bei parallelen Achsen in sehr langen Systemen eine kostengünstige Montage.



Riemen, Kugelgewindtrieb und Zahnstangenantriebssysteme ermöglichen die richtige Genauigkeit und Dynamik für jede Anwendung zu erreichen.



Leichte und steife Aluminiumprofile ermöglichen hohe Dynamiken und schnelle Arbeitszyklen.



Kugelumlauführungen oder prismatische Rollenführungen erlauben es, unterschiedliche Bedürfnisse in Bezug auf Umgebungsbedingungen, Präzision, Dynamik und Leichtgängigkeit zu erfüllen.



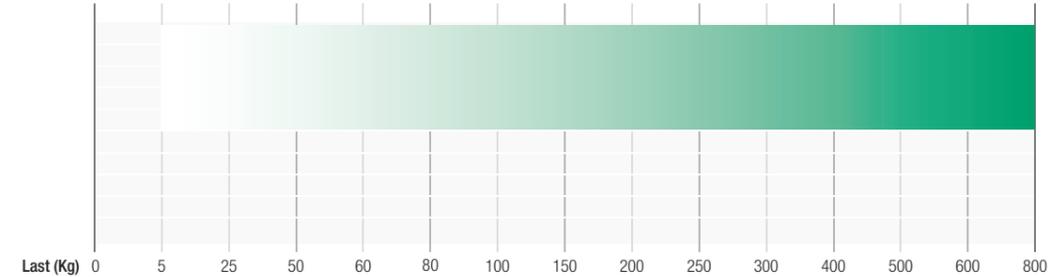
Überzeugende Omega-Technologie für Z-Achsen reduziert den Platzbedarf und erlaubt höhere Dynamiken.



Integriertes Schmiersystem ermöglicht lange Lebensdauer und geringe Wartung.

## BELASTUNGSFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT ZUR DYNAMIK

Die dargestellten Daten müssen in Bezug auf die jeweilige Anwendung überprüft werden. Für weitere Informationen steht Ihnen unser technisches Büro gerne zur Verfügung.

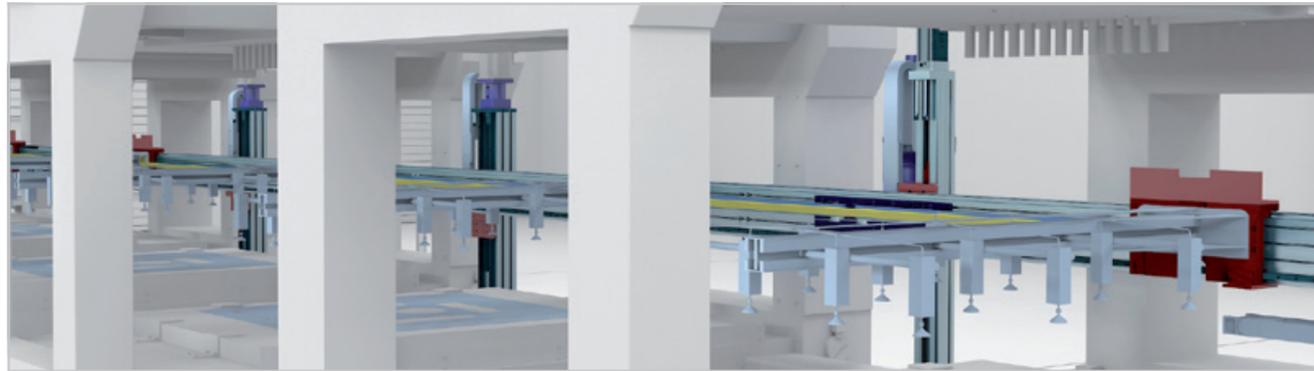


Geringere Last - Höhere Dynamik      Höhere Last - Geringere Dynamik

# Actuator System Line

## Transfer Press

Überzeugende Lösungen für Pressen Verbindungen.



Die hohe Zuverlässigkeit der einsatzfähigen Lösungen beruht auf mehr als 40 Jahre Erfahrung.



