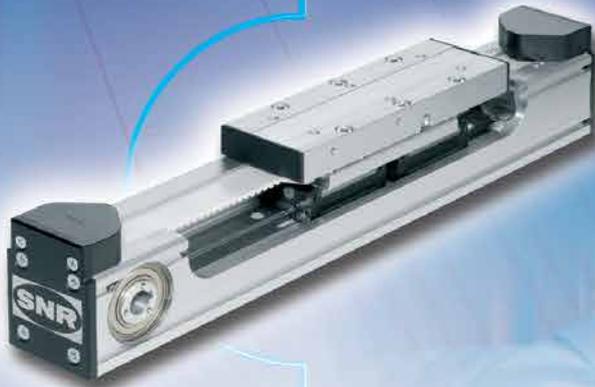


**Willkommen bei SNR :
Lassen Sie sich von
uns führen!**



Ein Wälzlagerhersteller mit internationaler Dimension



Seit fast einem Jahrhundert konzentriert sich 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.

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.

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. 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 SNR- Engineering. Durch das optimale Zusammenspiel von Mechanik und Elektronik bieten wir kurze Projektierungszeiten mit idealen Systemkonfigurationen.

1. Produktbeschreibung 4-21

2. Linearachsen-Baureihe AXC

AXC40Z	22
AXC40S	24
AXC60Z.....	26
AXC60A	28
AXC60S	30
AXC80Z	32
AXC80A	34
AXC80S	36
AXC120Z.....	38
AXC120A.....	40
AXC120S.....	42

3. Parallelmodule-Baureihe AXDL

AXDL110Z.....	44
AXDL110S.....	46
AXDL160Z.....	48
AXDL160S.....	50
AXDL240Z.....	52
AXDL240S.....	54

4. Lineartische-Baureihe AXLT

AXLT155.....	56
AXLT225.....	58
AXLT325.....	60
AXLT455.....	62

5. Linearachsen-Baureihe AXS

AXS120TM280.....	64
AXS120TM500.....	66
AXS200M200.....	68
AXS200M250.....	70
AXS230M320.....	72
AXS280M400.....	74
AXS280Z.....	76
AXS280M200.....	78
AXS460M250.....	80

6. Antriebsadaption AXC/AXLT/AXDL..... 82 - 91

7. Schalter..... 92 - 99

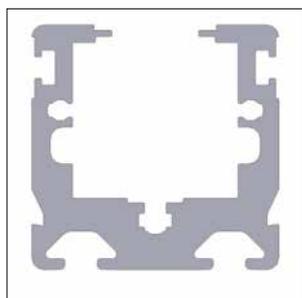
8. Befestigungs- und Verbindungselemente.....	100 - 110
<hr/>	
9. Nutenabdeckung für AXC/AXDL.....	111
<hr/>	
10. Komplettsysteme	112 - 119
<hr/>	
11. Allgemeine Informationen zur Schmierung.....	120
<hr/>	
12. Sonderlösungen	122
<hr/>	
13. Typenschlüssel für SNR- Linearachsen.....	27
<hr/>	
14. Anfragehilfe	128
<hr/>	
15. Weitere Katalogunterlagen.....	131

Produktübersicht

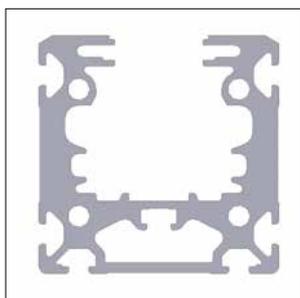
AXC / AXDL / AXLT

	Profilquerschnitt [mm]	Antriebs-element	Steigung [mm] bzw. Vorschubkonst. [mm/Umdr.]	Max. dyn. Betriebslast [N]	Geschwindigkeit [m/s]	Profilschienenführung	Laufrollenführung
AXC40-Z	40 x 40	Zahnriemen	75	210	10		•
AXC60-Z	60 x 60		150	560	10	•	•
AXC80-Z	80 x 80		200	870	10	•	•
AXC120-Z	120 x 120		320	2500	10	•	•
AXDL110-Z	110 x 50		175	980	10	•	•
AXDL160-Z	160 x 66		224	1830	10	•	•
AXDL240-Z	240 x 100		272	5000	10	•	•
AXC60-A	60 x 60		150	560	10	•	•
AXC80-A	80 x 80		200	870	10	•	•
AXC120-A	120 x 120		320	2500	10	•	
AXC40-S	40 x 40		Gewindetrieb	3/ 5/ 10	1000	1	•
AXC60-S	60 x 60	4/ 5/ 8/ 10/ 16		3600	1,6	•	•
AXC80-S	80 x 80	4/ 5/ 8/ 20/ 50		5200	2	•	•
AXC120-S	120 x 120	5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32		9500	2	•	•
AXDL110-S	110 x 50	4/ 5/ 8/ 10/ 16		3600	1,6	•	
AXDL160-S	160 x 66	4/ 5/ 8/ 10/ 20/ 50		5200	2	•	
AXDL240-S	240 x 100	5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32		9500	2	•	
AXLT155	155 x 33	4/ 5/ 8/ 20		5200	2	•	
AXLT225	225 x 40	5/ 10/ 25		4700	2	•	
AXLT325	325 x 50	5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32		9500	2	•	
AXLT455	455 x 70	5/ 7/ 10/ 20/ 40	16300	2	•		

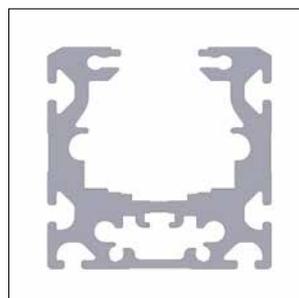
AXC



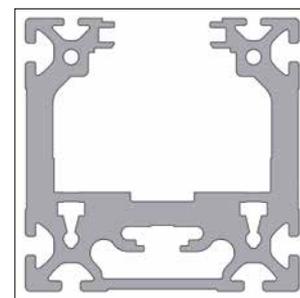
AXC40



AXC60



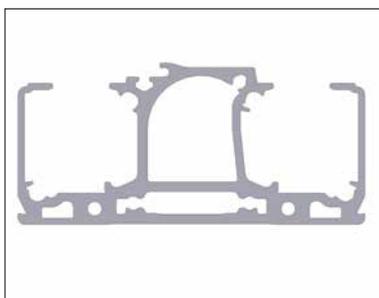
AXC80



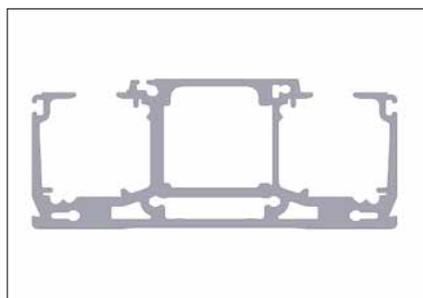
AXC120

ohne Führung	Max. Gesamtlänge [m]	Max. Lasten und Lastmomente (dynamisch)					
		Fy[N]	Fz [N]	-Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
	6	310	170	170	2,4	3,9	7,0
	8	2750	2750	2750	19	95	95
	8	5400	5400	5400	60	310	310
	8	10500	10500	10500	145	1750	1750
	6,1	2200	2200	7700	75	100	100
	6,1	8700	8700	8700	430	430	430
	6,35	12300	12300	12300	950	1050	1050
	8	2750	2750	2750	19	95	95
	8	4300	4300	4300	43	205	205
	10	8700	8700	8700	120	790	790
	2,5	660	660	660	4,5	18	18
	3,5	3400	3400	3400	24	200	200
•	5,5	5400	5400	5400	54	420	420
	4,5	11000	11000	11000	150	950	950
	3,5	2800	2800	2800	95	130	130
	3,5	10900	10900	10900	540	700	700
	4,5	15500	15500	15500	1200	1300	1300
	3,5	6900	6900	6900	340	420	420
	3,5	10900	10900	10900	810	930	930
	3,2	22000	22000	22000	2250	2700	2700
	3,2	30000	30000	30000	3950	3700	3700

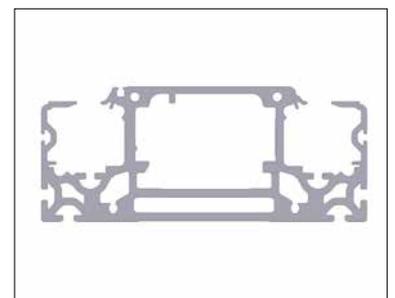
AXDL



AXDL110



AXDL160



AXDL240

I Produktübersicht AXS

	AXS120T	AXS200M	AXS230M	AXS280Z	AXS280M	AXS460M	
Profilquerschnitt [mm]	120x120	200x100	230x160	280x170	280x170	400x300	
Antriebselement	Zahn. Zahnst.	Zahnst.	Zahnst.	Zahnst.	Zahnst.	Zahnst.	
Vorschubkonstante [mm/ Umdr]	500 280	250 200	320	480	400 200	250	
Max. dyn. Betriebslast [N]	2500	6130	10750	4000	3190	5860	
Geschwindigkeit [m/s]	10	3,4	2,5	6	3,3	6	
Profilschienenführung	•	•	•	•	•	•	
Max. Gesamtlänge [m]	3	6	10	10*	10*	10*	
Max. Lasten und Lastmomente (dynamisch)	Fy[N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	Fz [N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	-Fz [N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	Mx [Nm]	470	1200	1200	2600	3000	4500
	My [Nm]	1750	2200	1850	2950	4300	5800
	Mz [Nm]	1750	2200	1850	2950	4300	5800

* Größere Längen durch gestoßene Aluminiumprofile auf Anfrage lieferbar.

I Dynamische Tragzahlen der Führungssysteme

Achse	Führung	Cy [kN]	Cz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
AXC40S	B	6,40	5,38	0,02	0,15	0,18
AXC40Z	L	2,68	1,65	0,02	0,04	0,06
AXC60S	B	11,46	11,46	0,04	0,57	0,57
	C	27,86	27,86	0,10	1,76	1,76
	L	6,83	4,43	0,08	0,22	0,33
AXC60Z	B	27,86	27,86	0,10	1,03	1,03
	L	6,83	4,43	0,08	0,22	0,33
AXC80S	B	45,92	45,92	0,21	3,88	3,88
	L	6,54	9,11	0,20	0,46	0,65
	F	-	-	-	-	-
AXC80Z	B	45,92	45,92	0,21	2,32	2,32
	C	45,92	45,92	0,21	2,76	2,76
	L	24,17	16,11	0,44	0,81	1,21
AXC120S	C	95,08	95,08	0,62	9,22	9,22
	L	24,17	16,11	0,54	1,82	2,73
AXC120Z	B	95,08	95,08	1,83	8,75	9,74
	C	105,86	105,86	0,69	21,22	21,22
	L	36,25	24,17	0,81	1,82	2,73
	M	48,33	32,22	1,07	4,29	6,44
AXDL110S	B	22,92	22,92	0,80	1,12	
AXDL110Z	B	22,92	22,92	0,80	1,12	
	L	1,75	1,77	0,07	0,09	
AXDL160S	B	91,84	91,84	4,82	6,43	
AXDL160Z	B	91,84	91,84	4,82	4,78	
	L	10,13	10,13	0,51	0,70	
AXDL240S	B	127,72	127,72	10,73	11,88	
AXDL240Z	B	127,72	127,72	10,73	11,88	
	L	24,77	24,77	2,11	1,96	
AXLT155	B	55,72	55,72	2,93	2,38	
AXLT155	C	55,72	55,72	2,93	3,43	
AXLT225	B	91,84	91,84	7,35	6,47	
AXLT225	C	91,84	91,84	7,35	8,59	
AXLT325	B	190,16	190,16	21,87	19,40	
AXLT325	C	190,16	190,16	21,87	26,62	
AXLT455	B	261,48	261,48	39,22	36,61	
AXS120T-E1	B	127,72	127,72	5,11	21,07	
AXS120T-E2	B	71,00	71,00	3,26	6,57	
AXS200-M200	B	190,16	190,16	14,26	13,12	
AXS200-M250	B	190,16	190,16	14,26	23,20	
AXS230-M	B	190,16	190,16	14,26	23,01	
AXS280-M	B	287,68	287,68	34,81	52,36	
AXS280-Z	B	261,48	261,48	31,64	36,35	
AXS460-M	B	287,68	287,68	54,66	74,94	

I Kompaktmodule

Die kompakten Linearachsen der Baureihe AXC sind universell als Einzelachse oder in Kombination mit weiteren Achsen aus dieser Baureihe bzw. Linearachsen aus unserem Systemprogramm (AXS) und Parallelmodulen (AXDL) in komplexen Mehr-Achs-Systemen einsetzbar.

• Integrierte Kupplung

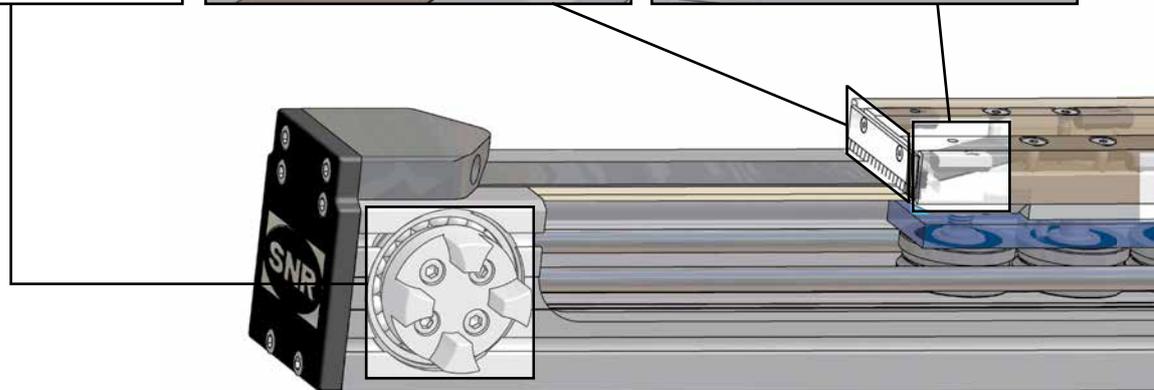
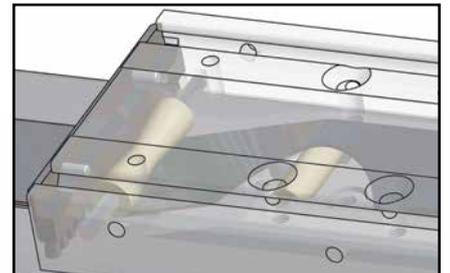
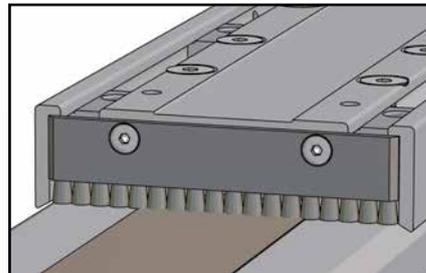
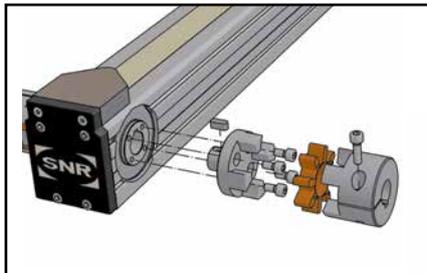
Durch eine mit der Riemenscheibe verschraubte Kupplung wird eine kraftschlüssige Drehmomentübertragung erreicht, die gegenüber herkömmlichen Paßfederverbindungen auch bei höchster Dynamik eine dauerhaft spiel- und verschleißfreie Verbindung sicherstellt. Die Antriebs- und Umlenkscheibe sind im Aluminiumprofil integriert, dadurch ergibt sich ein deutlich verbessertes Verhältnis zwischen Verfahrweg und Gesamtlänge der Linearachse.

• Bürstenabstreifer

Die Bürstenabstreifer entfernen zuverlässig grobe Verschmutzungen von Abdeckband und Aluminiumprofil.

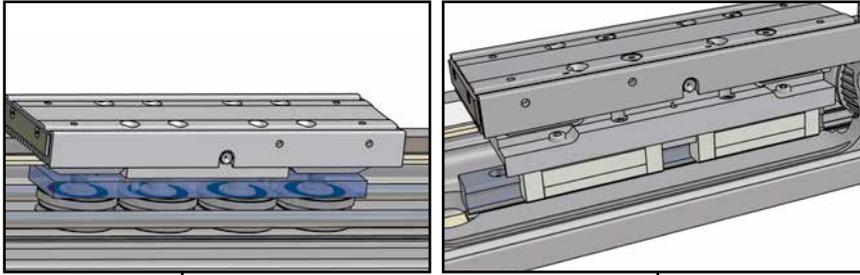
• Abdeckband

Ein in der Praxis erprobtes Abdeckband schützt das innen liegende Führungs- und Antriebssystem vor Verschmutzung. Die Rollenführung des Abdeckbandes stellt einen reibungsarmen Betrieb sicher. Durch die spezielle Geometrie ist auch bei Überkopfeinbau ein optimaler Sitz des Abdeckbandes gewährleistet.



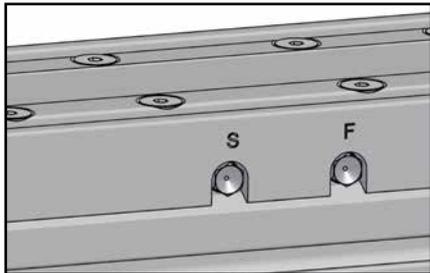
• Variables Führungssystem

Der variable Einsatz von Laufrollen- bzw. Profilschienenführungen ermöglicht eine optimale Anpassung an den Anwendungsfall.



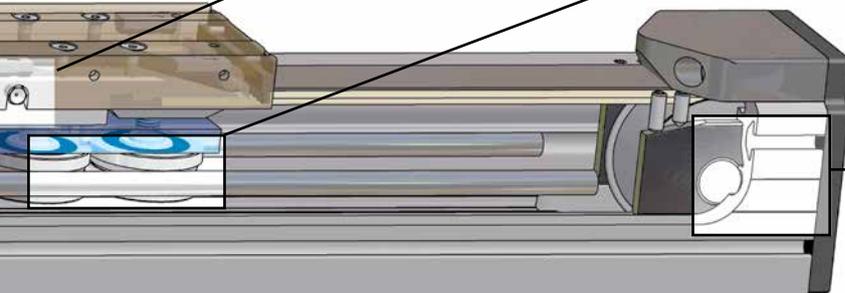
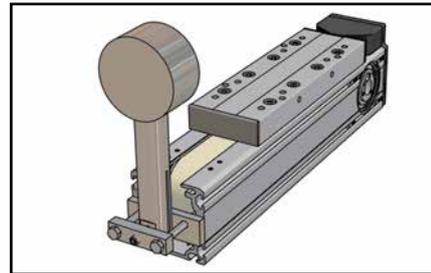
• Komfortable Nachschmierung

Alle Linearachsen der Type AXC mit Kugelgewindetrieb bzw. Profilschienenführung sind beidseitig mit Schmiernippeln ausgestattet, um eine bestmögliche Zugänglichkeit zu ermöglichen. Gewindetrieb und Linearführung sind getrennt nachschmierbar, um eine jeweils optimale Schmierstoffversorgung zu gewährleisten.



• Zahnriemenspannung

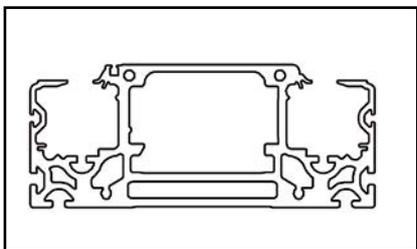
Eine radial verschiebbare Lagerung der Umlenkscheibe gewährleistet die 100%-ige Einstell- und Reproduzierbarkeit der konstruktiv vorgegebenen Riemenspannung. Diese Technologie ermöglicht im Servicefall ein Nachspannen des Riemens ohne Demontage der Last.



I Parallelmodule

- **Profile mit hoher Steifigkeit**

Die geschlossenen Profile bieten insbesondere bei der Ausführung mit Zahnriementrieb eine hohe Steifigkeit.



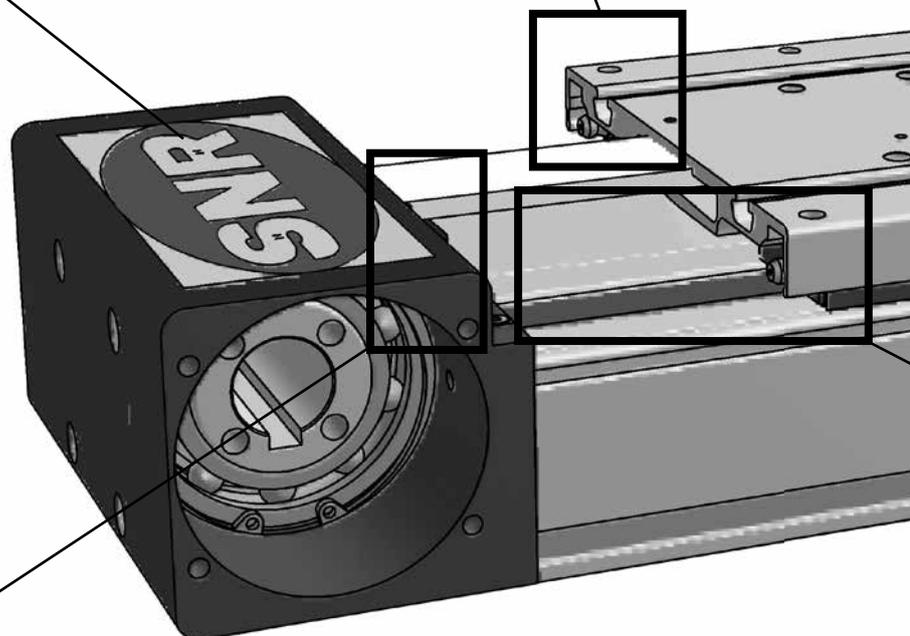
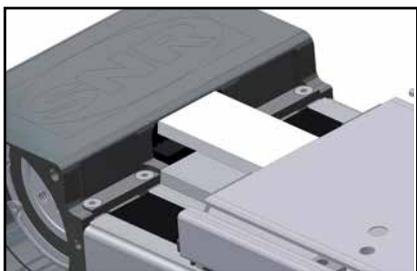
- **Nachschmierung**

Führungssystem und Kugelgewindetrieb sind getrennt nachschmierbar. Schmierstellen befinden sich zu beiden Stirnseiten der Tischplatte.



- **Abdichtung**

Der Antriebskopf der Zahnriemenachse ist mit einem Bürstenabstreifer geschützt.



• Servicefreundlichkeit

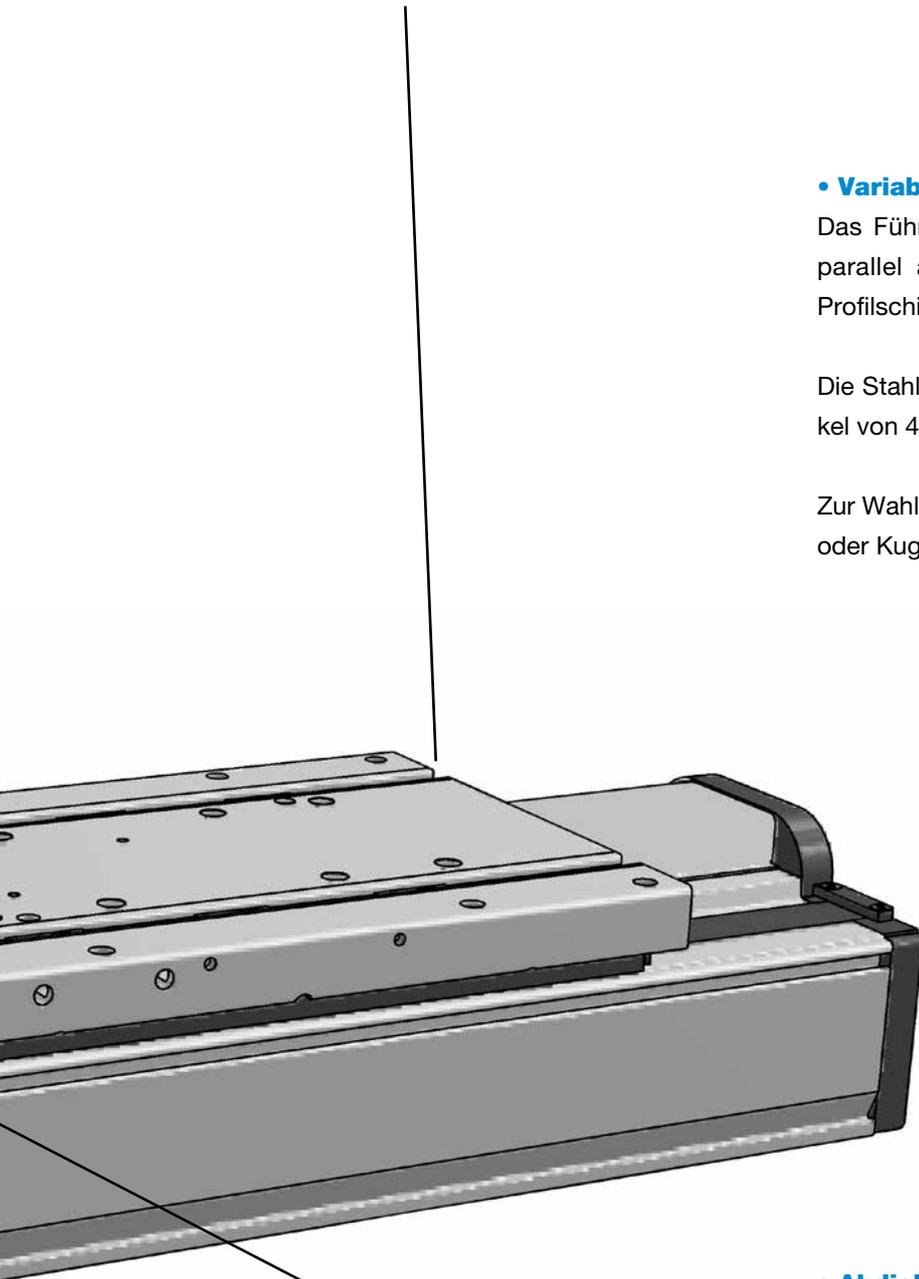
Die Konzeption der Module senkt im Servicefall die Kosten für die Instandhaltung. Zahnriemen, Abdeckbänder und Umlenkrollen der Abdeckbänder lassen sich ohne Demontage des Tisches bzw. der Last austauschen.

• Variables Antriebs- und Führungssystem

Das Führungssystem besteht alternativ aus zwei parallel angeordneten Laufrollenführungen oder Profilschienenführungen mit Kugelketten.

Die Stahlwellen der Laufrollenführung sind im Winkel von 45° im Profil verankert.

Zur Wahl des Antriebssystems stehen Zahnriemen- oder Kugelgewindetrieb.



• Abdichtung

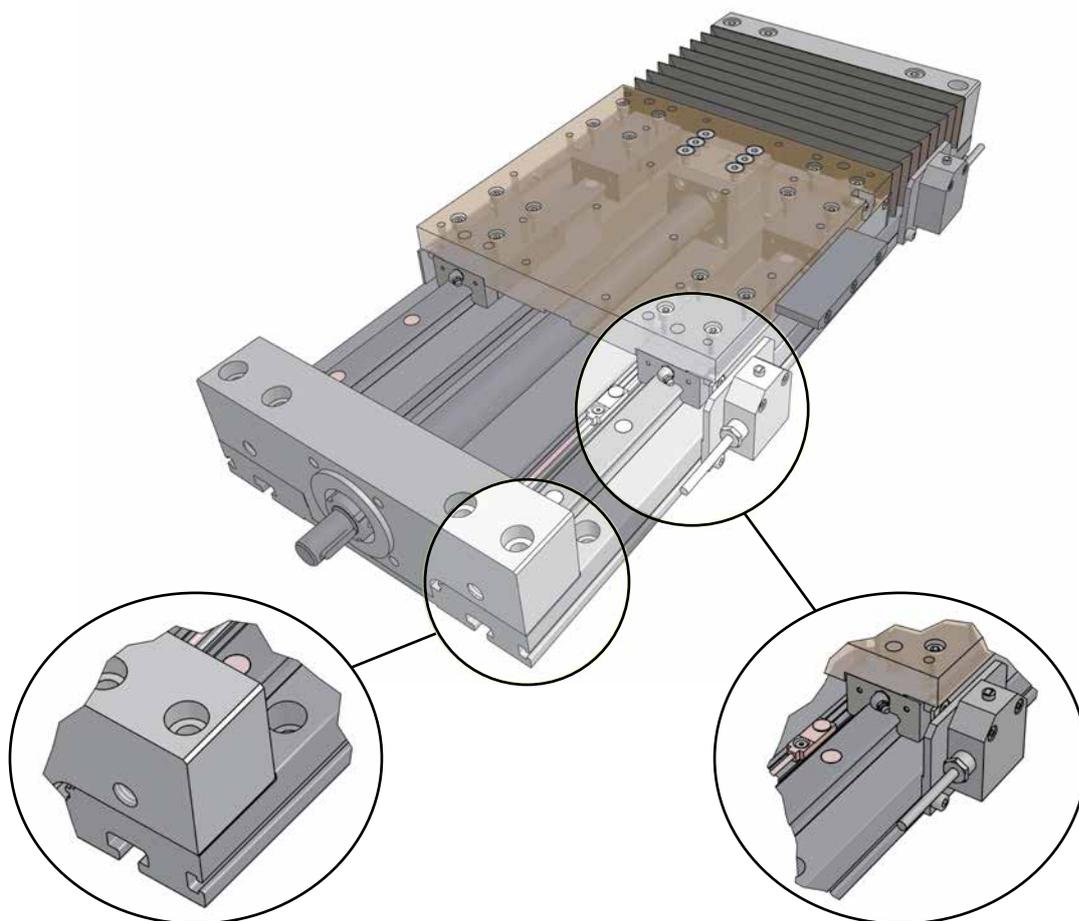
Seitendichtungen am Tisch und Abdeckbänder mit spezieller Formgebung schützen Führungs- und Antriebssystem vor Verschmutzung. Die Abdeckbänder werden im Tisch umgelenkt.

Zusätzlich können die Parallelmodule mit Filzabstreifer und Innendichtungen geliefert werden. Diese optionale Ausführung bietet einen höheren Schutz, durch die Filzabstreifer werden Verschmutzungen von Abdeckbändern und Profil entfernt.

I Lineartische

Für Anwendungen mit hohen Lasten, insbesondere Drehmomentbelastungen, bieten SNR-Lineartische der Baureihe AXLT hervorragende Lösungsmöglichkeiten.

Der integrierte Kugelgewindtrieb gewährleistet auch bei höchsten Lasten präzise Bewegungsabläufe. Zwei parallel angeordnete Profilschienenführungen sorgen für die sichere Aufnahme hoher Lastmomente. Alle innen liegenden Komponenten wie Gewindetrieb, Führungssystem und Schalter werden durch einen optionalen Faltenbalg vor äußeren Einflüssen geschützt.



• Befestigung

Je nach Einbaulage und Baugröße können unsere Lineartische aufgrund der Struktur der Basisplatte sowohl von oben als auch per Nutenstein von unten angeschraubt werden.

• Endlagenbegrenzung

Als Endlagenbegrenzung stehen wahlweise innen liegende induktive Näherungsschalter oder außen befestigte mechanische Endschalter zur Verfügung.

