

**NTN-SNR:
LINEARACHSEN - NEWS**



Ein Wälzlagerhersteller mit internationaler Dimension



Seit fast einem Jahrhundert konzentriert sich NTN-SNR auf die Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Wälzlagern.

SNR ist heute mit seinem Vertriebsnetz in mehr als 200 Ländern auf 5 Kontinenten vertreten. Wir bieten Ihnen unser Know-how als drittgrößter Wälzlagerhersteller Europas mit weltweiten Produktionsstätten.

Seit 1990 ist SNR nach ISO 9001 zertifiziert. Danach folgten die Zertifizierungen AQF und QS 9000. Mit dem ISO-14001-Zertifikat und der ISO 9001-2000 für Konstruktion und Vertrieb runden wir unsere Qualitätspolitik ab.

NTN-SNR- Linearmodule werden in unserem Werk in Bielefeld entwickelt, gefertigt und unter produktionsnahen Bedingungen getestet. Mit einem engmaschigen Netz von Vertriebsingenieuren und Vertriebspartnern weltweit können wir Ihnen eine intensive und kompetente Betreuung jederzeit anbieten.

NTN-SNR- Linearachsen sind universell einsetzbare Module, die den stetig wachsenden Anforderungen an die Automatisierung von Montage- und

Fertigungsabläufen Rechnung tragen. Sie eignen sich für unterschiedlichste Anwendungen in verschiedenen Industriezweigen: Automation, Werkzeugmaschinen, Elektrotechnik/ Elektronik, Automobilindustrie, Druckindustrie, Sondermaschinenbau, Reinraumanwendungen in der Halbleiterindustrie, Lebensmittelindustrie.

Die Baureihen sind nach dem Baukastenprinzip aufgebaut und bieten je nach Problemstellung flexible Antriebs- und Führungskonzepte, lassen aber ebenso genügend Freiraum für kundenspezifische Lösungen. Das bedeutet weniger Konstruktionsaufwand und Kosten auf Seiten der Anwender. NTN-SNR- Linearachsen lassen sich schnell miteinander kombinieren sowie in bestehende Systeme integrieren und bringen zusätzliche Vorteile durch Zuverlässigkeit und Langlebigkeit.

Sowohl bei der Projektierung einzelner Linearachsen als auch bei der Entwicklung von Systemlösungen aus einer Hand unterstützt das NTN-SNR- Engineering. Durch das optimale Zusammenspiel von Mechanik und Elektronik bieten wir kurze Projektierungszeiten mit idealen Systemkonfigurationen.

INHALT

1. News Übersicht	3
--------------------------------	----------

2. Typenschlüssel	4
--------------------------------	----------

3. AXC	6
3.1. AXC40A	6
3.1.1. Aufbau	6
3.1.2. Abmessungen	6
3.1.3. Technische Daten	7
3.2. AXC100Z	8
3.2.1. Aufbau	8
3.2.2. Abmessungen	8
3.2.3. Technische Daten	9
3.3. AXC100S	10
3.3.1. Aufbau	10
3.3.2. Abmessungen	10
3.3.3. Technische Daten	11

4. AXF	12
4.1. AXF100Z	12
4.1.1. Aufbau	12
4.1.2. Abmessungen	12
4.1.3. Technische Daten	13
4.2. AXF100S	14
4.2.1. Aufbau	14
4.2.2. Abmessungen	14
4.2.3. Technische Daten	15

5. AXDL_A	16
5.1. Aufbau	16
5.2. Abmessungen	16
5.3. Technische Daten	17

6. AXBG	18
6.1. Aufbau	18
6.2. Technische Daten	19
6.3. Abmessungen	21
6.4. Zubehör	25

7. AXS	26
7.1. AXS110TH	26
7.1.1. Aufbau	26
7.1.2. Abmessungen	26
7.1.3. Technische Daten	27
7.2. AXS240TH	28
7.2.1. Aufbau	28
7.2.2. Abmessungen	28
7.2.3. Technische Daten	29
7.3. AXS280TH	30
7.3.1. Aufbau	30
7.3.2. Abmessungen	30
7.3.3. Technische Daten	31
7.4. AXS280TV	32
7.4.1. Aufbau	32
7.4.2. Abmessungen	32
7.4.3. Technische Daten	33
7.5. AXS280Y	34
7.5.1. Aufbau	34
7.5.2. Abmessungen	34
7.5.3. Technische Daten	35

8. AXLM	36
8.1. Aufbau	36
8.2. Abmessungen	36
8.3. Technische Daten	37
8.4. Optionen	42

9. Optionen	43
9.1. Ausführungen - Schutzvarianten	43
9.2. Ausgleichszylinder	45
9.3. Schmierstoffe	46
9.4. Sicherheitsoptionen	47
9.5. Präzisionsklassen	48

10. Anfragehilfe	49
-------------------------------	-----------

11. Weitere Katalogunterlage	51
---	-----------

1. News Übersicht

AXC

Die bewährte Linearachsenbaureihe AXC wurde bei der Baugröße 40 um die Antriebsvariante AXC40A erweitert. Die neu entwickelte Baugröße 100 schließt die Lücke zwischen den Baugrößen 80 und 120 und ist mit Zahnriemen- und Spindeltrieb verfügbar

AXF

Die NTN-SNR- Linearachse AXF100 ist der erste Baustein der Baureihe AXF basieren auf der Baureihe AXC. Das Design und die Optionen wurden speziell für Anwendungen im Bereichen Lebensmittel-, Pharma- und Halbleiterindustrie optimiert. Die glatten Oberflächen ermöglichen eine optimale Reinigung und verhindern die Ablagerung von Rückständen am Profil. Linearachsen der Baureihe AXF sind mit Zahnriemen- und Spindeltrieb verfügbar.

AXDL

Die Linearachsenbaureihe AXDL wurde in Baugrößen 160 und 240 um die Antriebsvariante AXDL_A ergänzt.

AXBG

Die Kompaktlinearmodule AXBG stellen eine komplett neue Baureihe in der Produktranch von NTN-SNR dar. Der Grundkörper der Kompakt-Linearachsen AXBG besteht aus einem U-Profil aus Stahl in das ein Präzisionsführungs- und Antriebssystem integriert ist. Die Führungswagen mit Kugelumlauf werden innerhalb des geschliffenen Stahlprofils geführt. Der 4-Punkt-Kugelkontakt sorgt für hohe Kippstabilität zwischen Führungswagen und Schiene. Über einen Präzisions-Kugelgewindetrieb erfolgt der Antrieb des Führungswagens. Aufgrund der extrem kompakten Bauweise und der Verwendung eines massiven Stahl-Profiles sind AXBG Linearachsen sehr verwindungssteif und können selbst unter großen Lasten hohe Positioniergenauigkeiten erreichen. Durch die hohe Biegesteifigkeit des U-Profiles und das in sich sehr steife Führungssystem eignen sich die Module auch für Anwendungen bei denen nur einseitig gespannt werden kann.

AXS

Für eine Vielzahl von Anwendungen bestehen beengte Platzverhältnisse. Um diesen Anwendungen Rechnung zu tragen wird das Systemprogramm der NTN-SNR Linearachsen um Teleskopachsen in verschiedenen Baugrößen ergänzt. Die Teleskopachsen zeichnen sich durch ein optimales Hub – Längenverhältnis, hohe Tragfähigkeit und hohe Dynamik aus.

Eine weitere Variante der Portalachsen stellt die AXS280Y dar. Diese Linearachse wurde speziell für Anwendungen mit gekippter Einbaulage konzipiert.

AXLM

Die Linearmotorachsen AXLM basieren auf den Profilen der NTN-SNR-Lineartische AXLT und stellen somit für Anwendungen mit hohen Lasten, insbesondere Drehmomentbelastungen, eine hervorragende Lösungsmöglichkeit dar.

Der Antrieb erfolgt über einen Linearmotor, welcher sich durch seine hohe Dynamik auszeichnet.

Der Schlitten wird über 2 parallel angeordnete Profilschienenführungssysteme mit Kugelumlauf geführt.

Allgemeines

Die vielfältigen Erweiterungen und Ergänzungen im Linearachsenprogramm erfordern eine Anpassung und Ergänzung des bestehenden Typenschlüssels. Unter Punkt 2 und 9 sind die entsprechenden Ergänzungen dargestellt.

2. Typenschlüssel

$\frac{AXC}{1} \frac{80}{2} \frac{S}{3} \frac{G}{4} \frac{2005}{5} - \frac{B}{6} - \frac{1000}{7} - \frac{1380}{8} - \frac{A}{9} \frac{2}{10} - \frac{00}{11} \frac{00}{12} \frac{A}{13} \frac{0}{14} \frac{0}{15} \frac{N}{16} \frac{0}{17}$

1	AXC	Baureihe
2	80	Baugröße
3	S	<p> A angetriebener Schlitten E Linearmotor M Zahnstangentrieb OS .. ohne Antrieb, Spindelbasis OZ ... ohne Antrieb, Zahnriemenbasis SN... Kugelgewindetrieb SV.... Kugelgewindetrieb, verstärkter Lagerung T Trapezgewindetrieb TH... Teleskopachse, horizontal TV.... Teleskopachse, vertikal Y Zahnriementrieb, seitlich Z..... Zahnriementrieb </p>
4	G	<p>Antriebsausführung bei Zahnriementrieb</p> <p>FL (FR)Antriebsadapterflansch (Direktverbindung Abtriebswelle / Hohlwelle) links (rechts)</p> <p>GL (GR)Kupplung und Kupplungsglocke links (rechts)</p> <p>GLK (GRK).....Kupplung und Kupplungsglocke links (rechts) + integrierte Kupplung f. Verbindungswelle rechts (links)</p> <p>HL (HR)Bearbeitung der Montagefläche f. Antriebsadaption bei Hohlwelle links (rechts)</p> <p>HWHohlwelle</p> <p>KL (KR)ntegrierte Kupplung eintriebsseitig links (rechts)</p> <p>KLK (KRK)ntegrierte Kupplung eintriebsseitig links/rechts + integrierte Kupplung f. Verbindungswelle rechts (links)</p> <p>PL (PR).....integriertes Planetengetriebe links (rechts)</p> <p>PLK (PRK)integriertes Planetengetriebe links (rechts) + integrierte Kupplung für Verbindungswelle rechts (links)</p> <p>WL (WR).....Freies Wellenende links (rechts)</p> <p>WD.....Freies Wellenende beidseitig</p> <p>Antriebsausführung bei Gewindetrieb</p> <p>G..... Kupplungsglocke + Kupplung (nicht bei AXBG)</p> <p>F integrierte Antriebsadaption inkl. Kupplung (nicht bei AXBG)</p> <p>K..... Kupplungsglocke U...Umlenkriementrieb</p> <p>Antriebsausführung bei Zahnstangenantrieb</p> <p>C..... Kupplungsglocke</p> <p>F integrierte Antriebsadaption inkl.Kupplung (nicht bei AXBG)</p> <p>G..... Kupplungsglocke + Kupplung (nicht bei AXBG)</p> <p>U..... Umlenkriementrieb</p> <p>Antriebsausführung bei Linearmotor</p> <p>A..... Motor mit Luftkühlung W Motor mit Wasserkühlung</p>

5	2005	<p>Größenkennziffer zur Antriebsausführung bei Zahnriementrieb Antriebsausführung F und H Wellen- bzw. Hohlwellendurchmesser Antriebsausführung K und G Bohrungsdurchmesser der Kupplung eintriebsseitig Antriebsausführung P Getriebeübersetzung (bei Ausführung PLK bzw. PRK wird nur die Getriebeübersetzung angegeben)</p> <p>Größenkennziffer zur Antriebsausführung bei Gewindetrieb Spindelnenndurchmesser + Steigung [mm]</p> <p>Größenkennziffer zur Antriebsausführung bei Zahnstange Getriebeübersetzung</p> <p>Größenkennziffer zur Antriebsausführung bei Linearmotor Spitzenkraft des Linearmotors [N]</p>
6	B	<p>Führungssystem (außer AXBG) B Profilschienenführung, Standard Schlitten C Profilschienenführung, langer Schlitten D zwei parallele Profilschienenführungen, Standard Schlitten E zwei parallele Profilschienenführungen, langer Schlitten F ohne Führungssystem (Vorschubachse), Standard Schlitten L Laufrollenführung, Standard Schlitten M Laufrollenführung, langer Schlitten P Polymerlaufrollenführung, Standard Schlitten</p> <p>Führungssystem AXBG A ein Führungswagen, lang B zwei Führungswagen, lang C ein Führungswagen, kurz D zwei Führungswagen kurz</p>
7	1000	Verfahrbereich [mm]
8	1380	Gesamtlänge [mm] Verfahrbereich + Längenaufschlag gem. Katalogangabe (bei AXBG Profillänge)
9	A	Ausführung / Schutz vor Verschmutzung s. Punkt 9.1.
10	2	Zusatzoptionen 0 ohne Zusatzoptionen 1...4 Anzahl der Spindelabstützungssätze (bei AXC_S/V und AXDL_S/V möglich) C Ausgleichszylinder (bei AXC_A, AXDL_A und AXS_TV möglich)
11	00	Schalteranbau links s. Katalog NTN-SNR Linearachsen S.99
12	00	Schalteranbau rechts s. Katalog NTN-SNR Linearachsen S.99
13	A	Antriebsadaption 0 keine Antriebsadaption _..... Kennziffer gem. Katalog NTN-SNR Linearachsen S. 82, 85 u. 87
14	0	Schmierstoff
15	0	Sicherheitsoptionen s. Punkt 9.4.
16	N	N Normalpräzision P P - Präzision (nur bei AXC_S, AXDL_S, AXLT_S und AXBG möglich)
17	0	Sonderausführung 0 ohne Sonderoptionen A...Z Entsprechend Zeichnung oder Textbeschreibung (Index wird von NTN-SNR vergeben)

3. AXC

3.1. AXC40A

3.1.1. Aufbau

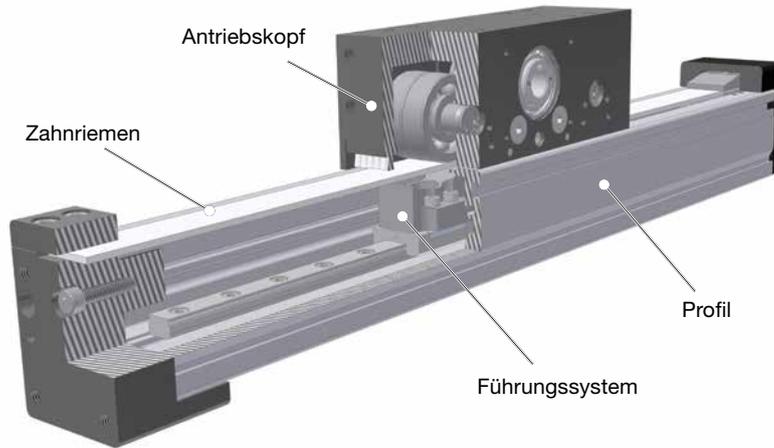
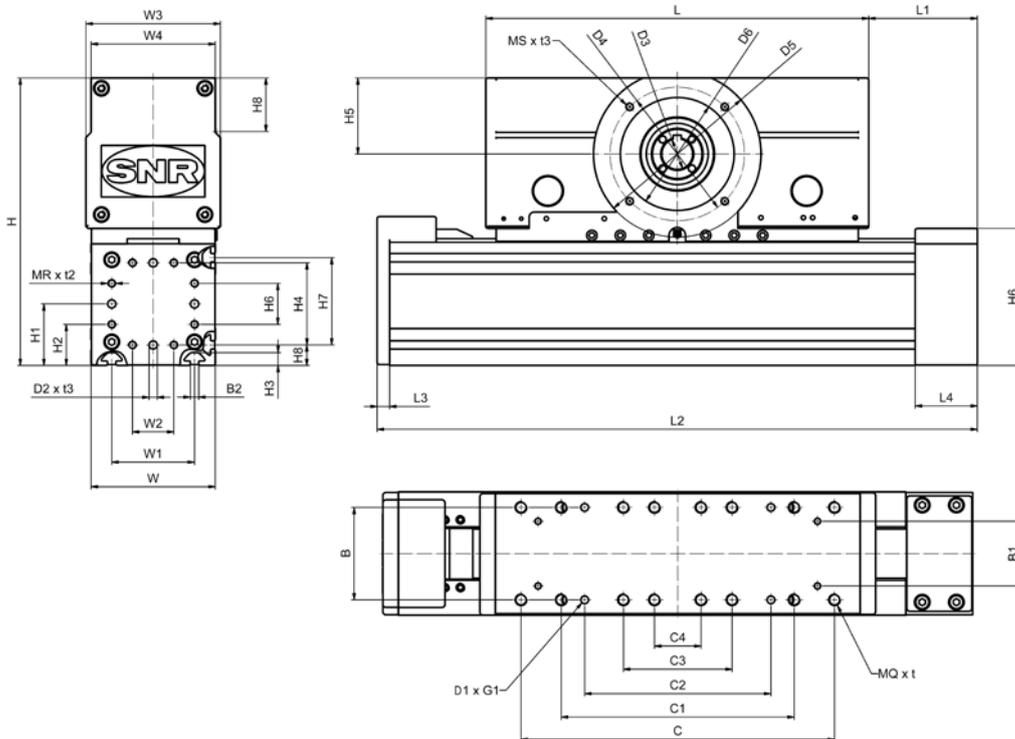


Figure 3.1 Aufbau

3.1.2. Abmessungen

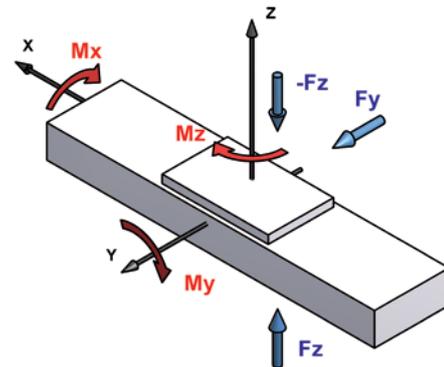


	L	W	H	L1	L2	L3	L4	B	C	B1	B2					
AXC40A	120	80	170	min. 30	Verfahrweg + 180	5	20	28	80	--	--					
	C1	C2	C3	C4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	W1	W2	W3	W4
AXC40A	--	--	--	30	40	20	9,75	44	20,5	55,8	36	--	24	30	39	--
	D1 x t1	D2 x t3	D3	D4	D5	D6	MQ x t	MR x t2								
AXC40A	--	4H7 x 8	10H7	--	--	--	M5 x 9	M5 x 10								

3.1.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

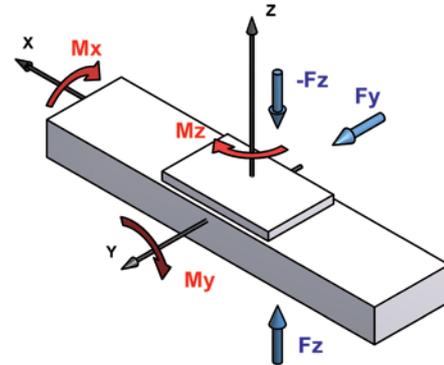
AXC40A	
Profilschienenführung B	
Lasten [N]	
Fy	500
Fz	500
Lastmomente [Nm]	
Mx	2,4
My	20
Mz	20



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

AXC40A	
Profilschienenführung B	
Lasten [N]	
Fy	900
Fz	900
Lastmomente [Nm]	
Mx	4,2
My	36
Mz	36



Parameter

	AXC40A
Maximale Verfahrgeschwindigkeit mit Profilschienenführung B [m/min]	300
Antriebselement	Zahnriemen 16AT3
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	210
Hub pro Umdrehung [mm]	75
Leerlaufdrehmoment [Nm]	0,2
Trägheitsmoment [kgcm ²]	0,16
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	9,521
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	12,14
Maximale Gesamtlänge [m]	6

Massen

	AXC40A
	Profilschienenführung B
Grundmasse [kg]	1,4
Masse pro 100 mm Fahrweg [kg]	0,3
Schlittenmasse [kg]	0,9