Patentierter Kurz-Riementechnologie (Patent) erlaubt sehr lange Y-Achsen.



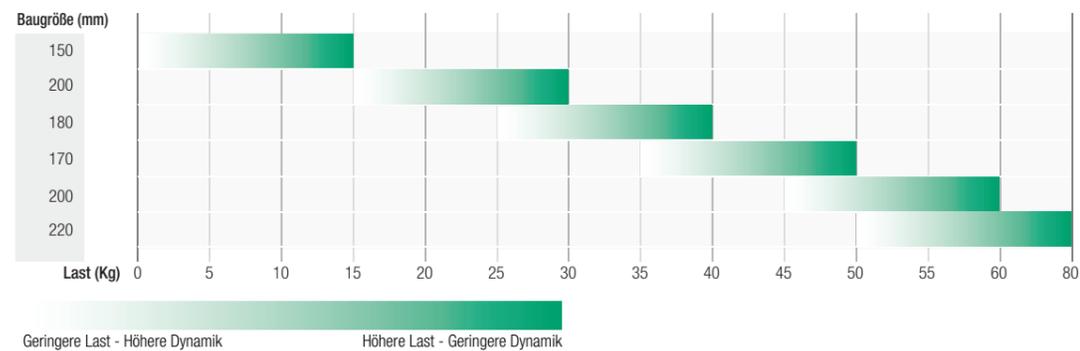
Integriertes Schmieresystem ermöglicht lange Lebensdauer und geringe Wartung.



Leichte und steife Aluminiumprofile ermöglichen hohe Dynamiken und schnelle Arbeitszyklen.

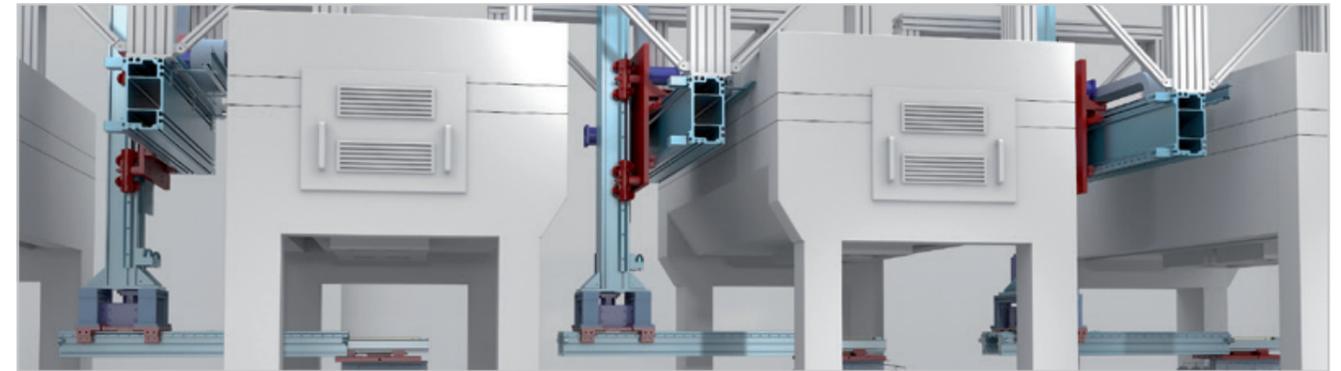
## BELASTUNGSFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT ZUR DYNAMIK

Die dargestellten Daten müssen in Bezug auf die jeweilige Anwendung überprüft werden. Für weitere Informationen steht Ihnen unser technisches Büro gerne zur Verfügung.



## Telescopic Actuator - Horizontal

Doppelhub-Teleskopachse für Blechhandling.



Hohe Dynamik dank der Addition der Geschwindigkeit eines jeden Levels.



Kompakt und platzsparend dank 3 oder 4 Stufenlösungen.



Kombinierbar mit vertikalen Linearachsen.



Synchronisiertes Riemensystem ermöglicht eine optimierte Verlängerung.