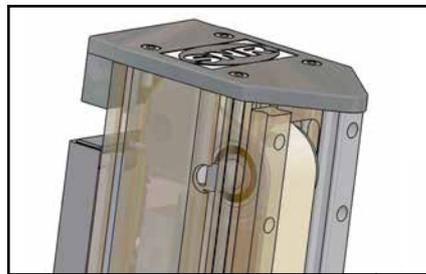
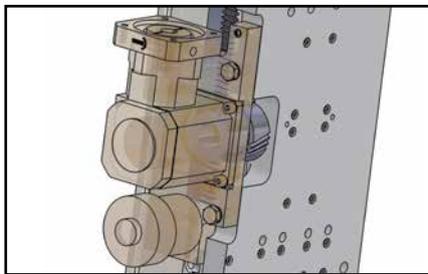
I Teleskopachsen

SNR-Teleskopachsen zeichnen sich durch optimal aufeinander abgestimmte Führungssysteme und die Antriebskombination von Zahnriemen und Zahnstange aus. Sie sind insbesondere für den Einsatz in beengten Bauräumen geeignet. Unsere Module sind sowohl für den vertikalen als auch den horizontalen Einsatz gleichermaßen geeignet und können Geschwindigkeiten bis zu 10 m/s realisieren.

Die Teleskopachsen können in Kombination mit unseren Portalachsen als komplettes System geliefert werden oder in bestehende Systeme bzw. neue Konzepte als einzelnes Modul integriert werden.

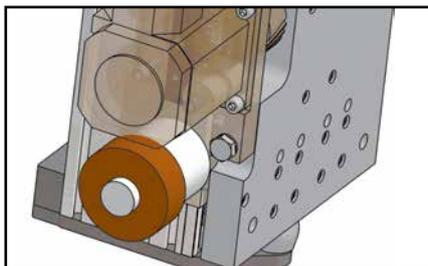
• Antrieb

Teleskopfunktion durch kombinierten Antrieb aus Zahnstangen- und Zahnriementrieb.



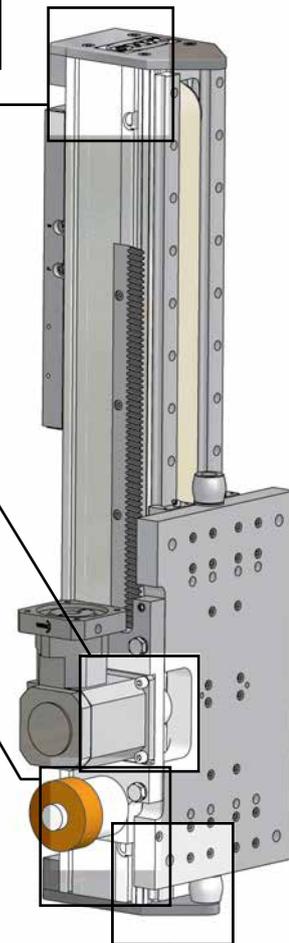
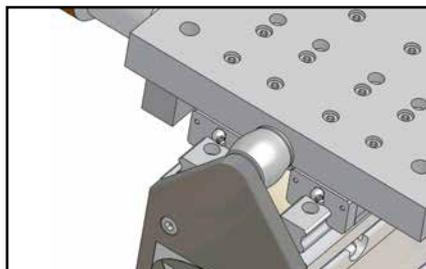
• Schmierung

Durch den Einsatz eines Permanent-schmiersystems in Kombination mit einem Filzzahnrad wird eine optimale Schmierstoffversorgung des Zahnstangentriebes gewährleistet.



• Dämpfer

Zur mechanischen Endlagenbegrenzung werden serienmäßig Struktur-dämpfer verwendet.



I Hubachsen mit Zahnstangentrieb

SNR-Hubachsen finden aufgrund der hohen übertragbaren dynamischen Betriebskräfte des Zahnstangentriebes ihren Einsatz überwiegend im Bereich des Vertikalhandlings in Linien- und Flächenportalen. Durch variable Profilgestaltung und die steife Ausführung der parallel angeordneten Profilschienenführungen können Massen bis zu 1000 kg bewegt werden.

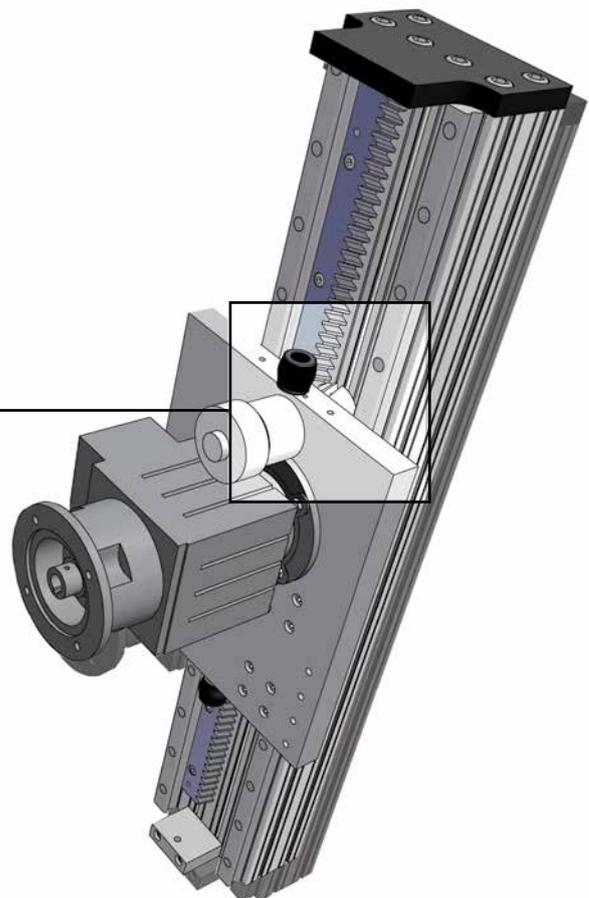
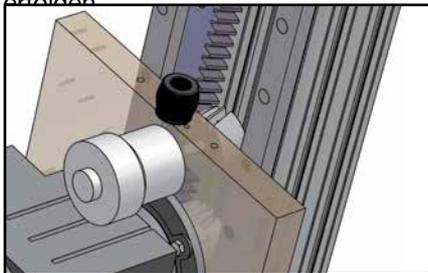
Beim Einsatz von Vertikalachsen empfehlen wir zusätzlich das Informationsblatt Nr. 005 „Schwerkraftbelastete Achsen (Vertikalachsen)“ Ausgabe 02/2004 vom Fachausschuss Maschinenbau, Fertigungssysteme, Stahlbau anzuwenden.

Bei Vertikalachsen kann es zu Gefährdungen von Personen durch ungewolltes Herabsinken kommen. Um einen ausreichenden Schutz und Minderung des Gefährdungsrisikos zu gewährleisten, kann eine Haltebremse, als redundantes Element, eingesetzt werden.

Auf Anfrage können die SNR Hubachsen mit Haltebremsen versehen werden (siehe Applikationsbeispiel S. 123).

• Schmierung

Durch den Einsatz eines Permanent-SchmierSystems in Kombination mit einem Filzzahnrad wird eine optimale Schmierstoffversorgung des Zahnstangentriebes gewährleistet. Optional kann hier auch der Anschluss an eine Zentralschmieranlage erfolgen.



• Dämpfer

Bei vertikaler Einbaulage werden für die mechanische Endlagenbegrenzung Strukturdämpfer eingesetzt, die entsprechend den Maximalbelastungen der jeweiligen Baugröße dimensioniert sind.

I Portalachsen

Die Portalachsen zeichnen sich durch hohe Lastaufnahmen und Gesamtlängen bis 10 m (einteilig) aus. Für hochdynamische Anwendungen stehen Module mit Zahnriementrieb zur Verfügung. Da auch in diesen Linearachsen Profilschienenführungen mit Kugelketten verwendet werden, heben sie sich durch ihren besonders ruhigen Lauf auch bei hohen Geschwindigkeiten hervor.

Für Anwendungen, bei denen große Hublängen und die Steifigkeit der Antriebskomponenten im Vordergrund stehen, bieten unsere zahnstangengetriebenen Linearachsen vielfältige Möglichkeiten, da alle Basiskomponenten wie Aluminiumprofil, Führungsschiene und Zahnstange als Stoßversion nahezu beliebig verlängert werden können. Bei dieser Variante können auch mehrere Schlitteneinheiten auf einer Achse unabhängig von einander bewegt werden.

• Dämpfer

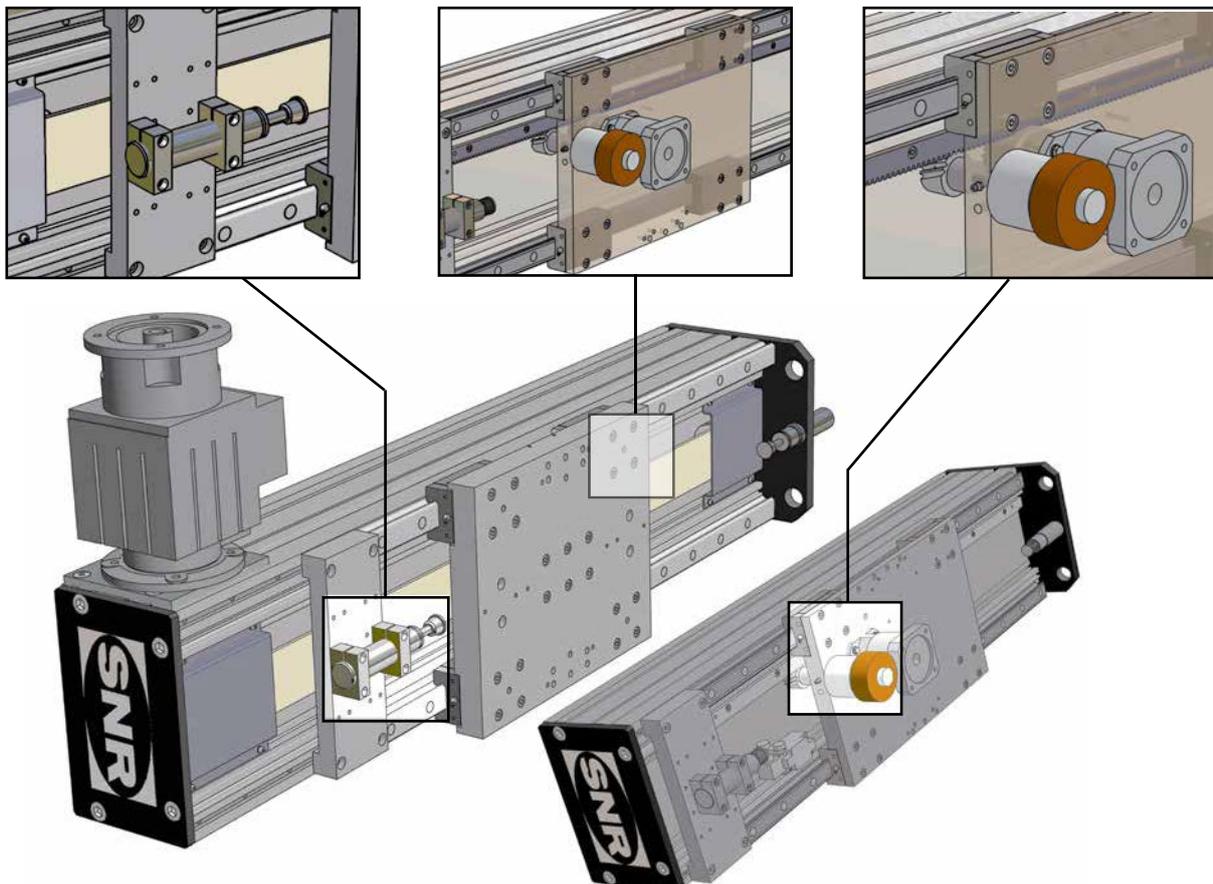
Bei den SNR-Portalachsen werden zur mechanischen Endlagenbegrenzung ausschließlich hydraulische Endlagendämpfer eingesetzt.

• Führungssystem

Höchste Lastaufnahme und Laufkultur durch parallel angeordnete Profilschienenführungen.

• Schmierung

Durch den Einsatz eines Permanent-Schmier Systems in Kombination mit einem Filz-zahnrad wird eine optimale Schmierstoffversorgung des Zahnstangentriebes gewährleistet. Optional kann hier auch der Anschluss an eine Zentralschmieranlage erfolgen.



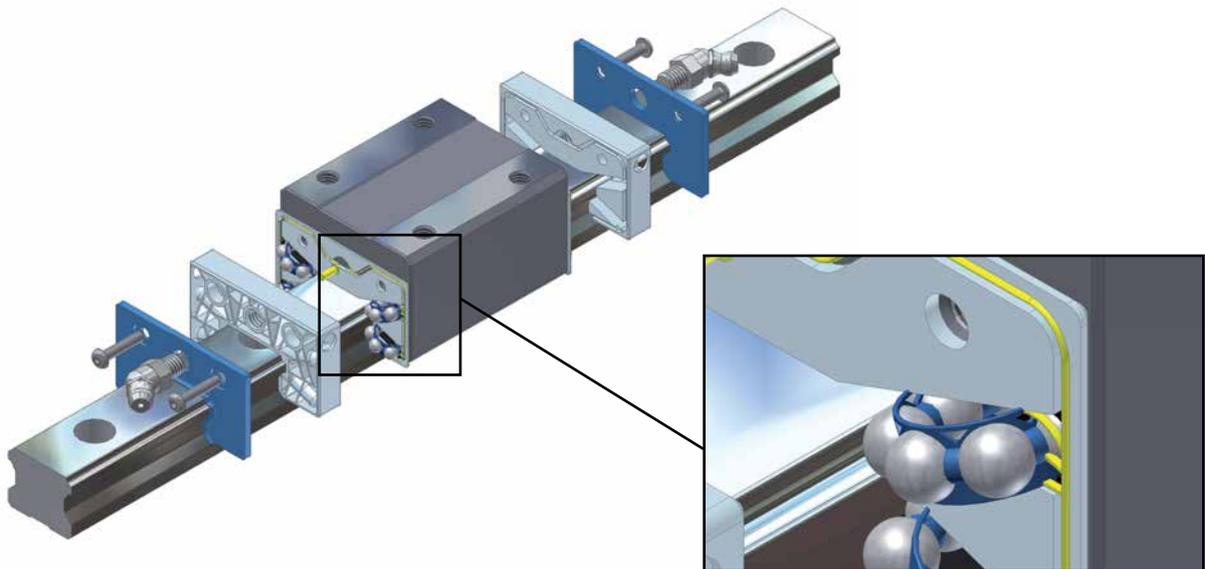
I Die Führungssysteme

• Belastbarkeiten

Die dynamischen Belastbarkeiten von Profilschienen- und Laufrollenführung basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 54.000 km bei Zahnriementrieb und 27.000 km bei Gewindetrieb. Bei statischen Wechselbeanspruchungen sind zur Dimensionierung die dynamischen Grenzwerte maßgebend. Bei abweichenden Parametern und komplexen Belastungssituationen nutzen Sie bitte unseren Berechnungsservice.

• Profilschienenführungen

Die Linearmodule der Baureihen AXC, AXDL, AXLT und AXS werden mit Profilschienenführungen mit Kugelkette ausgerüstet.



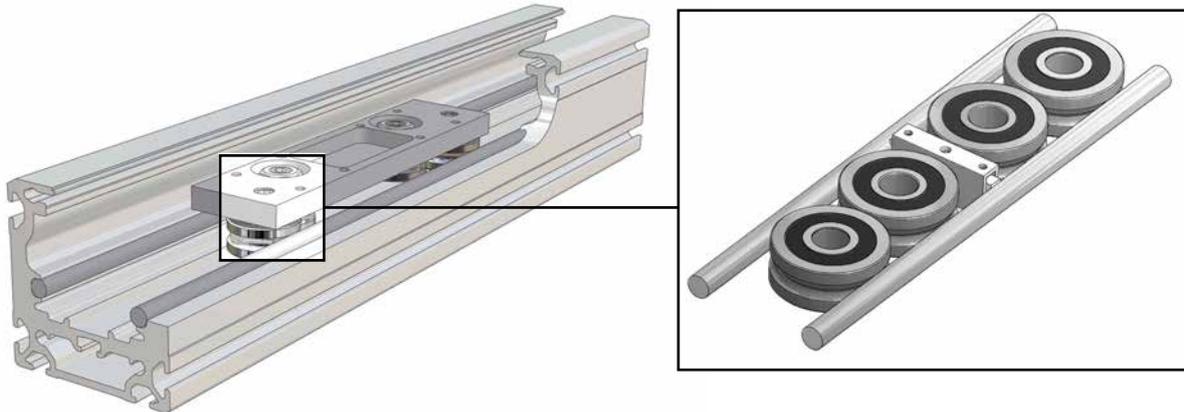
Durch die Anordnung der Laufbahnen im 45° Winkel sind die SNR Profilschienenführungen universell einsetzbar und weisen gleiche Tragzahlen in allen Hauptlastrichtungen auf.

Zu den weiteren Eigenschaften von SNR Profilschienenführungen mit Kugelkette mit integrierten Schmierstoffreservoirs gehören:

- Hohe Lebensdauer, langzeitwartungsfrei, geringe Wärmeentwicklung
- Hohes Toleranzausgleichs- und Fehlerkompensationsvermögen durch X – Anordnung der Laufbahnen
- Niedriges Geräuschniveau, hohe Laufruhe durch zusätzliche Distanzkugel an den Kettenenden
- Geschwindigkeit bis 5 m/s, Beschleunigung bis 50 m/s²

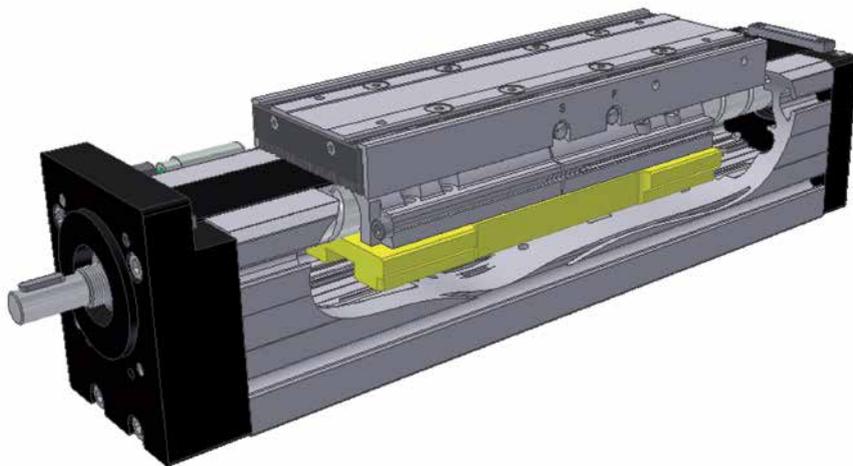
• Laufrollenführung

Alle Baugrößen der Baureihe AXC und AXDL sind alternativ auch mit einem Laufrollensystem erhältlich. Dieses System besteht aus Laufrollen, die auf geschliffenen, gehärteten und im Aluminiumprofil eingearbeiteten Stahlwellen abrollen. Die Stahlwellen werden aus einem von außen nachfüllbaren Ölreservoir permanent mit Schmieröl benetzt.



Durch eine exzentrische Lagerung zweier Laufrollen kann das Führungssystem exakt eingestellt werden und bekommt somit werksseitig immer die richtige Vorspannung bzw. Spielfreiheit. Diese Technologie sorgt für hervorragende Laufeigenschaften.

• Ohne Führungssystem



Die Linearachsen ohne Führungssystem werden als Vorschubachsen bezeichnet. Der Unterschied der Vorschubachsen zu den Achsen mit Laufrollen und Schienenführungen besteht darin, dass die Kräfte nur in Antriebsrichtung aufgenommen werden können und keine Aufnahme von Momenten möglich ist.

Die Linearachsen ohne Führungssystem werden in Anwendungen eingesetzt, in denen ein separates Führungssystem erforderlich ist auf Grund der Lasten oder Anforderungen an die Steifigkeit.

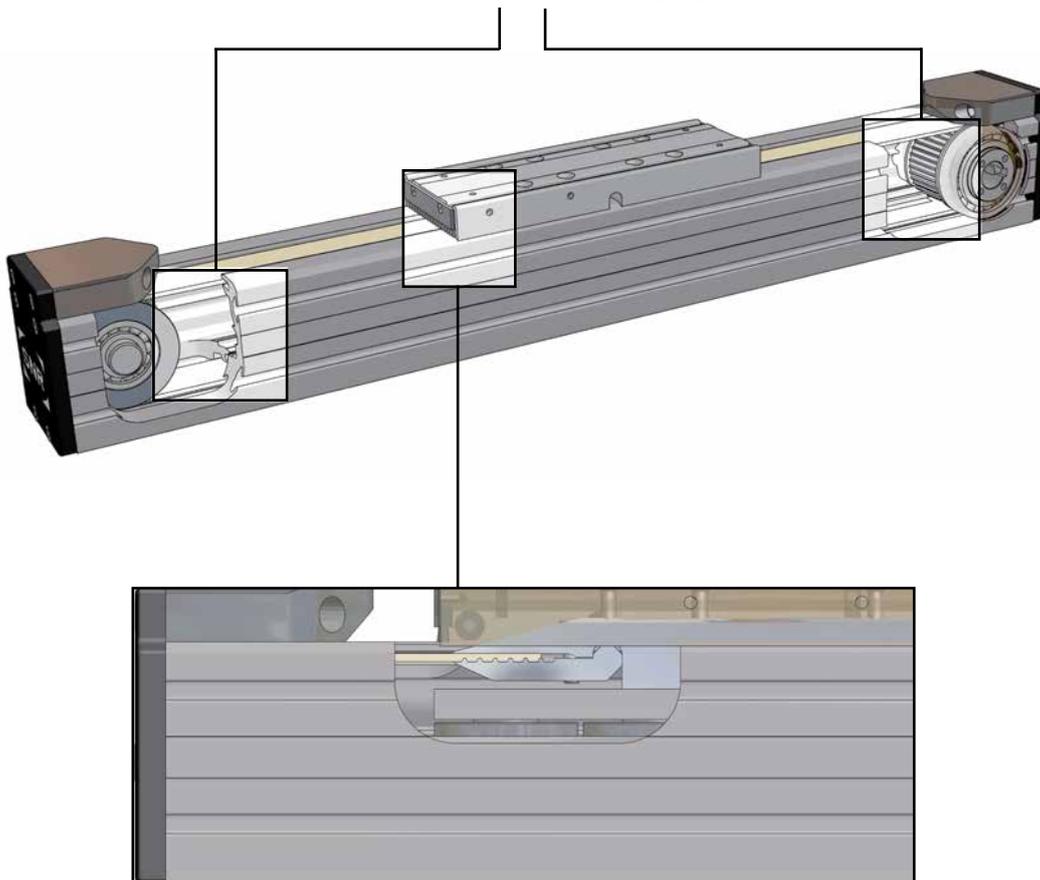
I Die Antriebssysteme

• Zahnriementrieb

Der Zahnriementrieb wird vorrangig für schnelle Handlings- und Positionieraufgaben eingesetzt, da hier der Geschwindigkeit höchste Bedeutung beigemessen wird. Alle Größen der Baureihe AXC werden mit Zahnriemen in AT-Ausführung ausgerüstet.

• Integrierte Riemenscheiben

Die integrierten Riemenscheiben ermöglichen ein optimales Verhältnis zwischen Verfahrweg und Gesamtlänge sowie ein durchgehendes Aluminiumprofil. Die Vorteile für den Anwender sind eine äußerst kompakte Bauweise und eine wesentlich höhere Flexibilität bei der Befestigung der Linearachse.



• Zahnriemenklemmung

Die Riemenklemmung ermöglicht die ungeschwächte Klemmung des Zahnriemens, so dass dessen volle Belastbarkeit erhalten bleibt.

• Zahnriementrieb in Omega-Ausführung

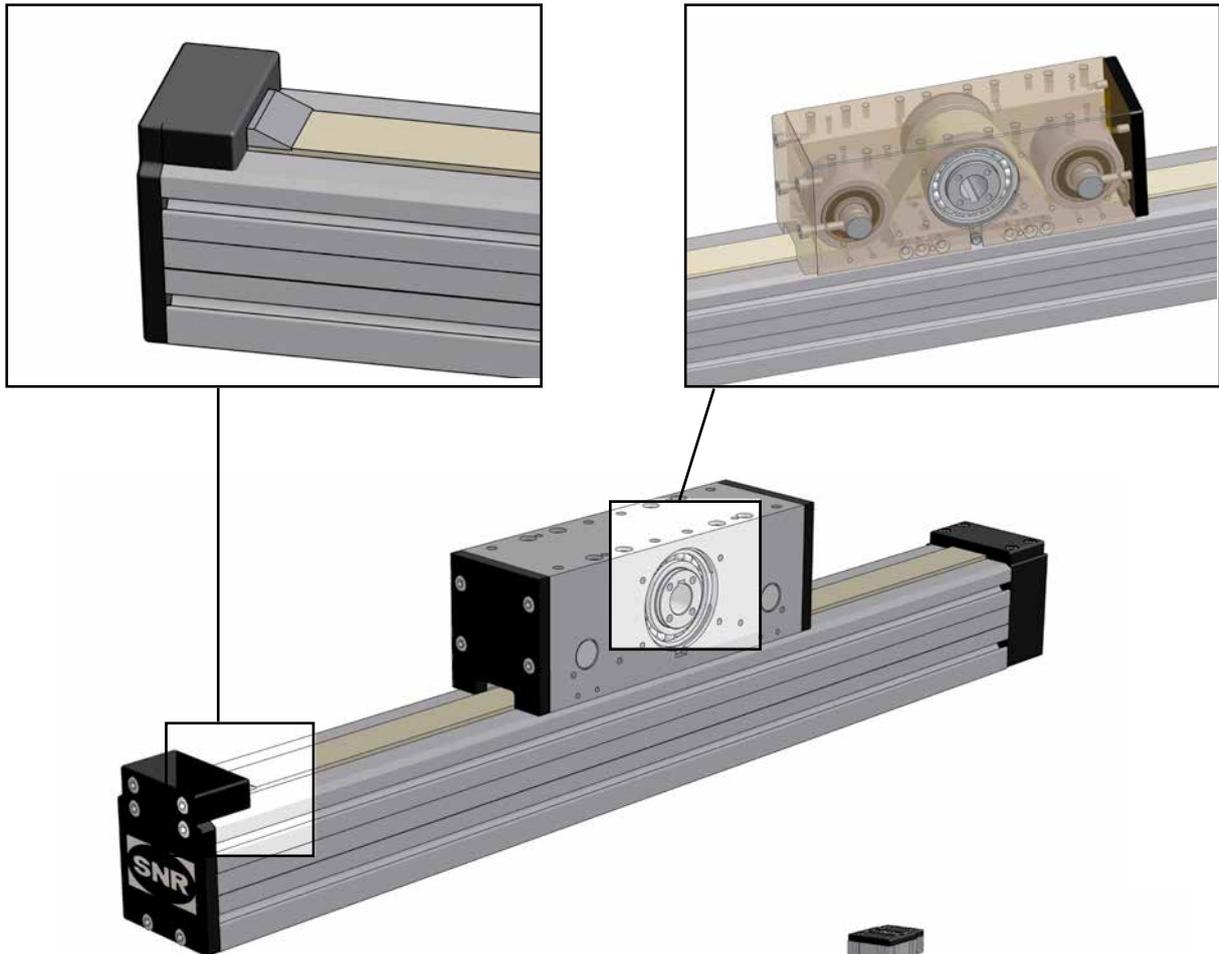
Eine Variante des Zahnriementriebes ist der Omega-Antrieb.

• Riemenklemmung

Die Zahnriemenklemmung befindet sich an den Enden der Linearachse, wobei die komplette Riemenbreite ausgenutzt wird.

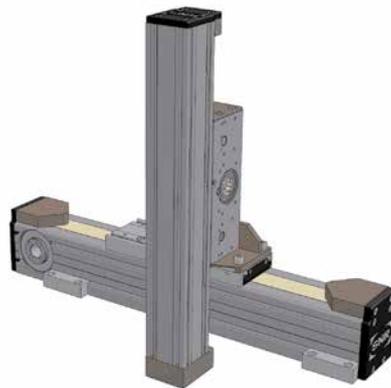
• Antrieb

Die Antriebskomponenten (Riemenscheibe, Umlenkräder) sind in der Schlitteneinheit integriert.



• Dynamik

Optimal für hohe Dynamik bei leichten bis mittleren Lasten in vertikaler Einbaulage durch geringe bewegte Eigenmasse, da der Antrieb an der feststehenden Schlitteneinheit montiert ist.



• **Gewindetrieb**

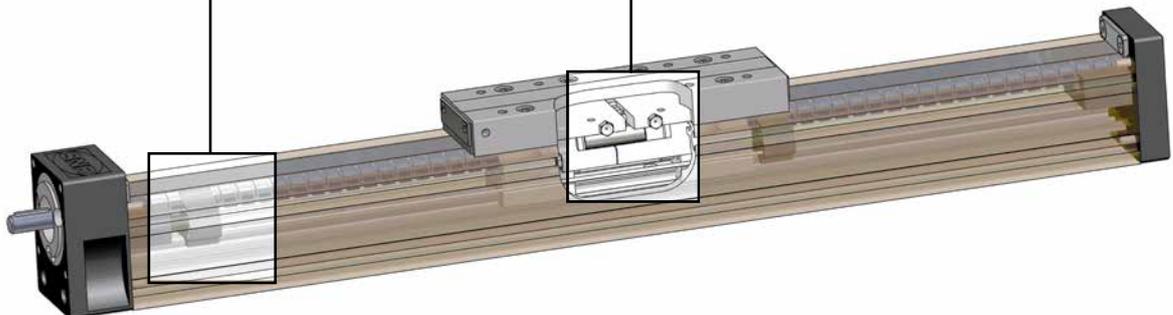
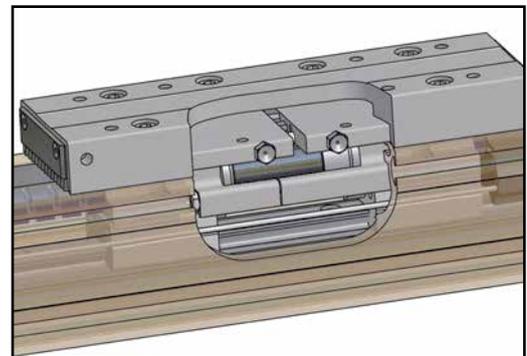
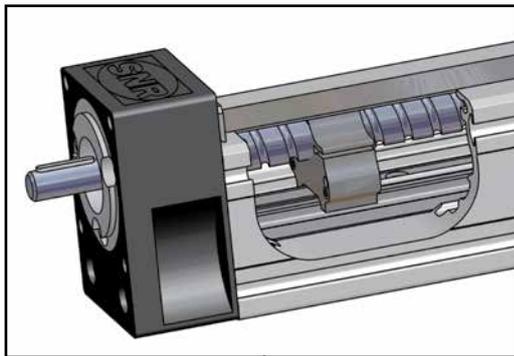
Der Gewindetrieb, insbesondere der Kugelgewindetrieb, findet seinen Einsatz unter anderem dort, wo hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeiten in Kombination mit einer hohen Steifigkeit des Antriebselementes gefordert werden. Für einfache Bewegungsabläufe mit geringer Dynamik stehen auch Trapezgewindetriebe mit verschiedenen Steigungen zur Verfügung.