3.2. AXC100Z

3.2.1. Aufbau

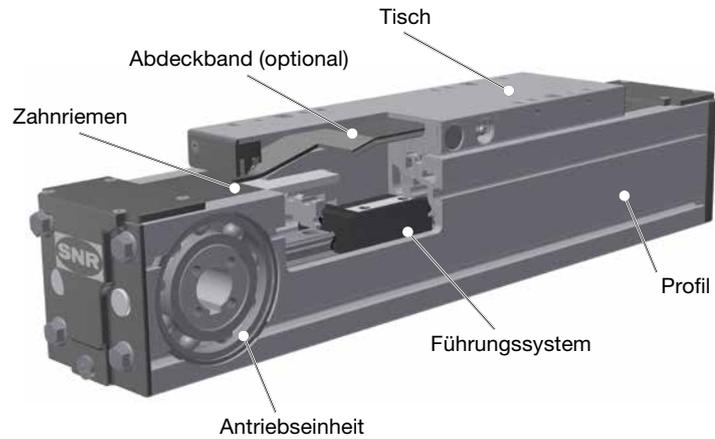
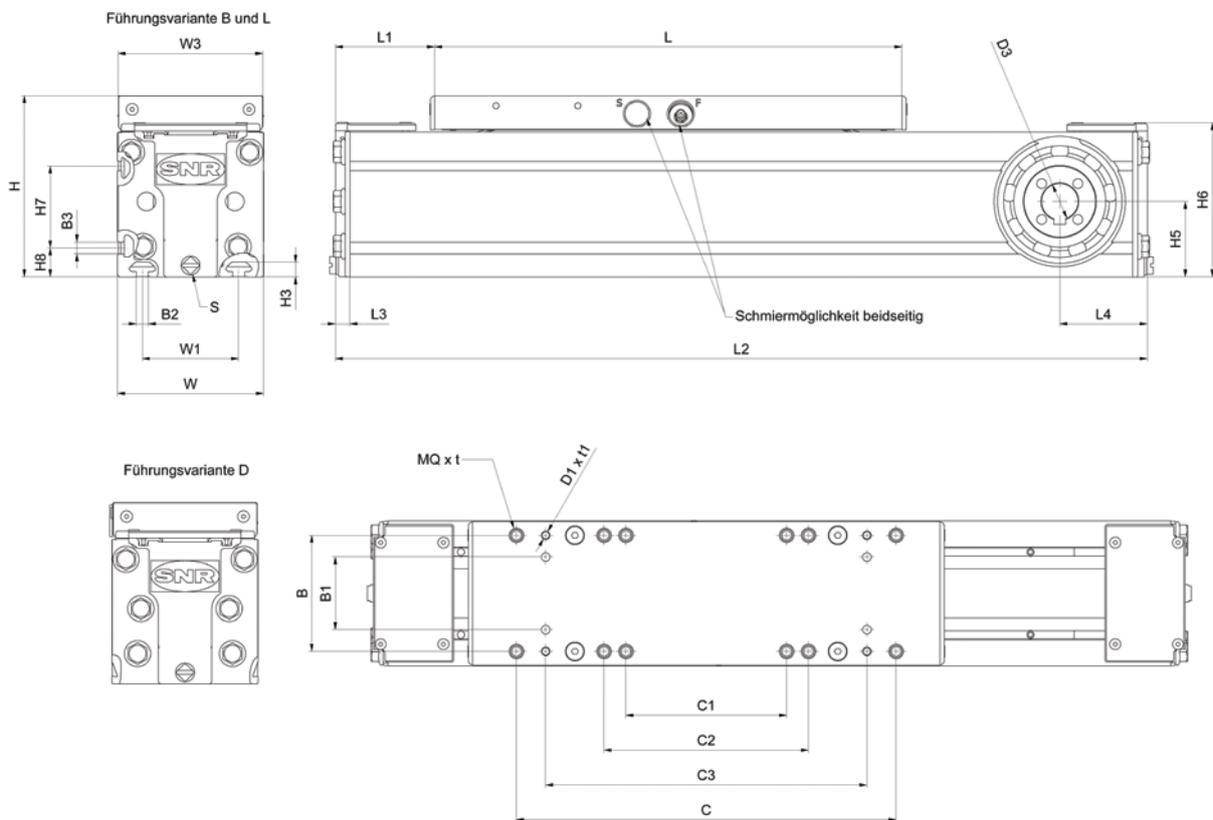


Figure 3.2 Aufbau

3.2.2. Abmessungen

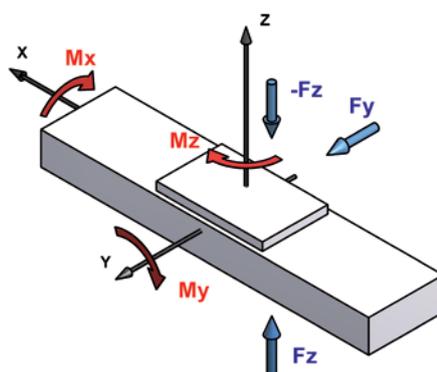


	L	W	H	L1	L2	B	C	L3	L4	B1	B2	B3	D3
AXC100Z	320	100	125	68	Verfahrweg + 460	80	260	12	62	--	8,2	8,2	Ø25H7
	C1	C2	C3	H3	H5	H6	H7	H8	W1	W3	S	MQ x t	D1 x G1
AXC100Z	110	140	220	10,2	52	106	56,5	20	66	99	G 1/8"	M6 x 12	Ø5H7 x 3,5

3.2.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

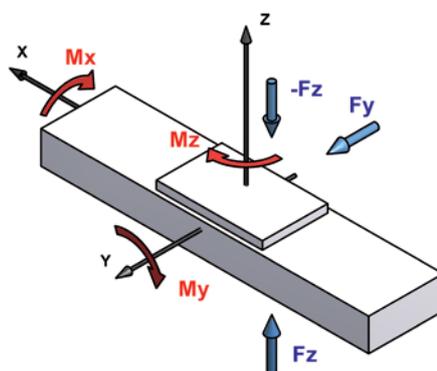
	AXC100Z	AXC100Z	AXC100Z
	Laufrollenführung L	Profilschienenführung B	Profilschienenführung D
Lasten [N]			
Fy	3 400	4 800	6 700
Fz	2 300	4 800	6 700
Lastmomente [Nm]			
Mx	87	50	195
My	120	265	310
Mz	180	265	310



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXC100Z	AXC100Z	AXC100Z
	Laufrollenführung L	Profilschienenführung B	Profilschienenführung D
Lasten [N]			
Fy	3 400	16 000	23 500
Fz	2 300	16 000	23 500
Lastmomente [Nm]			
Mx	87	175	680
My	120	900	1 100
Mz	180	900	1 100



Parameter

	AXC100Z	AXC100Z	AXC100Z
	Laufrollenführung L	Profilschienenführung B	Profilschienenführung D
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	600	300	300
Antriebselement	Zahnriemen 40STD8		
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	2 900		
Hub pro Umdrehung [mm]	264		
Leerlaufdrehmoment [Nm]	3,1		
Trägheitsmoment [kgcm ²]	14,3		
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	366,7		338,7
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	482,8		411,8
Maximale Gesamtlänge [m]	8		6

Massen

	AXC100Z	AXC100Z	AXC100Z
	Laufrollenführung L	Profilschienenführung B	Profilschienenführung D
Grundmasse [kg]	11,9	11,1	11,7
Masse pro 100 mm Verfahrweg [kg]	1,1	1,2	1,1
Schlittenmasse [kg]	2,6	2,6	3,2

3.3. AXC100S

3.2.1. Aufbau

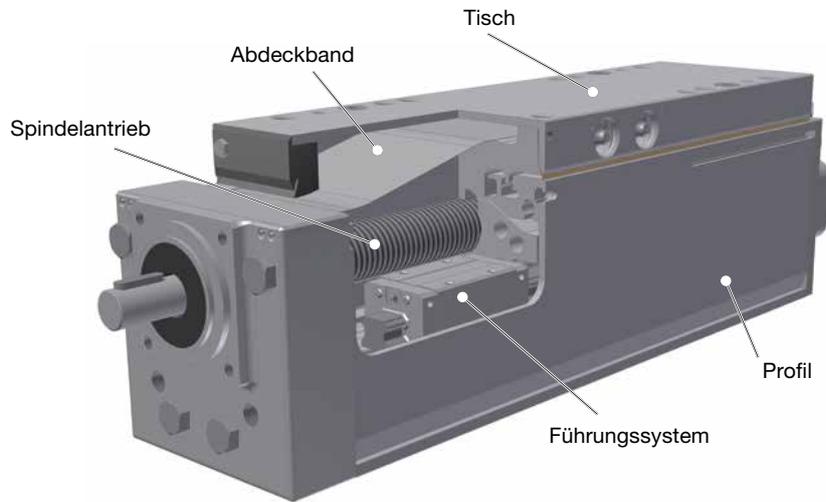
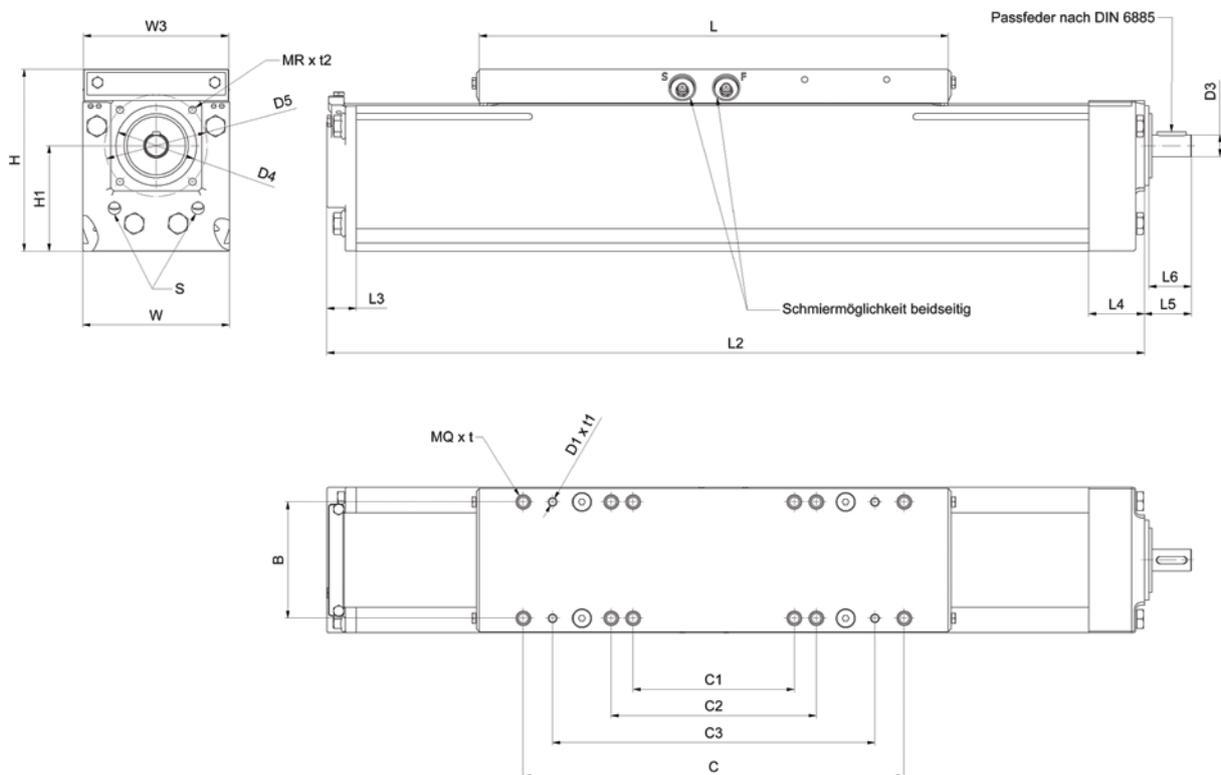


Figure 3.3 Aufbau

3.3.2. Abmessungen

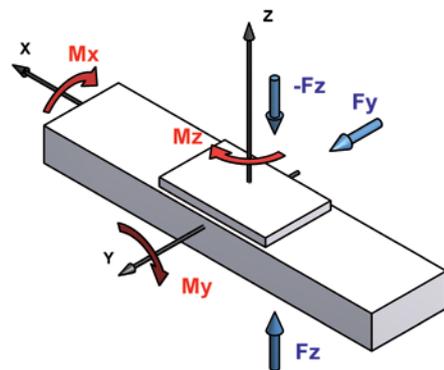


	L	W	H	L2	B	C	L3	L4	L5	L6	H1	W3
AXC100S	320	100	125	Verfahrweg + 400	80	260	20	38	32	29	72,5	99
	C1	C2	C3	MQ x t	MR x 2	D1 x t1	D3	D4	D5	S		
AXC100S	110	140	220	M6 x 12	M6 x 12	Ø5H7 x 3,5	Ø15H7	Ø55h6	Ø70	"		

3.3.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

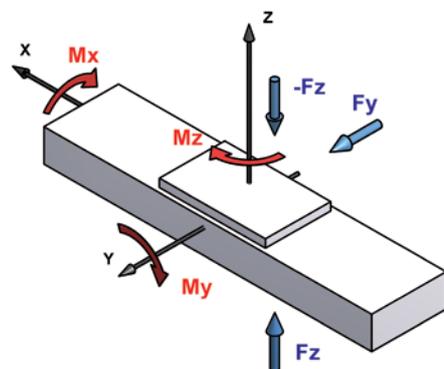
AXC100S	
Profilschienenführung D	
Lasten [N]	
Fy	6 700
Fz	6 700
Lastmomente [Nm]	
Mx	195
My	310
Mz	310



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

AXC100S	
Profilschienenführung D	
Lasten [N]	
Fy	23 500
Fz	23 500
Lastmomente [Nm]	
Mx	680
My	1 100
Mz	1 100



Parameter

	AXC100				
	S2505	S2510	S2525	T2405	T2410
Steigung [mm]	5RH	10RH	25RH	5RH/LH	10RH/LH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit [m/min]	24	48	120	4,4	8,9
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb [N]	19 800	16 100	12 100	--	--
Trägheitsmoment [kgcm ² /m]	2,62	2,82	2,62	1,50	1,50
Leerlaufdrehmoment [Nm]	0,3...2,0				
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	338,7				
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	411,8				
Maximale Gesamtlänge [m]	5,8		5,5		
Flächentraganteil (Mutter) [mm ²]	--			1040	
Wirkungsgrad	0,93	0,98	0,98	0,41	0,58

Massen

AXC100S	
Profilschienenführung D	
Grundmasse [kg]	12,0
Masse pro 100 mm Verfahrweg [kg]	1,6
Schlittenmasse [kg]	2,7

4. AXF

4.1. AXF100Z

4.1.1. Aufbau

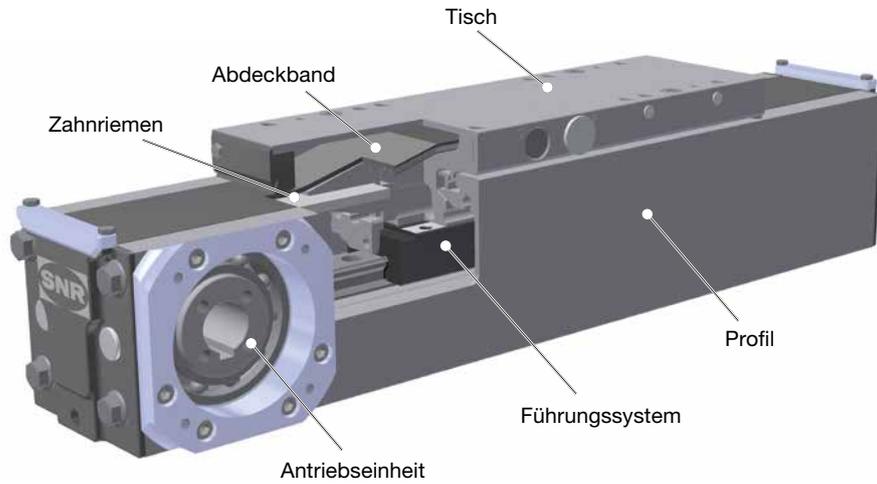
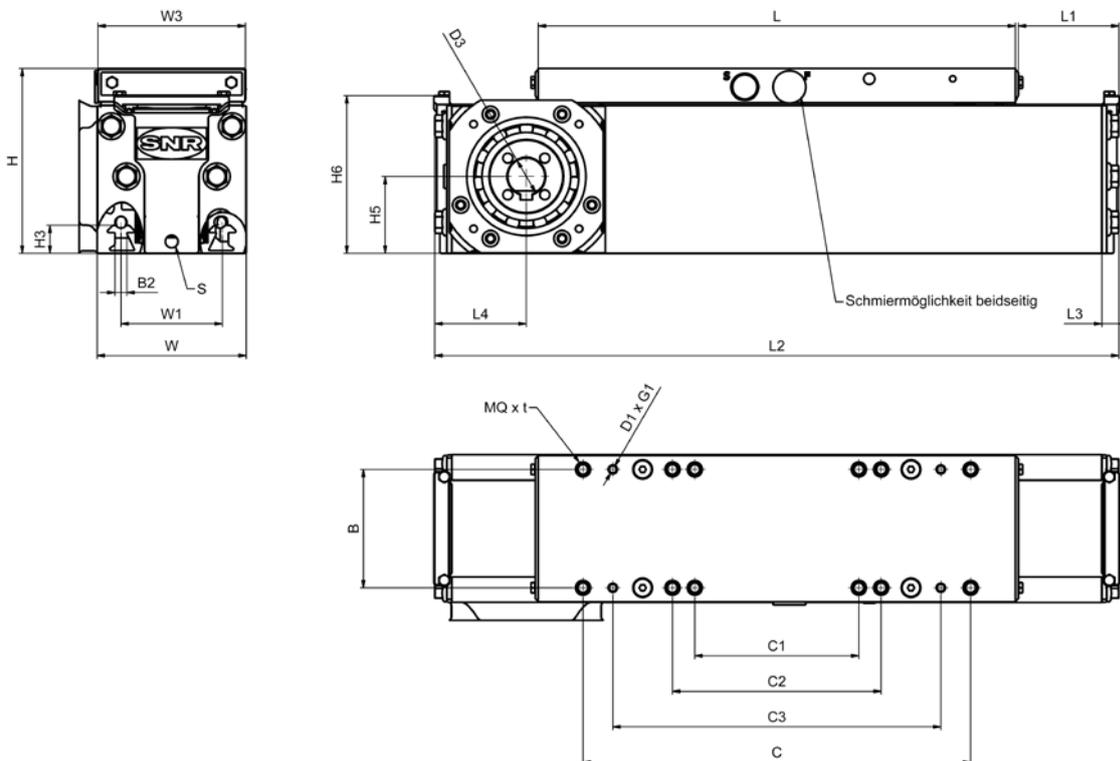


Figure 4.1 Aufbau

4.1.2. Abmessungen

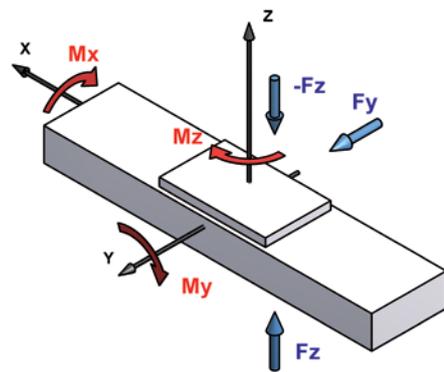


	L	W	H	L1	L2	B	C	L3	L4	B2	D3
AXF100Z	320	100	125	68	Verfahr weg + 460	80	260	12	62	8,0	Ø25H7
	C1	C2	C3	H3	H5	H6	W1	W3	S	MQ x t	D1 x G1
AXF100Z	110	140	220	19	52	110	66	99	G 1/8"	M6 x 12	Ø5H7 x 3,5

4.1.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

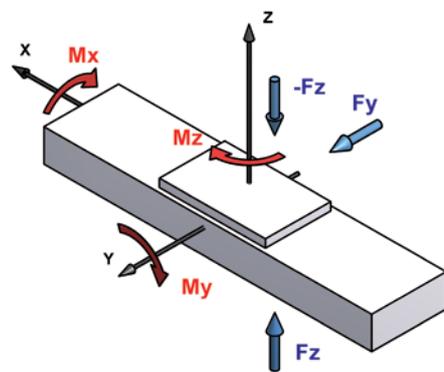
	AXF100Z	AXF100Z	AXF100Z
	Polymer-Laufrollenführung P	Profilschienenführung B	Profilschienenführung D
Lasten [N]			
Fy	In Vorbereitung	4 800	6 700
Fz	In Vorbereitung	4 800	6 700
Lastmomente [Nm]			
Mx	In Vorbereitung	50	195
My	In Vorbereitung	265	310
Mz	In Vorbereitung	265	310



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXF100Z	AXF100Z	AXF100Z
	Polymer-Laufrollenführung P	Profilschienenführung B	Profilschienenführung D
Lasten [N]			
Fy	In Vorbereitung	16 000	23 500
Fz	In Vorbereitung	16 000	23 500
Lastmomente [Nm]			
Mx	In Vorbereitung	175	680
My	In Vorbereitung	900	1 100
Mz	In Vorbereitung	900	1 100



Parameter

	AXF100Z	AXF100Z	AXF100Z
	Polymer-Laufrollenführung P	Profilschienenführung B	Profilschienenführung D
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	600	300	300
Antriebselement	Zahnriemen 40STD8		
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	2 900		
Hub pro Umdrehung [mm]	264		
Leerlaufdrehmoment [Nm]	3,1		
Trägheitsmoment [kgcm ²]	14,3		
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	366,7		338,7
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	482,8		411,8
Maximale Gesamtlänge [m]	6		