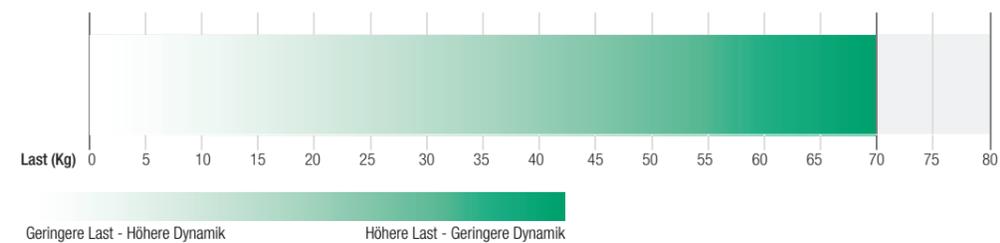
Leichte und steife Aluminiumprofile ermöglichen hohe Dynamiken.



Optimierung des Prozesses durch Doppelhub.

## BELASTUNGSFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT ZUR DYNAMIK

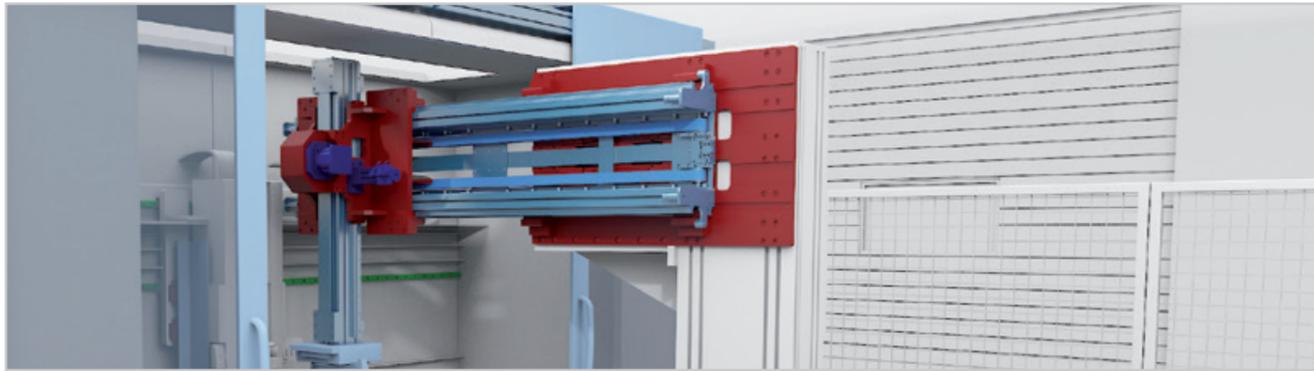
Die dargestellten Daten müssen in Bezug auf die jeweilige Anwendung überprüft werden. Für weitere Informationen steht Ihnen unser technisches Büro gerne zur Verfügung.



# Actuator System Line

## Telescopic Actuator - Wall Mounted

Doppelhub-Teleskopachsen mit vertikaler Achse für Pick & Place Aufgaben in begrenzten Räumen.



Kompakt und platzsparend dank 3 oder 4 Stufenlösungen.



Hohe Dynamik dank der Addition der Geschwindigkeit eines jeden Levels.



Synchronisiertes Riemen-system ermöglicht eine optimierte Verlängerung.



Vertikale Linearachsen können auf dem Endlaufwagen montiert werden.



Optimierung des Prozesses durch Doppelhub.



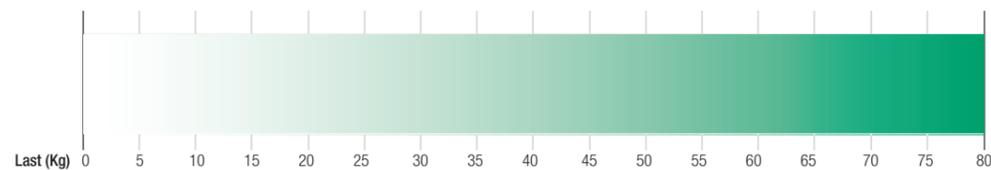
Leichte und steife Aluminiumprofile ermöglichen hohe Dynamiken.