• **Spindelabstützung**

Bei höheren Geschwindigkeiten werden unsere Gewindetriebe mit entsprechenden Spindelabstützungen ausgerüstet, um auch hier einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

• **Genauigkeit / Qualität**

In der Standardausführung sind unsere Linearmodule der Type AXC, AXLT und AXDL mit gerollten Kugelgewindespindeln (Steigungsgenauigkeit: $52\mu\text{m}/300\text{ mm}$) und spielarmen Muttern ausgestattet. Für anspruchsvollere Positionieraufgaben stehen auch Spindeln mit höheren Steigungsgenauigkeiten und vorgespannten Muttern zur Auswahl.



• Zahnstangentrieb

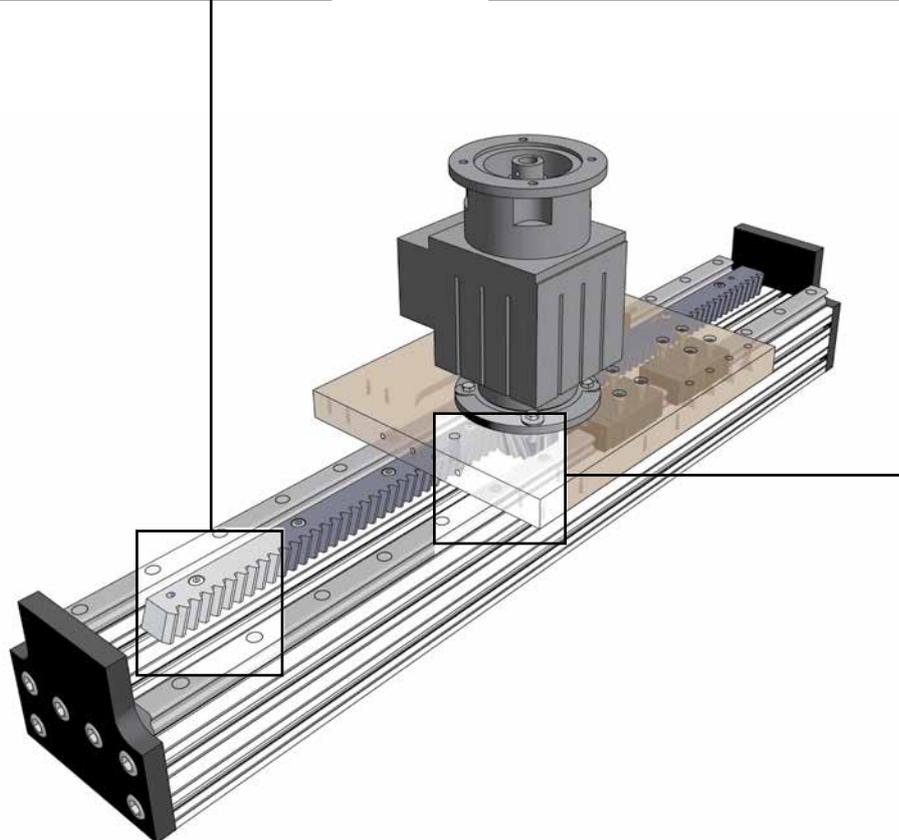
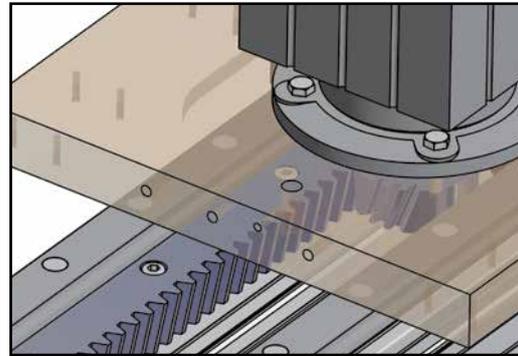
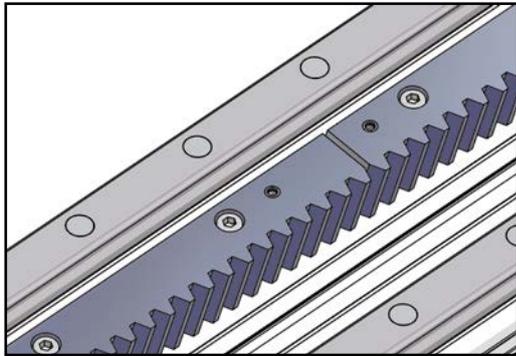
Für die Linearachsen der Baureihe AXS stehen als weiteres Antriebssystem Zahnstangentriebe zur Verfügung. Besonders vertikale Anwendungen können mit diesem Antriebssystem äußerst betriebssicher ausgeführt werden.

• Lange Verfahrswege

Die Zahnstangensegmente können zu theoretisch unbegrenzten Verfahrswegen aneinandergereiht werden.

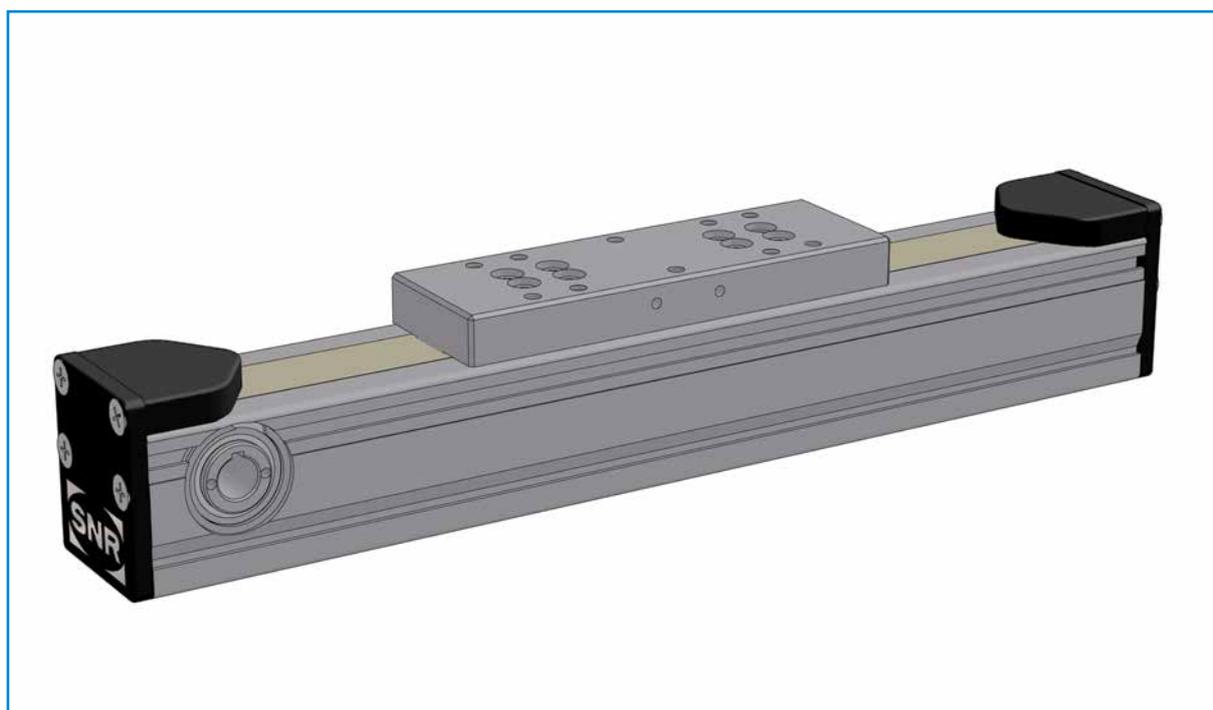
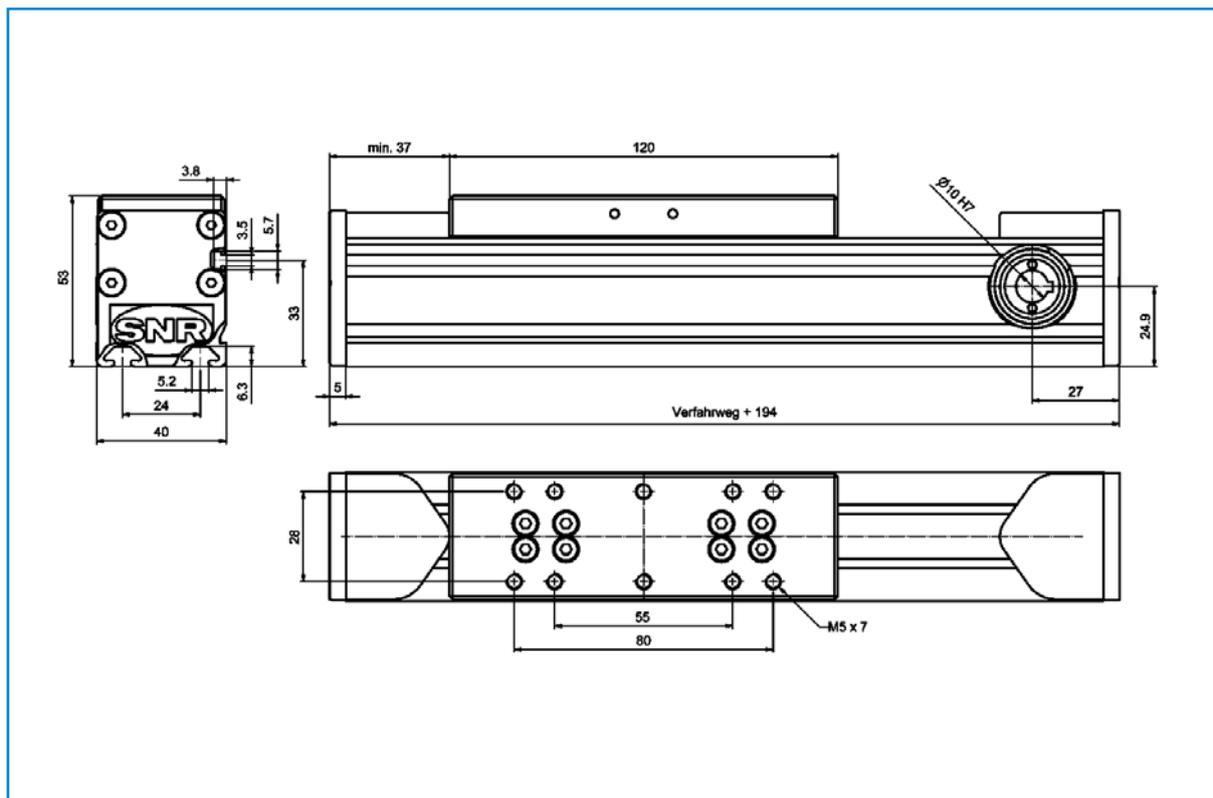
• Zahnstange / Zahnrad

Induktiv gehärtete Zahnstangen und die zugehörigen Zahnräder gewährleisten eine hohe Lebensdauer. Der Zahnstangentrieb bietet auch bei großen Lasten höchste Steifigkeit im Antriebssystem.



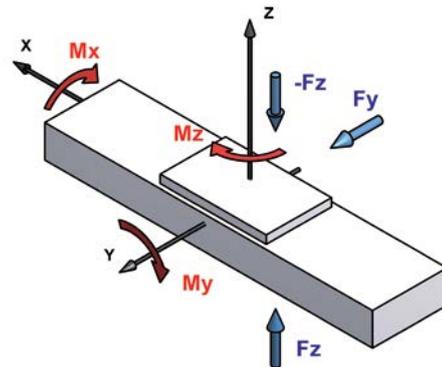
Kompaktmodul AXC40Z

mit Zahnriementrieb und Laufrollenführung



I Lasten und Lastmomente

	Laufrollenführung	
Kennziffer	L	
Tischlänge, [mm]	120	
Lasten [N]	dyn.	stat.
F _y	310	330
F _z	170	200
-F _z	170	200
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
M _x	2,4	2,8
M _y	3,9	4,5
M _z	7	7,4



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

I Technische Daten

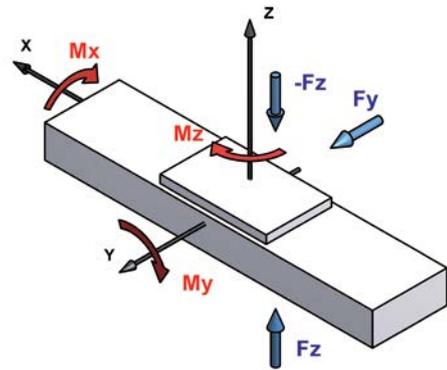
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600
Antriebsselement	Zahnriemen 16AT3
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	210
Hub pro Umdrehung, [mm]	75
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,16
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	0,033
Flächenträgheitsmoment I _y , [cm ⁴]	9,521
Flächenträgheitsmoment I _z , [cm ⁴]	12,14
Maximale Gesamtlänge, [m]	6 ¹⁾

1) Größere Längen auf Anfrage.

	Laufrollenführung
Kennziffer	L
Grundmasse, [kg]	1,0
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	0,2
Schlittenmasse, [kg]	0,4

I Lasten und Lastmomente

	Profilschieneführung	
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	110	
Lasten [N]	dyn.	stat.
Fy	660	910
Fz	660	910
-Fz	660	910
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
Mx	4,5	6
My	18	25
Mz	18	25



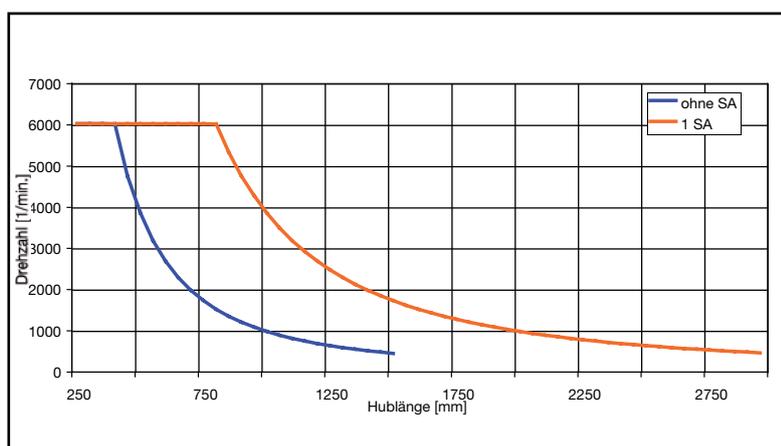
Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

I Technische Daten

Antriebselement	S1205	S1210	T1203
Steigung	5RH	10RH	3RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	30	60	5,5
Steigungsgenauigkeit, [μ /300mm]	52		200
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	3.600	2.500	-
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	0,11	0,11	0,10
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,3		
Flächenträgheitsmoment Iy (Profil), [cm ⁴]	9,251		
Flächenträgheitsmoment Iz (Profil), [cm ⁴]	12,14		
Maximale Gesamtlänge, [m]	2,5		3,0
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-		400
Wirkungsgrad	0,98	0,98	0,46

	Profilschieneführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	1,0
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	0,3
Schlittenmasse, [kg]	0,4

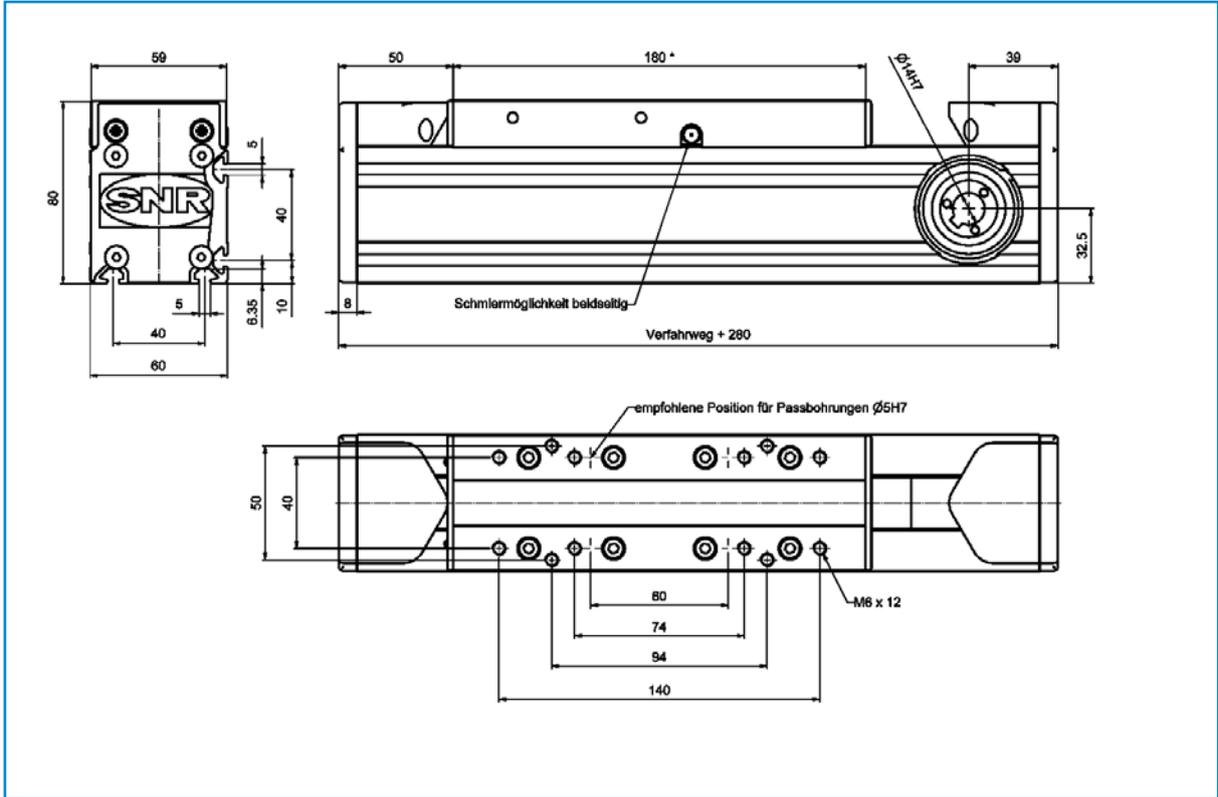
I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



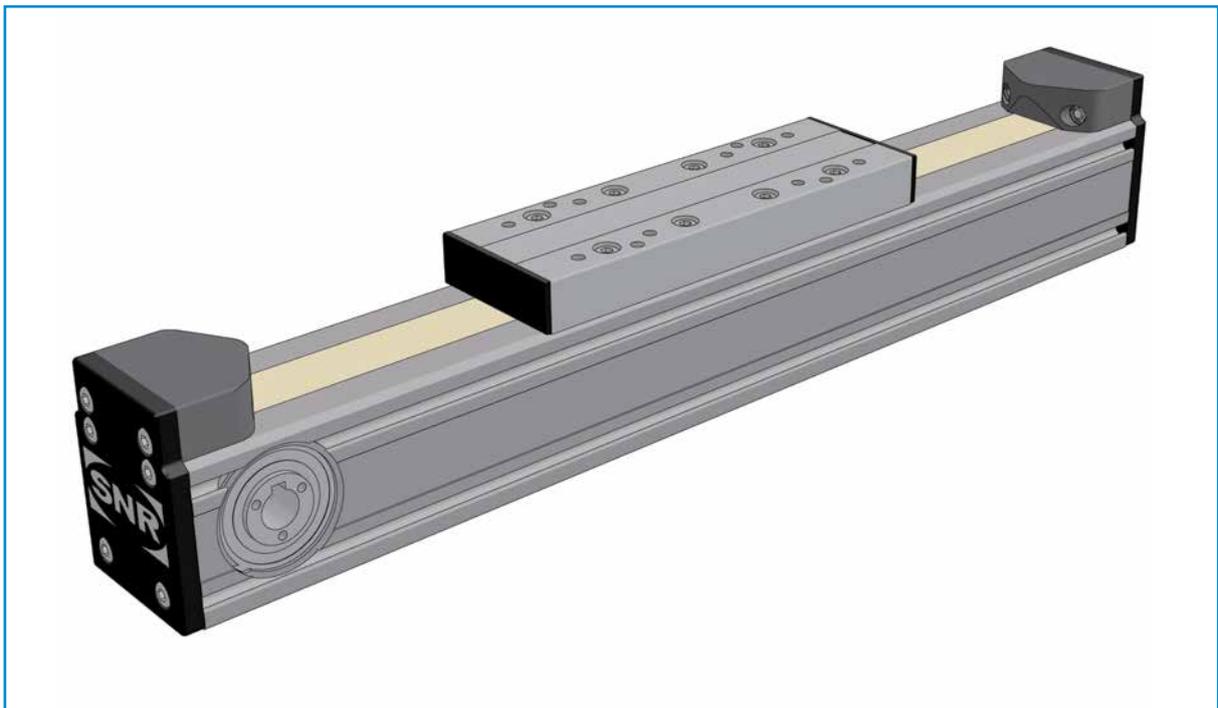
SA= Satz Spindelabstützung

Technische Änderungen vorbehalten.

Kompaktmodul AXC60Z mit Zahnriementrieb und wahlweise Profilschienen- oder Laufrollenführung

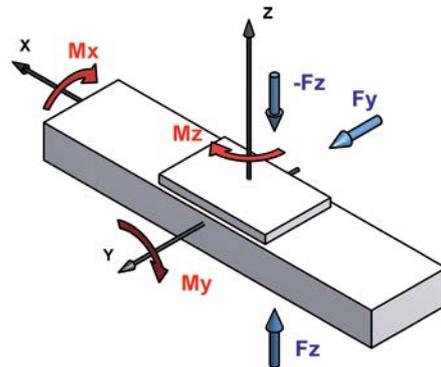


* Bei Ausführung mit Abdeckband: Schlittenlänge 230 mm



I Lasten und Lastmomente

	Laufrollenführung		Profilschienenführung	
Kennziffer	L		B	
Tischlänge, [mm]	180		180	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	840	840	2.750	9.650
Fz	500	550	2.750	9.650
-Fz	500	550	2.750	9.650
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	10	10	19	69
My	27	27	95	345
Mz	41	41	95	345



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

I Technische Daten

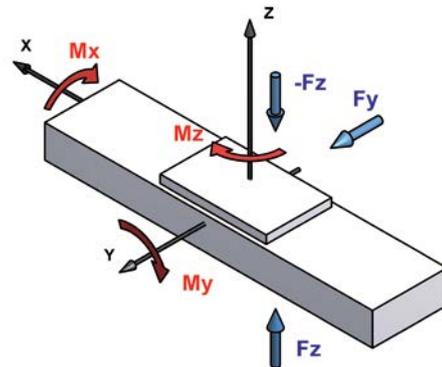
Maximale Verfahrensgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebsselement	Zahnriemen 25AT5
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	560
Hub pro Umdrehung, [mm]	150
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,8
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	0,74
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	40,04
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	60,64
Maximale Gesamtlänge, [m]	6 (Laufrollenführung) 8 (Profilschienenführung)

	Laufrollenführung	Profilschienenführung
Kennziffer	L	B
Grundmasse, [kg]	2,6	2,9
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	0,4	0,5
Schlittenmasse, [kg]	1,0	1,1

Technische Änderungen vorbehalten.

I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Laufrollenführung		Profilschienenführung	
	L	B	B	
Tischlänge, [mm]	200		200	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	840	840	2.750	9.650
F _z	500	550	2.750	9.650
-F _z	500	550	2.750	9.650
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	10	10	19	69
M _y	27	27	95	345
M _z	41	41	95	345



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

I Technische Daten

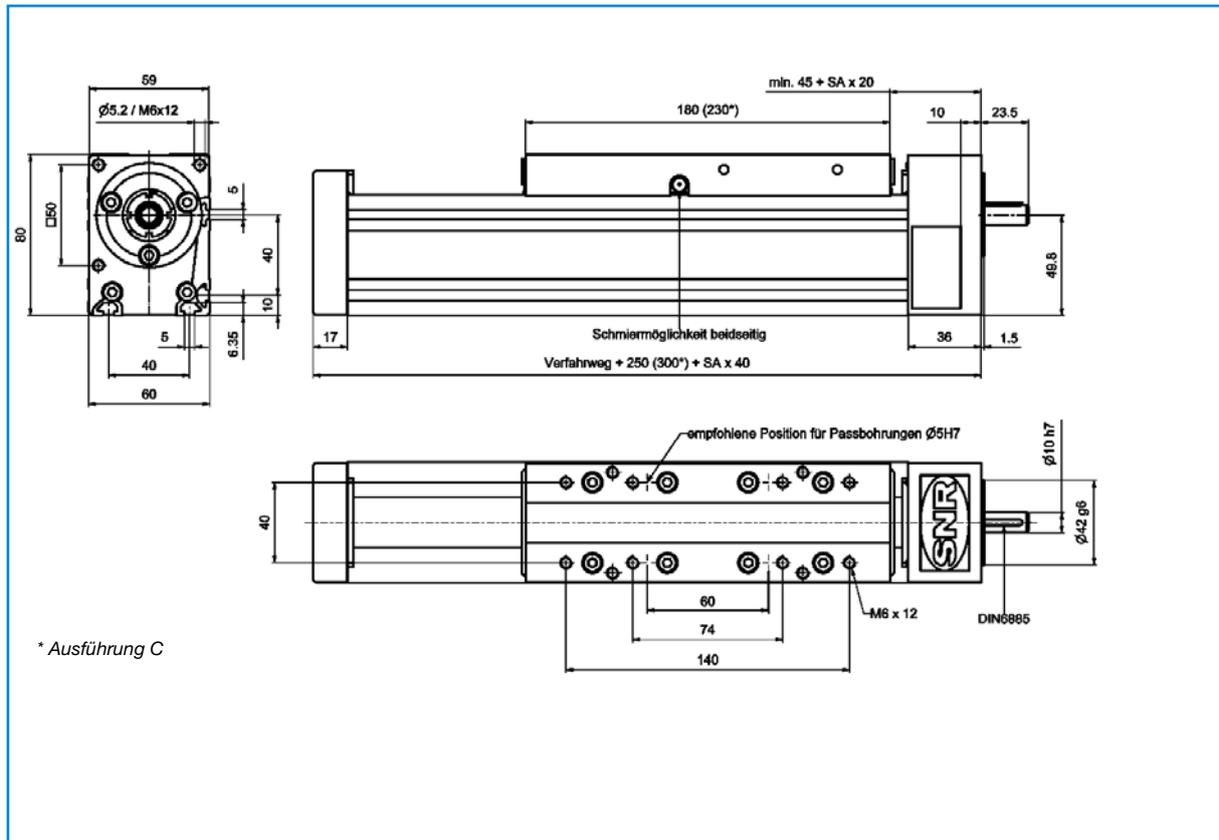
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebselement	Zahnriemen 25AT5
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	560
Hub pro Umdrehung, [mm]	150
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,8
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	1,07
Flächenträgheitsmoment I _y , [cm ⁴]	40,04
Flächenträgheitsmoment I _z , [cm ⁴]	60,64
Maximale Gesamtlänge, [m]	6 (Laufrollenführung) 8 ¹⁾ (Profilschienenführung)

1) Größere Längen auf Anfrage

Kennziffer	Laufrollenführung	Profilschienenführung
	L	B
Grundmasse, [kg]	2,6	4,6
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	0,4	0,5
Schlittenmasse, [kg]	2,6	2,7

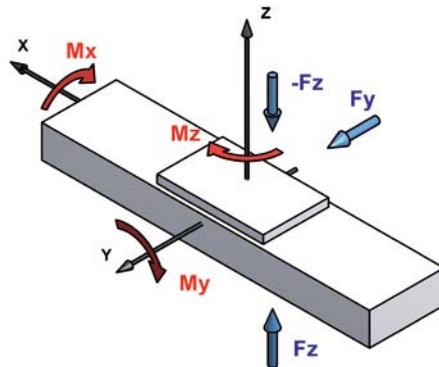
Technische Änderungen vorbehalten.

Kompaktmodul AXC60S mit Gewindetrieb und wahlweise Profilschienen- oder Laufrollenführung



I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Laufrollenführung		Profilschielenführung			
	L		B		C	
Tischlänge, [mm]	180		180		230	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	840	840	1.400	3.900	3.400	9.650
F _z	500	550	1.400	3.900	3.400	9.650
-F _z	500	550	3.900	3.900	3.400	9.650
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	10	10	10	27	24	69
M _y	27	27	65	185	200	570
M _z	41	41	65	185	200	570



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

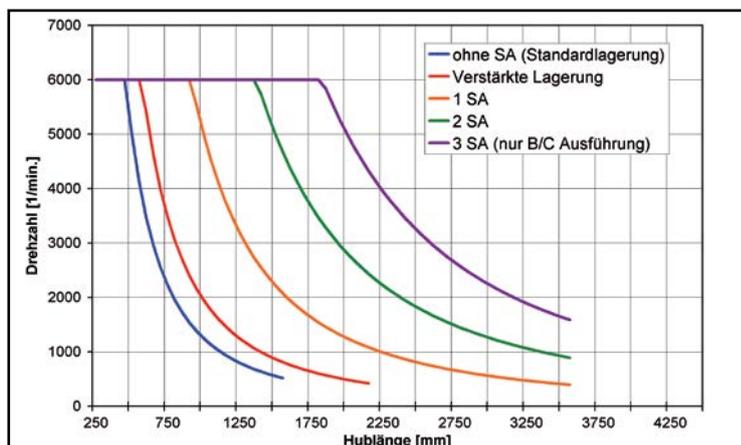
I Technische Daten

Antriebselement	S1605	S1610	S1616	T1604	T1608
Steigung	5RH/LH	10RH	16RH	4RH/LH	8RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	30	60	96	5,5	10,9
Steigungsgenauigkeit, [μ/300mm]	52			50	100
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	7.500	7.500	6.300	-	
	12.300*	9.600*			
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	0,31	0,31	0,34	0,3	0,3
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,4				
Flächenträgheitsmoment I _y (Profil), [cm ⁴]	40,04				
Flächenträgheitsmoment I _z (Profil), [cm ⁴]	60,64				
Maximale Gesamtlänge, [m]	3,5			3	
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-			490	
Wirkungsgrad	0,97	0,98	0,98	0,46	0,63

* mit verstärkter Lagerung

Kennziffer	Laufrollenführung	Profilschielenführung	
	L	B	C
Grundmasse, [kg]	2,60	2,70	3,40
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	0,53	0,61	0,61
Schlittenmasse, [kg]	0,90	0,80	1,20

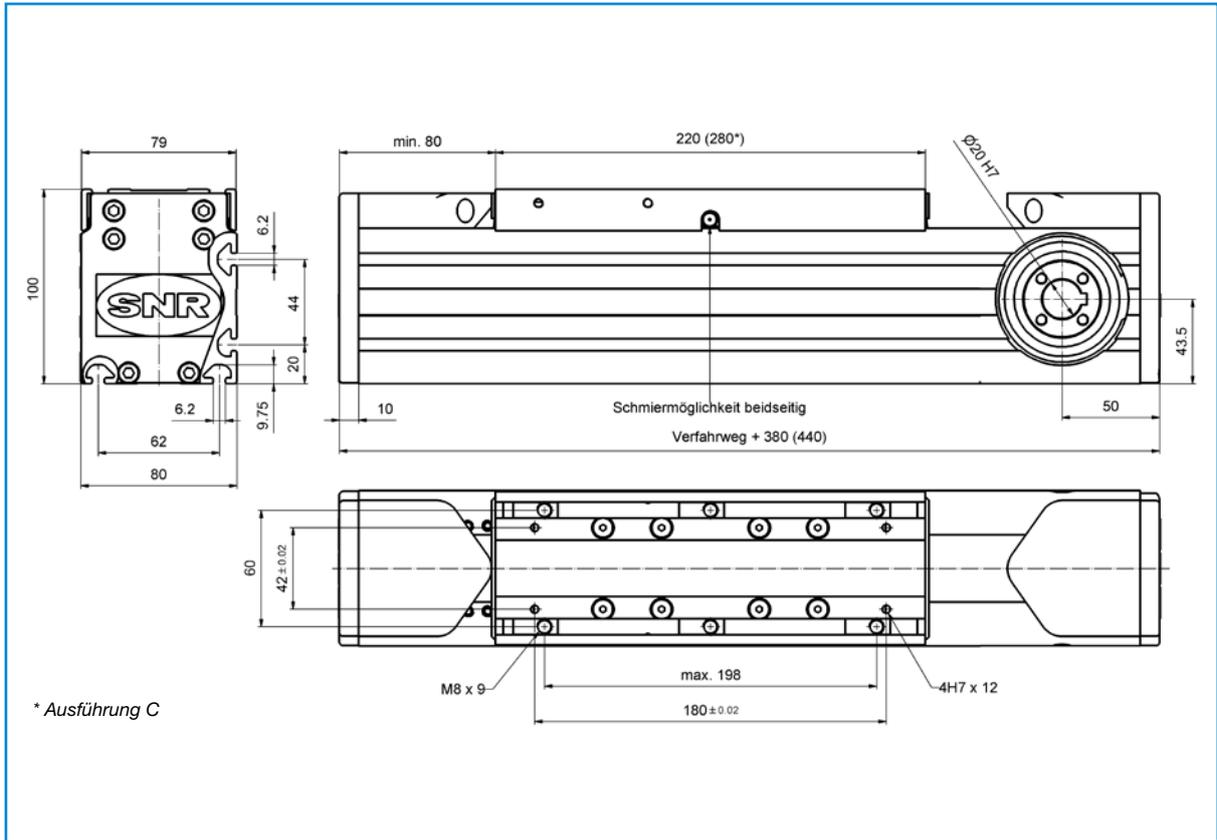
I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



Technische Änderungen vorbehalten

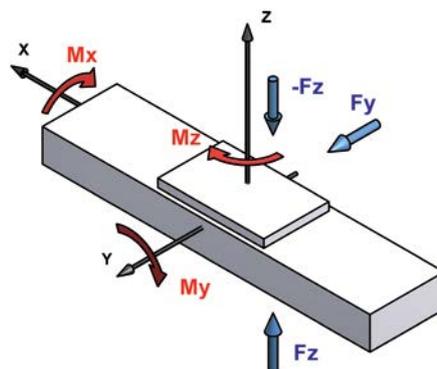
SA= Satz Spindelabstützung

Kompaktmodul AXC80Z mit Zahnriementrieb und wahlweise Profilschienen- oder Laufrollenführung



I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Laufrollenführung		Profilschienerführung				
	L		B		C		
Tischlänge, [mm]	220		220		280		
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	
	F _y	3.400	3.400	4.300	15.000	5.400	20.000
	F _z	2.300	2.300	4.300	15.000	5.400	20.000
-F _z	2.300	2.300	4.300	15.000	5.400	20.000	
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	
	M _x	60	60	43	150	43	150
	M _y	110	110	205	730	310	1.140
M _z	170	170	205	730	310	1.140	



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

I Technische Daten

Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebsselement	Zahnriemen 32AT5
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	870
Hub pro Umdrehung, [mm]	200
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	1,6
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	3,68
Flächenträgheitsmoment I _y , [cm ⁴]	146,9
Flächenträgheitsmoment I _z , [cm ⁴]	199,2
Maximale Gesamtlänge, [m]	8 (einteilig) ¹⁾

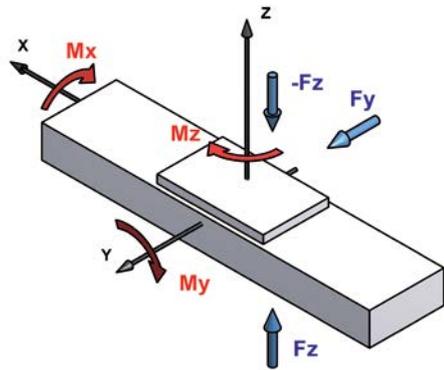
1) Größere Längen auf Anfrage.