Massen

	AXF100Z	AXF100Z	AXF100Z
	Polymer-Laufrollenführung P	Profilschienenführung B	Profilschienenführung D
Grundmasse [kg]	In Vorbereitung	11,1	11,7
Masse pro 100 mm Verfahrweg [kg]	In Vorbereitung	1,2	1,1
Schlittenmasse [kg]	In Vorbereitung	2,6	3,2

4.2. AXF100S

4.2.1. Aufbau

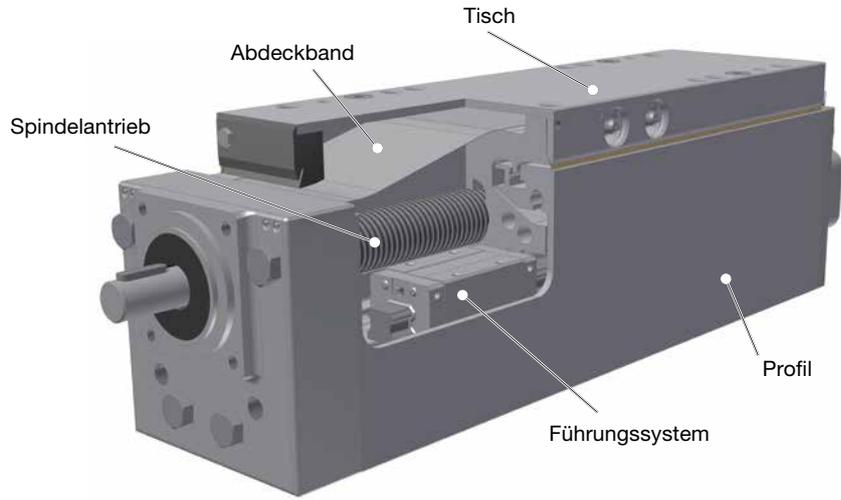
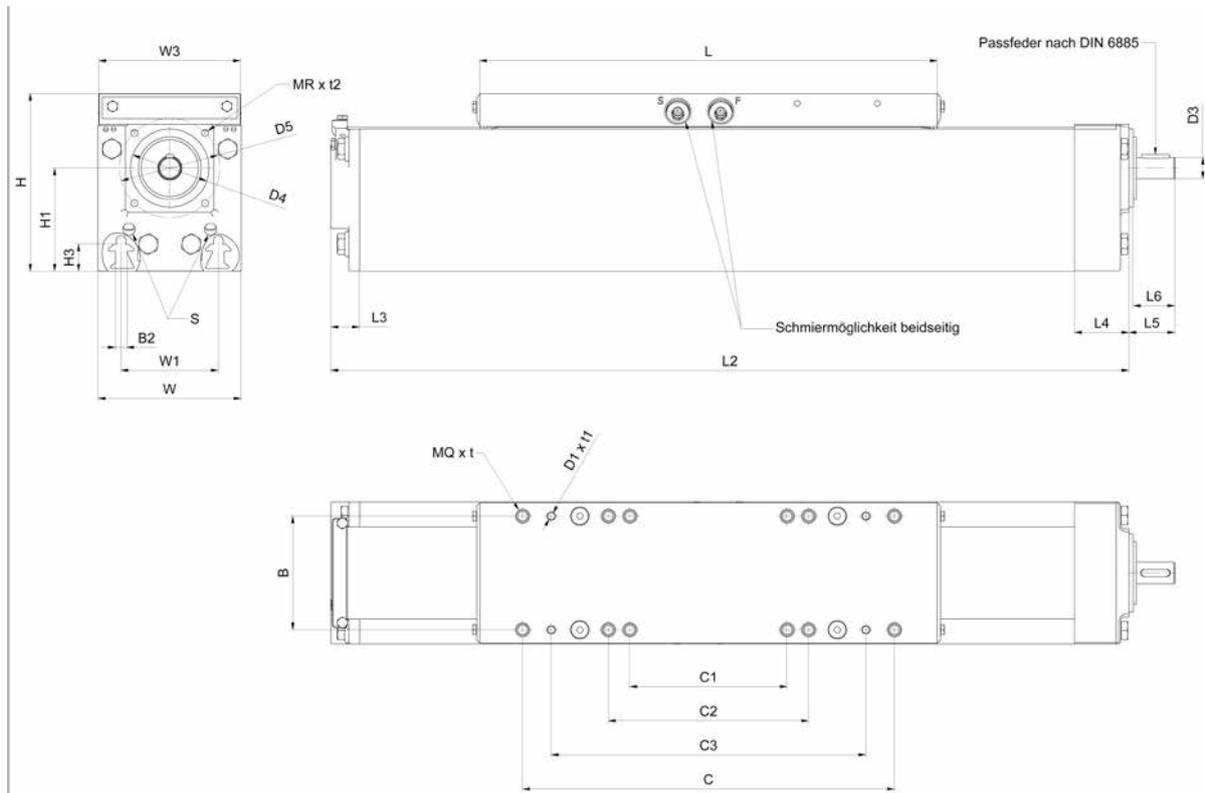


Figure 4.2 Aufbau

4.2.2. Abmessungen

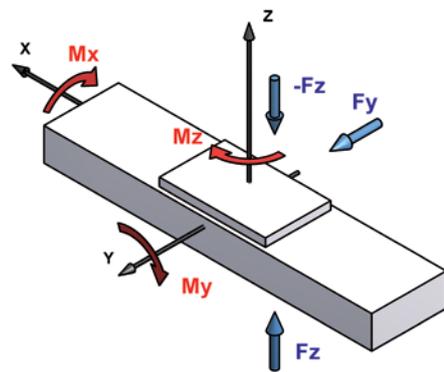


	L	W	H	L2			B	C	L3	L4	L5	L6	H1	H3	B2
AXF100S	320	100	125	Verfahrweg + 400			80	260	20	38	32	29	72,5	19	8
	C1	C2	C3	W1	W3	MQ x t	MR x 2	D1 x t1	D3	D4	D5	S			
AXF100S	110	140	220	68	99	M6 x 12	M6 x 12	5H7 x 3,5	Ø15H7	Ø55h6	Ø70	G1/8"			

4.2.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

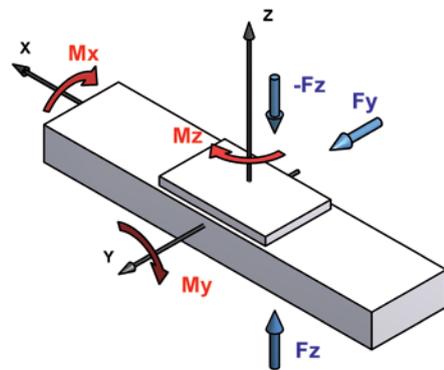
	AXF100S Polymer-Laufrollenführung P	AXF100S Profilschielenführung D
Lasten [N]		
Fy	In Vorbereitung	6 700
Fz	In Vorbereitung	6 700
Lastmomente [Nm]		
Mx	In Vorbereitung	195
My	In Vorbereitung	310
Mz	In Vorbereitung	310



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXF100S Polymer-Laufrollenführung P	AXF100S Profilschielenführung D
Lasten [N]		
Fy	In Vorbereitung	23 500
Fz	In Vorbereitung	23 500
Lastmomente [Nm]		
Mx	In Vorbereitung	680
My	In Vorbereitung	1 100
Mz	In Vorbereitung	1 100



Parameter

	AXF100				
	S2505	S2510	S2525	T2405	T2410
Steigung [mm]	5RH	10RH	25RH	5RH/LH	10RH/LH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit [m/min]	24	48	120	4,4	8,9
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb [N]	19 800	16 100	12 100	--	--
Trägheitsmoment [kgcm ² /m]	2,62	2,82	2,62	1,50	1,50
Leerlaufdrehmoment [Nm]	0,3...2,0				
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	338,7				
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	411,8				
Maximale Gesamtlänge [m]	5,8		5,5		
Flächentraganteil (Mutter) [mm ²]	--			1040	
Wirkungsgrad	0,93	0,98	0,98	0,41	0,58

Massen

	AXF100S Polymer-Laufrollenführung P	AXF100S Profilschielenführung D
Grundmasse [kg]	In Vorbereitung	12,0
Masse pro 100 mm Verfahrensweg [kg]	In Vorbereitung	1,6
Schlittenmasse [kg]	In Vorbereitung	2,7

5. AXDL_A

5.1. Aufbau

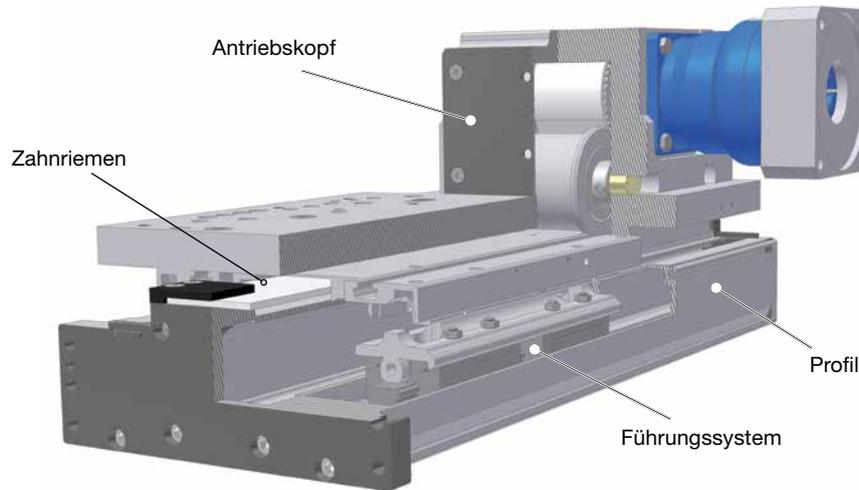
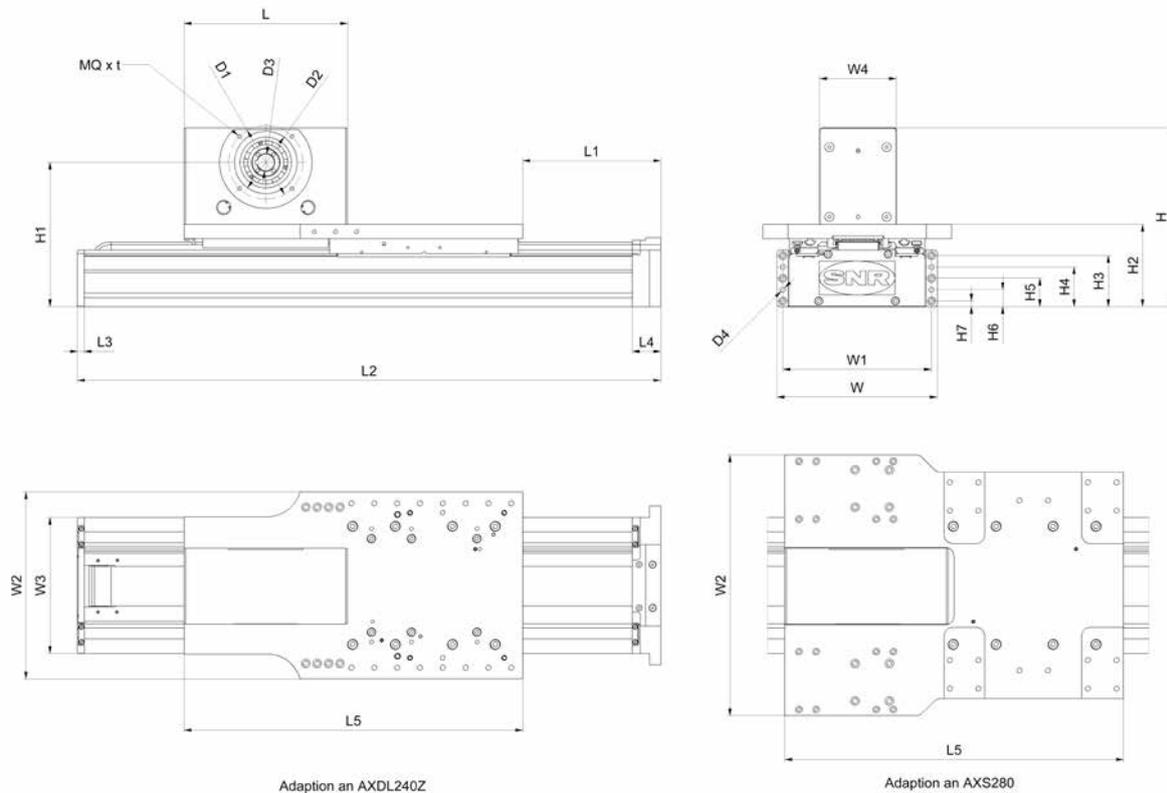


Figure 5.1 Aufbau

5.2. Abmessungen



	L	W	H	L1	L2	L3	L4	L5	W1	W2	W3	W4
AXDL160A	174	196	205	32	Verfahrweg + 496 ⁽¹⁾ Verfahrweg + 516 ⁽²⁾	12	32	429	182	240	160	130
AXDL240A	286	280	315,5	min. 40	Verfahrweg + 620	12	50	593	260	330 ⁽³⁾ 460 ⁽⁴⁾	240	134

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	D1	D2	D3	D4	MQ x t
AXDL160A	164	103	50	40	30	--	10	100	80H8	25H7	6H7	M6 x 12
AXDL240A	254,5	145	90	70	50	30	10	130	110H8	30H7	9H7	M8 x 15,5

(1) Führung B

(2) Führung L

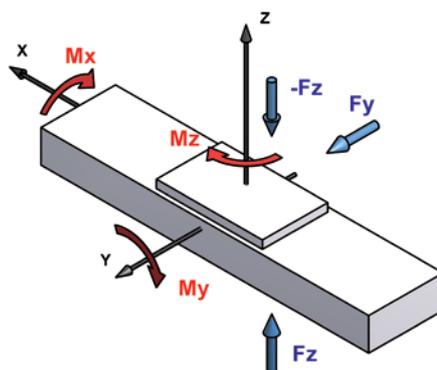
(3) bei Adaption an AXDL240Z

(4) bei Adaption an AXS280

5.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

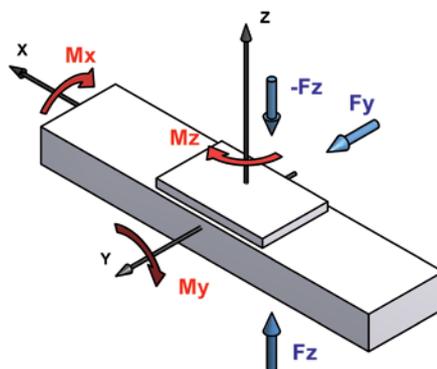
	AXDL160A	AXDL240A	AXDL160A	AXDL240A
	Laufrollenführung L		Profilschielenführung B	
Lasten [N]				
Fy	1200	2600	8700	12300
Fz	1200	2600	8700	12300
Lastmomente [Nm]				
Mx	62	220	430	950
My	84	210	430	1050
Mz	84	210	430	1050



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXDL160A	AXDL240A	AXDL160A	AXDL240A
	Laufrollenführung L		Profilschielenführung B	
Lasten [N]				
Fy	1200	2600	30000	42000
Fz	1200	2600	30000	42000
Lastmomente [Nm]				
Mx	62	220	1500	3200
My	84	210	1500	3550
Mz	84	210	1500	3550



Parameter

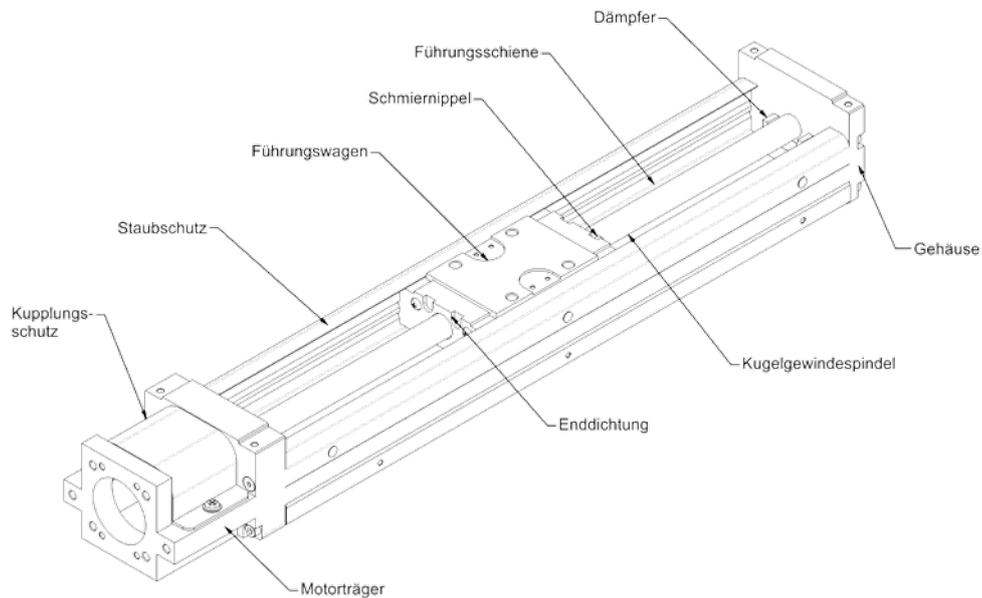
	AXDL160A	AXDL240A
Maximale Verfahrgeschwindigkeit mit Laufrollenführung L [m/min]	600	600
Maximale Verfahrgeschwindigkeit mit Profilschielenführung B [m/min]	300	300
Antriebselement	Zahnriemen 50STD5	Zahnriemen 70STD8
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	1960	5000
Hub pro Umdrehung [mm]	210	272
Leerlaufdrehmoment [Nm]	3,6	6,5
Trägheitsmoment [kgcm ²]	11,6	34,8
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	140,29	751,7
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	666,8	3956,0
Maximale Gesamtlänge [m]	6,14	6,28

Massen

	AXDL160A		AXDL240A	
	Laufrollenführung L	Profilschielenführung B	Laufrollenführung L	Profilschielenführung B
Grundmasse [kg]	18,1	19,2	53,9	54,1
Masse pro 100 mm Fahrweg [kg]	0,9	1,3	2,2	2,7
Schlittenmasse [kg]	12,3	12,3	37,9	36,3

6. AXBG

6.1. Aufbau



Anordnung der Führungswagen



A. ein Führungswagen, lang



B. zwei Führungswagen, lang



C. ein Führungswagen, kurz



D. zwei Führungswagen, kurz

Vorteile

- **Präzise**

Definiertes Anfahren von Positionen mit hoher Genauigkeit.

- **Sofort startbereit**

Montiert und bereits vorgefettet. AXBG Einheiten lassen sich schnell und komfortabel in der Anwendung installieren.

- **Minimaler Platzbedarf**

Kompakte Lineartechnik mit Antriebs- und Führungssystem auf kleinstem Bauraum.

- **Gut geschützt und Service-freundlich**

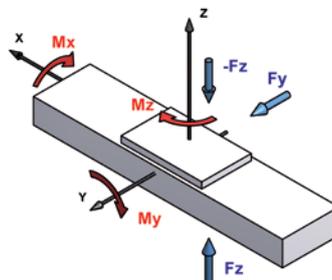
Zum Schutz der innenliegenden Komponenten können AXBG Linearsysteme optional mit Faltenbalg oder Abdeckblech ausgestattet werden. Schmiernippel an den Führungswagen erlauben das Nachschmieren des Führungssystems.