Wandmontierte Konfiguration ermöglicht höhere Steifigkeit bei schweren Lasten.

### BELASTUNGSFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT ZUR DYNAMIK

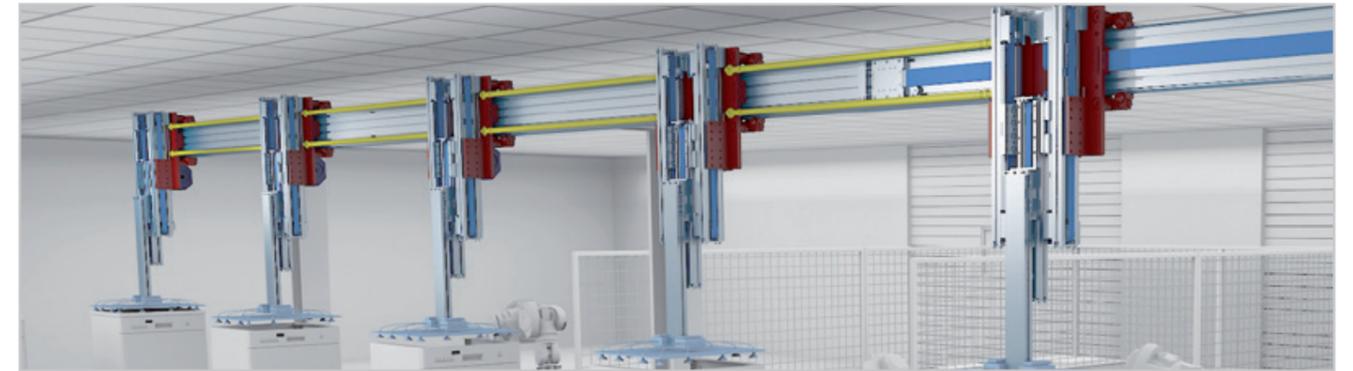
Die dargestellten Daten müssen in Bezug auf die jeweilige Anwendung überprüft werden. Für weitere Informationen steht Ihnen unser technisches Büro gerne zur Verfügung.



Geringere Last - Höhere Dynamik | Höhere Last - Geringere Dynamik

## Telescopic Actuator - Z

Vertikaler Teleskopantrieb für Pick & Place Aufgaben in Räumen mit begrenzter Deckenhöhe.



Kompakt und platzsparend dank 3 oder 4 Stufenlösungen.



Synchronisiertes Riemen-system ermöglicht eine optimierte Verlängerung.



Hohe Dynamik dank der Addition der Geschwindigkeit eines jeden Levels.



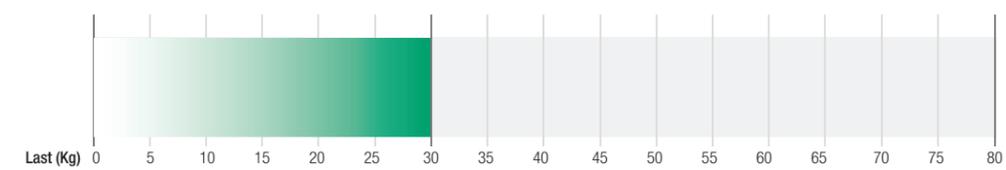
Es kann Teil von mehreren Achsenkonfigurationen sein.



Leichte und steife Aluminiumprofile ermöglichen höhere Dynamiken.

### BELASTUNGSFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT ZUR DYNAMIK

Die dargestellten Daten müssen in Bezug auf die jeweilige Anwendung überprüft werden. Für weitere Informationen steht Ihnen unser technisches Büro gerne zur Verfügung.