Kennziffer	Laufrollenführung		Profilschienerführung	
	L	B	B	C
Grundmasse, [kg]	6,0	6,4	6,4	7,3
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	0,79	0,94	0,94	0,94
Schlittenmasse, [kg]	2,0	1,9	1,9	2,2

Technische Änderungen vorbehalten.

I Lasten und Lastmomente

	Laufrollenführung		Profilschienenführung	
Kennziffer	L		B	
Tischlänge, [mm]	255		255	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	3.400	3.400	4.300	15.000
Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
-Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	60	60	43	150
My	110	110	205	730
Mz	170	170	205	730



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

I Technische Daten

Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebsselement	Zahnriemen 32AT5
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	870
Hub pro Umdrehung, [mm]	200
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	1,6
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	5,0
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	146,9
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	199,2
Maximale Gesamtlänge, [m]	8 (einteilig ¹⁾)

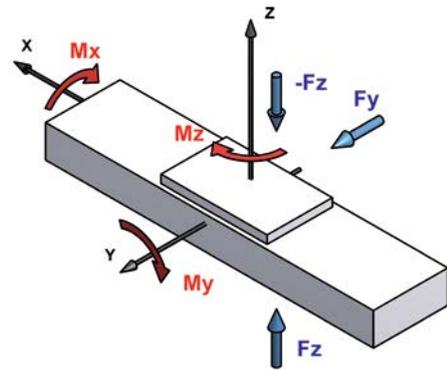
1) Größere Längen auf Anfrage.

	Laufrollenführung	Profilschienenführung
Kennziffer	L	B
Grundmasse, [kg]	10,0	10,6
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	0,7	0,8
Schlittenmasse, [kg]	5,5	5,9

Technische Änderungen vorbehalten.

I Lasten und Lastmomente

	Profilschienenführung		ohne Führung (Vorschubachse)	
Kennziffer	B		F	
Tischlänge, [mm]	280		220	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	5.400	15.000	-	-
F _z	5.400	15.000	-	-
-F _z	5.400	15.000	-	-
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	54	150	-	-
M _y	420	1.150	-	-
M _z	420	1.150	-	-



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

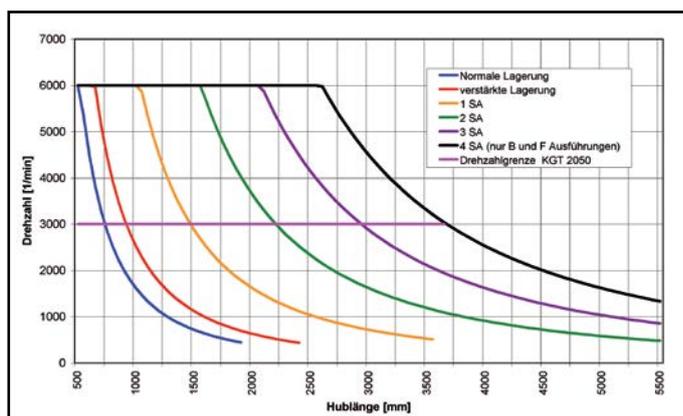
I Technische Daten

Antriebselement	S2005	S2020	S2050	T2004	T2008
Steigung	5RH/LH	20RH	50RH	4RH/LH	8RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	30	120	150	4,2	8,5
Steigungsgenauigkeit, [μ /300mm]	52			50	100
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	8.300	8.300	13.000	-	
	17.500*	13.300*			
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	0,84	0,81	0,79	0,81	0,81
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,4-0,6				
Flächenträgheitsmoment I _y (Profil), [cm ⁴]	146,9				
Flächenträgheitsmoment I _z (Profil), [cm ⁴]	199,2				
Maximale Gesamtlänge, [m]	5,5				
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-			870	
Wirkungsgrad	0,95	0,98	0,98	0,40	0,57

* mit verstärkter Lagerung

	Profilschienenführung	ohne Führung (Vorschubachse)
Kennziffer	B	F
Grundmasse, [kg]	6,3	4,8
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	1,1	0,87
Schlittenmasse, [kg]	1,7	1,4

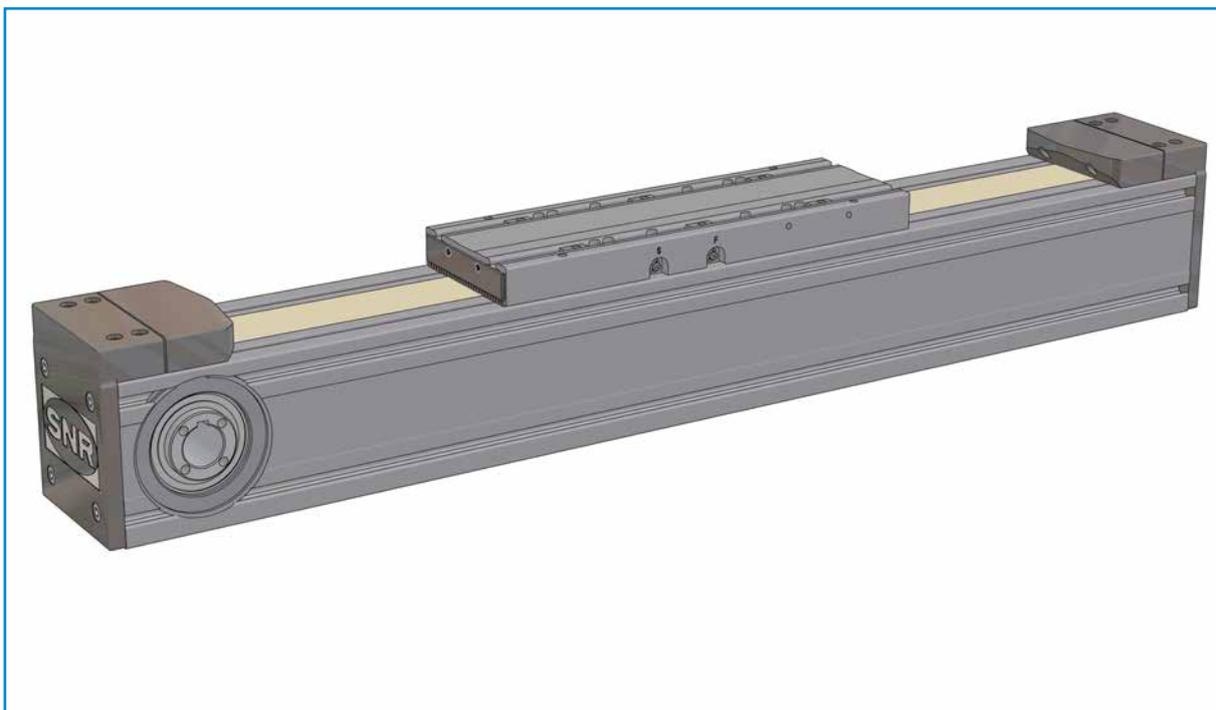
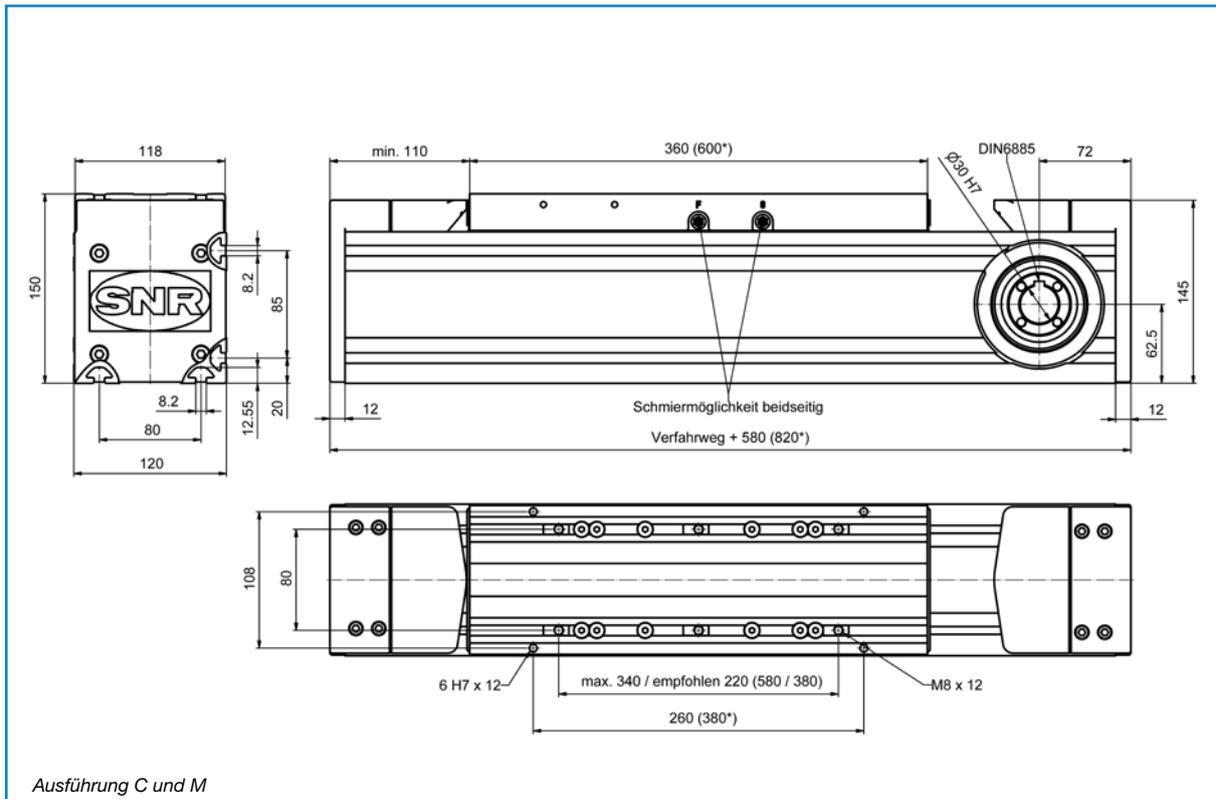
I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



Technische Änderungen vorbehalten.

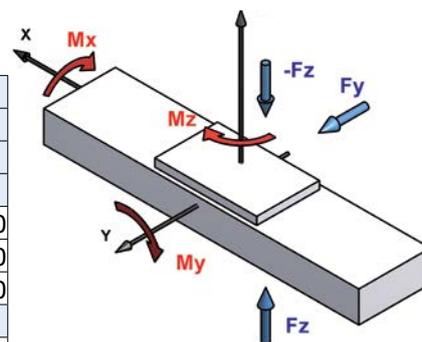
SA= Satz Spindelabstützung

Kompaktmodul AXC120Z mit Zahnriementrieb und wahlweise Profilschienen- oder Laufrollenführung



I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Laufrollenführung				Profilschienerführung			
	L		M		B		C	
Tischlänge, [mm]	360		600		360		600	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	5.100	5.100	6.800	6.800	8.700	26.500	10.500	35.500
Fz	3.400	3.400	4.500	4.500	8.700	26.500	10.500	35.500
-Fz	3.400	3.400	4.500	4.500	8.700	26.500	10.500	35.500
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	110	110	150	150	120	365	145	490
My	260	260	530	530	730	2.250	1.750	5.900
Mz	390	390	790	790	730	2.250	1.750	5.900



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

I Technische Daten

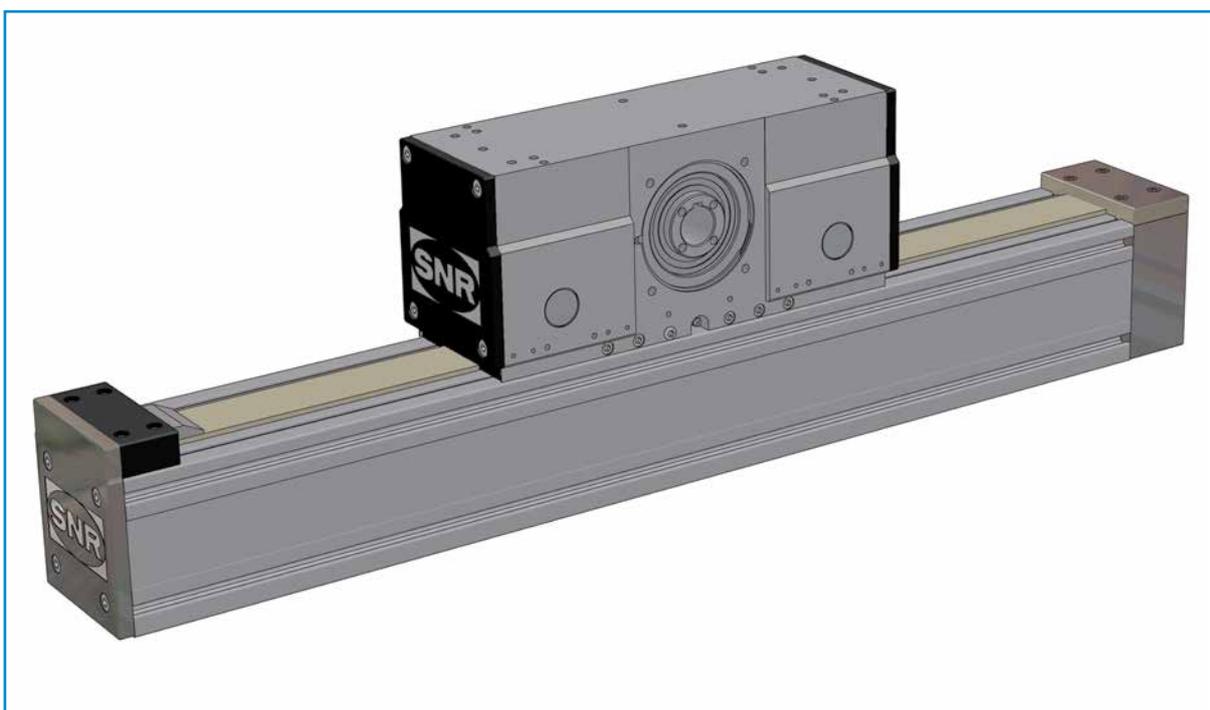
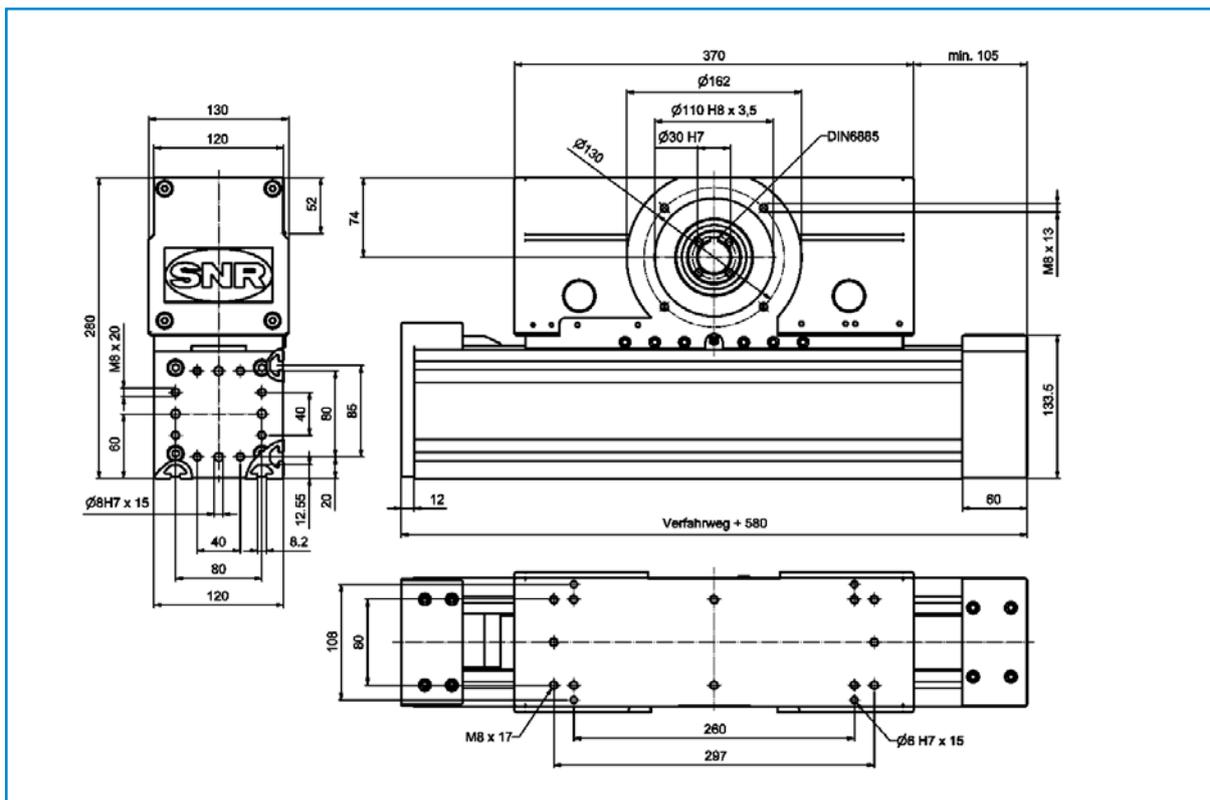
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebselement	Zahnriemen 50AT10
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	2.500
Hub pro Umdrehung, [mm]	320
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	4
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	29,9
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	661,10
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	938,57
Maximale Gesamtlänge, [m]	8 (einteilig) ¹⁾

1) Größere Längen auf Anfrage.

Kennziffer	Laufrollenführung		Profilschienerführung	
	L	M	B	C
Grundmasse, [kg]	20,1	28,5	21,6	30,0
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	1,4	1,4	2,1	2,1
Schlittenmasse, [kg]	6,2	11,3	6,4	9,8

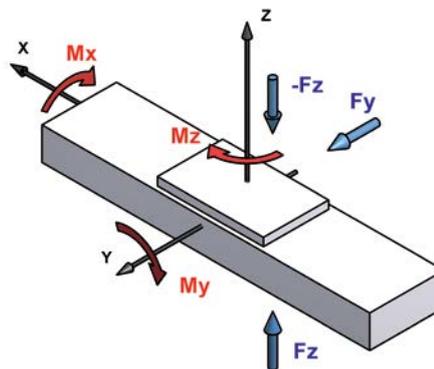
Technische Änderungen vorbehalten.

Kompaktmodul AXC120A mit Zahnriementrieb und wahlweise Profilschienen- oder Laufrollenführung



I Lasten und Lastmomente

	Laufrollenführung		Profilschienerführung	
Kennziffer	L		B	
Tischlänge, [mm]	370		370	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	3.400	3.400	4.300	15.000
F _z	2.300	2.300	4.300	15.000
-F _z	2.300	2.300	4.300	15.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	110	110	120	365
M _y	260	260	790	2400
M _z	390	390	790	2400



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

I Technische Daten

Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebselement	Zahnriemen 50AT10
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	2.500
Hub pro Umdrehung, [mm]	320
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	4
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	73,7
Flächenträgheitsmoment I _y , [cm ⁴]	661,10
Flächenträgheitsmoment I _z , [cm ⁴]	938,57
Maximale Gesamtlänge, [m]	8 (einteilig) ¹⁾

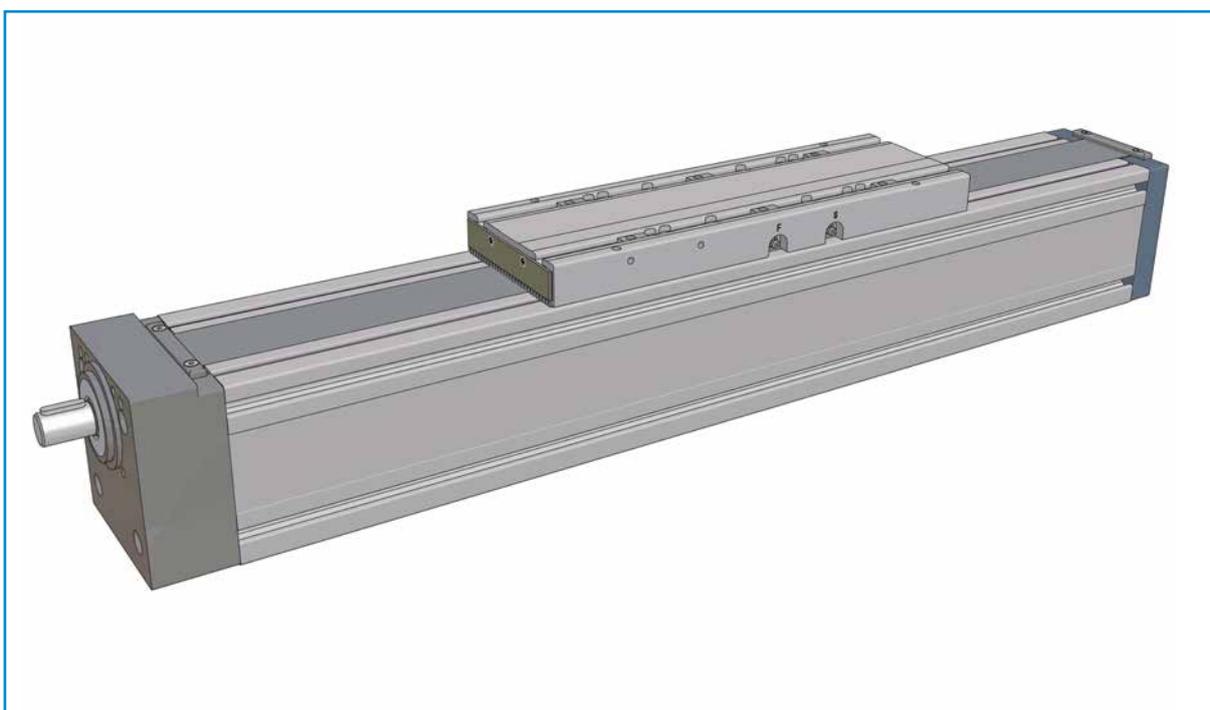
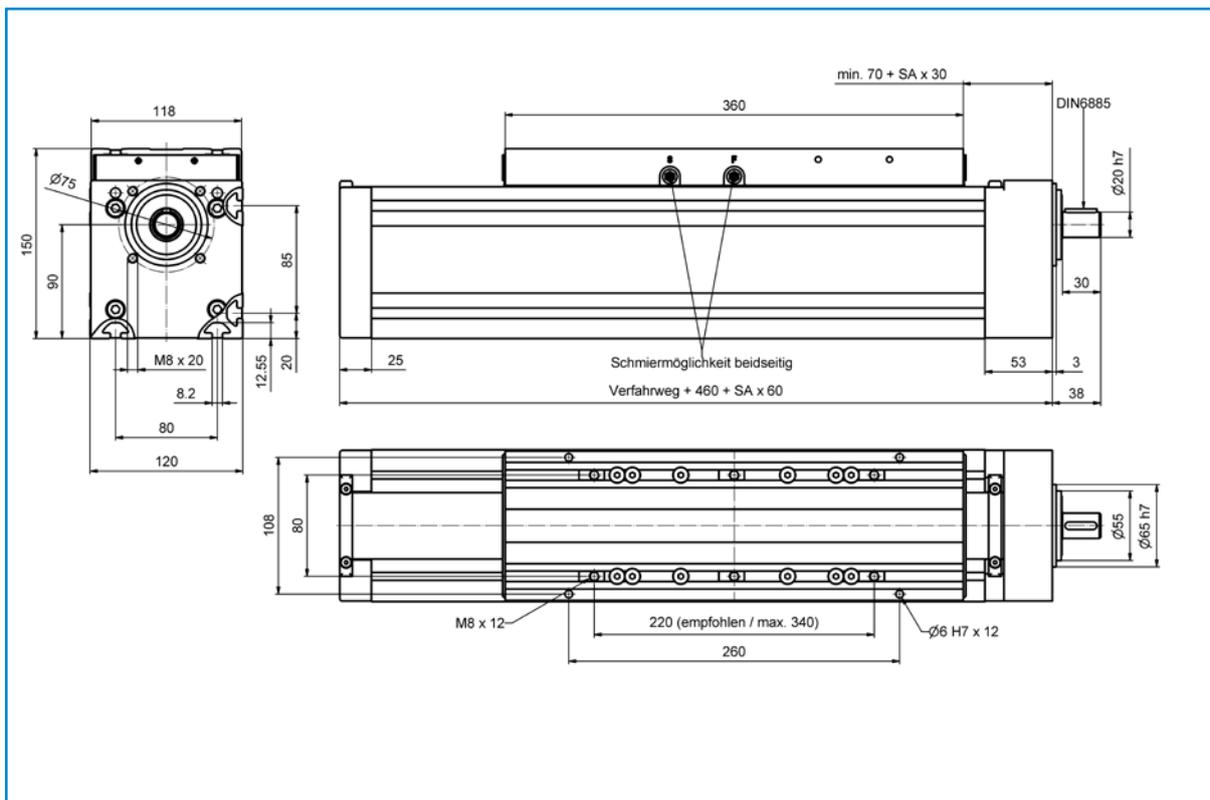
1) Größere Längen auf Anfrage.

	Laufrollenführung	Profilschienerführung
Kennziffer	L	B
Grundmasse, [kg]	23,4	24,9
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	1,4	2,1
Schlittenmasse, [kg]	12,8	13,0

Technische Änderungen vorbehalten.

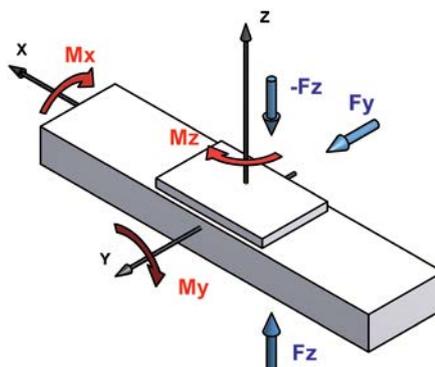
Kompaktmodul AXC120S

mit Gewindetrieb und wahlweise
Profilschienen- oder Laufrollenführung



I Lasten und Lastmomente

	Laufrollenführung		Profilschienerführung	
Kennziffer	L		B	
Tischlänge, [mm]	360		360	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	3.400	3.400	11.000	26.500
F _z	2.300	2.300	11.000	26.500
-F _z	2.300	2.300	11.000	26.500
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	76	76	150	365
M _y	260	260	950	2.350
M _z	390	390	950	2.350



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

I Technische Daten

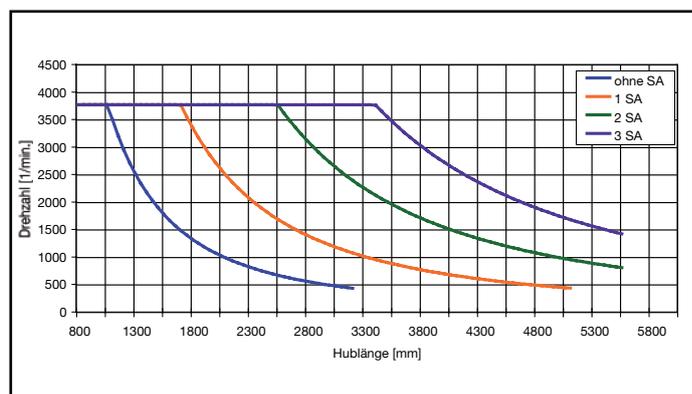
Antriebselement	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Steigung	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Steigungsgenauigkeit, [μ/300mm]	52				50	200
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	21.600	25.900 31.700*	19.700	19.500	-	
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	1,0-1,3					
Flächenträgheitsmoment I _y (Profil), [cm ⁴]	661,10					
Flächenträgheitsmoment I _z (Profil), [cm ⁴]	938,57					
Maximale Gesamtlänge, [m]	4,5 ¹⁾				5,5	
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-				2140	
Wirkungsgrad	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

* mit verstärkter Lagerung

¹⁾ Größere Längen auf Anfrage für Steigung 5 und 10 mm.