6.2. Technische Daten

Tragzahlen Kugelgewindetrieb und Festlager

	Spindel- Ø mm D	Spindel- Steigung mm p	Kugelgewindetrieb Tragzahlen				Festlager Tragzahlen	
			Normal - Präzision		P - Präzision		Cb	kN Cb0
			Ca	kN C0a	Ca	kN C0a		
AXBG 1501	6	1	0.39	0.77	0.39	0.77	1.21	1.08
AXBG 1502	6	2	0.54	0.75	0.54	0.75	1.21	1.08
AXBG 2001	6	1	0.63	1.34	0.63	1.34	1.31	1.25
AXBG 2005	6	5	0.65	0.92	0.65	0.92	1.31	1.25
AXBG 2602	8	2	2.60	3.64	2.60	3.64	1.79	1.76
AXBG 2605	8	5	2.35	3.30	2.35	3.30	1.79	1.76
AXBG 3305	10	5	3.35	5.90	2.11	2.95	4.4	4.36
AXBG 3310	10	10	2.20	3.50	1.39	1.75	4.4	4.36
AXBG 3320	12	20	2.32	4.05	1.46	2.02	4.4	4.36
AXBG 4610	15	10	4.40	7.90	2.77	3.95	6.77	7.45
AXBG 4620	15	20	4.40	7.90	3.36	5.27	6.77	7.45
AXBG 5520	20	20	5.40	10.50	4.12	7.00	7.74	9.5

Tragzahlen Führungswagen



	Führungswagen						
	Radialspiel		Tragzahlen		zul. statische Momente		
	Normal - Präzision µm	P - Präzision µm	C	kN C0	MX	kNm MY	MZ
AXBG 1501 A			2.42	4.76	0.051	0.017	0.020
AXBG 1501 B	-2...0	-4...-2	4.84	9.52	0.102	0.092	0.110
AXBG 1502 A			2.42	4.76	0.051	0.017	0.020
AXBG 1502 B	-2...0	-4...-2	4.84	9.52	0.102	0.092	0.110
AXBG 2001 A			4.27	7.89	0.101	0.035	0.042
AXBG 2001 B	-3...0	-6...-3	8.54	15.78	0.201	0.199	0.237
AXBG 2005 A			4.27	7.89	0.101	0.035	0.042
AXBG 2005 B	-3...0	-6...-3	8.54	15.78	0.201	0.199	0.237
AXBG 2602 A			7.87	14.98	0.255	0.099	0.118
AXBG 2602 B	-4...0	-8...-4	15.74	29.96	0.509	0.550	0.656
AXBG 2605 A			7.87	14.98	0.255	0.099	0.118
AXBG 2605 B	-4...0	-8...-4	15.74	29.96	0.509	0.550	0.656
AXBG 3305 A			12.60	22.70	0.500	0.181	0.215
AXBG 3305 B	-3...0	-7...-3	25.20	45.40	1.000	1.035	1.233
AXBG 3305 C			7.80	11.40	0.250	0.049	0.059
AXBG 3305 D	-3...0	-7...-3	15.60	22.80	0.500	0.368	0.439
AXBG 3310 A			12.60	22.70	0.500	0.181	0.215
AXBG 3310 B	-3...0	-7...-3	25.20	45.40	1.000	1.035	1.233
AXBG 3310 C			7.80	11.40	0.250	0.049	0.059
AXBG 3310 D	-3...0	-7...-3	15.60	22.80	0.500	0.368	0.439
AXBG 3320 A			12.60	22.70	0.500	0.181	0.215
AXBG 3320 B	-3...0	-7...-3	25.20	45.40	1.000	1.035	1.233
AXBG 4610 A			29.80	51.20	1.612	0.610	0.727
AXBG 4610 B	-5...0	-11...-5	59.60	102.40	3.224	3.285	3.914
AXBG 4610 C			19.90	28.80	0.907	0.207	0.246
AXBG 4610 D	-5...0	-11...-5	39.80	57.60	1.814	1.336	1.593
AXBG 4620 A			29.80	51.20	1.612	0.610	0.727
AXBG 4620 B	-5...0	-11...-5	59.60	102.40	3.224	3.285	3.914
AXBG 4620 C			19.90	28.80	0.907	0.207	0.246
AXBG 4620 D	-5...0	-11...-5	39.80	57.60	1.814	1.336	1.593
AXBG 5520 A			43.20	74.00	2.701	1.088	1.297
AXBG 5520 B	-6...0	-18...-6	86.40	148.00	5.402	5.465	6.513

Massen

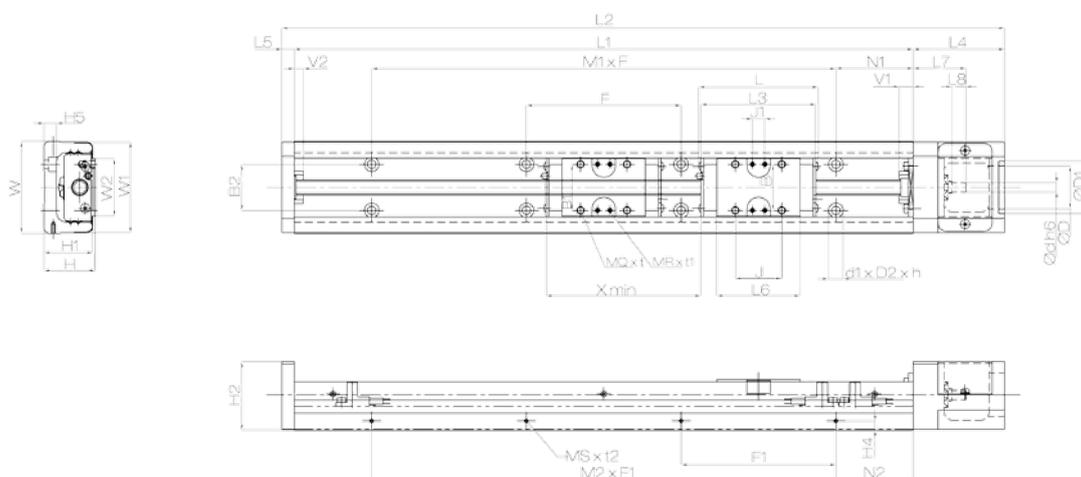
	mm L1	ohne Abdeckblech für Führungswagen				mit Abdeckblech für Führungswagen			
		A	B	C	D	A	B	C	D
AXBG 15	75	0.21	--	--	--	0.24	--	--	--
	100	0.25	--	--	--	0.28	--	--	--
	125	0.28	0.32	--	--	0.31	0.37	--	--
	150	0.32	0.35	--	--	0.35	0.40	--	--
	175	0.35	0.39	--	--	0.39	0.44	--	--
	200	0.39	0.42	--	--	0.42	0.48	--	--
AXBG 20	100	0.45	--	--	--	0.50	--	--	--
	150	0.58	0.65	--	--	0.63	0.74	--	--
	200	0.71	0.78	--	--	0.77	0.88	--	--
AXBG 26	150	0.93	--	--	--	1.07	--	--	--
	200	1.14	1.31	--	--	1	1.54	--	--
	250	1.36	1.53	--	--	1.653	1.78	--	--
	300	1.57	1.74	--	--	1.76	2.01	--	--
AXBG 33	150	1.60	--	1.50	1.70	1.80	--	1.60	1.90
	200	2.00	--	1.80	2.00	2.10	--	2.00	2.20
	300	2.60	2.90	2.50	2.70	2.80	3.20	2.60	2.90
	400	3.20	3.60	3.10	3.30	3.50	3.90	3.30	3.50
	500	3.90	4.20	3.80	3.90	4.20	4.60	4.00	4.20
	600	4.60	4.90	4.40	4.60	4.90	5.30	4.70	4.90
AXBG 46	340	6.50	7.50	6.00	6.50	7.00	8.00	6.50	7.00
	440	8.00	8.50	7.50	8.00	8.50	9.50	8.00	8.50
	540	9.00	10.00	8.50	9.50	10.00	11.00	9.50	10.00
	640	10.50	11.50	10.00	10.50	11.00	12.50	10.50	11.50
	740	12.00	13.00	11.50	12.00	12.50	14.00	12.00	13.00
	840	13.00	14.00	13.00	13.50	14.00	15.50	13.50	14.00
	940	14.50	15.50	14.00	14.50	15.50	16.50	15.00	15.50
	1 040	16.00	17.00	15.50	16.00	17.00	18.00	16.50	17.00
	1 140	17.50	18.00	17.00	17.50	18.50	19.50	18.00	18.50
1 240	18.50	19.50	18.50	19.00	19.50	21.00	19.00	20.00	
AXBG 55	980	20.00	22.00	--	--	21.00	24.00	--	--
	1 080	22.00	24.00	--	--	23.00	26.00	--	--
	1 180	23.00	25.00	--	--	25.00	27.00	--	--
	1 280	25.00	27.00	--	--	27.00	29.00	--	--
	1 380	27.00	29.00	--	--	29.00	31.00	--	--

Massenträgheitsmomente der Führungsschienen

	Massenträgheitsmomente mm ⁴		Masse kg / m
	I _y	I _z	
AXBG 15	1.22 x 10 ³	1.56 x 10 ⁴	0.12
AXBG 20	6.5 x 10 ³	6.0 x 10 ⁴	0.25
AXBG 26	1.69 x 10 ⁴	1.47 x 10 ⁵	0.38
AXBG 33	5.11 x 10 ⁴	3.42 x 10 ⁵	0.60
AXBG 46	2.42 x 10 ⁵	1.49 x 10 ⁶	1.24
AXBG 55	2.29 x 10 ⁵	2.28 x 10 ⁶	1.50

6.3. Abmessungen

AXBG ohne Blechabdeckung

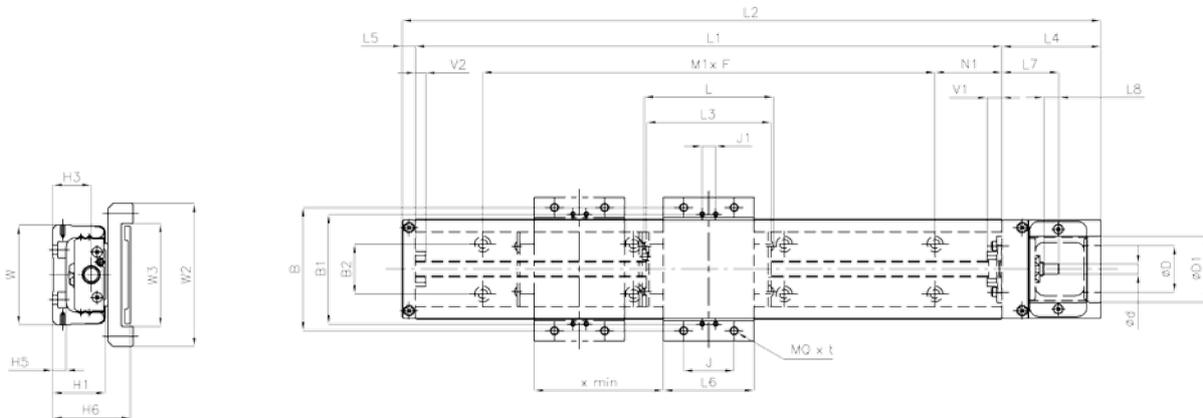


Baugröße und Führungssystem	System											
	H	W	H2	H3	W1	Ød h6	ØD	ØD1	L1	L2	L7	L8
AXBG 15__ A/B	15	30	22.0	9.5	29.2	3.0	28.0	$+0,05$ 0	--	s. Tabelle Hublängen	24.5	7.0
AXBG 20__ A/B	20	40	29.0	12.5	39.6	4.0	20.0	$+0,05$ 0	--		26.0	8.0
AXBG 26__ A/B	26	50	37.0	16.0	49.6	5.0	24.0	$+0,05$ 0	--		30.5	10.0
AXBG 33__ A/B	33	60	44.5	23.0	59.0	6.0	28.0 H8	--	--		34.0	9.0
AXBG 33__ C/D	33	60	44.5	23.0	59.0	6.0	28.0 H8	--	--		34.0	9.0
AXBG 46__ A/B	46	86	63.5	32.0	85.0	8.0	50.0 H8	46	--		51.0	18.0
AXBG 46__ C/D	46	86	63.5	32.0	85.0	8.0	50.0 H8	46	--		51.0	18.0
AXBG 55__ A/B	55	100	74.5	32.0	99.0	12.0	50.0 H8	46.0	--		59.0	22.0

Baugröße und Führungssystem	Führungswagen													
	L	B	J	L3	L6	MQ	t	MR	t1	B3	X min	J1	W2	
AXBG 15__ A/B	32.9	14	12	--	23.7	M 3	4.0	2 x M 2	3.0	12.0	32.9	--	19.0	
AXBG 20__ A/B	40.2	18	20	--	29.0	M 3	4.5	4 x M 2	4.0	18.0	41.8	5.0	23.0	
AXBG 26__ A/B	60.0	25	30	--	44.0	M 4	7.0	4 x M 2	4.0	25.0	61.8	8.5	31.0	
AXBG 33__ A/B	77.2	30	30	74.4	53.8	M 5	8.0	4 x M 2	5.0	30.0	77.2	8	37.4	
AXBG 33__ C/D	51.9		--	49.1	28.5						51.9			
AXBG 46__ A/B	109.2	46	46	106.6	80.0	M 6	12.0	4 x M 2	5.0	46.0	109.2	8.0	54.4	
AXBG 46__ C/D	73.2		--	70.6	80.0						73.2			
AXBG 55__ A/B	123	50	50	121	95	M 8	15.0	4 x M 3	6.0	50.0	123.0	8.0	65.0	

Baugröße und Führungssystem	Schiene													
	B1	H1	H5	F	Ød	ØD	h	L5	V1	V2	F1	MS	t2	H4
AXBG 15__ A/B	14	11.5	3.5	50	3.4	6.0	2.0	7.0	6.0	6.0	50	M 2	2	2.5
AXBG 20__ A/B	18	17.0	4.5	60	3.4	6.5	3.0	8.0	10.5	6.0	60	M 2,5	5.0	3.0
AXBG 26__ A/B	25	22.0	6.0	80	4.5	8.0	4.5	10.0	11.0	6.0	80	M 2,5	5.0	4.0
AXBG 33__ A/B	30	31.5	8.0	100	5.5	9.5	5.0	8.0	9.0	6.0	100	M 2,5	6.0	6.0
AXBG 33__ C/D														
AXBG 46__ A/B	46	44.5	11.0	100	6.6	11.0	6.5	13.0	15.0	9.0	100	M 2,5	6.0	7.5
AXBG 46__ C/D														
AXBG 55__ A/B	50	42.0	13.0	150	9.0	14.0	8.6	15.0	16.0	9.0	200	M 3	6.0	10.0

AXBG mit Blechabdeckung



Baugröße und Führungssystem	System mm								L1	L2	L7	L8
	H	W	H3	Ød h6	ØD	ØD1	ØD	ØD1				
AXBG 15__ A/B	25	30	9.5	3.0	28.0	+0,05 0	--	s. Tabelle Hublängen			24.5	7.0
AXBG 20__ A/B	32	40	12.5	4.0	20.0	+0,05 0	--				26.0	8.0
AXBG 26__ A/B	40	50	16.0	5.0	24.0	+0,05 0	--				30.5	10.0
AXBG 33__ A/B	48	60	23.0	6.0	28.0	H8	--				34.0	9.0
AXBG 33__ C/D												
AXBG 46__ A/B	68	86	32.0	8.0	50.0	H8	46				51.0	18.0
AXBG 46__ C/D												
AXBG 55__ A/B	80	100	32.0	12.0	50.0	H8	46.0	59.0	22.0			

Baugröße und Führungssystem	Führungswagen mm											
	L	B	J	L3	MQ	t	MR	t1	B3	X min	J1	W2
AXBG 15__ A/B	32.9	38	12	--	M 3	6.0	2 x M 2 ⁽¹⁾	3.0	--	32.9	--	44.0
AXBG 20__ A/B	40.2	45	20	--	M 4	14.0	2 x M 2 ⁽²⁾	5.0	--	41.8	5.0	52.0
AXBG 26__ A/B	60.0	55	30	--	M 4	17.0	2 x M 2 ⁽³⁾	5.0	--	61.8	8.5	62.0
AXBG 33__ A/B	77.2	74	30	74.4	M 5	15.0	4 x M 3	6.0	66.0	77.2	8	86.0
AXBG 33__ C/D	51.9		--	49.1						51.9		
AXBG 46__ A/B	109.2	100	46	106.6	M 6	22.0	4 x M 3	6.0	93.0	109.2	8.0	112.0
AXBG 46__ C/D	73.2		--	70.6						73.2		
AXBG 55__ A/B	123	110	50	121	M 8	36.0	4 x M 3	6.0	106.0	123.0	8.0	124.0

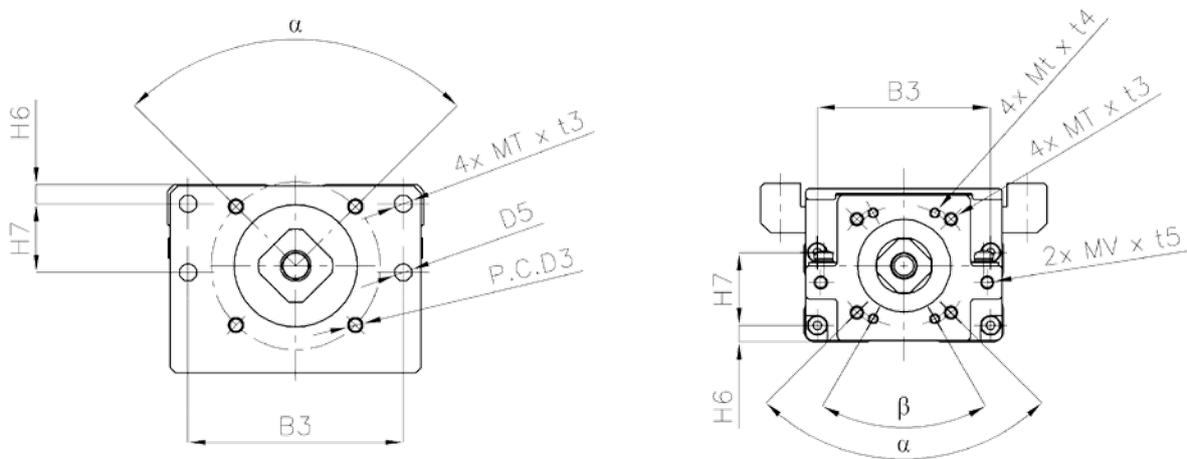
Baugröße und Führungssystem	Schiene mm												
	B1	H5	F	Ød	ØD	h	L5	V1	V2	F1	MS	t2	H4
AXBG 15__ A/B	14	3.5	50	3.4	6.0	2.0	7.0	6.0	6.0	50	M 2	2	2.5
AXBG 20__ A/B	18	4.5	60	3.4	6.5	3.0	8.0	10.5	6.0	60	M 2,5	5.0	3.0
AXBG 26__ A/B	25	6.0	80	4.5	8.0	4.5	10.0	11.0	6.0	80	M 2,5	5.0	4.0
AXBG 33__ A/B	30	8.0	100	5.5	9.5	5.0	8.0	9.0	6.0	100	M 2,5	6.0	6.0
AXBG 33__ C/D													
AXBG 46__ A/B	46	11.0	100	6.6	11.0	6.5	13.0	15.0	9.0	100	M 2,5	6.0	7.5
AXBG 46__ C/D													
AXBG 55__ A/B	50	13.0	150	9.0	14.0	8.6	15.0	16.0	9.0	200	M 3	6.0	10.0

⁽¹⁾ seitlich 3 mm unter Oberkante beidseitig angeordnet

⁽²⁾ seitlich 8,5 mm unter Oberkante beidseitig angeordnet

⁽³⁾ seitlich 12 mm unter Oberkante beidseitig angeordnet

AXBG Standard – Kupplungsglocke Typ A



Baugröße und Führungssystem	Kupplungsglocke A												
	Ød h6	ØD	ØD1	L4	MT	t3	D5	B2	H6	H7	P.C.D3	α	
AXBG 15__ A/B	3.0	28.0	$+0,05$ 0	--	42.0	--	--	2.4	25.0	5.5	8.0	--	--
AXBG 20__ A/B	4.0	20.0	$+0,05$ 0	--	49.0	M 3	6.0	3.4	32.4	4.0	9.5	29.0	120
AXBG 26__ A/B	5.0	24.0	$+0,05$ 0	--	52.0	M 3	6.0	3.4	42.0	3.8	13.5	33.0	90

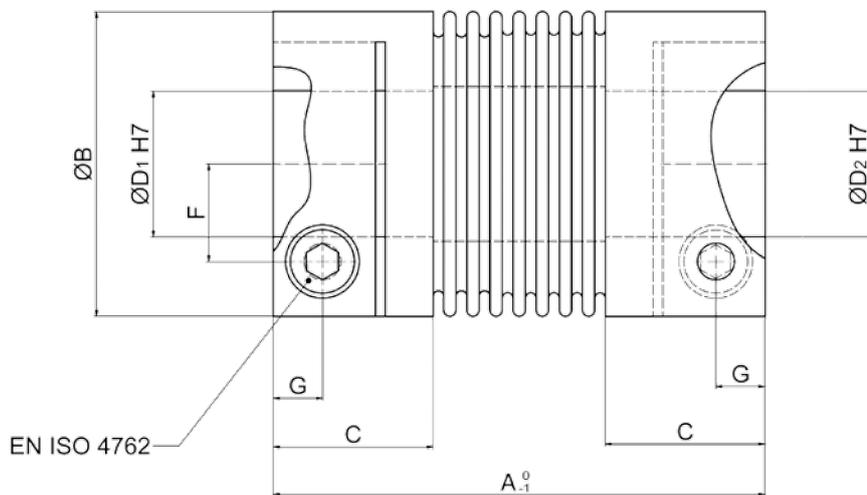
Baugröße und Führungssystem	Kupplungsglocke A													
	Ød h6	ØD	ØD1	L4	MT	t3	Mt	t4	MV	t5	P.C.D3	P.C.D4	α	β
AXBG 33__ A/B	6.0	28.0 H8	--	59.0	M 4	8.0	M 3	8.0	M 4	8.0	40.0	37.0	90	60
AXBG 33__ C/D														
AXBG 46__ A/B	8.0	50.0 H8	46.0	85.5	M 4	8.0	M 4	8.0	--	--	60.0	60.0	90	60
AXBG 46__ C/D														
AXBG 55__ A/B	12.0	50.0 H8	46.0	94.0	M 5	10.0	--	--	--	--	70.0	--	90	--