Geringere Last - Höhere Dynamik | Höhere Last - Geringere Dynamik







Folgen Sie uns auf:



● Rollon Niederlassungen & Vertretungen  
● Vertriebspartner:

## EUROPA

### ROLLON S.p.A. - ITALY (Headquarters) ▼

Via Trieste 26  
I-20871 Vimercate (MB)  
Phone: (+39) 039 62 59 1  
www.rollon.it - infocom@rollon.it

### ROLLON GmbH - GERMANY ▼

Bonner Strasse 317-319  
D-40589 Düsseldorf  
Phone: (+49) 211 95 747 0  
www.rollon.de - info@rollon.de

### ROLLON S.A.R.L. - FRANCE ▼

Les Jardins d'Eole, 2 allée des Séquoias  
F-69760 Limonest  
Phone: (+33) (0) 4 74 71 93 30  
www.rollon.fr - infocom@rollon.fr

### ROLLON B.V. - NETHERLANDS ▼

Ringbaan Zuid 8  
6905 DB Zevenaar  
Phone: (+31) 316 581 999  
www.rollon.nl - info@rollon.nl

### ROLLON S.p.A. - RUSSIA (Rep. Office) ▼

117105, Moscow, Varshavskoye  
shosse 17, building 1  
Phone: +7 (495) 508-10-70  
www.rollon.ru - info@rollon.ru

### ROLLON Ltd - UK (Rep. Office) ▼

The Works 6 West Street Olney  
Buckinghamshire, United Kingdom, MK46 5 HR  
Phone: +44 (0) 1234964024  
www.rollon.uk.com - info@rollon.uk.com

## AMERICA

### ROLLON Corporation - USA ▼

101 Bilby Road. Suite B  
Hackettstown, NJ 07840  
Phone: (+1) 973 300 5492  
www.rolloncorp.com - info@rolloncorp.com

### ROLLON - SOUTH AMERICA (Rep. Office) ▼

R. Joaquim Floriano, 397, 2o. andar  
Itaim Bibi - 04534-011, São Paulo, BRASIL  
Phone: +55 (11) 3198 3645  
www.rollonbrasil.com.br - info@rollonbrasil.com

## ASIA

### ROLLON Ltd - CHINA ▼

No. 1155 Pang Jin Road,  
China, Suzhou, 215200  
Phone: +86 0512 6392 1625  
www.rollon.cn.com - info@rollon.cn.com

### ROLLON India Pvt. Ltd. - INDIA ▼

1st floor, Regus Gem Business Centre, 26/1  
Hosur Road, Bommanahalli, Bangalore 560068  
Phone: (+91) 80 67027066  
www.rollonindia.in - info@rollonindia.in

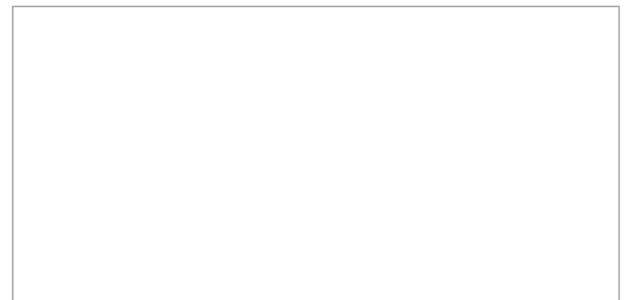
### ROLLON - JAPAN ▼

3F Shiodome Building, 1-2-20 Kaigan, Minato-ku,  
Tokyo 105-0022 Japan  
Phone +81 3 6721 8487  
www.rollon.jp - info@rollon.jp

Bitte beachten Sie auch unsere weiteren Produktreihen



Kontakt:



Die Adressen unserer weltweiten Vertriebspartner finden Sie auch auf unserer Webseite [www.rollon.com](http://www.rollon.com)

Der Inhalt dieses Dokuments und dessen Verwendung unterliegen den allgemeinen Geschäfts- und Verkaufsbedingungen von ROLLON auf der Website [www.rollon.com](http://www.rollon.com). Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Text und Bilder dürfen nur mit unserer Genehmigung verwendet werden.