	Laufrollenführung	Profilschienerführung
Kennziffer	L	B
Grundmasse, [kg]	20,0	20,5
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	2,0	2,4
Schlittenmasse, [kg]	6,7	7,2

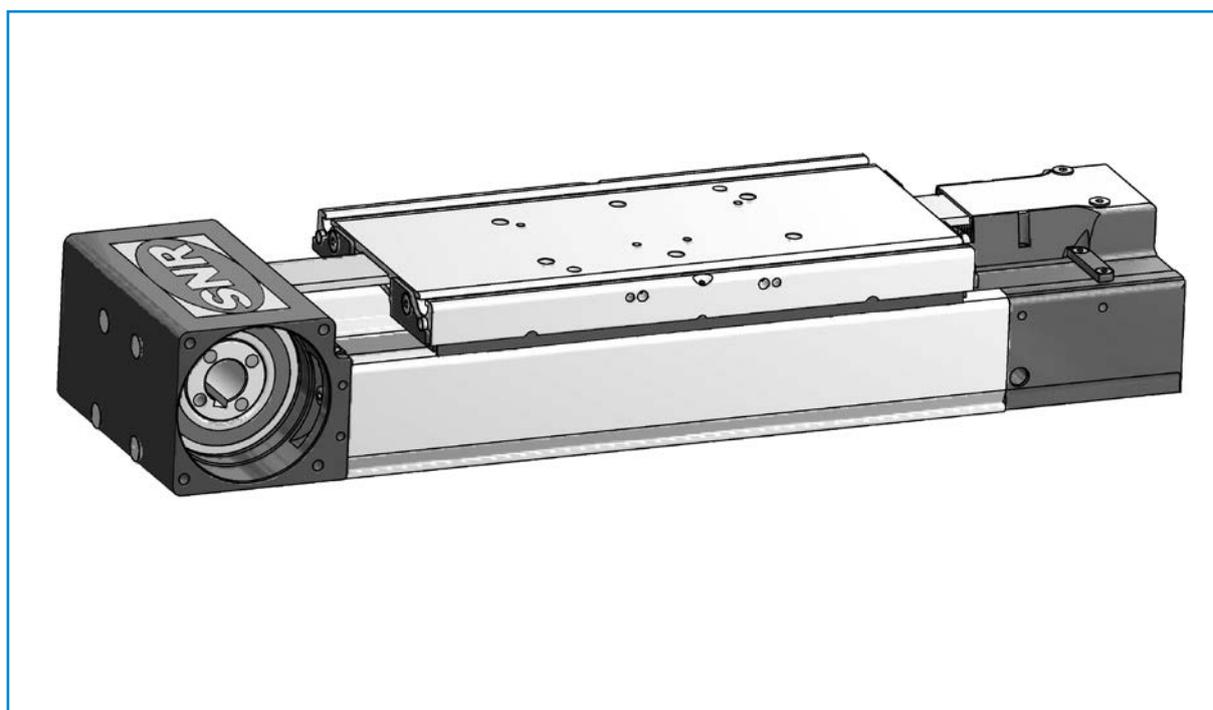
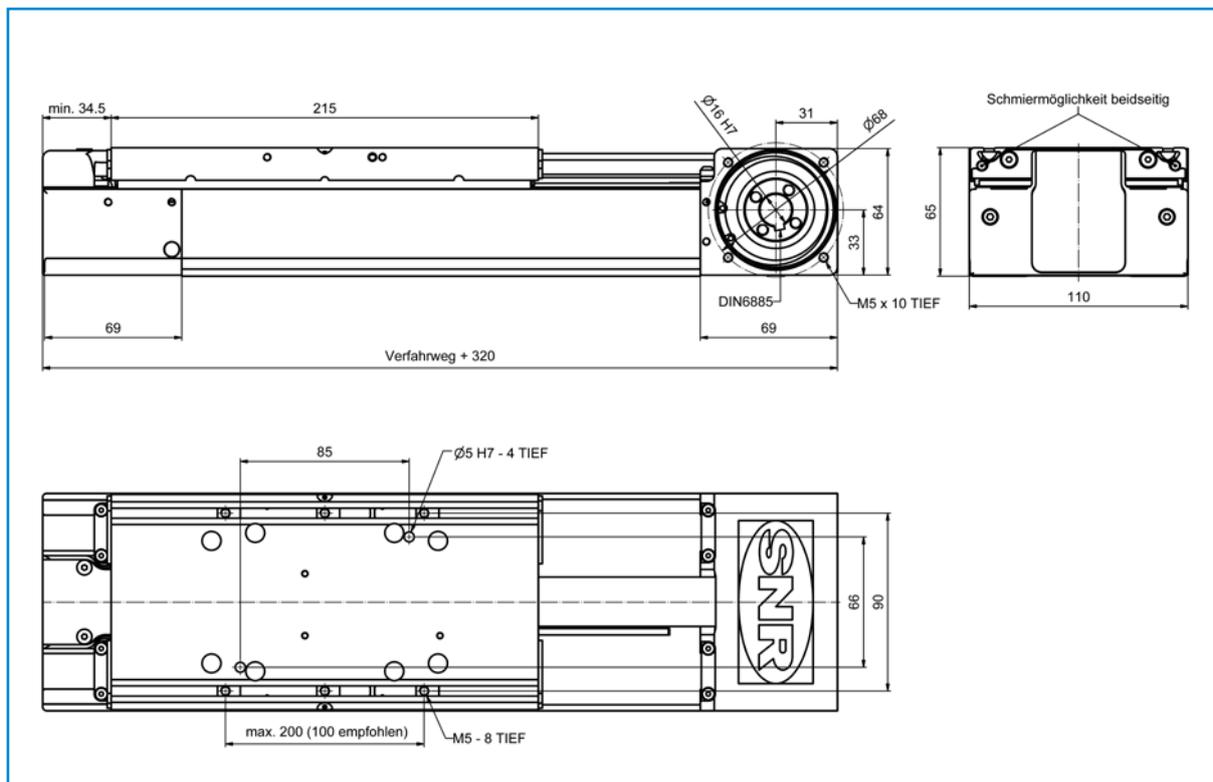
I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



SA= Satz Spindelabstützung

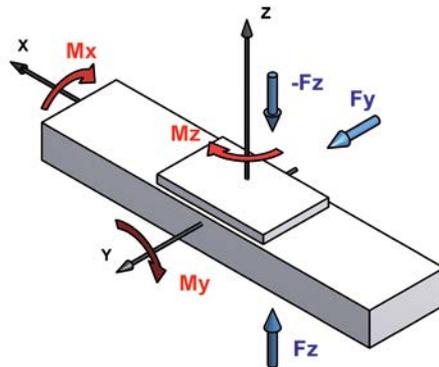
Technische Änderungen vorbehalten.

Parallelmodul AXDL110Z mit Zahnriementrieb und wahlweise Profilschienen- oder Laufrollenführung



I Lasten und Lastmomente

	Laufrollenführung		Profilschienenführung	
Kennziffer	L		B	
Tischlänge, [mm]	215		215	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	230	230	2.200	7.700
Fz	220	230	2.200	7.700
-Fz	220	230	2.200	7.700
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	8	8	75	260
My	11	12	100	365
Mz	11	12	100	365



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

I Technische Daten

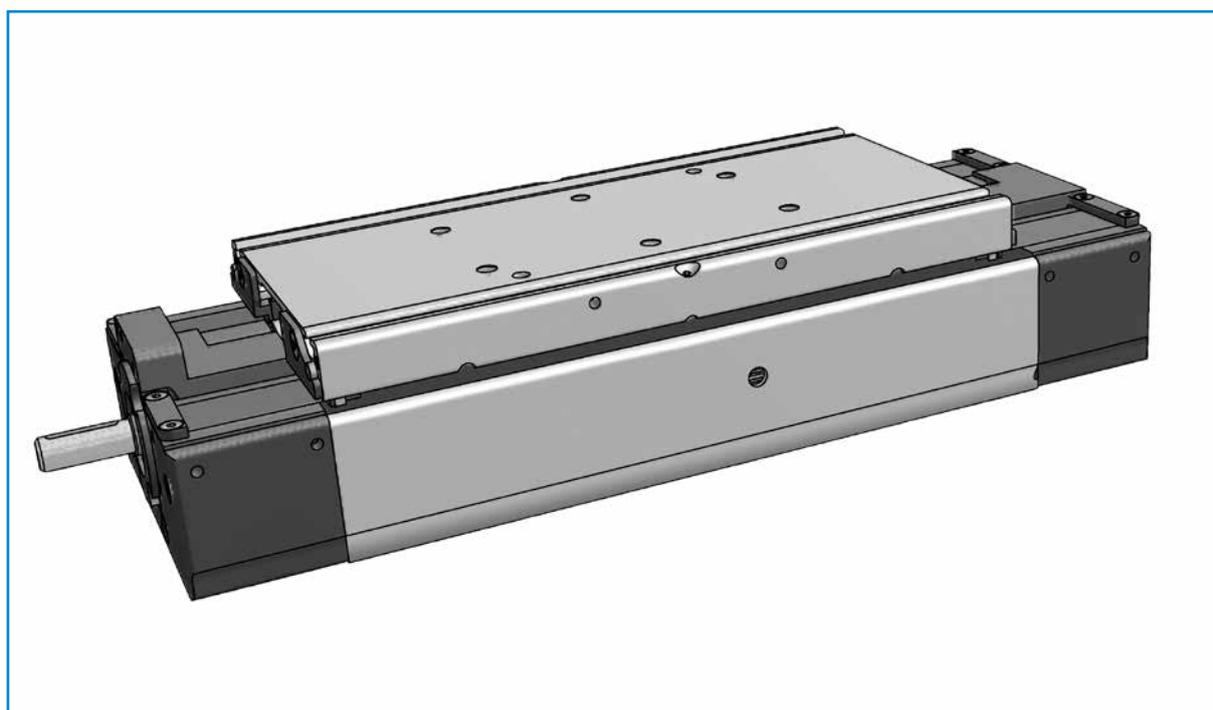
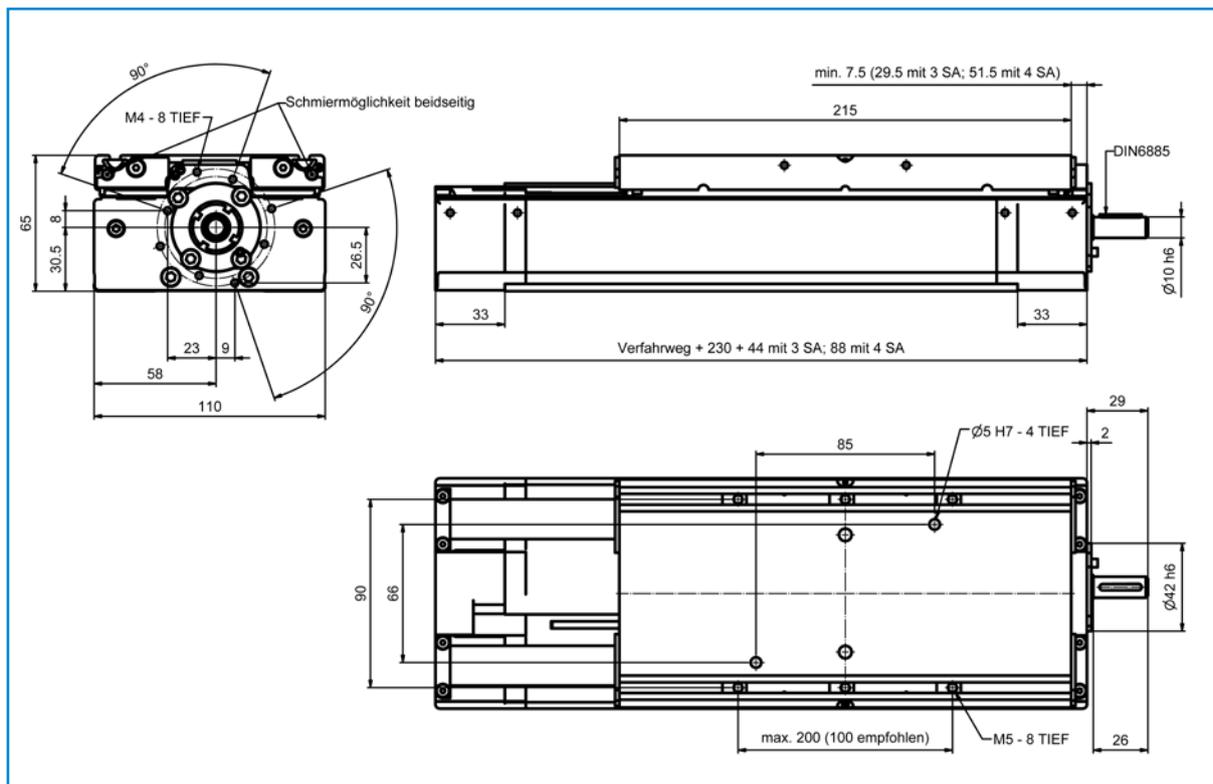
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebselement	Zahnriemen 25STD5
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	980
Hub pro Umdrehung, [mm]	175
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	1,7
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	1,4
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	37,45
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	138,31
Maximale Gesamtlänge, [m]	6,1

	Laufrollenführung	Profilschienenführung
Kennziffer	L	B
Grundmasse, [kg]	3,8	3,8
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	0,5	0,7
Schlittenmasse, [kg]	1,1	0,9

Technische Änderungen vorbehalten.

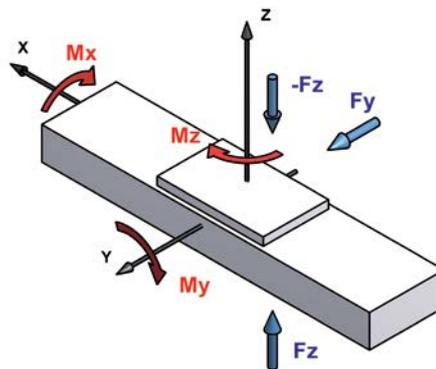
Parallelmodul AXDL110S

mit Gewindetrieb und Profilschienenführung



I Lasten und Lastmomente

	Profilschienenführung	
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	215	
Lasten [N]	dyn.	stat.
Fy	2.800	7.700
Fz	2.800	7.700
-Fz	2.800	7.700
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
Mx	95	260
My	130	365
Mz	130	365



Die dynamischen Belastbarkeiten des Fu'hrungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

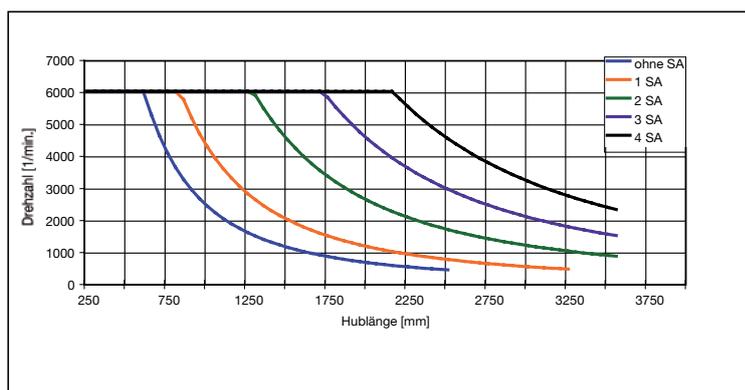
I Technische Daten

Antriebselement	S1605	S1610	S1616	T1604	T1608
Steigung	5RH/LH	10RH	16RH	4RH/LH	8RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	30	60	96	5,5	10,9
Steigungsgenauigkeit, [μ /300mm]	52			50	100
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	12.300	9.600	6.300	-	
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	0,31	0,31	0,34	0,3	0,3
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,8				
Flächenträgheitsmoment Iy (Profil), [cm ⁴]	37,45				
Flächenträgheitsmoment Iz (Profil), [cm ⁴]	138,3				
Maximale Gesamtlänge, [m]	4,5 ¹⁾			5,5	
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-			2140	
Wirkungsgrad	0,91	0,97	0,98	0,35	0,52

1) Größere Längen auf Anfrage.

	Profilschienenführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	4,2
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	0,7
Schlittenmasse, [kg]	1,4

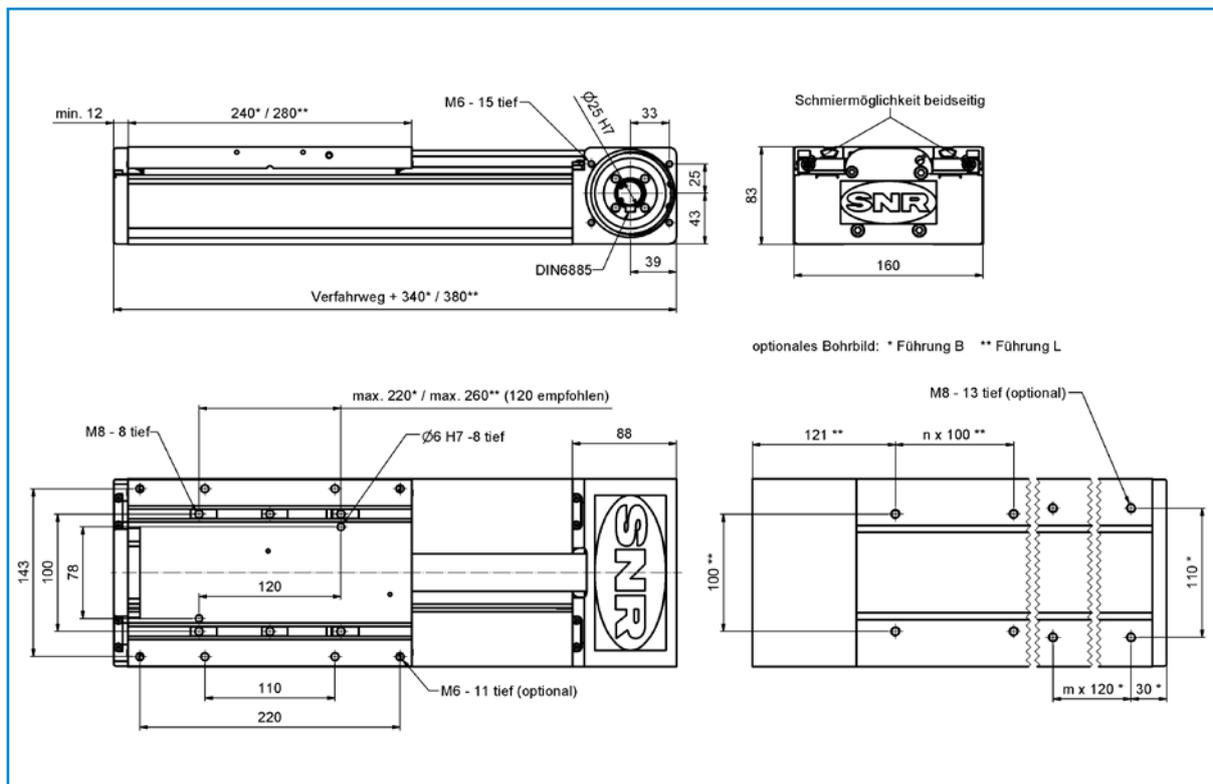
I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



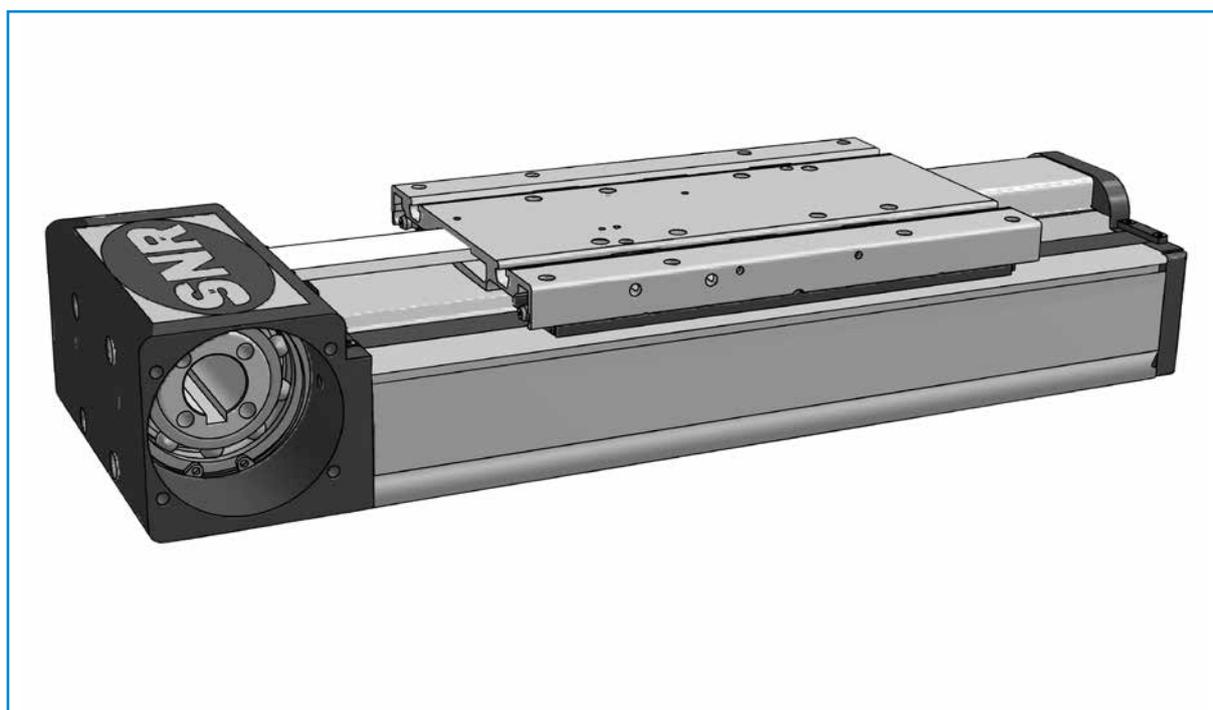
SA= Satz Spindelabstützung

Technische Änderungen vorbehalten.

Parallelmodul AXDL160Z mit Zahnriementrieb und wahlweise Profilschienen- oder Laufrollenführung

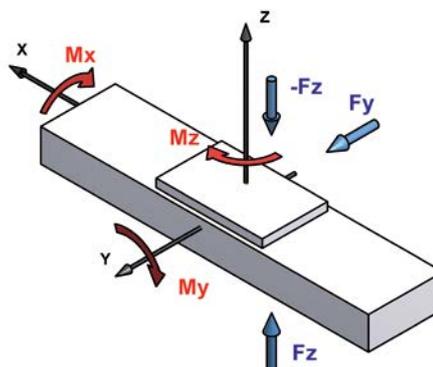


* Ausführung B
** Ausführung L



I Lasten und Lastmomente

	Laufrollenführung		Profilschienenführung	
Kennziffer	L		B	
Tischlänge, [mm]	280		240	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	1.200	1.200	8.700	30.000
Fz	1.200	1.200	8.700	30.000
-Fz	1.200	1.200	8.700	30.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	62	62	430	1.500
My	84	84	430	1.500
Mz	84	84	430	1.500



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

I Technische Daten

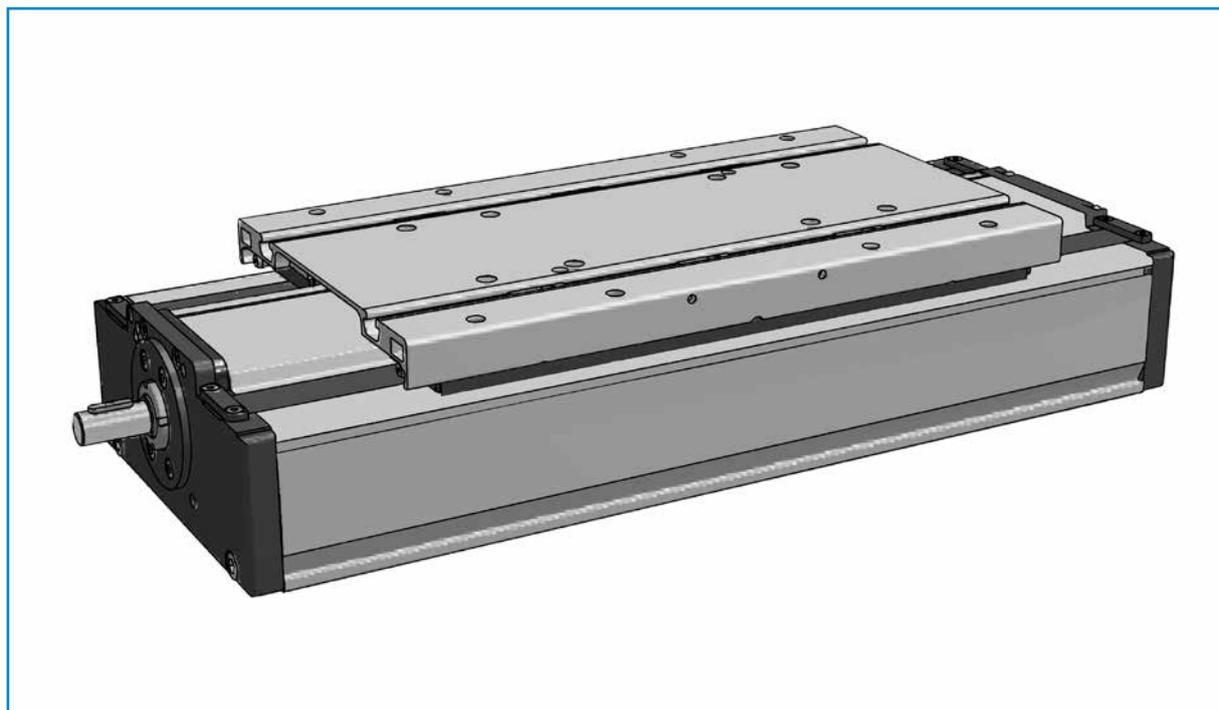
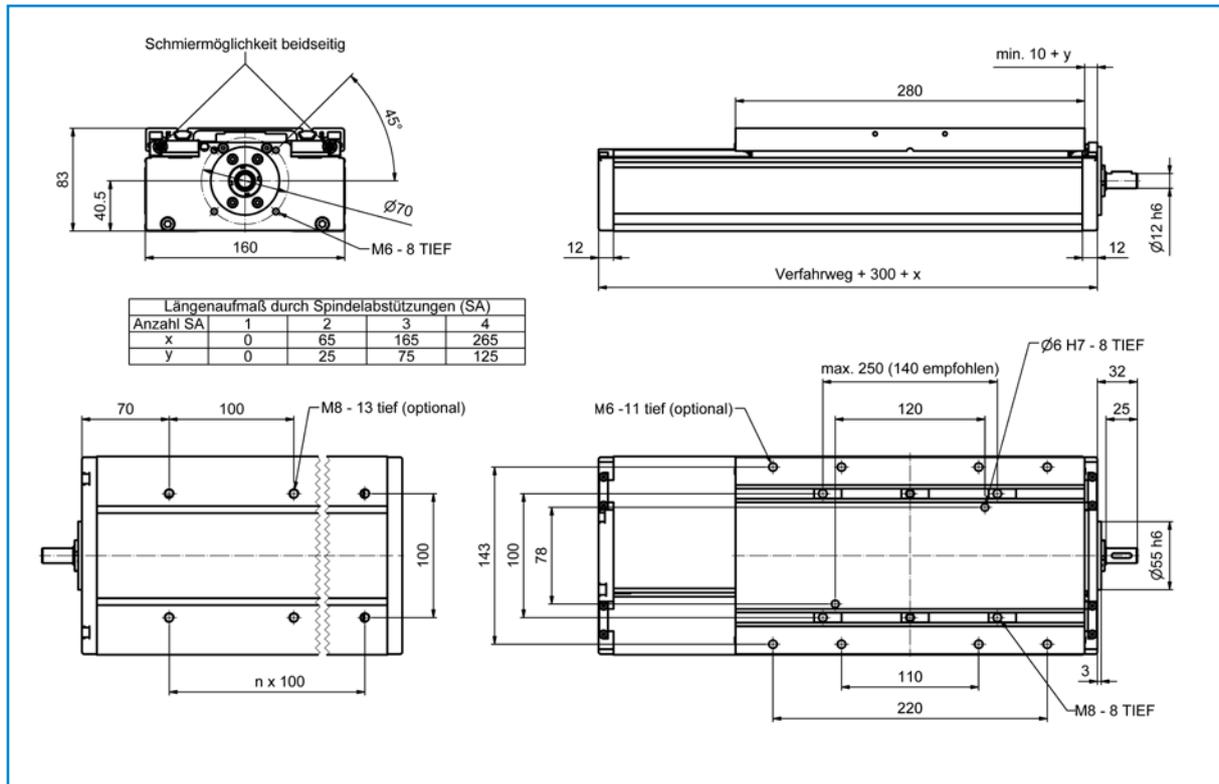
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebsselement	Zahnriemen 32STD8
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	1830
Hub pro Umdrehung, [mm]	224
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	3,6
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	5,8
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	140,29
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	666,8
Maximale Gesamtlänge, [m]	6,1

	Laufrollenführung	Profilschienenführung
Kennziffer	L	B
Grundmasse, [kg]	11,7	11,9
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	0,9	1,3
Schlittenmasse, [kg]	3,6	3,6

Technische Änderungen vorbehalten.