Hublängen

Baugröße	Abmessungen mm				Hub mm Version			
	L1	L2	N	N1	A	B	C	D
AXBG 15__	75	124	12.5	12.5	30	--	--	--
	100	149	25	25	55	--	--	--
	125	174	12.5	12.5	80	46	--	--
	150	199	25	25	105	71	--	--
	175	224	12.5	12.5	130	96	--	--
	200	249	25	25	155	121	--	--
AXBG 20__	100	157	20	20	43	--	--	--
	150	207	15	15	93	51	--	--
	200	257	40	40	143	101	--	--
AXBG 26__	150	212	35	35	73	--	--	--
	200	262	20	20	123	61	--	--
	250	312	45	45	173	111	--	--
	300	362	30	30	223	161	--	--
AXBG 33__	150	217	25	25	60	--	85	34
	200	267	50	50	110	--	135	84
	300	367	50	50	210	133	235	184
	400	467	50	50	310	233	335	284
	500	567	50	50	410	333	435	384
	600	667	50	50	510	433	535	484
AXBG 46__	340	438.5	70	20	209	100	245	172
	440	538.5	70	20	309	200	345	272
	540	638.5	70	20	409	300	445	372
	640	738.5	70	20	509	400	545	472
	740	838.5	70	20	609	500	645	572
	840	938.5	70	20	709	600	745	672
	940	1 038.5	70	20	809	700	845	772
	1040	1 138.5	70	20	909	800	945	872
	1140	1 238.5	70	20	1 009	900	1 045	972
AXBG 55__	1240	1 338.5	70	20	1 109	1 000	1 145	1 072
	980	1 089	40	90	834	711	--	--
	1 080	1 189	15	40	934	811	--	--
	1 180	1 289	65	90	1 034	911	--	--
	1 280	1 389	40	40	1 134	1 011	--	--
	1 380	1 489	15	90	1 234	1 111	--	--

6.4. Zubehör

Kupplungen



			Abmessungen mm								
			A	B	C	D ₁	D _{2min}	D _{2max}	F	G	H
AXBG	15	AX - MK2 / 5 / 25 / 3 / ...	25	15	9	3.0	3.0	7.0	4.5	3.0	12.0
AXBG	20	AX - MK2 / 10 / 30 / 4 / ...	30	15	9	4.0	3.0	7.0	4.5	3.0	17.0
AXBG	26	AX - MK2 / 15 / 30 / 5 / ...	30	19	11	5.0	3.0	8.0	6.0	3.5	14.5
AXBG	33	AX - MK2 / 15 / 30 / 6 / ...	30	19	11	6.0	3.0	8.0	6.0	3.5	14.5
AXBG	46	AX - MK2 / 100 / 50 / 8 / ...	50	40	16	8.0	5.0	24.0	15.0	5.0	27.5
AXBG	55	AX - MK2 / 100 / 50 / 12 / ...	50	40	16	12.0	5.0	24.0	15.0	5.0	27.5

			Schraube Anzugsmoment		Torsions- steifigkeit	Trägheits- moment	Nennreh- moment	Gewicht
			E	Nm	Nm / rad	gcm ²	Nm	g
AXBG	15	AX - MK2 / 5 / 25 / 3 / ...	M 2	0.43	280	2.6	0.5	9.0
AXBG	20	AX - MK2 / 10 / 30 / 4 / ...	M 2	0.43	380	3.4	1.0	10.0
AXBG	26	AX - MK2 / 15 / 30 / 5 / ...	M 2.5	0.85	380	3.4	1.5	10.0
AXBG	33	AX - MK2 / 15 / 30 / 6 / ...	M 2.5	0.85	750	8.5	1.5	22.0
AXBG	46	AX - MK2 / 100 / 50 / 8 / ...	M 4	4.50	9050	160.0	10.0	120.0
AXBG	55	AX - MK2 / 100 / 50 / 12 / ...	M 4	4.50	9050	160.0	10.0	120.0

7. AXS

7.1. AXS110TH

7.1.1. Aufbau

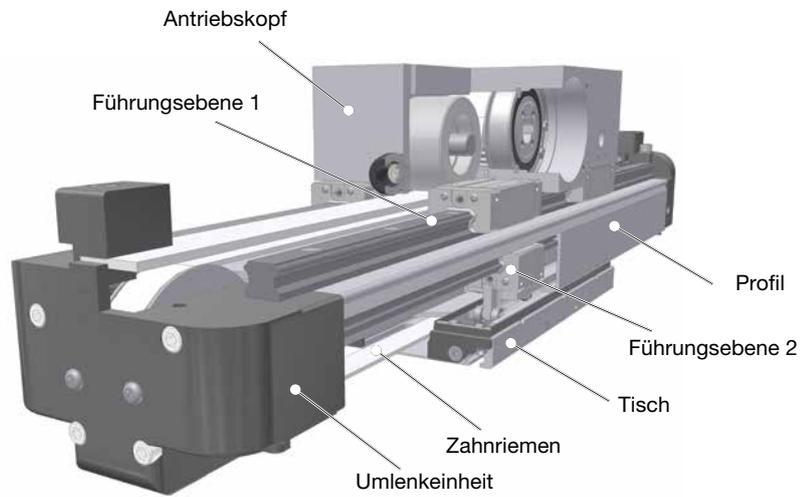
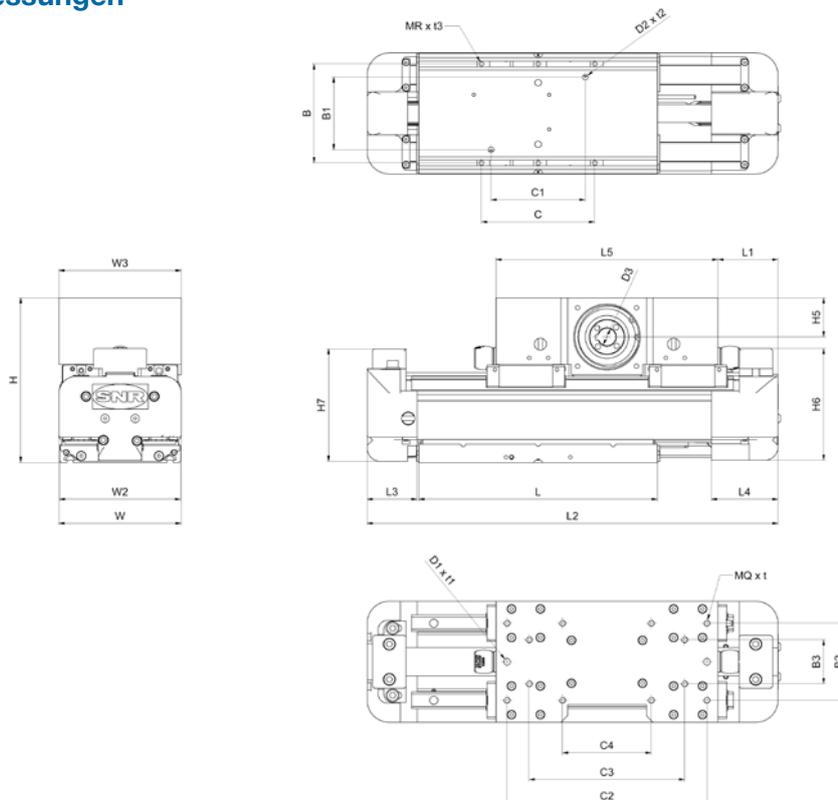


Figure 7.1 Aufbau

7.1.2. Abmessungen

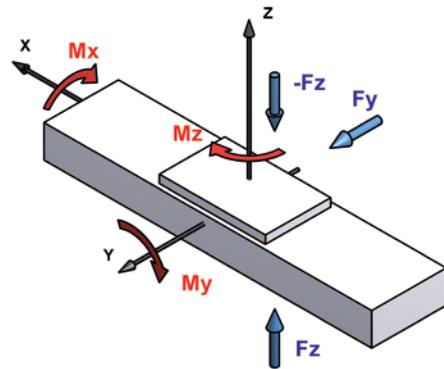


	L	W	H	L1	L2	L3	L4	L5	B	C	B1	B2	B3
AXS110TH	215	110	150	min. 54	Verfahrweg/2 +310	45	60	200	90	max. 200	66	70	40
	C1	C2	C3	C4	H5	H6	H7	D3	MQ x t	MR x t3	D1 x t1	D2 x t2	
AXS110TH	85	180	140	80	35,5	102	103	Ø16H7	M6 x 12	M5 x 8	Ø6H7 x 15	Ø5H7 x 4	

7.1.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

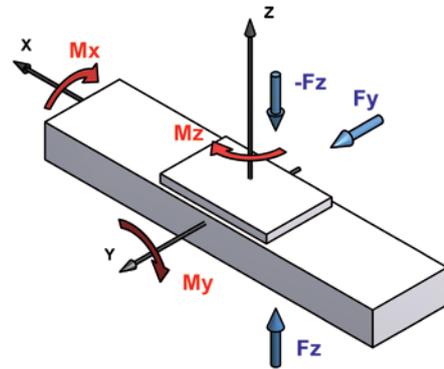
	AXS110TH Profilschieneführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Lasten [N]		
Fy	6 800	2 800
Fz	6 800	2 800
Lastmomente [Nm]		
Mx	240	100
My	500	135
Mz	500	135



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXS110TH Profilschieneführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Lasten [N]		
Fy	19 000	7 800
Fz	19 000	7 800
Lastmomente [Nm]		
Mx	660	270
My	1 400	380
Mz	1 400	380



Parameter

	AXS110TH Profilschieneführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Maximale Verfahrgeschwindigkeit [m/min]	600	
Antriebselement	Zahnriemen 25STD5	Zahnriemen 16AT3
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	980	210
Max. Energieaufnahme der Stoßdämpfer [Nm]	21	
Hub pro Umdrehung [mm]	350	
Leerlaufdrehmoment [Nm]	3,2	
Trägheitsmoment [kgcm ²]	2,83	
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	79,67	
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	384,6	
Maximale Gesamtlänge [m]	6	

Massen

	AXS110TH Profilschieneführung B	
	1. Ebene	
Grundmasse [kg]	9,0	5,5
Masse pro 100 mm Verfahrweg [kg]	0,4	
Schlittenmasse [kg]	0,9	

7.2. AXS240TH

7.2.1. Aufbau

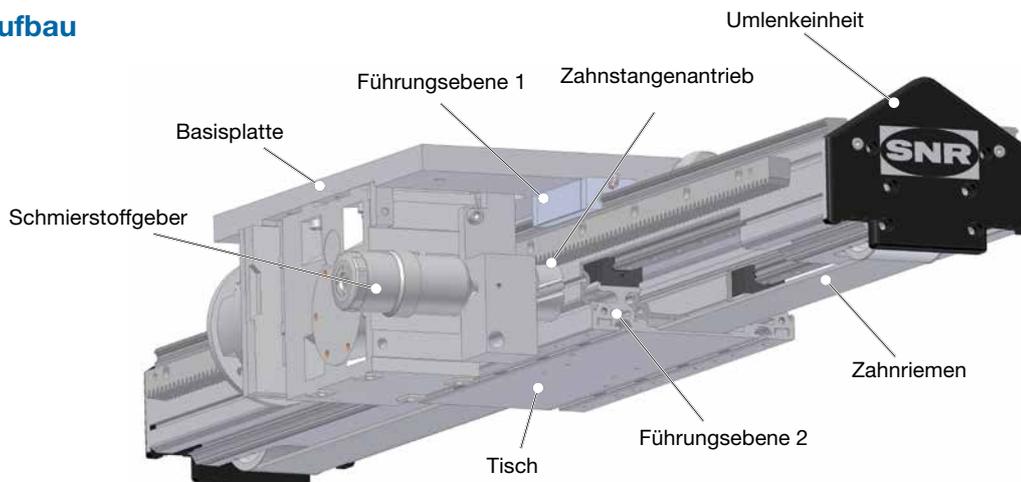
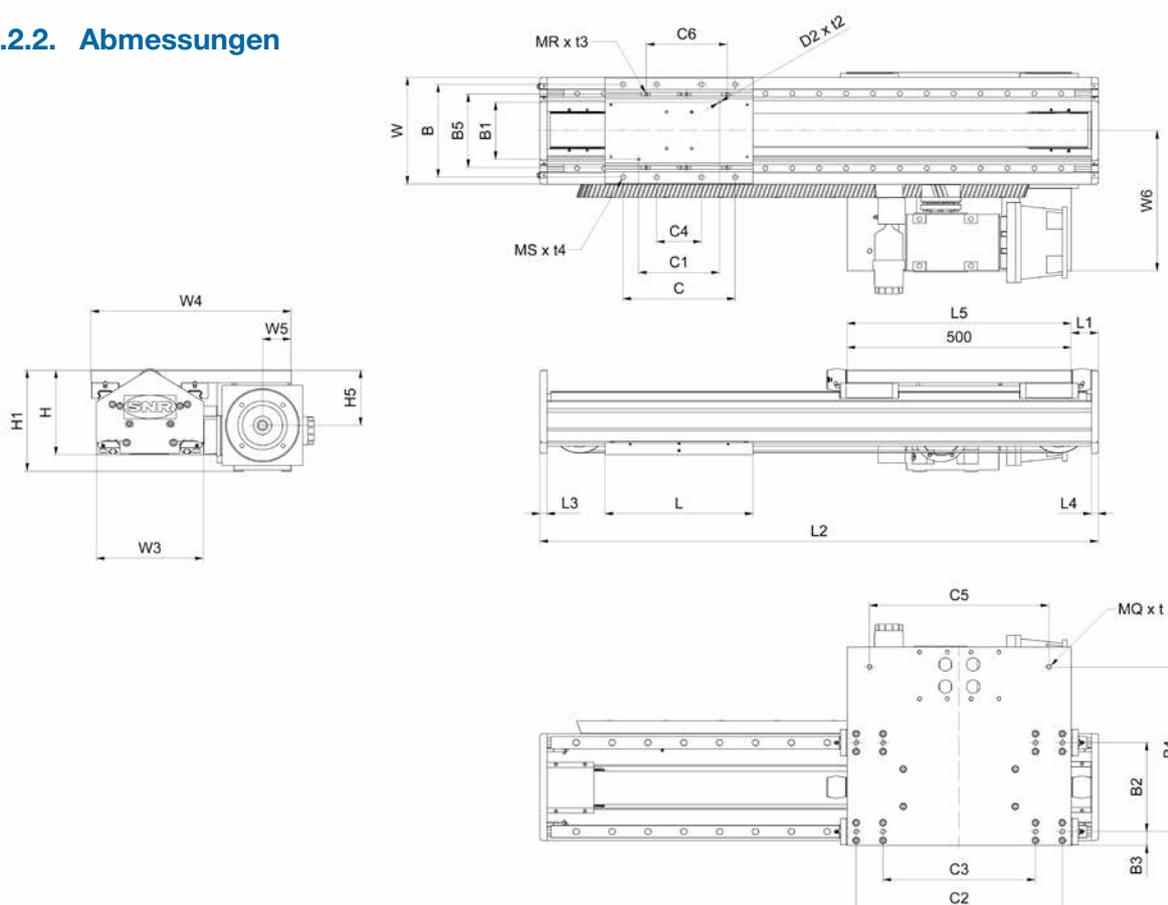


Figure 7.2 Aufbau

7.2.2. Abmessungen

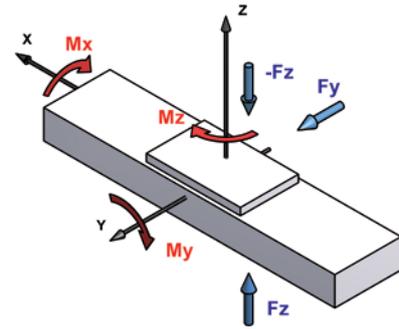


	L	W	H	L1	L2	L3	L4	L5	B	C	
AXS240TH B	330	240	190	min. 60	Verfahrweg/2 + 490	15	15	370	208,5	250	
AXS240TH C	500	240	190	min. 60	Verfahrweg/2 + 620	15	15	500	208,5	430	
	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	C6
AXS240TH B	128	--	17	326	165	180	--	--	100	320	max. 310
AXS240TH C	128	200	31	370	165	280	460	340	100	400	max. 480
	H1	H5	W3	W4	W5	W6	MQ x t	MR x t3	MS x t4	D2 x t2	
AXS240TH B	227	123,8	238	446	64	315	Ø17	M8 x 12	M10 x 16	Ø6H7 x 10	
AXS240TH C	227	123,8	238	495	64	315	M12 x 28	M8 x 12	M10 x 16	Ø6H7 x 10	

7.2.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

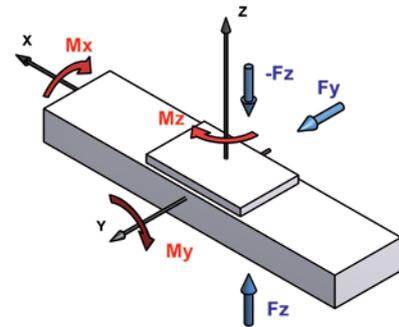
	AXS240TH Profilschienerführung B		AXS240TH Profilschienerführung C	
	1. Ebene	2. Ebene	1. Ebene	2. Ebene
Lasten [N]				
Fy	23 000	15 000	26 000	15 000
Fz	23 000	15 000	26 000	15 000
Lastmomente [Nm]				
Mx	2 800	1 300	3 100	1 300
My	3 400	1 450	5 200	1 450
Mz	3 400	1 450	5 200	1 450



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXS240TH Profilschienerführung B		AXS240TH Profilschienerführung C	
	1. Ebene	2. Ebene	1. Ebene	2. Ebene
Lasten [N]				
Fy	56 000	42 000	69 000	42 000
Fz	56 000	42 000	69 000	42 000
Lastmomente [Nm]				
Mx	6 800	3 500	8 400	3 500
My	8 200	3 900	14 000	3 900
Mz	8 200	3 900	14 000	3 900



Parameter

	AXS240TH Profilschienerführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Maximale Verfahrgeschwindigkeit [m/min]	600	
Antriebselement	Zahnstange, Modul 3	Zahnriemen 75AT10
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	4 900	5 000
Max. Energieaufnahme der Stoßdämpfer [Nm]	223	
Hub pro Umdrehung [mm]	500	
Leerlaufdrehmoment [Nm]	6,0	
Trägheitsmoment [kgcm ²]	1 439	
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	9 030	
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	6	
Maximale Gesamtlänge [m]	6	

Massen

	AXS240TH Tisch 330 mm		AXS240TH Tisch 500 mm	
	1. Ebene	1. Ebene	1. Ebene	1. Ebene
Grundmasse [kg]	85,4	39,1	91,4	43,7
Masse pro 100 mm Verfahrweg [kg]	2,5		2,5	
Schlittenmasse [kg]	6,6		9,7	