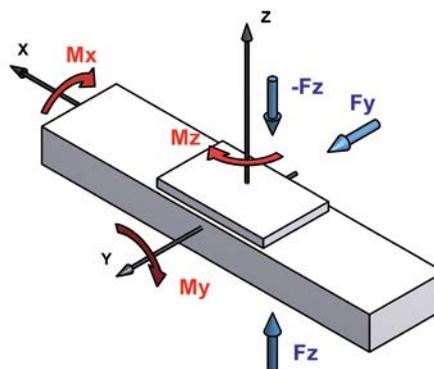
Parallelmodul AXDL160S

mit Gewindetrieb und Profilschienenführung



I Lasten und Lastmomente

Profilschienerführung		
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	280	
Lasten [N]	dyn.	stat.
Fy	10.900	30.000
Fz	10.900	30.000
-Fz	10.900	30.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
Mx	540	1.500
My	700	2.000
Mz	700	2.000



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

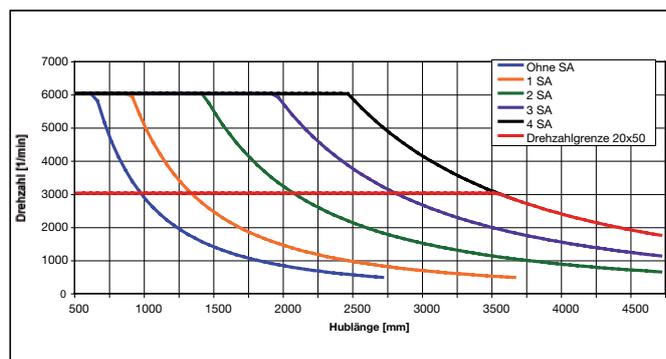
I Technische Daten

Antriebselement	S2020	S2050	S2505	S2510	T2405	T2410
Steigung	20RH	50RH	5RH	10RH	5RH/LH	10RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	120	150	30	60	4,4	8,9
Steigungsgenauigkeit, [μ /300mm]	52				50	200
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	9.100	13.000	15.900	15.700	-	
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	0,81	0,79	2,22	2,39	1,5	1,5
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,6-1,0					
Flächenträgheitsmoment Iy (Profil), [cm ⁴]	140,29					
Flächenträgheitsmoment Iz (Profil), [cm ⁴]	666,8					
Maximale Gesamtlänge, [m]	3,5	5,5	3,5			
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-				1040	
Wirkungsgrad	0,98	0,98	0,93	0,98	0,41	0,58

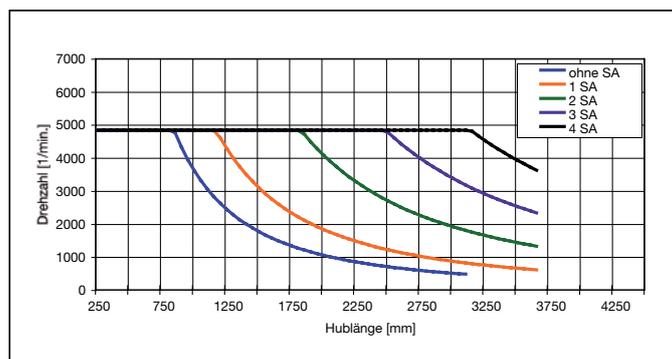
Profilschienerführung	
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	9,7
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	1,4
Schlittenmasse, [kg]	4,2

I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb

Durchmesser 20 mm



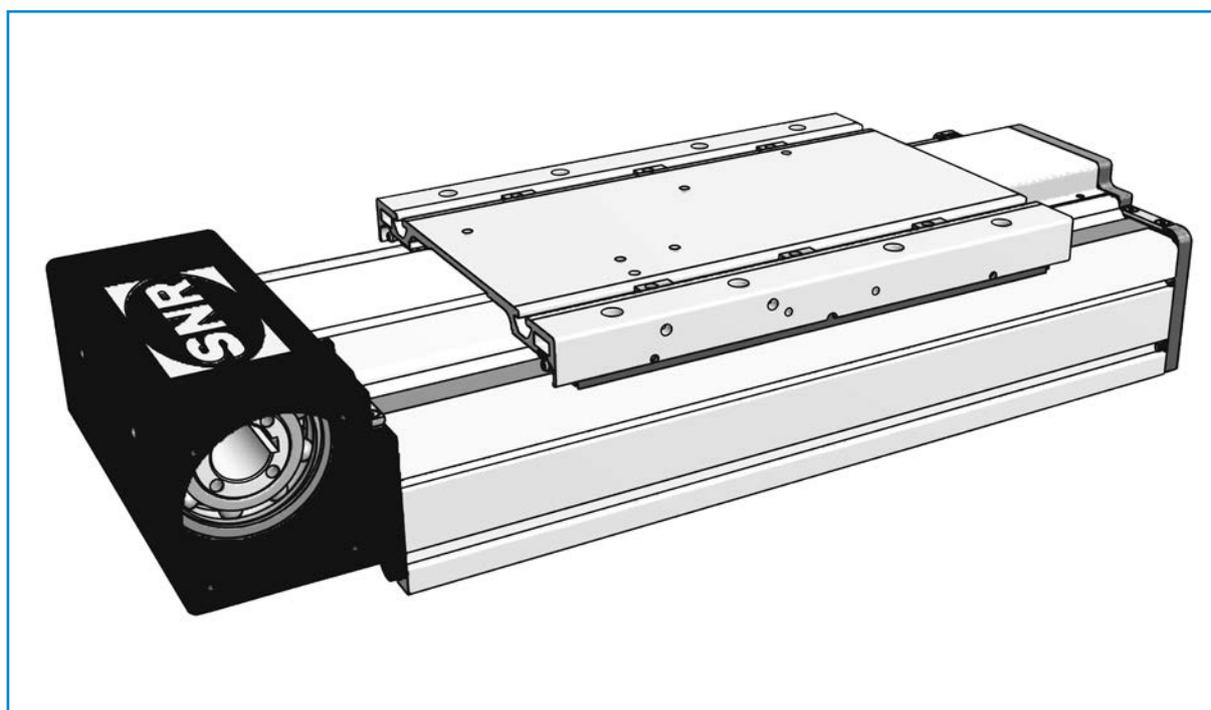
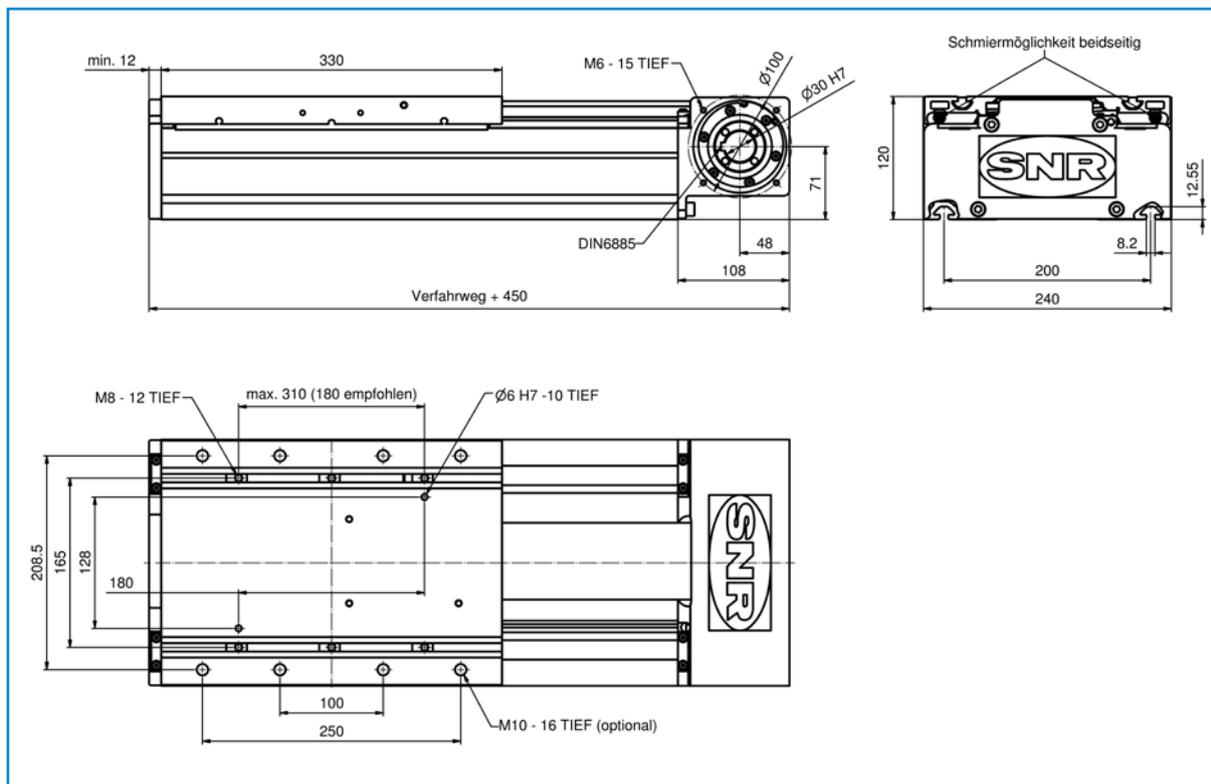
Durchmesser 25 mm



Technische Änderungen vorbehalten.

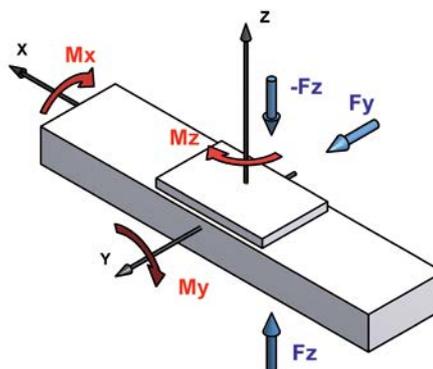
SA= Satz Spindelabstützung

Parallelmodul AXDL240Z mit Zahnriementrieb und wahlweise Profilschienen- oder Laufrollenführung



I Lasten und Lastmomente

	Laufrollenführung		Profilschienerführung	
Kennziffer	L		B	
Tischlänge, [mm]	330		330	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	2.600	2.600	12.300	42.000
Fz	2.600	2.600	12.300	42.000
-Fz	2.600	2.600	12.300	42.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	220	220	950	3.200
My	210	210	1.050	3.550
Mz	210	210	1.050	3.550



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

I Technische Daten

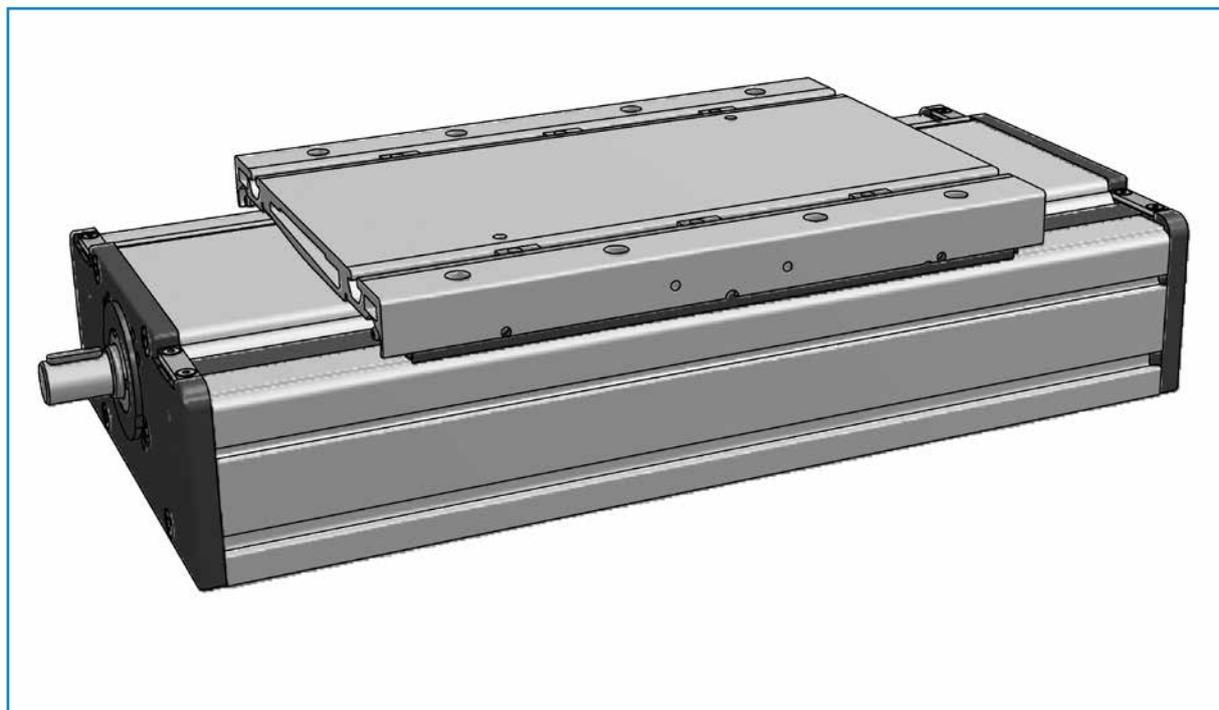
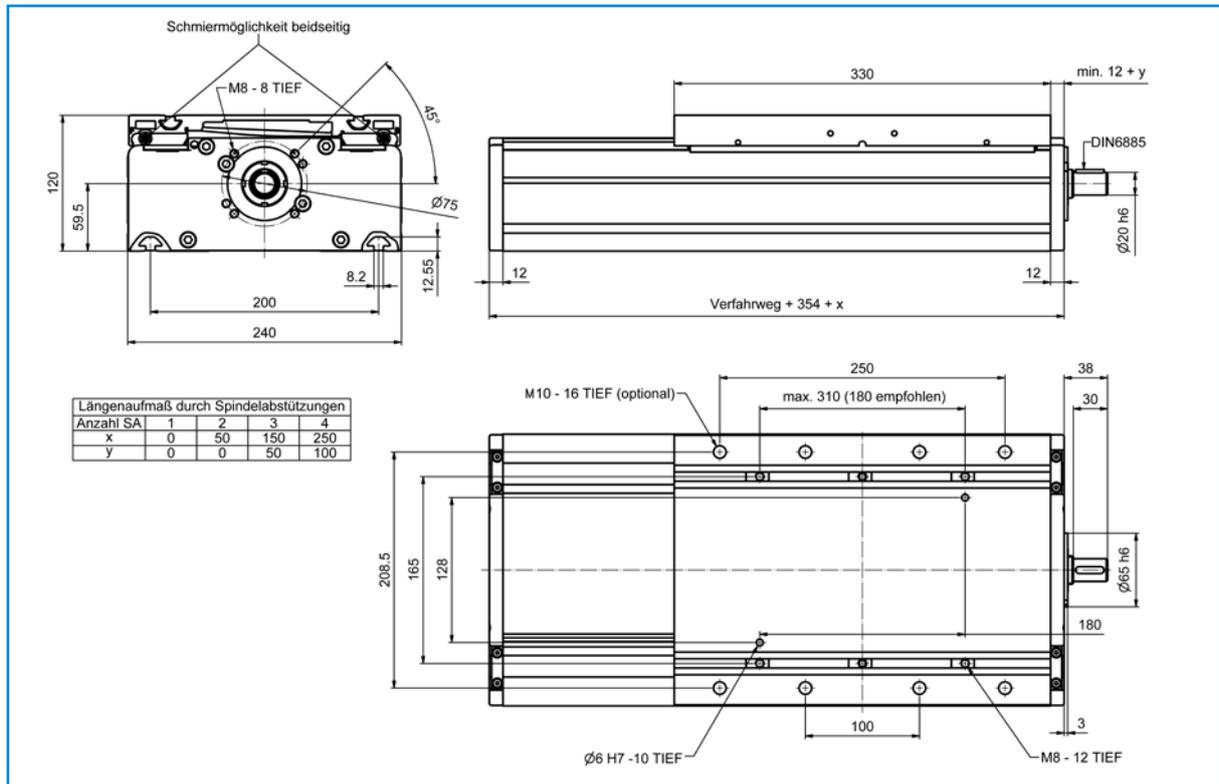
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600 (Laufrollenführung)
Antriebselement	Zahnriemen 75STD8
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	5000
Hub pro Umdrehung, [mm]	272
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	6,5
Trägheitsmoment, [kgcm ²]	24,3
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	751,7
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	3956,0
Maximale Gesamtlänge, [m]	6,35

	Laufrollenführung	Profilschienerführung
Kennziffer	L	B
Grundmasse, [kg]	24,3	24,9
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	2,2	2,7
Schlittenmasse, [kg]	6,6	5,7

Technische Änderungen vorbehalten.

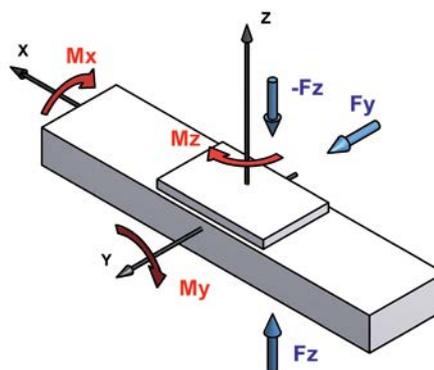
Parallelmodul AXDL240S

mit Gewindetrieb und Profilschienenführung



I Lasten und Lastmomente

		Profilschienenführung	
Kennziffer	B		
Tischlänge, [mm]	330		
Lasten [N]	dyn.	stat.	
Fy	15.500	42.000	
Fz	15.500	42.000	
-Fz	15.500	42.000	
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	
Mx	1.200	3.200	
My	1.300	3.550	
Mz	1.300	3.550	



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

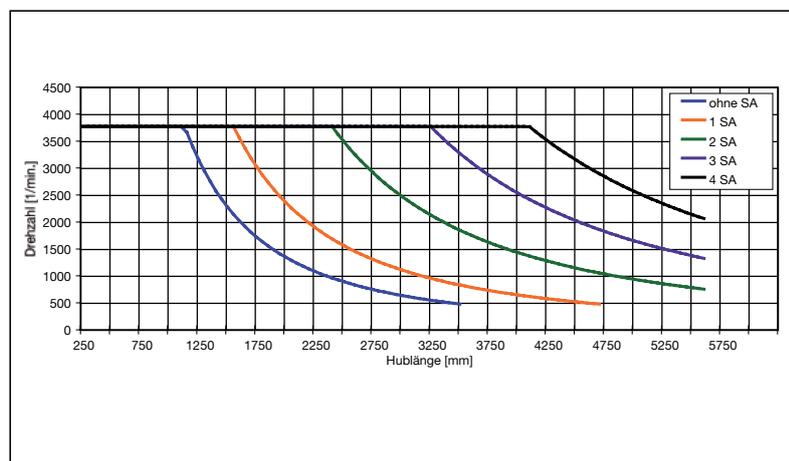
I Technische Daten

Antriebselement	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Steigung	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Steigungsgenauigkeit, [μ /300mm]	52				50	200
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	21.600	31.700	19.700	19.500	-	
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	1,5-2,0					
Flächenträgheitsmoment Iy (Profil), [cm ⁴]	751,7					
Flächenträgheitsmoment Iz (Profil), [cm ⁴]	3956,0					
Maximale Gesamtlänge, [m]	4,5					
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-				2140	
Wirkungsgrad	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

1) Größere Längen auf Anfrage (für Steigung 5 und 10 mm).

		Profilschienenführung	
Kennziffer	B		
Grundmasse, [kg]	22,1		
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	3,1		
Schlittenmasse, [kg]	6,4		

I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb

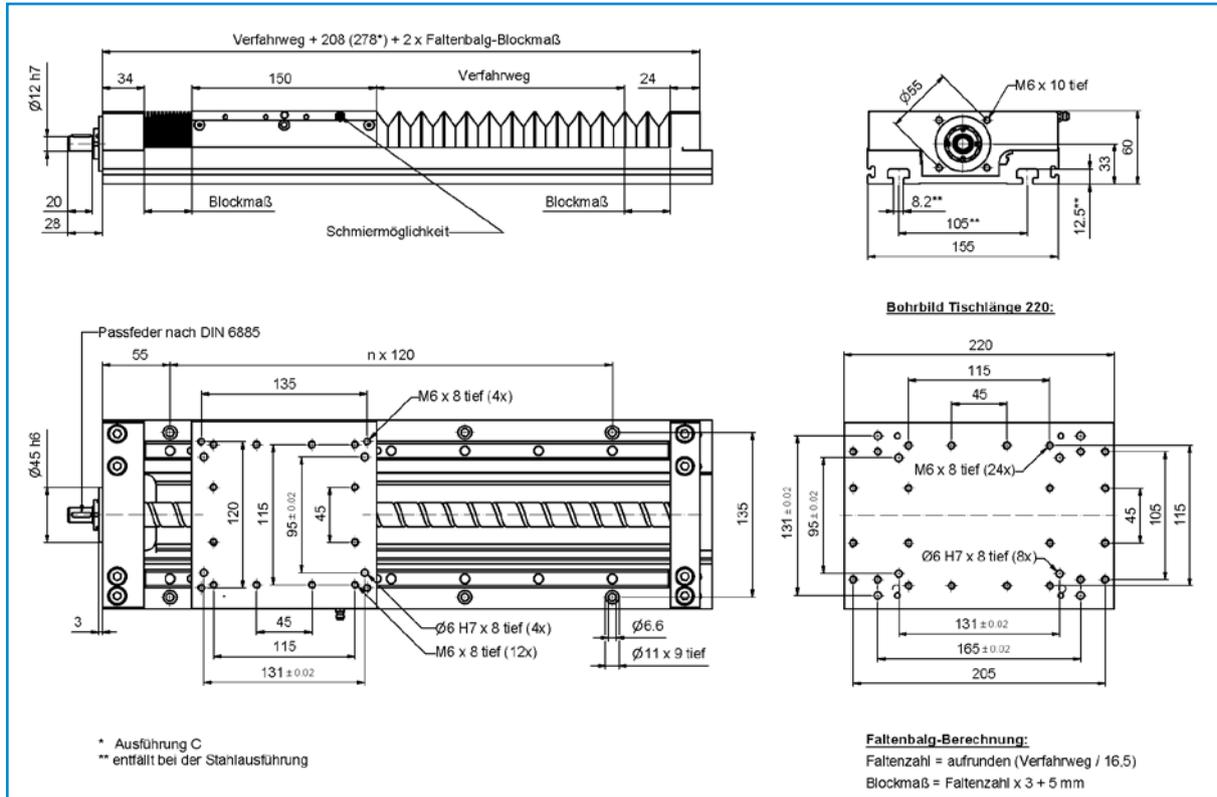


SA= Satz Spindelabstützung

Technische Änderungen vorbehalten.

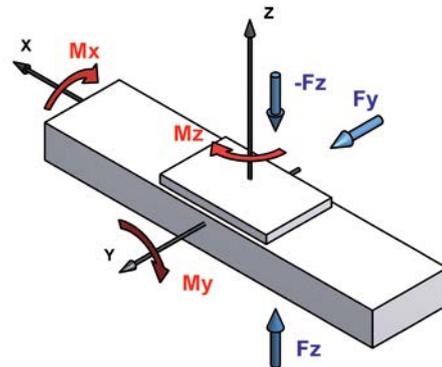
Lineartisch AXLT155

mit Gewindetrieb und Profilschienenführung



I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Profilschienerführung			
	B		C	
Tischlänge, [mm]	150		220	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	6.900	19.000	6.900	19.000
F _z	6.900	19.000	6.900	19.000
-F _z	6.900	19.000	6.900	19.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	340	950	340	950
M _y	280	790	420	1.100
M _z	280	790	420	1.100



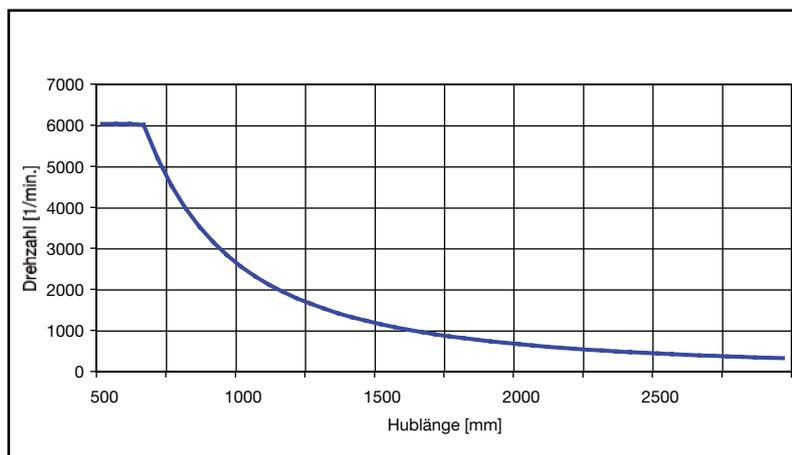
Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

I Technische Daten

Antriebs-element	S2005	S2020	T2004	T2008
Steigung	5RH/LH	20RH	4RH/LH	8RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	30	120	4,2	8,5
Steigungsgenauigkeit, [μ/300mm]	52		50	100
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	17.500	13.300	-	
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	0,84	0,81	0,81	0,81
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,6-0,8			
Maximale Gesamtlänge, [m]	3,5			
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-		870	
Wirkungsgrad	0,95	0,98	0,40	0,57

Kennziffer	Profilschienerführung	
	B	C
Grundmasse, [kg]	5,5	6,2
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	1,2	1,2
Schlittenmasse, [kg]	2,0	2,3

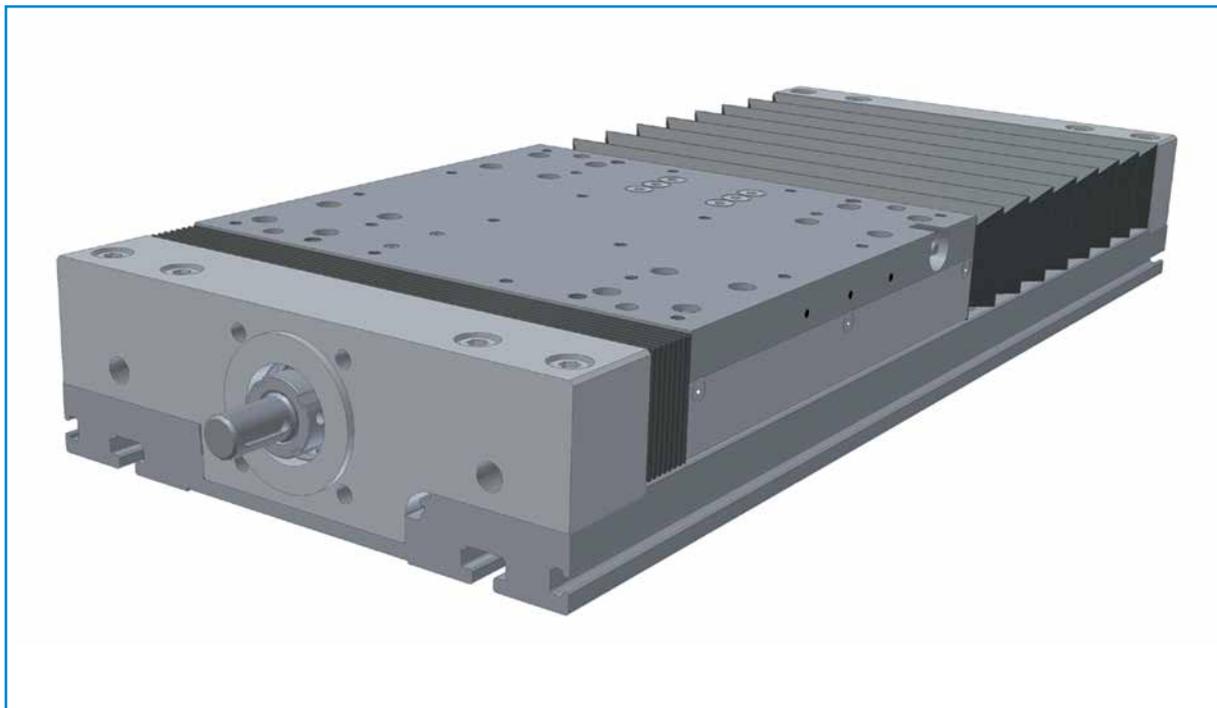
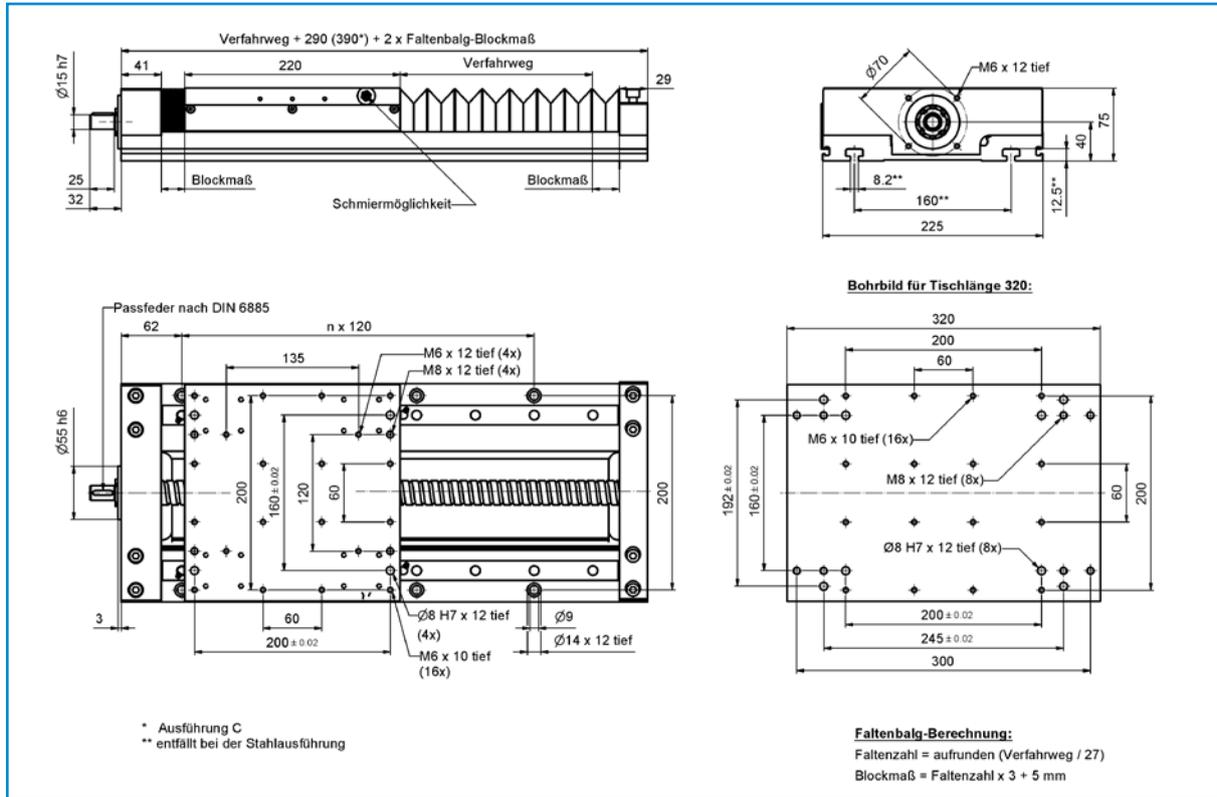
I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



Technische Änderungen vorbehalten.