7.3. AXS280TH

7.3.1. Aufbau

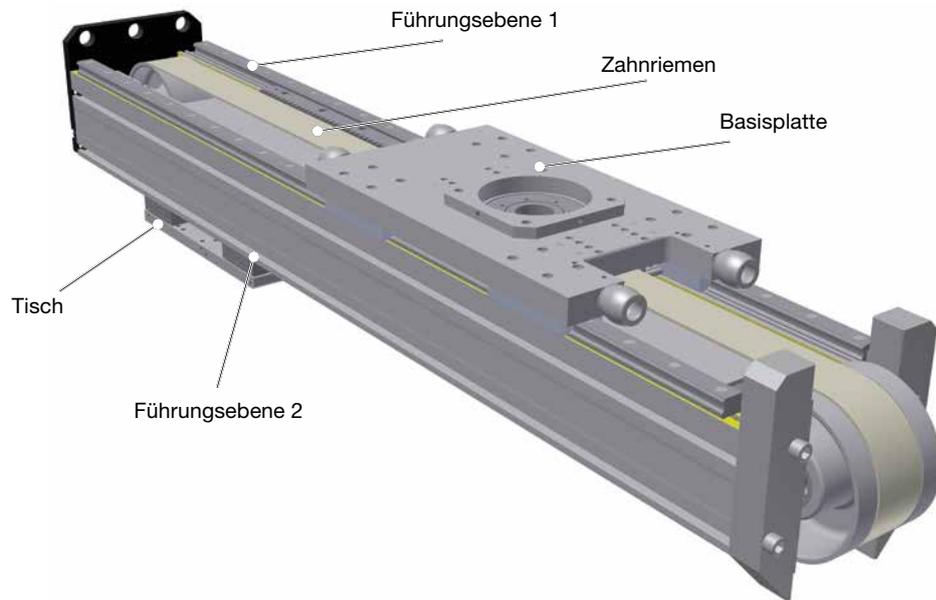
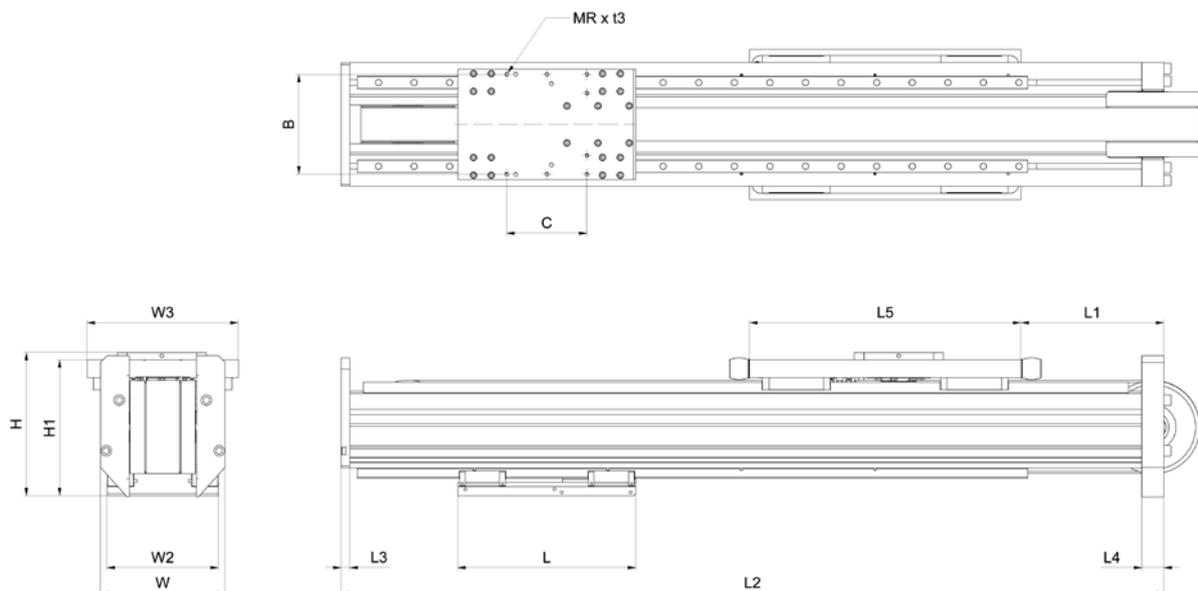


Figure 7.3 Aufbau

7.3.2. Abmessungen

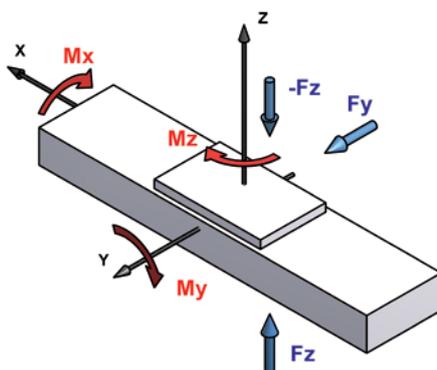


	L	W	H	L1	L2	L3	L4	L5	B	C	H1	W2	W3	MR x t3
AXS280TH	400	280	325	min. 95	Verfahrweg/2 +770	20	50	610	226	180	308	250	340	M10 x 20

7.3.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

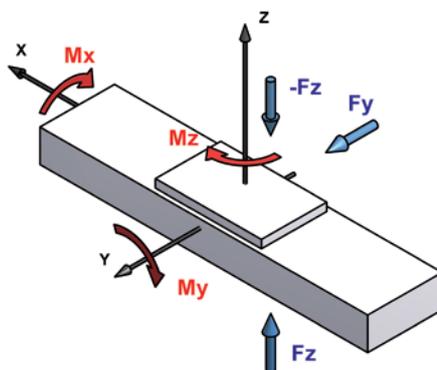
	AXS280TH Profilschieneführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Lasten [N]		
Fy	35 000	23 000
Fz	35 000	23 000
Lastmomente [Nm]		
Mx	4 200	2 200
My	7 000	3 400
Mz	7 000	3 400



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXS280TH Profilschieneführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Lasten [N]		
Fy	100 000	56 000
Fz	100 000	56 000
Lastmomente [Nm]		
Mx	12 000	5 300
My	20 000	8 200
Mz	20 000	8 200



Parameter

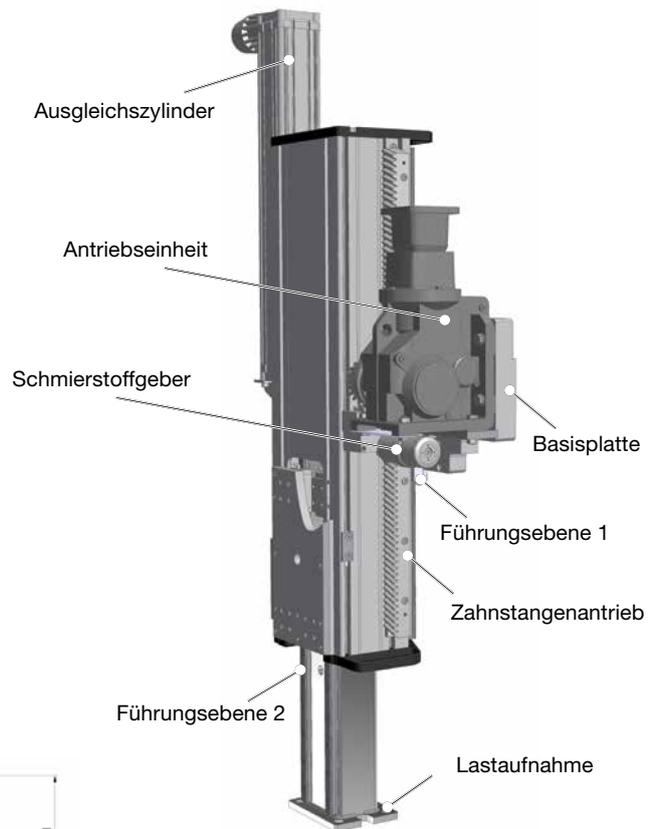
	AXS280TH Profilschieneführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Maximale Verfahrgeschwindigkeit [m/min]	600	
Antriebselement	Zahnstange, Modul 3	Zahnriemen 75AT10
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	15 000	5 000
Max. Energieaufnahme der Stoßdämpfer [Nm]	361 or 446	
Hub pro Umdrehung [mm]	700	
Leerlaufdrehmoment [Nm]	11	
Trägheitsmoment [kgcm ²]	11 690	
Flächenträgheitsmoment Iy [cm ⁴]	21 340	
Flächenträgheitsmoment Iz [cm ⁴]	6	
Maximale Gesamtlänge [m]	6	

Massen

	AXS280TH Profilschieneführung B	
	1. Ebene	
Grundmasse [kg]	133,8	102,5
Masse pro 100 mm Verfahrweg [kg]	3,3	
Schlittenmasse [kg]	12,0	

7.4. AXS280TV

7.4.1. Aufbau



7.4.2. Abmessungen

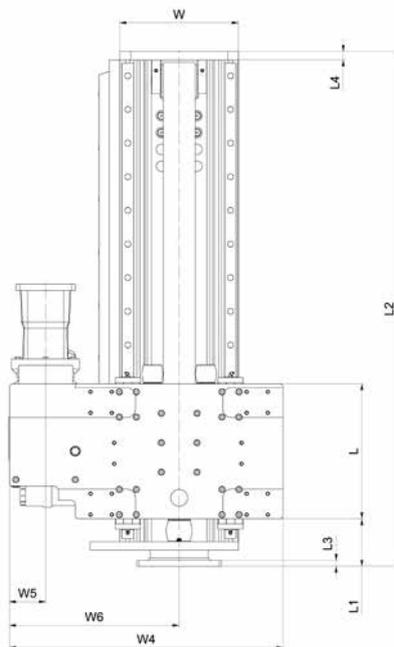
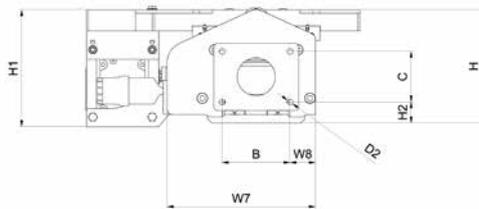


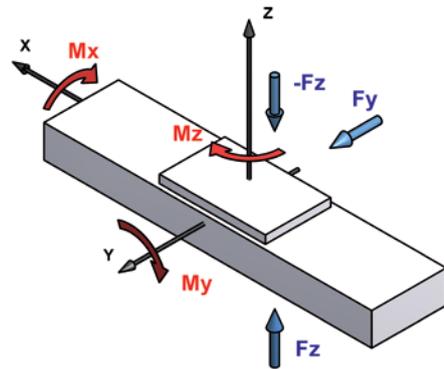
Figure 7.4 Aufbau

	L	W	H	L1	L2	B	C			
AXS280TV	321	280	269,2	min. 113	Verfahrweg/2 + 500	160	120			
	L3	L4	H1	H2	W4	W5	W6	W7	W8	D2
AXS280TV	14	20	278	50	645	85	400	350	60	Ø13,5

7.4.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

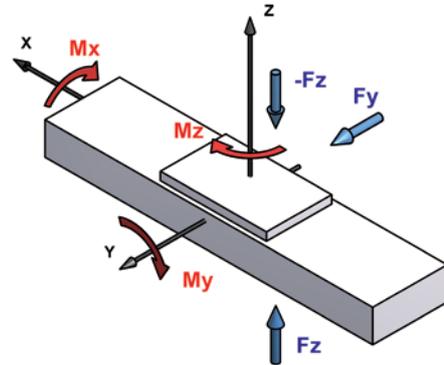
	AXS280TV Profilschielenführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Lasten [N]		
Fy	26 000	15 000
Fz	26 000	15 000
Lastmomente [Nm]		
Mx	3 100	800
My	3 000	2 300
Mz	3 000	2 300



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXS280TV Profilschielenführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Lasten [N]		
Fy	69 000	42 000
Fz	69 000	42 000
Lastmomente [Nm]		
Mx	8 000	2 100
My	8 000	6 200
Mz	8 000	6 200



Parameter

	AXS280TV Profilschielenführung B	
	1. Ebene	2. Ebene
Maximale Verfahrgeschwindigkeit [m/min]	600	
Antriebselement	Zahnstange, Modul 4	Zahnriemen 75AT10
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	8 940	5 000
Max. Energieaufnahme der Stoßdämpfer [Nm]	446	
Hub pro Umdrehung [mm]	560	
Leerlaufdrehmoment [Nm]	6	
Trägheitsmoment [kgcm ²]	7 958 ⁽¹⁾	
Flächenträgheitsmoment I _y [cm ⁴]	14 654 ⁽¹⁾	
Flächenträgheitsmoment I _z [cm ⁴]	3	
Maximale Gesamtlänge [m]	6	

(1) 1. Führungsebene

Massen

	AXS280TV Profilschielenführung B	
	1. Ebene	
Grundmasse [kg]	120,1	50,8
Masse pro 100 mm Verfahrweg [kg]	4,3	
Schlittenmasse [kg]	14,8 + (Hub x 0,015)	

7.5. AXS280Y

7.5.1. Aufbau

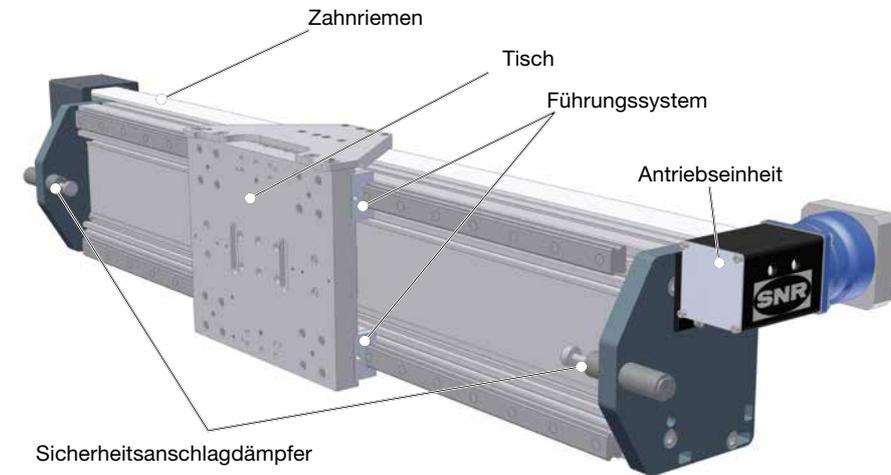
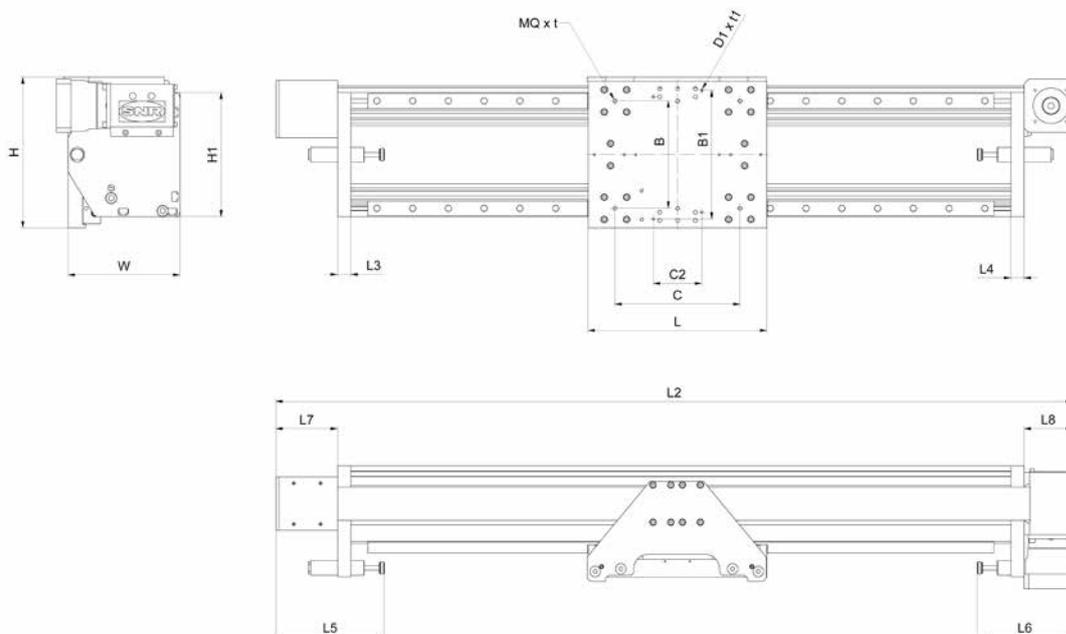


Figure 7.5 Aufbau

7.5.2. Abmessungen

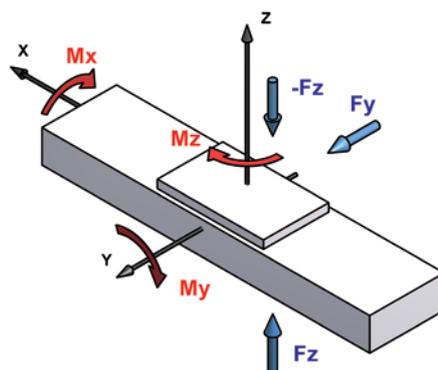


	L	W	H	L2	B	C	B1	C2	H1
AXS280Y	400	250	340	Verfahrweg + 830...990	242	280	290	108	280
	L3	L4	L5	L6	L7	L8	MQ x t	D1 x t1	
AXS280Y	30	30	213...303	183...273	138	108	M10 x 30	Ø6H7 x 30	

7.5.3. Technische Daten

Dynamische Lasten und Lastmomente

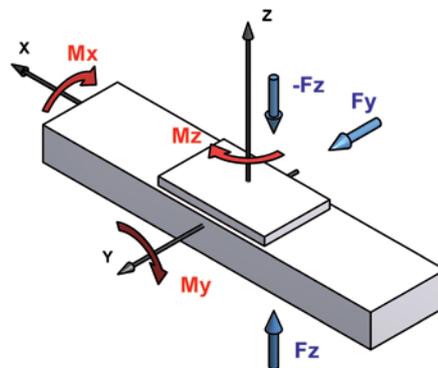
	AXS280Y Profilschienenführung B 400 mm Tischlänge	AXS280Y 600 mm Tischlänge
Lasten [N]		
F _y	25 000	25 000
F _z	25 000	25 000
Lastmomente [Nm]		
M _x	3 000	3 000
M _y	3 500	6 000
M _z	3 500	6 000



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km.

Statische Lasten und Lastmomente

	AXS280Y Profilschienenführung B 400 mm Tischlänge	AXS280Y Profilschienenführung B 600 mm Tischlänge
Lasten [N]		
F _y	81 000	81 000
F _z	81 000	81 000
Lastmomente [Nm]		
M _x	9 800	9 800
M _y	11 000	19 000
M _z	11 000	19 000



Parameter

	AXS280Y
Maximale Verfahrgeschwindigkeit mit Profilschienenführung B [m/min]	300
Antriebselement	Zahnriemen 75STD8
Max. Energieaufnahme der Stoßdämpfer [Nm]	900
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	5 000
Hub pro Umdrehung [mm]	264
Leerlaufdrehmoment [Nm]	7,0
Trägheitsmoment [kgcm ²]	24,3
Flächenträgheitsmoment I _y [cm ⁴]	7 958
Flächenträgheitsmoment I _z [cm ⁴]	14 650
Maximale Gesamtlänge [m]	10 (einteilig) ⁽¹⁾

(1) Tgrößere Längen auf Anfrage

Massen

	AXC280Y Profilschienenführung B
Grundmasse [kg]	55,3
Masse pro 100 mm Fahrweg [kg]	4,6
Schlittenmasse 400 mm Tisch [kg]	16,3
Schlittenmasse 600 mm Tisch [kg]	22,3

8. AXLM

8.1. Aufbau

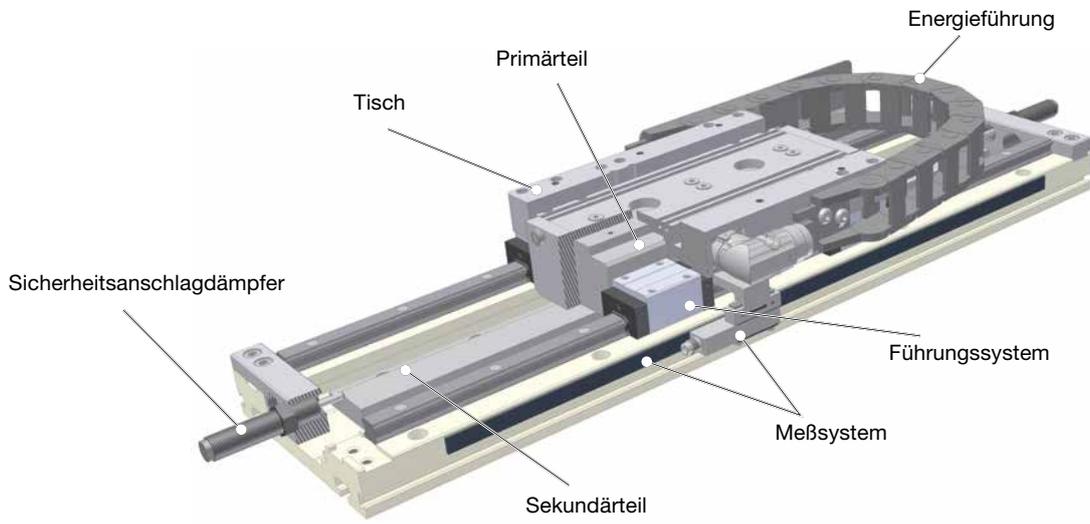
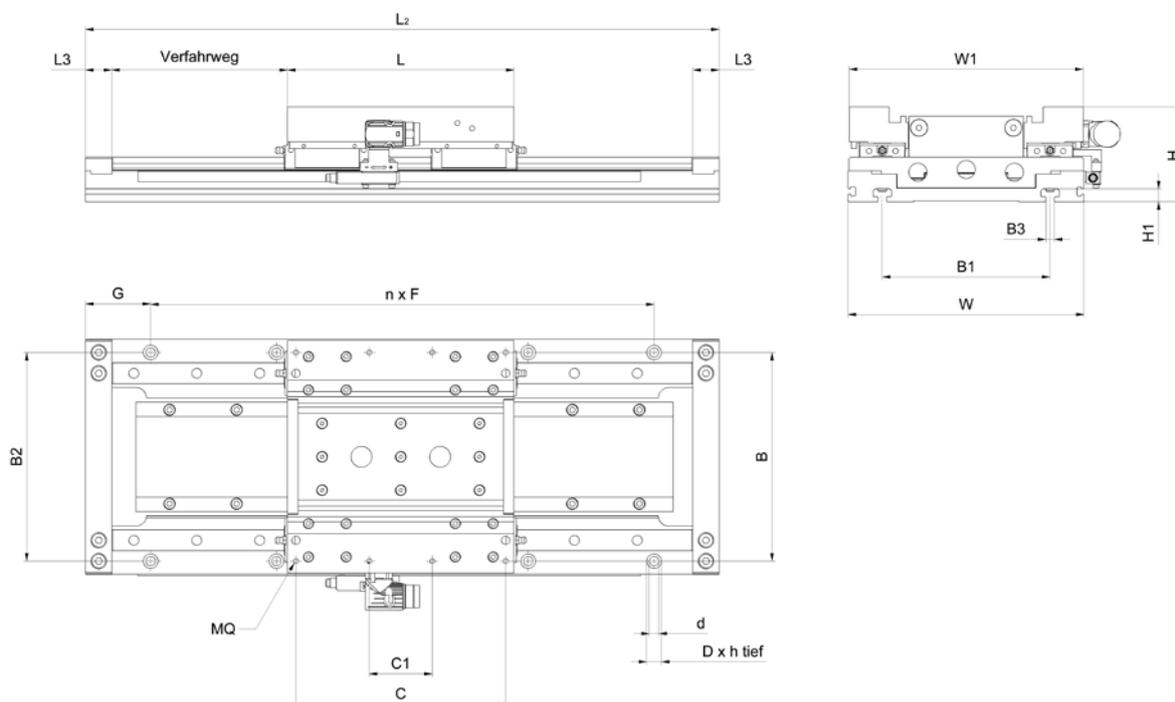


Figure 8.1 Aufbau

8.2. Abmessungen



	H	W	L	L2	B	C	C1	MQ	L3
AXLM155-300	81,5	155	215	Verfahrweg + L + 66	120	135	--	M6	20
AXLM155-400			Verfahrweg + L + 72	275		135			
AXLM155-650				450		180			
AXLM155-800									
AXLM155-980									
AXLM155-1200			567						
AXLM225-650	90	225	216	Verfahrweg + L + 82	200	200	60	M6	25
AXLM225-1000			300			160			
AXLM225-1300			470			250			
AXLM225-1950			300			160			
AXLM225-2000			650			430			
AXLM225-2600			470			250			
AXLM225-3000			650			430			
AXLM225-4000			830			610			
AXLM225-5000									
AXLM325-2650	115	325	394	Verfahrweg + L + 122	270	305	--	M8	35
AXLM325-3970			470			305			
AXLM325-5300			650			430			
AXLM325-6600			830			650			

	B1	B2	B3	G	F	W1	H1	d	D	h
AXLM155	105	135	8,2	41	120	142	12,5	6,5	11	9
AXLM225	160	200	8,2	62	120	223	12,5	9,0	14	12
AXLM325	--	300	--	76	160	323	--	11,0	18	4

8.3. Technische Daten

AXLM155

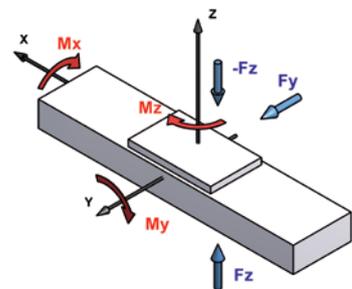
Vorschubkraft

Type	F_{max} Maximalkraft [N]	F_n Dauernennkraft [N]	Geschwindigkeit mit F_n [m/s]
AXLM155-330A	330	125	5
AXLM155-330W		240	5
AXLM155-400A	400	150	5
AXLM155-400W		300	5
AXLM155-650A	650	240	5
AXLM155-650W		470	5
AXLM155-800A	800	300	5
AXLM155-800W		600	5
AXLM155-980A	980	360	5
AXLM155-980W		700	5
AXLM155-1200A	1 200	450	5
AXLM155-1200W		900	5

Maximale Geschwindigkeit mit Faltenbalgabdeckung 2 m/s

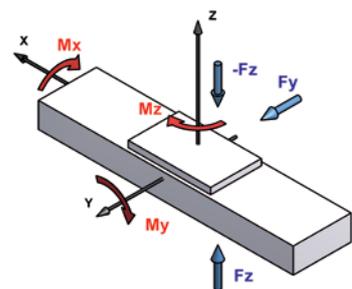
Dynamische Lasten und Lastmomente

	AXLM155-330	AXLM155-400	AXLM155-650	AXLM155-800	AXLM155-980	AXLM155-1200
Lasten [N]						
F_x	4 490	4 490	4 490	4 490	6 730	6 730
F_y	5 240	5 390	5 950	6 240	8 480	9 310
F_z	3 740	3 590	3 030	2 740	4 580	4 150
Lastmomente [Nm]						
M_x	185	175	150	135	225	205
M_y	280	270	495	445	765	690
M_z	280	270	495	445	765	690



Statische Lasten und Lastmomente

	AXLM155-330	AXLM155-400	AXLM155-650	AXLM155-800	AXLM155-980	AXLM155-1200
Lasten [N]						
F_x	15 700	15 700	15 700	15 700	23 500	23 500
F_y	16 400	16 600	17 200	17 500	25 700	26 100
F_z	15 000	14 800	14 200	14 000	21 400	21 000
Lastmomente [Nm]						
M_x	745	735	710	695	1 070	1 050
M_y	1 130	1 120	2 330	2 300	3 600	3 520
M_z	1 130	1 120	2 330	2 300	3 600	3 520



AXLM225

Feeding force

Type	F_{max} Maximalkraft [N]	F_n Dauernennkraft [N]	Geschwindigkeit mit F_n [m/s]
AXLM225-650A	650	280	4,6
AXLM225-650W		500	4,7
AXLM225-1000A	1 000	440	3,7
AXLM225-1000W		750	3,1
AXLM225-1300A	1 300	560	4,6
AXLM225-1300W		1 000	4,7
AXLM225-1950A	1 950	840	4,6
AXLM225-1950W		1 500	4,7
AXLM225-2000A	2 000	880	3,7
AXLM225-2000W		1 500	3,1
AXLM225-2600A	2 600	1 120	4,6
AXLM225-2600W		2 000	4,7
AXLM225-3000A	3 000	1 320	3,7
AXLM225-3000W		2 250	3,1
AXLM225-4000A	4 000	1 760	3,7
AXLM225-4000W		3 000	3,1
AXLM225-5000A	5 000	2 200	3,7
AXLM225-5000W		3 750	3,1

Maximale Geschwindigkeit mit Faltenbalgabdeckung 2 m/s

Dynamische Lasten und Lastmomente

	AXLM225-650	AXLM225-1000	AXLM225-1300	AXLM225-1950	AXLM225-2000	AXLM225-2600	AXLM225-3000	AXLM225-4000	AXLM225-5000
Lasten [N]									
F _x	6 900	6 900	6 900	13 400	8 950	13 400	13 400	17 900	22 400
F _y	8 380	9 100	9 780	17 700	13 300	19 100	19 900	26 400	33 000
F _z	5 420	4 700	4 020	9 130	4 630	7 730	7 000	9 360	11 700
Lastmomente [Nm]									
M _x	400	345	295	675	340	570	515	690	860
M _y	375	325	585	1 420	675	1 650	1 100	1 650	2 400
M _z	375	325	585	1 420	675	1 650	1 100	1 650	2 400

Statische Lasten und Lastmomente

	AXLM225-650	AXLM225-1000	AXLM225-1300	AXLM225-1950	AXLM225-2000	AXLM225-2600	AXLM225-3000	AXLM225-4000	AXLM225-5000
Lasten [N]									
F _x	24 400	24 400	24 400	47 400	31 600	47 400	47 400	63 200	7 9000
F _y	25 900	26 600	27 300	51 700	36 000	53 100	53 900	71 800	89 700
F _z	22 900	22 200	21 500	43 100	27 300	41 700	41 000	54 700	68 400
Lastmomente [Nm]									
M _x	1 700	1 650	1 550	3 150	2 000	3 080	3 000	4 050	5 000
M _y	1 600	1 550	3 100	6 700	3 950	8 950	6 400	9 750	14 000
M _z	1 600	1 550	3 100	6 700	3 950	8 950	6 400	9 750	14 000

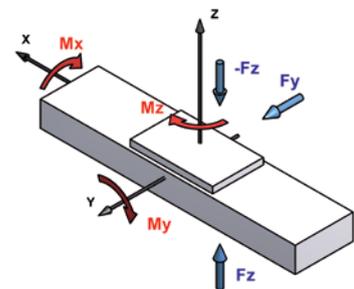
AXLM325

Vorschubkraft

Type	F_{\max} Maximalkraft [N]	F_n Dauernennkraft [N]	Geschwindigkeit mit F_n [m/s]
AXLM325-2650A	2 650	1 200	2,0
AXLM325-2650W		2 000	1,9
AXLM325-3970A	3 970	1 800	2,0
AXLM325-3970W		3 000	1,9
AXLM325-5300A	5 300	2 400	2,0
AXLM325-5300W		4 000	1,9
AXLM325-6600A	6 600	3 000	2,0
AXLM325-6600W		5 000	1,9

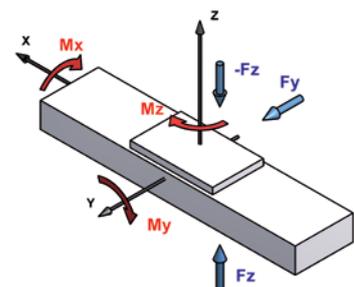
Dynamische Lasten und Lastmomente

	AXLM325-2650	AXLM325-3970	AXLM325-5300	AXLM325-6600
Lasten [N]				
F_x	14 300	18 500	27 800	37 100
F_y	20 100	27 100	39 200	51 300
F_z	8 550	9 960	16 400	22 900
Lastmomente [Nm]				
M_x	880	1 020	1 680	2 350
M_y	1 320	2 350	3 540	5 220
M_z	1 320	2 350	3 540	5 220



Statische Lasten und Lastmomente

	AXLM325-2650	AXLM325-3970	AXLM325-5300	AXLM325-6600
Lasten [N]				
F_x	43 700	56 500	84 800	113 000
F_y	49 400	65 100	96 200	127 000
F_z	37 900	48 000	73 400	98 900
Lastmomente [Nm]				
M_x	3 900	4 950	7 580	10 200
M_y	5 900	11 300	15 900	22 600
M_z	5 900	11 300	15 900	22 600



Zugkraftkennlinie

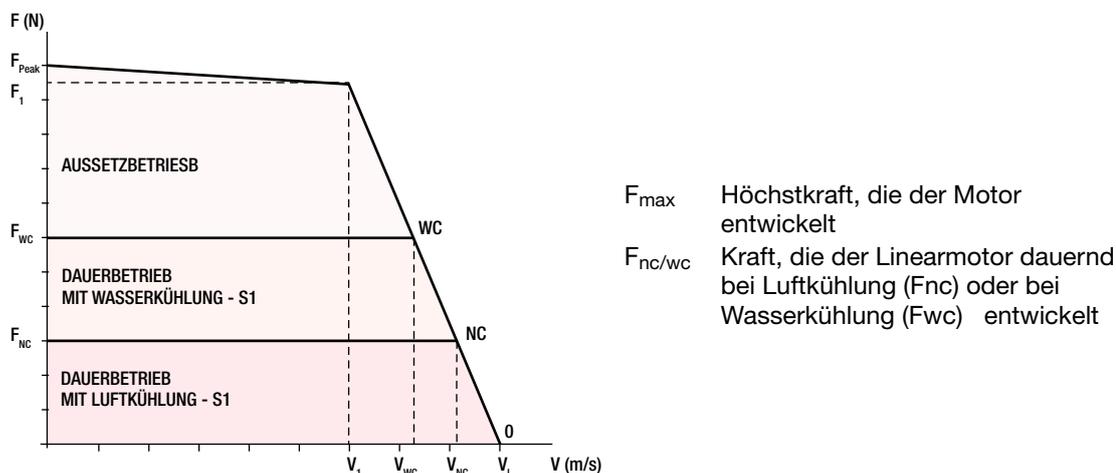


Figure 8.2 Zugkraftkennlinie

Prinzipiell dürfen Linearmotoren wie z.B. rotative Servomotoren kurzzeitig im Überlastbereich betrieben werden.

Der Linearmotor kann im Bereich „Aussetzbetrieb“ für maximal 5 s überlastet werden, z.B. während Beschleunigungsvorgängen.

Die Effektivkraft muss jedoch im Bereich „Dauerbetrieb“ liegen.

Massen

Typ	Grundmasse [kg]	Mass per 100 mm stroke [kg]	Schlittenmasse [kg]
AXLM155-330	3,8	1,5	3,1
AXLM155-400	4,7	1,5	4,0
AXLM155-650	6,9	1,5	5,9
AXLM155-800	8,5	1,5	7,5
AXLM155-980	9,9	1,5	8,6
AXLM155-1200	12,4	1,5	11,1
AXLM225-650	9,5	2,2	8,4
AXLM225-1000	10,9	2,5	9,8
AXLM225-1300	15,6	2,2	14,1
AXLM225-1950	22,9	2,2	21,0
AXLM225-2000	17,7	2,5	16,1
AXLM225-2600	29,4	2,2	27,1
AXLM225-3000	26,2	2,5	24,2
AXLM225-4000	34,7	2,5	32,2
AXLM225-5000	43,0	2,5	40,1
AXLM325-2650	32,2	4,3	28,9
AXLM325-3970	44,2	4,3	40,1
AXLM325-5300	58,5	4,3	53,7
AXLM325-6600	73,0	4,3	67,4

8.4. Optionen

Schutz vor Verschmutzungen

Faltenbalg (Kennziffer F im Typenschlüssel)

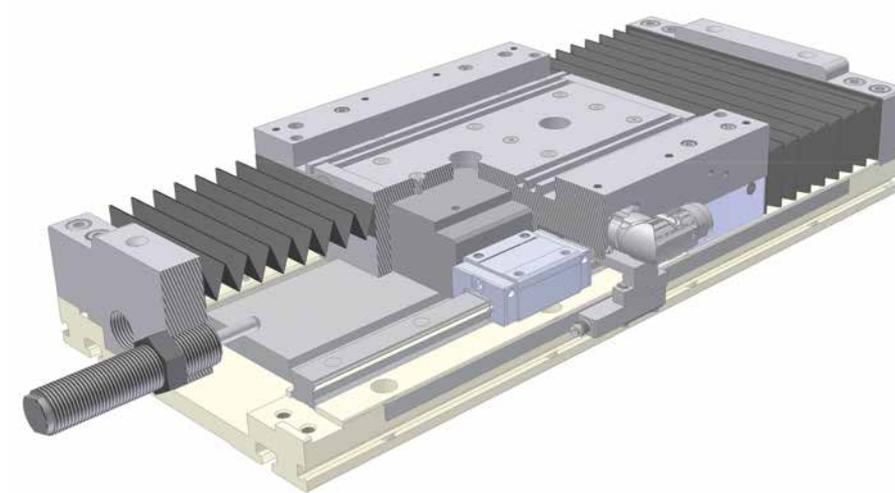


Figure 8.3 AXLM225 mit Faltenbalg

Blechabdeckung (Kennziffer C im Typenschlüssel)

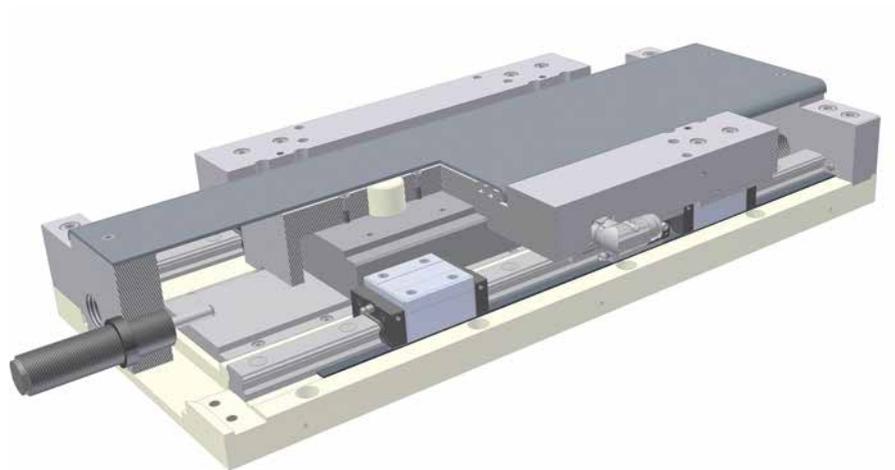


Figure 8.4 AXLM325 mit Blechabdeckung

Endschalter

Die Linearmotormodule können optional mit zwei speziellen induktiven Endschaltern ausgerüstet sein. Diese Endschaltervariante hat die Codierung 36 im Typenschlüssel.

9. Optionen

9.1. Ausführungen - Schutzvarianten

AXC / AXF

Index	Ausführung	AXC															AXF 100	
		40			60			80			100		120			S	Z	
		A	S	Z	A	S	Z	A	S	Z	S	Z	A	S	Z	S	Z	
O	ohne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A	Kunststoff - Abdeckband		S			S	x		S	x	S	x		S	x	S	S	
B	Metall - Abdeckband										x	x				x	x	
E	Kunststoff - Abdeckband, Seitendichtung										x	x				x	x	
H	Sperrluft im Enddeckel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	S	S	x	x	x	S	S	
I	Kunststoff - Abdeckband und Sperrluft im Enddeckel		x		x	x	x		x	x	S	x		x	x	S	S	
K	Kunststoff - Abdeckband, Seitendichtung und Sperrluft im Enddeckel										x	x				x	x	
M	Metall - Abdeckband, Seitendichtung										x	x				x	x	
N	Metall - Abdeckband, Seitendichtung und Sperrluft im Enddeckel										x	x				x	x	
Q	leichter Korrosionsschutz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
R	erhöhter Korrosionsschutz	(x)	x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
S	Nassbereich																x	
U	Reinraumausführung		(x)			(x)	x		(x)	x	(x)	x		(x)	x	(x)	x	

S: Standard (muss nicht extra gewählt werden)

x: Option wählbar

(x): Option bedingt möglich

AXDL / AXBG

Index	Ausführung	AXDL									AXBG					
		110		160			240			15	20	26	33	46	55	
		S	Z	A	S	Z	A	S	Z	S	S	S	S	S	S	
0	ohne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A	Kunststoff - Abdeckband	S	S	S	S	S	S	S	S							
C	Abdeckblech									x	x	x	x	x	x	
D	Kunststoff - Abdeckband, Filzabstreifer und Innendichtung	x	x	x	x	x	x	x	x							
F	Faltenbalg									x	x	x	x	x	x	
H	Sperrluft im Enddeckel	x	x	x	x	x	x	x	x							
I	Kunststoff - Abdeckband und Sperrluft im Enddeckel	x	x		x	x		x	x							
J	Kunststoff - Abdeckband, Filzabstreifer und Innendichtung und Sperrluft im Enddeckel	x	x	x	x	x	x	x	x							
Q	leichter Korrosionsschutz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)	(x)	(x)	(x)	
R	erhöhter Korrosionsschutz	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	
U	Reinraumausführung	(x)	(x)		(x)	(x)		(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	