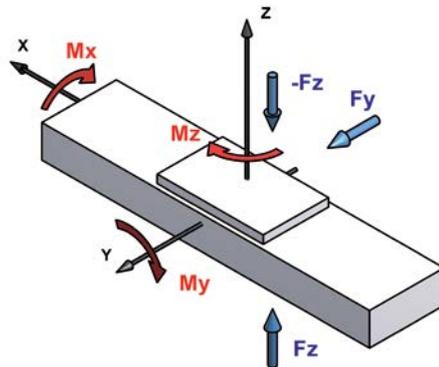
Lineartisch AXLT225

mit Gewindetrieb und Profilschienenführung



I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Profilschieneführung			
	B		C	
Tischlänge, [mm]	220		320	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	10.900	30.000	10.900	30.000
F _z	10.900	30.000	10.900	30.000
-F _z	10.900	30.000	10.900	30.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	810	2.250	810	2.250
M _y	720	2.000	930	2.600
M _z	720	2.000	930	2.600



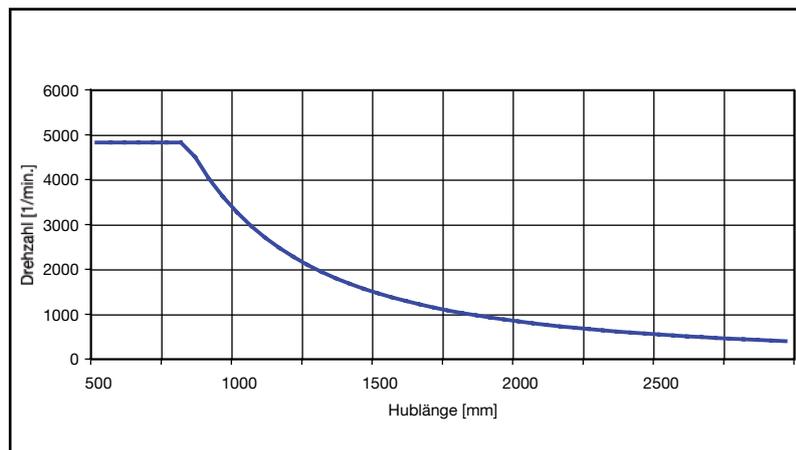
Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

I Technische Daten

Antriebs-element	S2505	S2510	S2525	T2405	T2410
Steigung	5RH	10RH	25RH	5RH/LH	10RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	30	60	150	4,4	8,9
Steigungsgenauigkeit, [μ/300mm]	52			50	200
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	15.900	15.700	14.700	-	
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	2,22	2,39	2,15	1,5	1,5
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	0,7-1,2				
Maximale Gesamtlänge, [m]	3,5				
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-			1040	
Wirkungsgrad	0,93	0,98	0,98	0,41	0,58

Kennziffer	Profilschieneführung	
	B	C
Grundmasse, [kg]	13,0	15,8
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	1,8	1,8
Schlittenmasse, [kg]	5,0	6,0

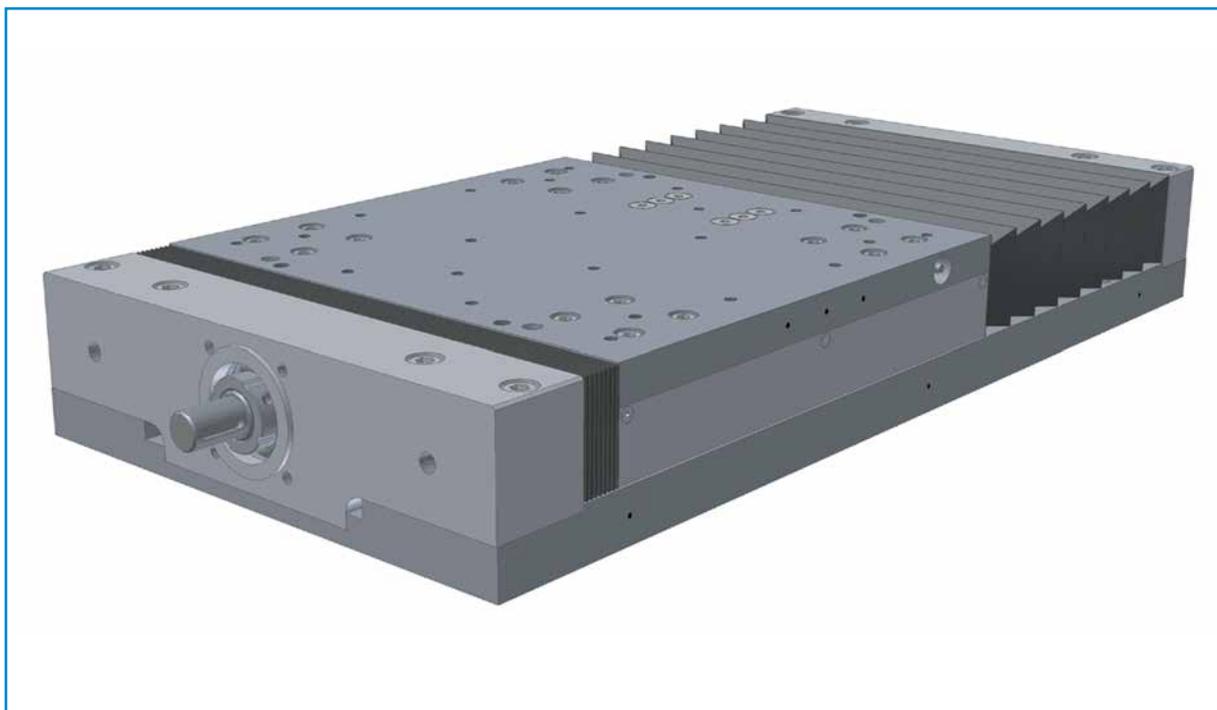
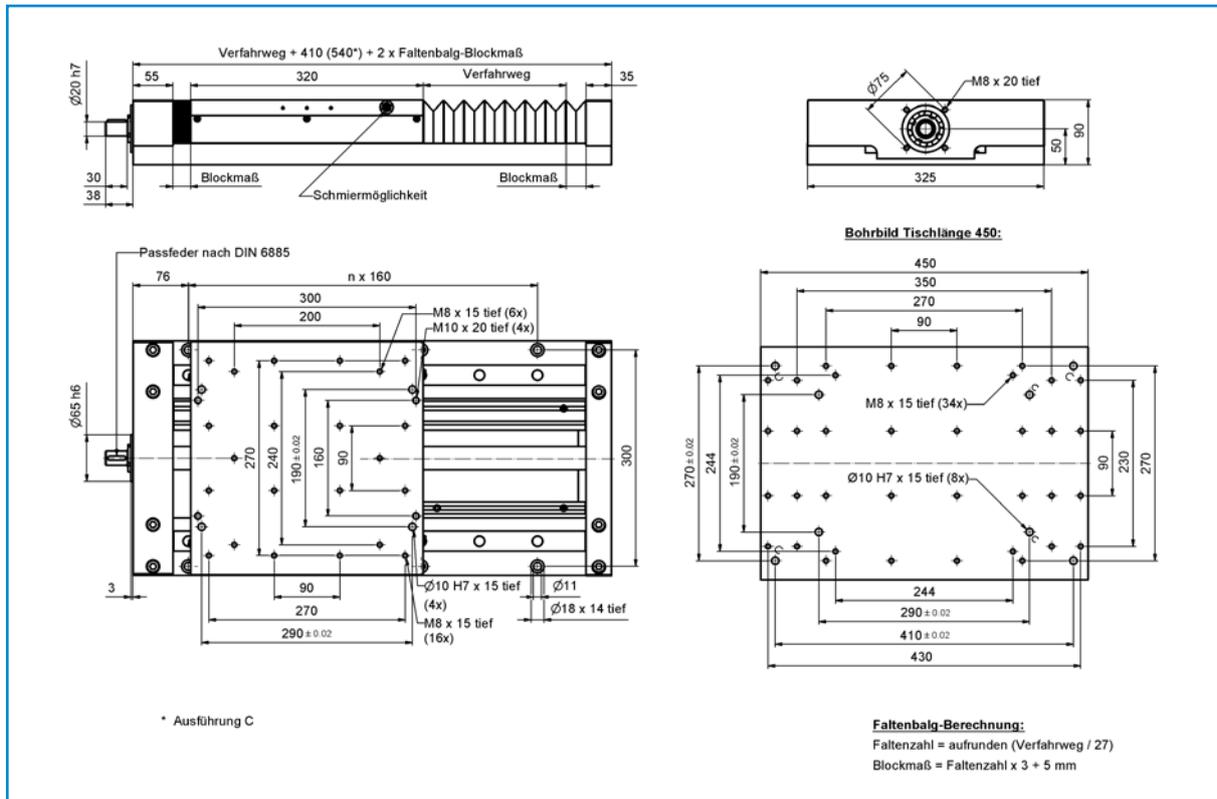
I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



Technische Änderungen vorbehalten.

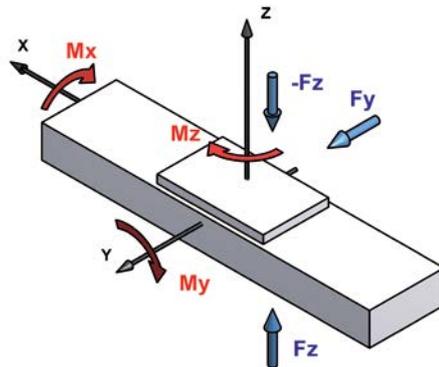
Lineartisch AXLT325

mit Gewindetrieb und Profilschienenführung



I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Profilschienerführung			
	B		C	
Tischlänge, [mm]	320		450	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	22.000	53.000	22.000	53.000
Fz	22.000	53.000	22.000	53.000
-Fz	22.000	53.000	22.000	53.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	2.250	5.500	2.250	5.500
My	2.000	4.900	2.700	6.500
Mz	2.000	4.900	2.700	6.500



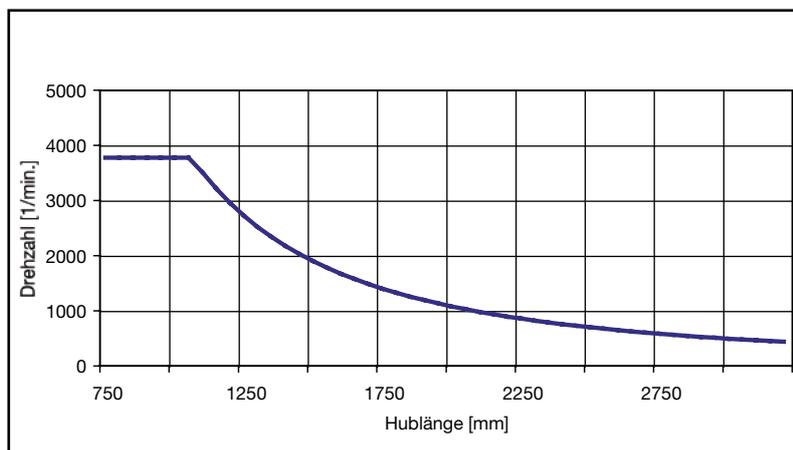
Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

I Technische Daten

Antriebs-element	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Steigung	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Steigungsgenauigkeit, [μ /300mm]	52				50	200
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	21.600	31.700	19.700	19.500	-	
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	1,1-1,5					
Maximale Gesamtlänge, [m]	3,2					
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-				2140	
Wirkungsgrad	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

Kennziffer	Profilschienerführung	
	B	C
Grundmasse, [kg]	31,5	38,7
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	3,5	3,5
Schlittenmasse, [kg]	12,0	14,6

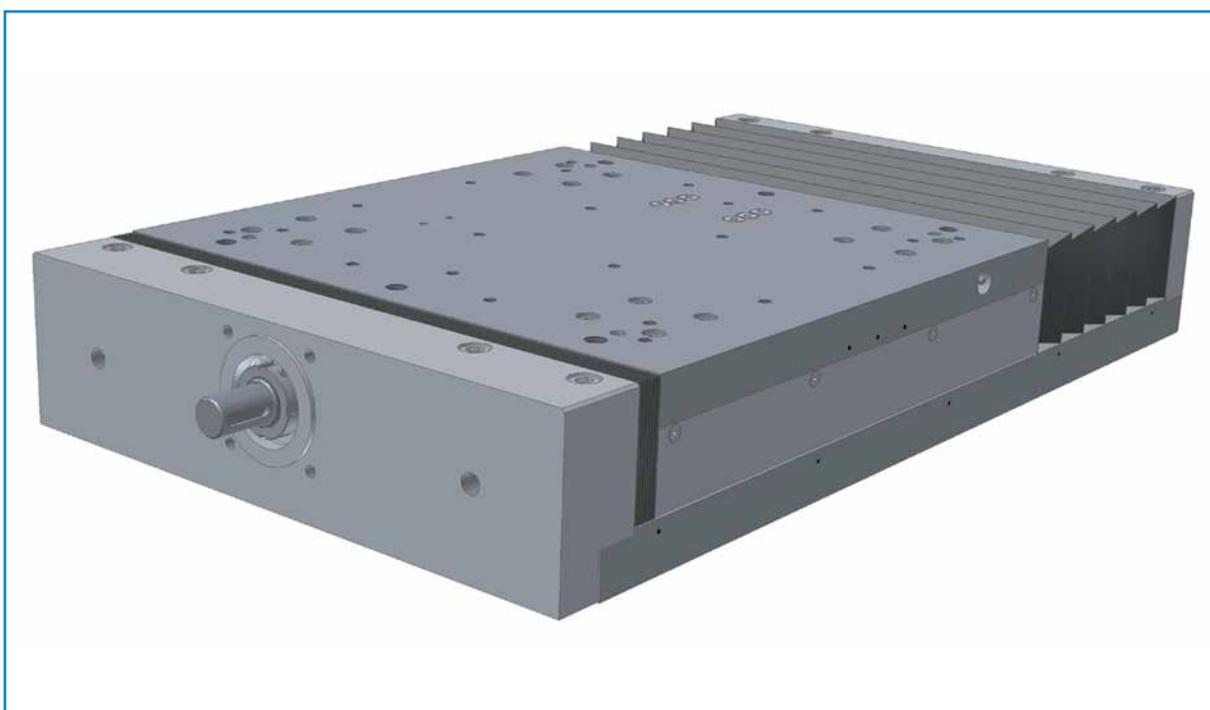
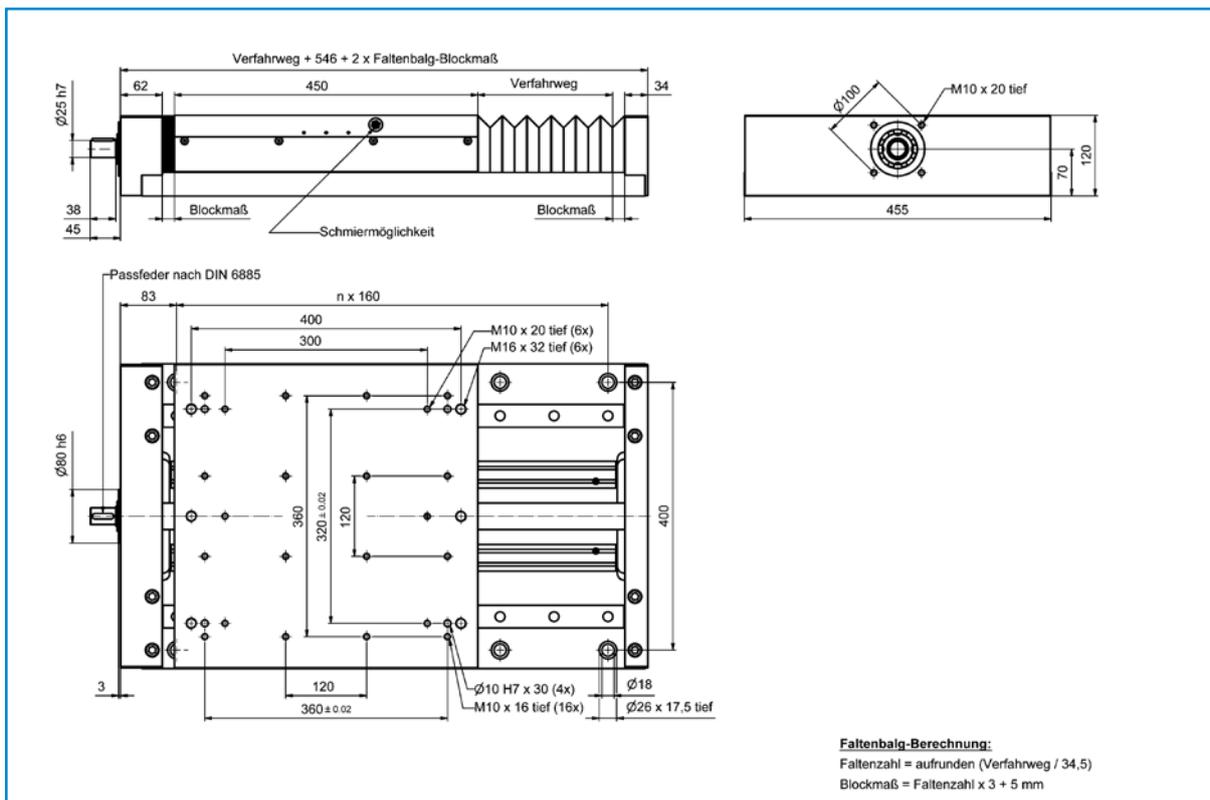
I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



Technische Änderungen vorbehalten.

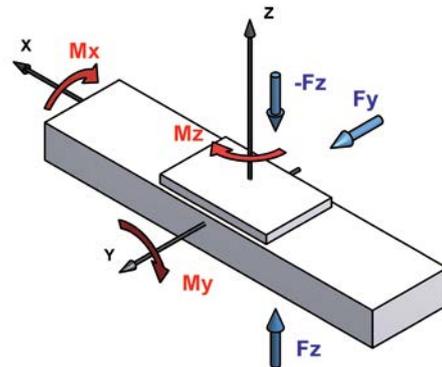
Lineartisch AXLT455

mit Gewindetrieb und Profilschienenführung



I Lasten und Lastmomente

	Profilschienerführung	
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	450	
Lasten [N]	dyn.	stat.
Fy	30.000	77.000
Fz	30.000	77.000
-Fz	30.000	77.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
Mx	3.950	10.000
My	3.700	9.500
Mz	3.700	9.500



Die dynamischen Belastbarkeiten des Führungssystems basieren auf einer nominellen Lebensdauer von 27.000 km.

I Technische Daten

Antriebs-element	S4005	S4010	S4020	S4040	T4007
Steigung	5RH/LH	10RH	20RH	40RH	7RH/LH
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	19	38	75	150	3,7
Steigungsgenauigkeit, [μ /300mm]	52				80
Dynamische Tragzahl Gewindetrieb, [N]	29.100	50.000	37.900	37.000	-
Trägheitsmoment, [kgcm ² /m]	15,64	13,55	13,52	13,42	13,0
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	1,7-2,8				
Maximale Gesamtlänge, [m]	3,2				
Flächentraganteil (Mutter), [mm ²]	-				2930
Wirkungsgrad	0,89	0,95	0,98	0,98	0,37

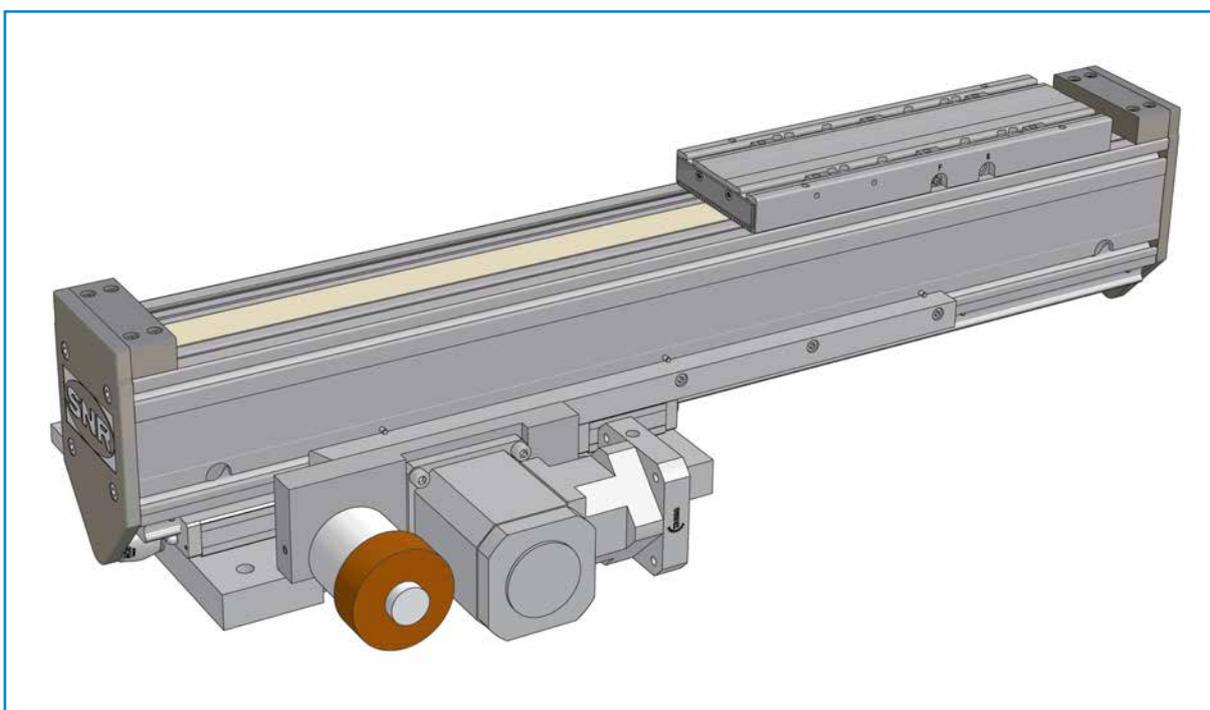
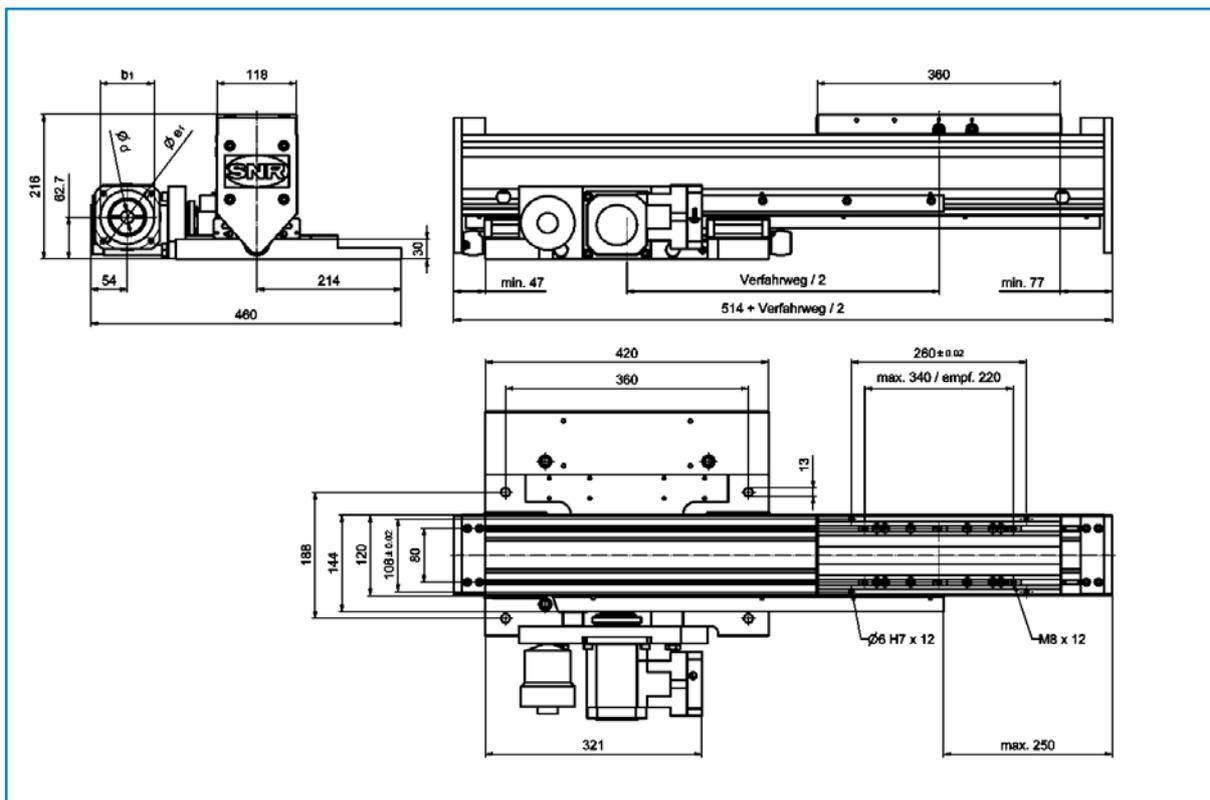
	Profilschienerführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	74,0
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	6,3
Schlittenmasse, [kg]	29,0

I Zulässige Antriebsdrehzahl für Kugelgewindetrieb



Technische Änderungen vorbehalten.

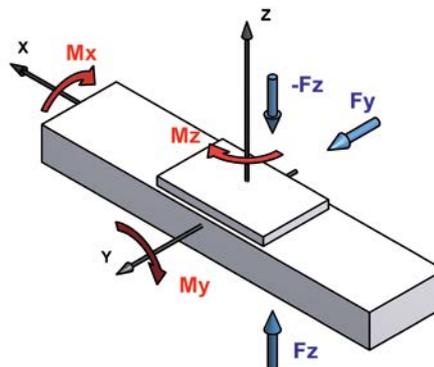
Teleskopachse AXS120TM280 mit kombiniertem Antrieb aus Zahnriemen und Zahnstange (horizontaler Einbau)



I Lasten und Lastmomente

Profilschienerführung				
Kennziffer	B			
Tischlänge, [mm]	360			
	1. Ebene		2. Ebene	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	12.200	41.500	6.900	19.500
F _z	12.200	41.500	6.900	19.500
-F _z	12.200	41.500	6.900	19.500
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	470	1.600	220	635
M _y	1.750	5.900	580	1.650
M _z	1.750	5.900	580	1.650

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



I Technische Daten

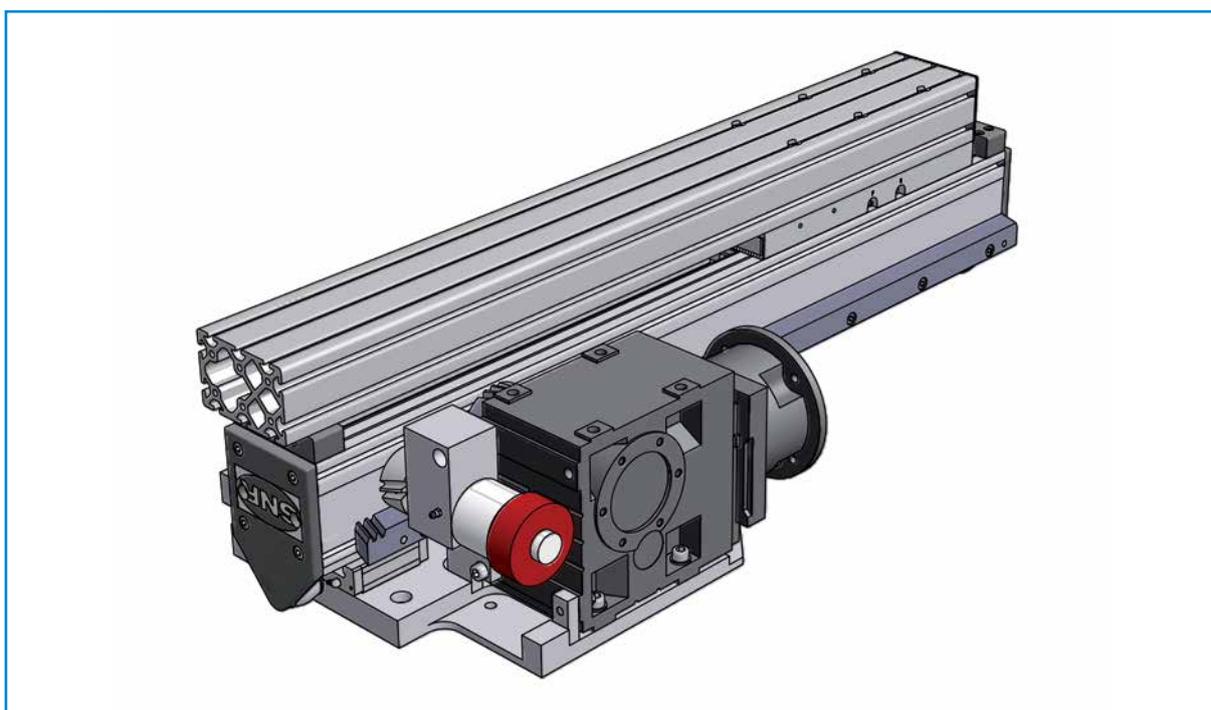
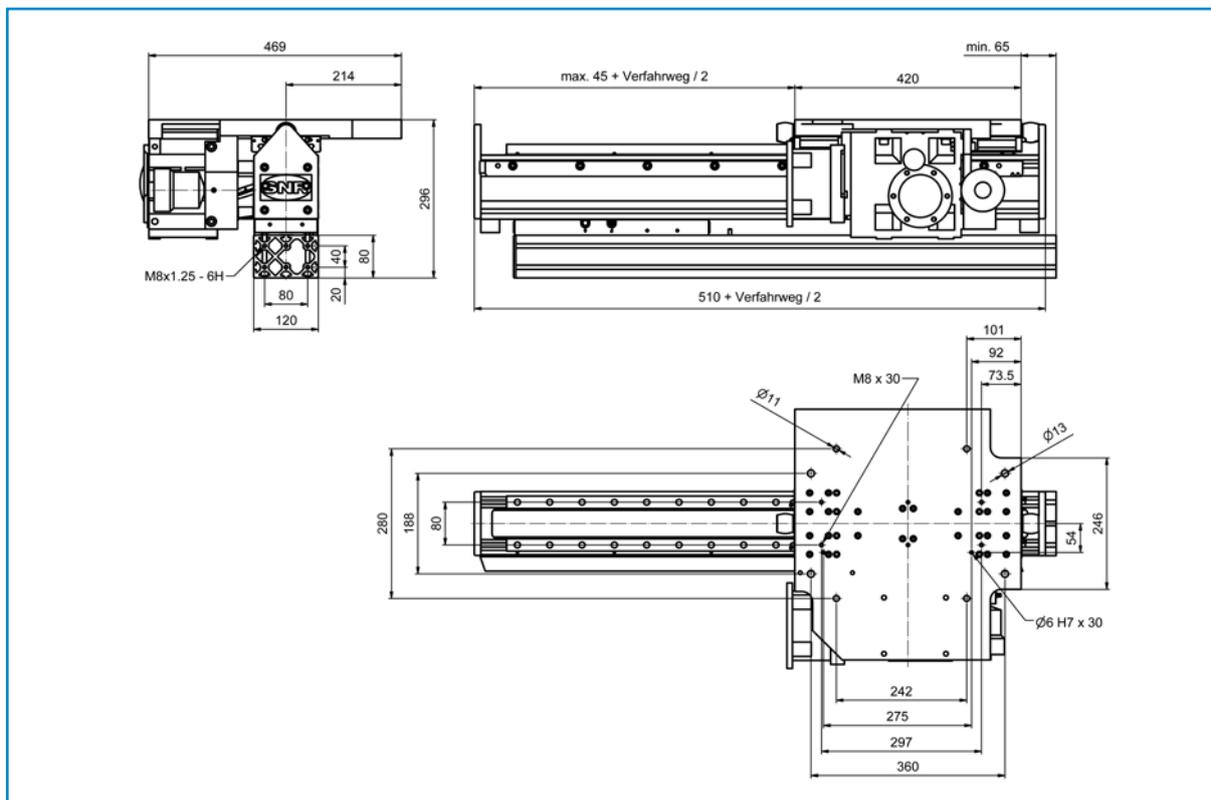
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	600
Antriebselement	Zahnstange, Modul 2, Zahnriemen 50AT10
Zulässige dynamische Betriebskraft	
des Zahnriemens, [N]	2.500
der Zahnstange, [N]	2.880
max. Energieaufnahme (Stoßdämpfer TA37-16), [Nm]	65
Hub pro Umdrehung ¹⁾ , [mm]	280
Flächenträgheitsmoment I _y , [cm ⁴]	661,1
Flächenträgheitsmoment I _z , [cm ⁴]	938,57
Maximale Gesamtlänge, [m]	3,0

1) Getriebe abtriebsseitig

Profilschienerführung		
Kennziffer	B	
		1.Ebene
Grundmasse, [kg]	41,3	14,5
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	3,9	
Schlittenmasse, [kg]	5,9	

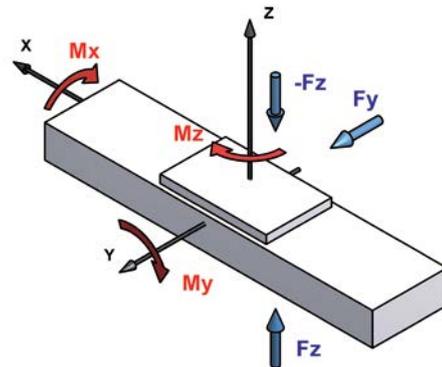
Technische Änderungen vorbehalten.