AXLT / AXLM / AXS

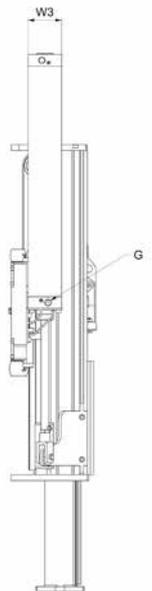
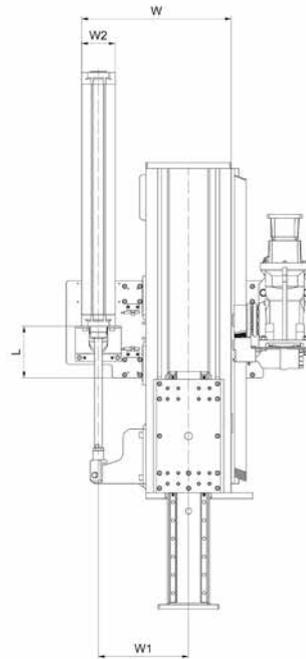
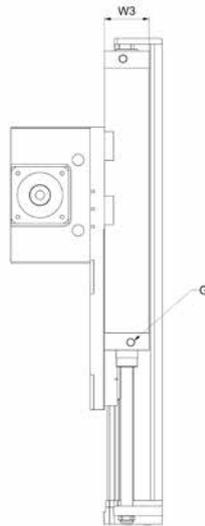
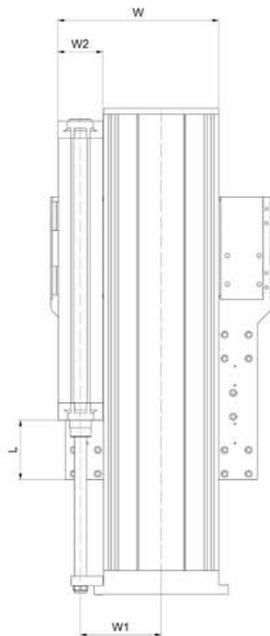
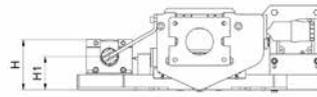
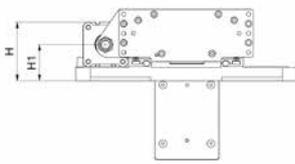
Index	Ausführung	AXLT				AXLM			AXS										
		155	225	325	455	155	225	325	110	120	200	230	240	280			460		
		S	S	S	S	E	E	E	T	T	M	M	T	T	M	Z	Y	M	
0	ohne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
C	Abdeckblech					x	x	x											
F	Faltenbalg	x	x	x	x	x	x	x											
Q	leichter Korrosionsschutz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
R	erhöhter Korrosionsschutz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
U	Reinraumausführung					x	x	x											

S: Standard (muss nicht extra gewählt werden)

x: Option wählbar

(x): Option bedingt möglich

9.2. Ausgleichszylinder



AXDL240A

AXS280TV

	Zylinder	Kolben-Ø	L	W	H	H1	W1	W2	W3	G
AXC120A			auf Anfrage							
AXDL240A	DNC80	80	variabel einstellbar	335	123	76	168	93	93	G3/8"
AXS280TV	DNC100	100	170	490	165	110	295	110	110	G1/2"

9.3. Schmierstoffe

Bezeichnung	Grundöl / Seifenart	NLGI-Class DIN 51818	Walkpenetration DIN ISO 2137 bei 25°C [0,1mm]	Grundöl-Viskosität DIN 51562 bei 40°C [mm²/s]	Dichte [mg/cm³]	Temperaturbereich [°C]	Eigenschaften	Einsatzbereich
SNR LUB HEAVY DUTY	Mineralöl / Lithium mit Hochdruckadditiven	2	295	ca. 115	890	-25...+140°C	hohe Lasten sehr guter Schutz gegen Verschleiß und Korrosion	allg. Maschinenbau
SNR LUB HIGH SPEED+	Esther, SHC / Lithium, Calcium	2	-	25	900	-45...+120°C	sehr gutes Haftvermögen sehr gute Wasserbeständigkeit	hohe Geschwindigkeiten
SNR LUB HIGH TEMP	Halbsynthetisches Öl / Polyharnstoff	2	265...295	160	900	-40...+160°C	hohe Temperaturbeständigkeit guter Korrosionsschutz hohe Oxydationsbeständigkeit	Hochtemperaturbereich
SNR LUB FOOD	Paraffin-Mineralöl, PAO / Aluminiumkomplex	2	265...295	195	920	-30...+120°C	guter Korrosionsschutz sehr gutes Haftvermögen hohe Wasserbeständigkeit NSF H1 registriert *	Lebensmittelindustrie
Microlub GL261	Mineralöl/Lithium-Spezial-Kalziumseife	1	310...340	280	890	-30...+140°C	guter Verschleißschutz besonders druckfest Additive gegen Tribokorrosio	<ul style="list-style-type: none"> • allg. Maschinenbau • hohe Last • Kurzhubanwendungen • Vibrationen
Klübersynth BEM34-32	synthetisches KW-Öl/Spezial-Kalziumseife	2	265...295	ca. 30	890	-30...+140°C	besonders druckfest guter Verschleißschutz gute Alterungsbeständigkeit niedriges Anlaufmoment	Reinraumanwendungen
Klübersynth UH1 14-151	synthetisches KW-Öl/ Esteröl/ Aluminium-Komplexeife	1	310...340	ca. 150	920	-45...+120°C	guter Korrosionsschutz gute Alterungsbeständigkeit hohe Wasserbeständigkeit NSF H1 registriert *	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmaindustrie • Lebensmittelindustrie

* Dieser Schmierstoff ist als H1-Produkt registriert, d.h. er wurde für den gelegentlichen, technisch unvermeidbaren Kontakt mit Lebensmitteln entwickelt. Erfahrungen haben gezeigt, dass der Schmierstoff unter den in der Produktinformation aufgeführten Voraussetzungen auch für entsprechende Anwendungen in der pharmazeutischen und kosmetischen Industrie verwendet werden kann. Es liegen jedoch keine spezifischen Testergebnisse z.B. zur Biokompatibilität vor, wie sie unter Umständen für Anwendungen im pharmazeutischen Bereich gefordert werden. Daher sollten vor Anwendung in diesem Bereich vom Anlagenhersteller und -betreiber entsprechende Risikoanalysen durchgeführt werden. Bei Bedarf sind Maßnahmen zum Ausschluss von gesundheitlicher Gefährdung und Verletzungen zu treffen.

(Quelle: Klüber Lubrication)

Index der Schmierfette

Index	Hersteller	Fettbezeichnung (s. Kapitel 4.2.4)
0	NTN-SNR	SNR LUB Heavy Duty (Standardfett)
1	Klüber	Ohne Schmierfett, nur mit Konservierungsöl Contrakor Fluid H1
2	NTN-SNR	SNR LUB HIGH SPEED+
3	NTN-SNR	SNR LUB HIGH TEMP
4	NTN-SNR	SNR LUB FOOD
5	Klüber	Microlub GL261
6	Klüber	Klübersynth BEM34-32
7	Klüber	Klübersynth UH1 14-151
9		Sonderfett nach Kundenvorgabe

9.4. Sicherheitsoptionen

Index	Option	AXC			AXF		AXDL			AXBG	AXLT	AXLM	AXS					
		A	S	Z	S	Z	A	S	Z	S	S	E	M	TH	TV	Y	Z	
0	ohne Sicherheitsoptionen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A	mit Sicherheitsbremse	x					x									x		
B	mit Sicherheitsfangmutter		x		x			x				x						
C	mit Auffahrschutz (Profil bewegt)		x		x			x				x						
D	mit Auffahrschutz (Tisch bewegt)		x		x			x				x						
E	mit Sicherheitsbremse und Sicherheitsfangmutter		x		x			x				x						
F	mit Sicherheitsbremse und Auffahrschutz (Profil bewegt)		x		x			x				x						
G	mit Sicherheitsbremse und Auffahrschutz (Tisch bewegt)		x		x			x				x						
H	mit Sicherheitsfangmutter und Auffahrschutz (Profil bewegt)		x		x			x				x						
I	mit Sicherheitsfangmutter und Auffahrschutz (Tisch bewegt)		x		x			x				x						
J	mit Sicherheitsbremse, Sicherheitsfangmutter und Auffahrschutz (Profil bewegt)		x		x			x				x						
K	mit Sicherheitsbremse, Sicherheitsfangmutter und Auffahrschutz (Tisch bewegt)		x		x			x				x						

X: Option wählbar

9.5. Präzisionsklassen

AXBG

Typ	Profil- länge	Wiederhol- genauigkeit		Positionier- genauigkeit		Laufparallelität		Umkehrspiel		Losbrech- moment	
		N	P [μm]	N [μm]	P [μm]	N [μm]	P [μm]	N [μm]	P [μm]	N [μm]	P [μm]
AXBG15	75	± 3	± 1	40	20	20	10	5	2	0,010	0,012
	100										
	125										
	150										
	175										
AXBG20	100	± 3	± 1	50	20	25	10	5	2	0,010	0,012
	150										
	200										
AXBG26	150	± 3	± 1	50	20	25	10	5	2	0,015	0,040
	200										
	250										
	300										
AXBG33	150	± 3	± 1	30	15	25	10	5	2	0,070	0,150
	200										
	300										
	400										
	500										
AXBG46	600	± 3	--	70	--	35	--	5	2	0,100	--
	340										
	440										
	540										
	640										
	740										
	840										
	940										
	1040										
1140											
1240											
AXBG55	980	± 3	± 1	80	35	50	25	5	2	0,120	0,120
	1080										
	1180										
	1280										
	1380										
AXBG55	1080	± 3	--	100	--	50	--	5	2	0,120	0,170
	1180										
	1280										
	1380										
	980										
	1080										
	1180										
	1280										
	1380										

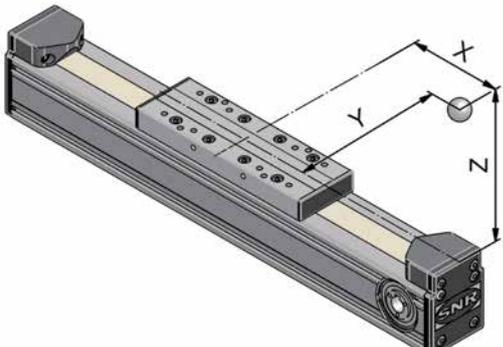
AXC / AXDL / AXLT

Antriebsart	Größenkennziffer Gewindetrieb	Steigungsgenauigkeit [μm / 300mm]	
		S	S
Kugelgewindetrieb	alle	52	23
Trapezspindel	T1203	200	--
	T1604	50	--
	T1608	100	--
	T2004	50	--
	T2008	100	--
	T2405	50	--
	T2410	200	--
	T3606	50	--
	T3612	200	--
			80

10. Anfragehilfe

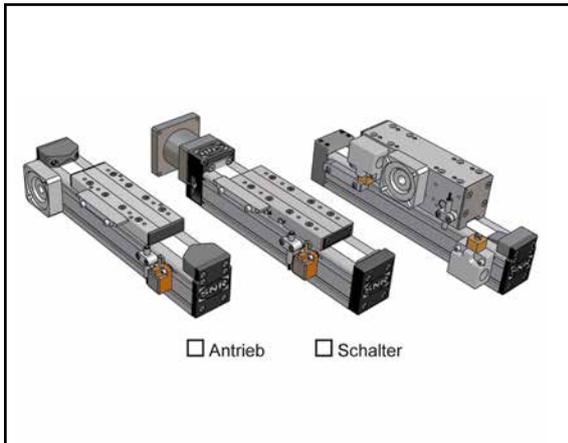
Datum			
Angebot bis			
Firma			
Ansprechpartner			
Funktion/Abteilung			
Anschrift			
Telefon		Fax:	
e-mail			
Projektbezeichnung			
Art der Anfrage	<input type="checkbox"/> Einmaliger Bedarf		Stück
	<input type="checkbox"/> Serienbedarf		Stück/Jahr
	<input type="checkbox"/> Neukonstruktion		<input type="checkbox"/> Wunschtermin für: <input type="text"/> Stück <input type="text"/> KW
	<input type="checkbox"/> Technische Verbesserung		<input type="checkbox"/> Preis bisher: <input type="text"/> Euro
	<input type="checkbox"/> Kostenreduzierung		<input type="checkbox"/> Wettbewerb ist: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Alternativ zum Wettbewerber			

• Anwendungsparameter

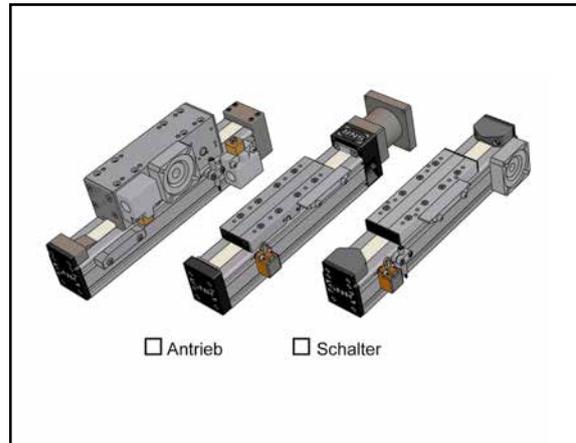
Anwendungsparametern	Einzelachse	Mehrachssystem		
		X	Y	Z
Einzelachse/Mehrachssystem (Achsabstand) [mm]				
Einbaulage: horizontal/vertikal				
Verfahrweg, [mm]				
Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]				
Beschleunigung, [m/s ²]				
Verfahrzeit, [s]				
Zykluszeit, [s]				
Gewünschte Lebensdauer, [h]				
Einsatzbedingungen (Staub, Späne, usw.)				
Nutzlast, [kg]				
Kräfte, [N]				
Schwerpunktkoordinaten Last X, [mm]				
Schwerpunktkoordinaten Last Y, [mm]				
Schwerpunktkoordinaten Last Z, [mm]				
Schwerpunktkoordinaten Kraft X, [mm]				
Schwerpunktkoordinaten Kraft Y, [mm]				
Schwerpunktkoordinaten Kraft Z, [mm]				
	Bemerkungen:			

Bei größeren Lasten und Momentenbelastungen bitte Skizze beifügen!

Anlage zu Linearachse: AX zutreffendes bitte ankreuzen/eintragen

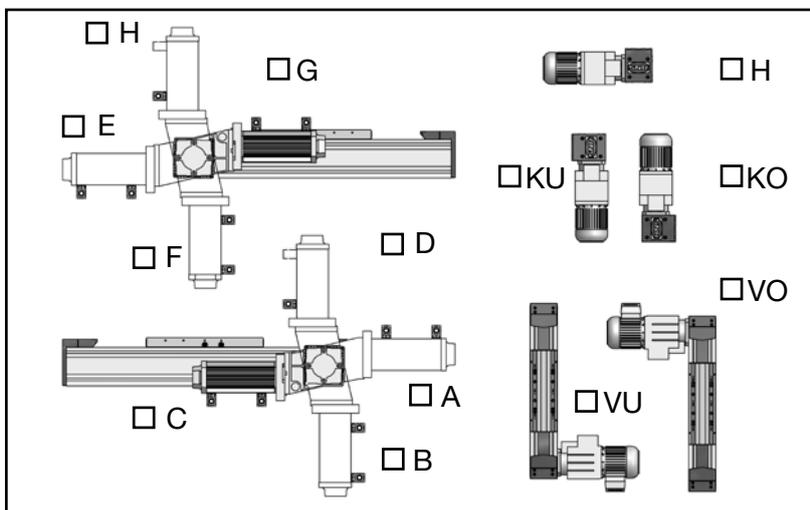


Anbauten links



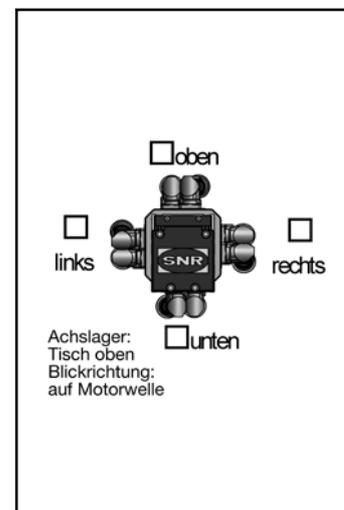
Anbauten rechts

Antriebsart		Führungssystem
<input type="checkbox"/> Kugelgewindtrieb		<input type="checkbox"/> Profilschienenführung
<input type="checkbox"/> Trapezgewindtrieb		<input type="checkbox"/> Laufrollenführung
<input type="checkbox"/> Zahnriementrieb		<input type="checkbox"/> Ohne Führung
<input type="checkbox"/> Zahnstangentrieb		
<input type="checkbox"/> Angetriebener Schlitten (Omega Antrieb)		
<input type="checkbox"/> Ohne Antrieb		
Antriebsausführung		
Bei Zahnriementrieb		Bei Gewindtrieb
<input type="checkbox"/> Hohlwelle		<input type="checkbox"/> Kupplungsglocke + Kupplung
<input type="checkbox"/> Freies Wellenende	<input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	<input type="checkbox"/> Umlenkriementrieb
<input type="checkbox"/> Integrierte Kupplung	<input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	<input type="checkbox"/> Freie Antriebswelle
<input type="checkbox"/> + integrierte Kupplung für Verbindungswelle	<input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	
<input type="checkbox"/> Integriertes Planetengetriebe	<input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	
<input type="checkbox"/> + integrierte Kupplung für Verbindungswelle	<input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	
<input type="checkbox"/> Kupplung und Kupplungsglocke	<input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	
<input type="checkbox"/> + integrierte Kupplung für Verbindungswelle	<input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	
<input type="checkbox"/> Antriebsadapterflansch	<input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	
Schalter		
<input type="checkbox"/> Mechanische Endschalter	<input type="checkbox"/> IP 30	<input type="checkbox"/> IP 67
<input type="checkbox"/> Induktive Näherungsschalter	<input type="checkbox"/> Öffner NC (Standard)	<input type="checkbox"/> Schließer NO
<input type="checkbox"/> Referenzschalter	<input type="checkbox"/> PNP (Standard)	<input type="checkbox"/> NPN



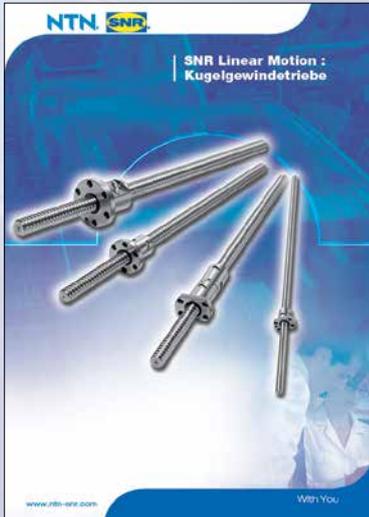
Anbaulage Winkelgetriebe

Einbaulage Linearachse



Lage Motoranschluss

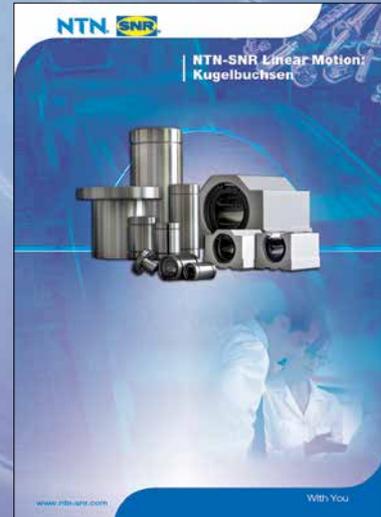
Mehr Information zu NTN-SNR Produkten aus dem Bereich Linear Motion finden Sie in unseren Katalogen



NTN-SNR Linear Motion Kugelgewindetriebe



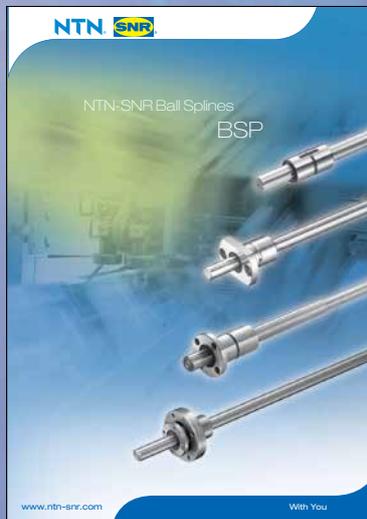
NTN-SNR Linear Motion Profilschielenführungen



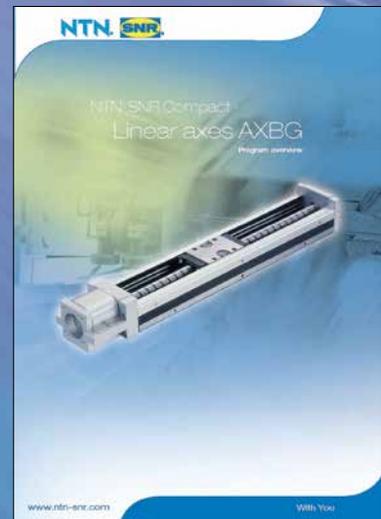
NTN-SNR Linear Motion Kugellager



NTN-SNR Linear Motion Linear modules



NTN-SNR Linear Motion BSP



NTN-SNR Linear Motion AXBG



SNR WÄLZLAGER GMBH
Friedrich- Hagemann-Straße 66
D-33719 Bielefeld

Telefon: +49 (0) 5 21/9 24 00 -0
Telefax: +49 (0) 5 21/9 24 00 -97

email: linear.motion@ntn-snr.com

contatto
contatto

お問い合わせ

contacto
contacto

contact
contact

www.ntn-snr.com

الاتصال ب

联系我们
Lian Xi Wo Men

Kontakt
Kontakt

contato
contato

AUTOMOTIVE / AEROSPACE / INDUSTRY