Teleskophubachse AXS120TM500 mit kombiniertem Antrieb aus Zahnriemen und Zahnstange (vertikaler Einbau)



I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Profilschieneführung			
	B			
	1. Ebene		2. Ebene	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	12.200	41.500	6.900	19.500
F _z	12.200	41.500	6.900	19.500
-F _z	12.200	41.500	6.900	19.500
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	470	1.600	220	635
M _y	1.750	5.900	580	1.650
M _z	1.750	5.900	580	1.650



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

I Technische Daten

Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	216
Antriebsselement	Zahnstange, Modul 3, Zahnriemen 50AT10
Zulässige dynamische Betriebskraft	
des Zahnriemens, [N]	2.500
der Zahnstange, [N]	5.860
max. Energieaufnahme (Stoßdämpfer TA37-16), [Nm]	65
Hub pro Umdrehung ¹⁾ , [mm]	500
Flächenträgheitsmoment I _y , [cm ⁴]	661,1
Flächenträgheitsmoment I _z , [cm ⁴]	938,57
Maximale Gesamtlänge, [m]	3,0

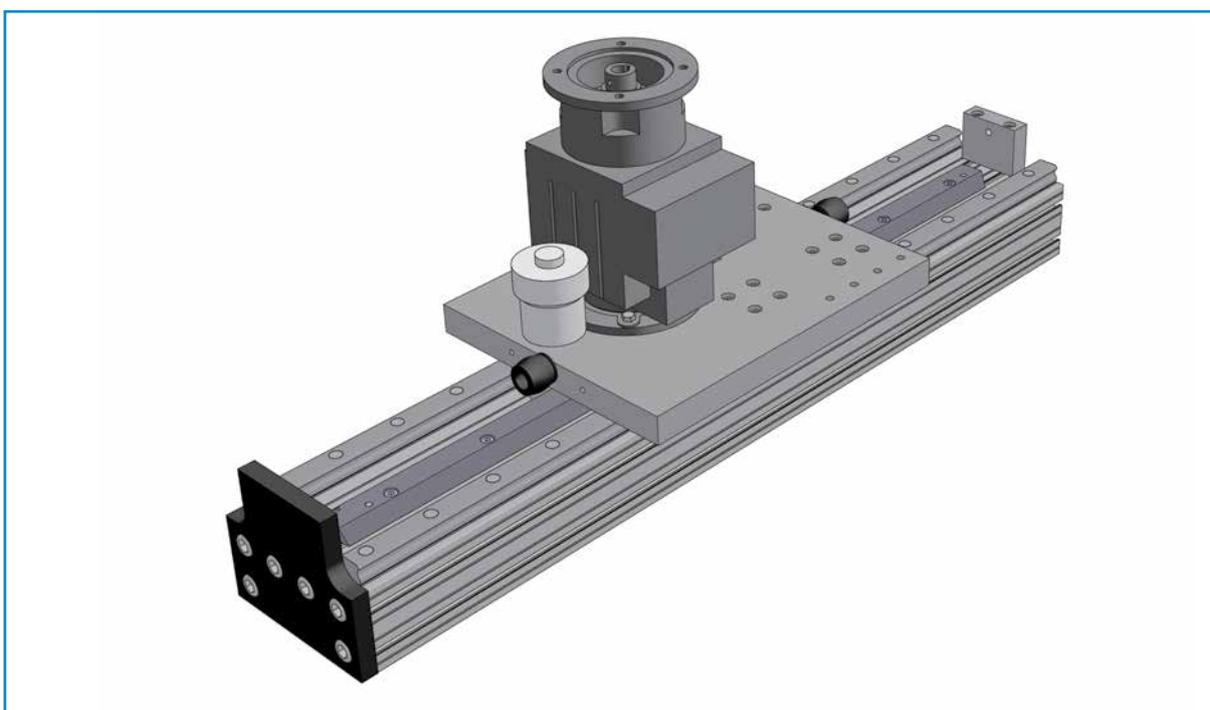
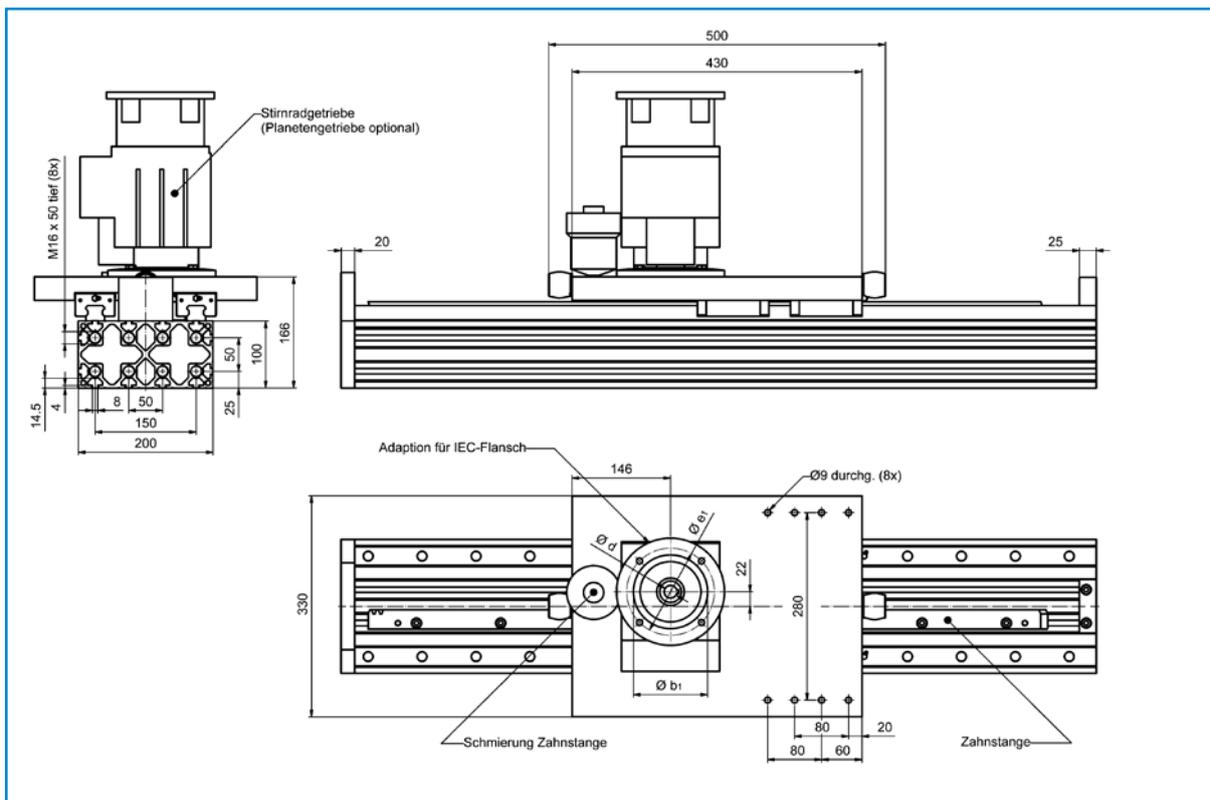
1) Getriebe abtriebsseitig

Kennziffer	Profilschieneführung	
	B	
	1.Ebene	
Grundmasse, [kg]	70,0	15,4
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	4,1	
Schlittenmasse, [kg]	5,9	

Technische Änderungen vorbehalten.
Massen ohne Getriebe.

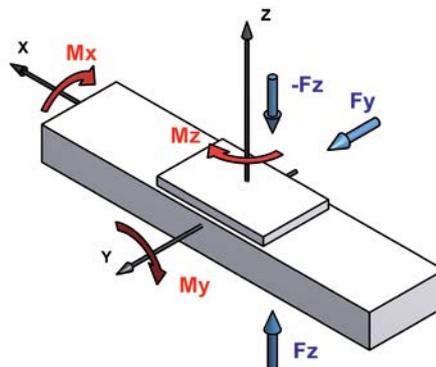
Hubachse AXS200M200

mit Zahnstangentrieb und Profilschienenführung



I Lasten und Lastmomente

	Profilschienenführung			
Kennziffer	B			
Tischlänge, [mm]	430		610	
Anwendung	einzeln		Y-Z-Kombination ¹⁾	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	17.400	53.000	17.400	53.000
F _z	17.400	53.000	17.400	53.000
-F _z	17.400	53.000	17.400	53.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	1.200	3.700	1.200	3.700
M _y	1.100	3.400	2.200	6.700
M _z	1.100	3.400	2.200	6.700



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

1.) s. S.117

I Technische Daten

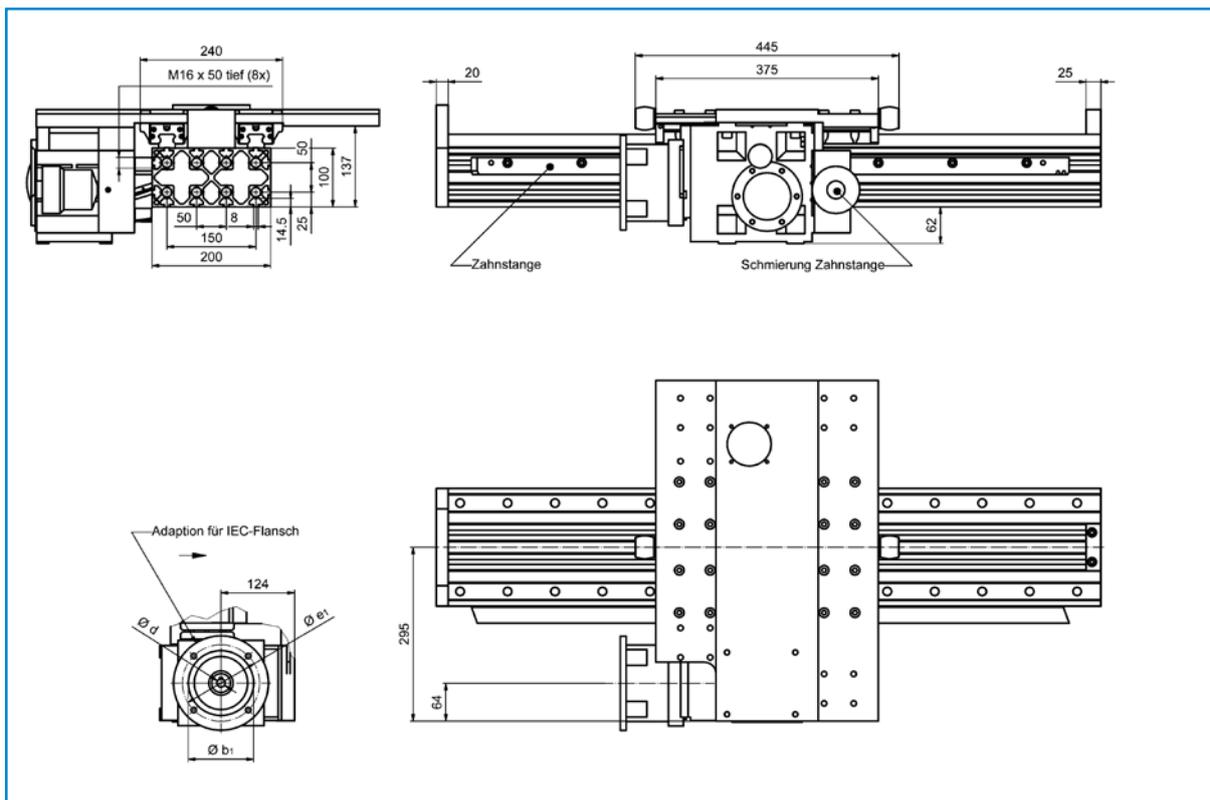
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	204
Antriebsselement	Zahnstange, Modul 3
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	6130
Hub pro Umdrehung, [mm]	200
max. Energieaufnahme (Stoßdämpfer TA40-16), [Nm]	80
Flächenträgheitsmoment I _y , [cm ⁴]	3.500
Flächenträgheitsmoment I _z , [cm ⁴]	1.100
Maximale Gesamtlänge, [m]	6,0

	Profilschienenführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	35,0
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	3,5
Schlittenmasse, [kg]	17,0

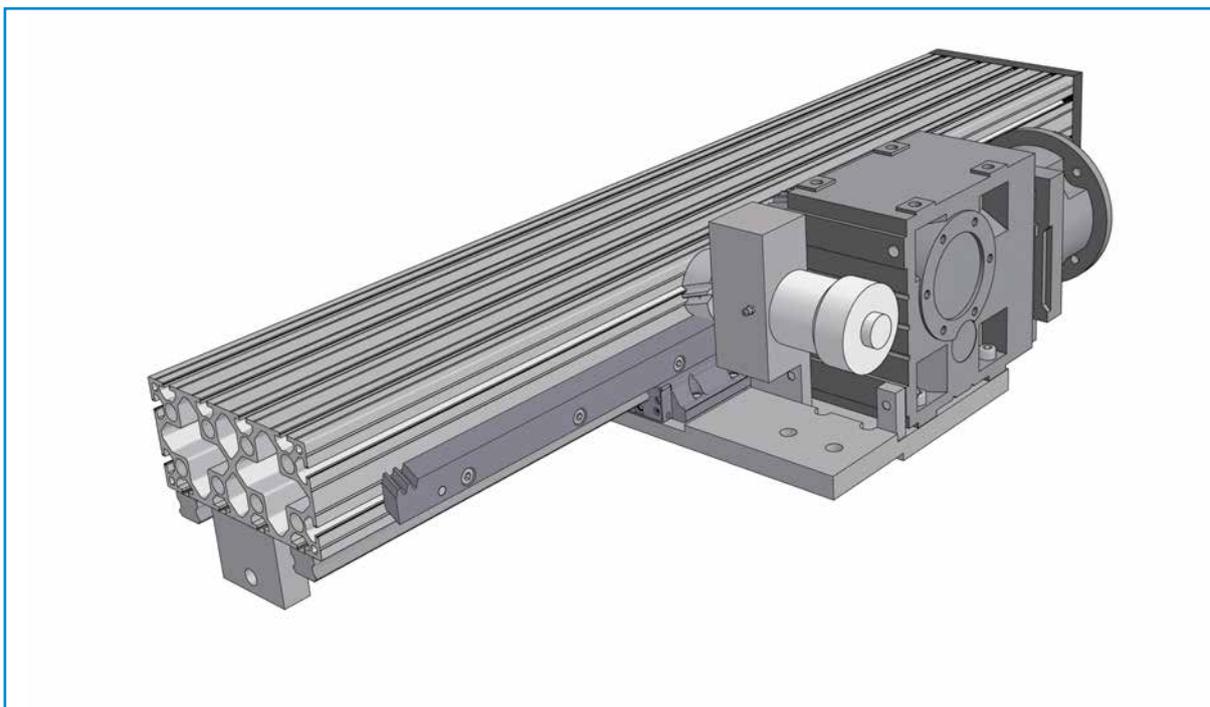
Technische Änderungen vorbehalten.
Massen ohne Getriebe.

Hubachse AXS200M250

mit Zahnstangentrieb und Profilschienenführung

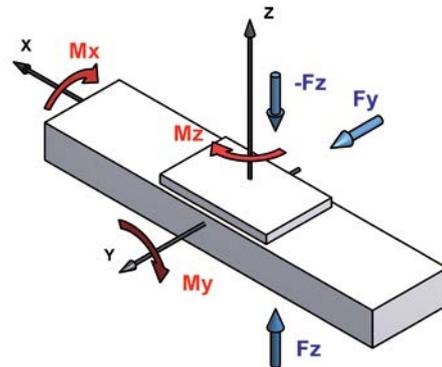


- Linearachse nur in Kombination mit Portalachsen AXS280M200 (s. S. 117)



I Lasten und Lastmomente

	Profilschienenführung	
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	375	
Lasten [N]	dyn.	stat.
Fy	17.400	53.000
Fz	17.400	53.000
-Fz	17.400	53.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
Mx	1.200	3.700
My	1.850	5.700
Mz	1.850	5.700



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

I Technische Daten

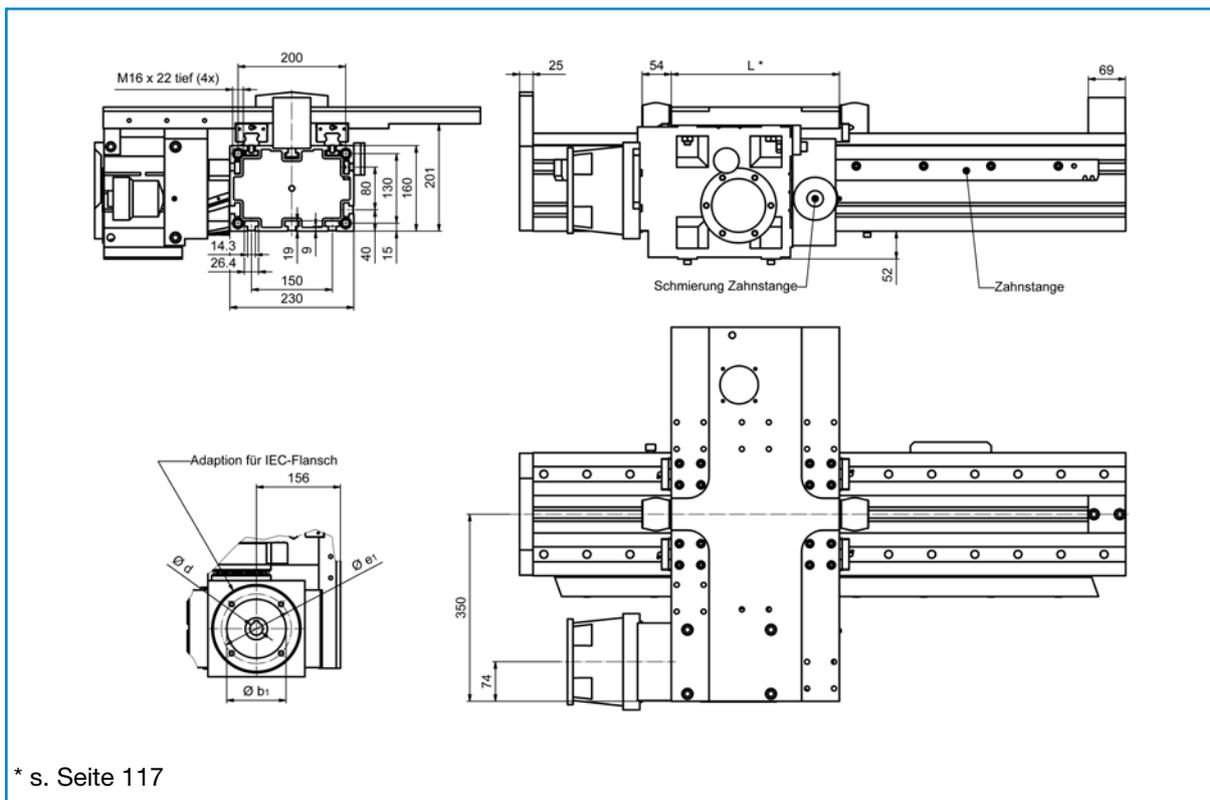
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	108
Antriebselement	Zahnstange, Modul 3
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	5860
Hub pro Umdrehung, [mm]	250
max. Energieaufnahme (Stoßdämpfer TA40-16), [Nm]	80
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	3.500
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	1.100
Maximale Gesamtlänge, [m]	6,0

	Profilschienenführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	39,5
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	3,5
Schlittenmasse, [kg]	23,0

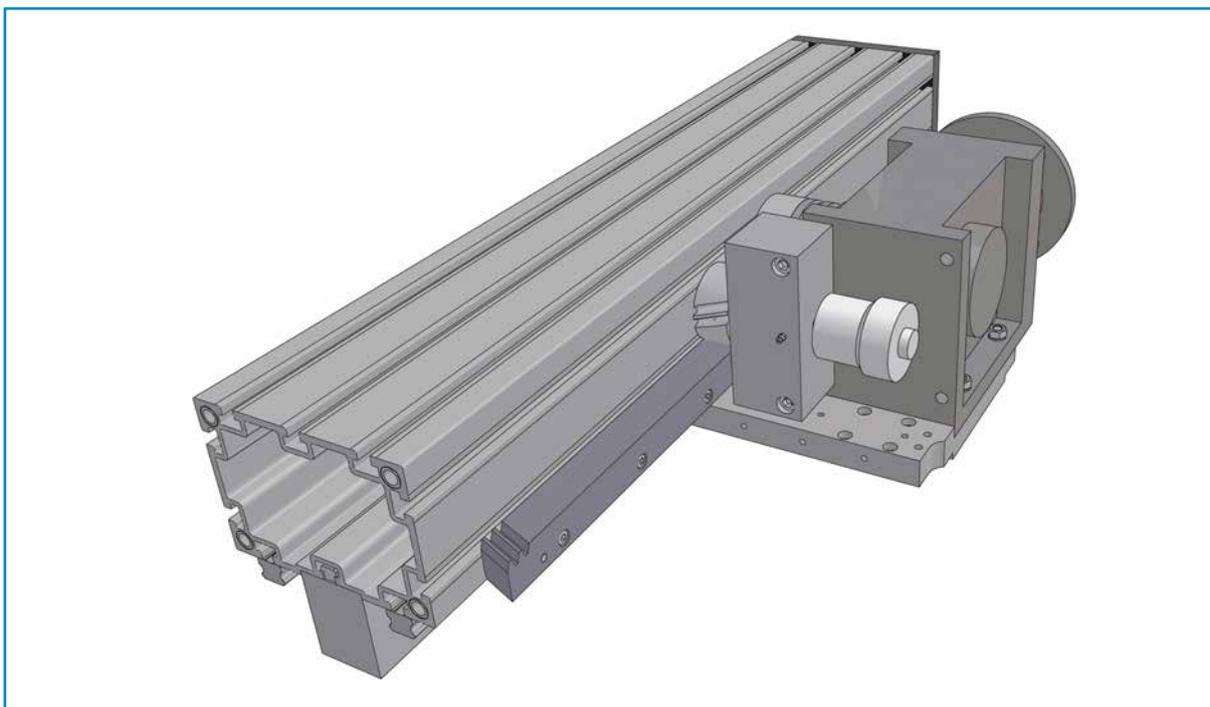
Technische Änderungen vorbehalten.
Massen ohne Getriebe.

Hubachse AXS230M320

mit Zahnstangentrieb und Profilschienenführung

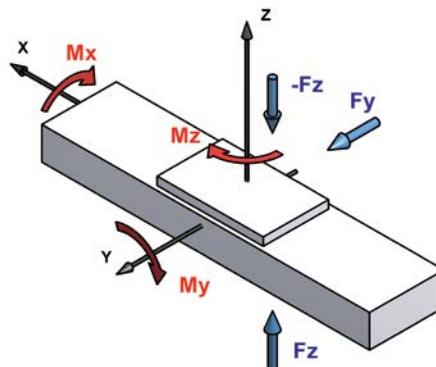


• Linearachse nur in Kombination mit Portalachsen AXS280 und AXS460 (s. S. 117)



I Lasten und Lastmomente

Kennziffer	Profilschieneführung			
	B			
Tischlänge L [mm]	312		492	
Lasten [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	17.400	53.000	17.400	53.000
Fz	17.400	53.000	17.400	53.000
-Fz	17.400	53.000	17.400	53.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	1.200	3.700	1.200	3.700
My	1.850	5.700	3.000	9.300
Mz	1.850	5.700	3.000	9.300



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

I Technische Daten

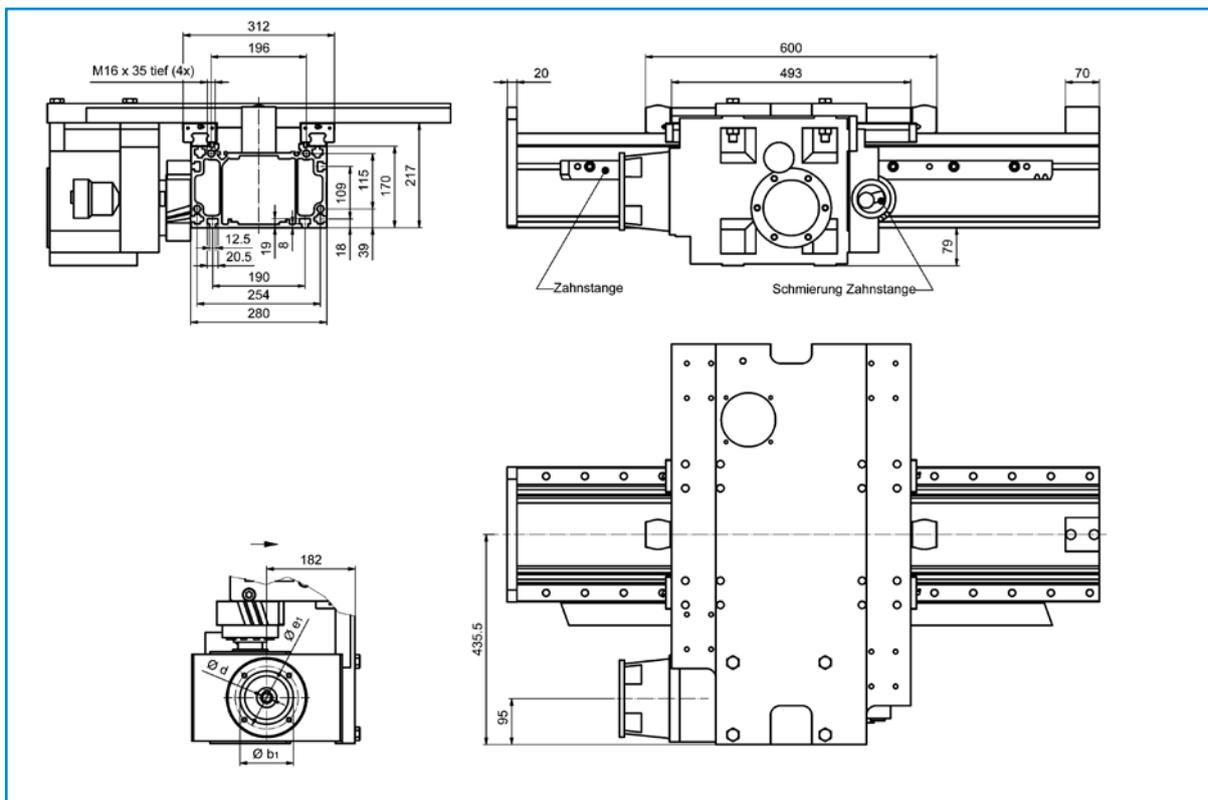
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	150
Antriebsselement	Zahnstange, Modul 4
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	10.750
Hub pro Umdrehung, [mm]	320
max. Energieaufnahme (Stoßdämpfer TA62-25), [Nm]	280
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	8.850
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	6.780
Maximale Gesamtlänge, [m]	10

	Profilschieneführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	56,0
Masse pro 100 mm Verfahrweg, [kg]	4,4
Schlittenmasse, [kg]	30,5

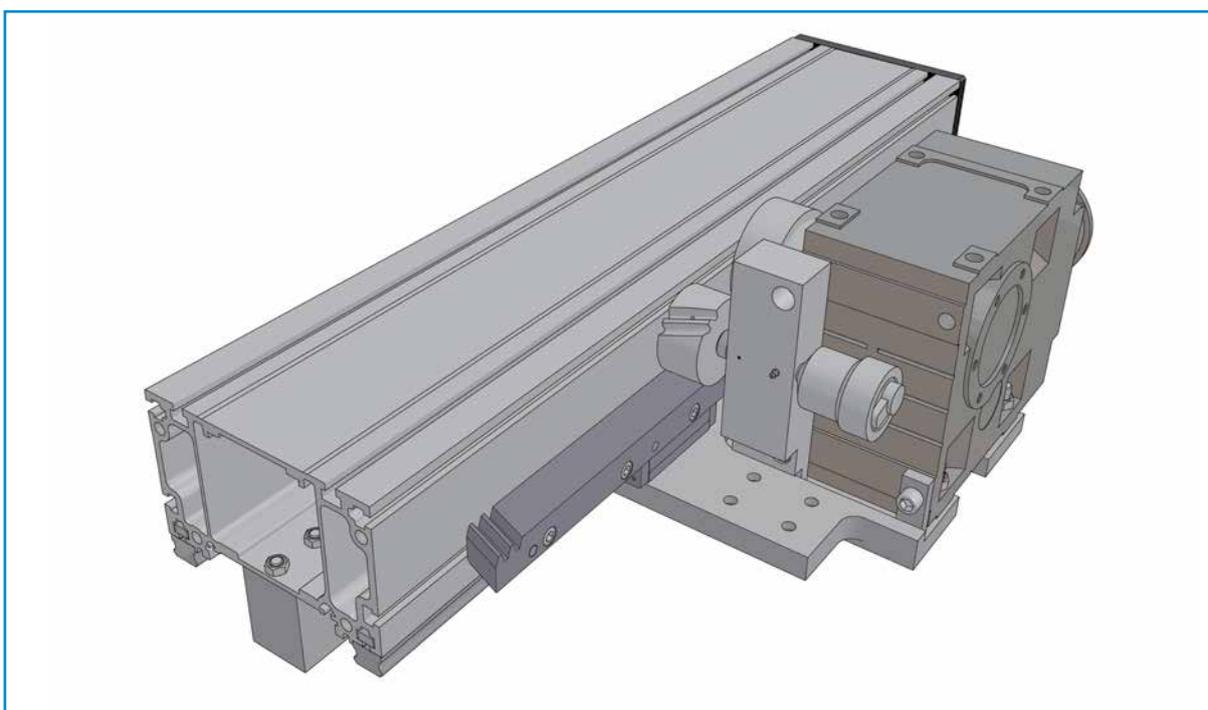
Technische Änderungen vorbehalten.
Massen ohne Getriebe.

Hubachse AXS280M400

mit Zahnstangentrieb und Profilschienenführung

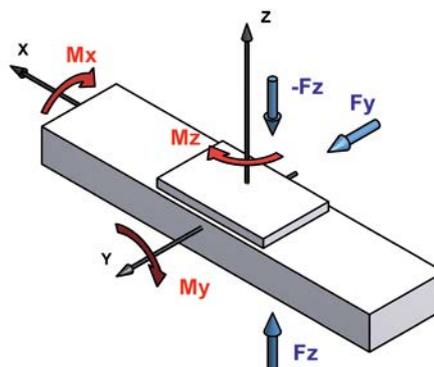


• Linearachse nur in Kombination mit Portalachsen AXS460M250 (s. S. 117)



I Lasten und Lastmomente

	Profilschienenführung	
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	493	
Lasten [N]	dyn.	stat.
F _y	28.000	100.000
F _z	28.000	100.000
-F _z	28.000	100.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
M _x	3.000	10.500
M _y	4.300	15.500
M _z	4.300	15.500



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

I Technische Daten

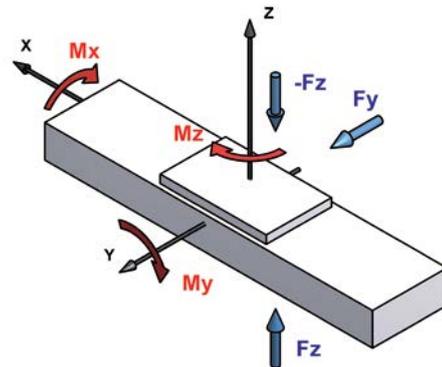
Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	198
Antriebselement	Zahnstange, Modul 5
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	16.240
Hub pro Umdrehung, [mm]	400
max. Energieaufnahme (Stoßdämpfer TA62-25), [Nm]	280
Flächenträgheitsmoment I _y , [cm ⁴]	14.645
Flächenträgheitsmoment I _z , [cm ⁴]	7.958
Maximale Gesamtlänge, [m]	10

	Profilschienenführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	96,0
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	5,9
Schlittenmasse, [kg]	54,5

Technische Änderungen vorbehalten.
Massen ohne Getriebe.

I Lasten und Lastmomente

	Profilschielenführung	
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	400	
Lasten [N]	dyn.	stat.
Fy	24.000	77.000
Fz	24.000	77.000
-Fz	24.000	77.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
Mx	2.600	8.300
My	2.950	9.400
Mz	2.950	9.400



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

I Technische Daten

Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	300
Antriebsselement	Zahnriemen 75AT10
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	4.000
Hub pro Umdrehung, [mm]	480
max. Energieaufnahme Enddämpfer [Nm]	900
Leerlaufdrehmoment, [Nm]	9
Trägheitsmoment, [kgsm ²]	227,6
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	14.645
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	7.958
Maximale Gesamtlänge, [m]	10 (einteilig) ¹⁾

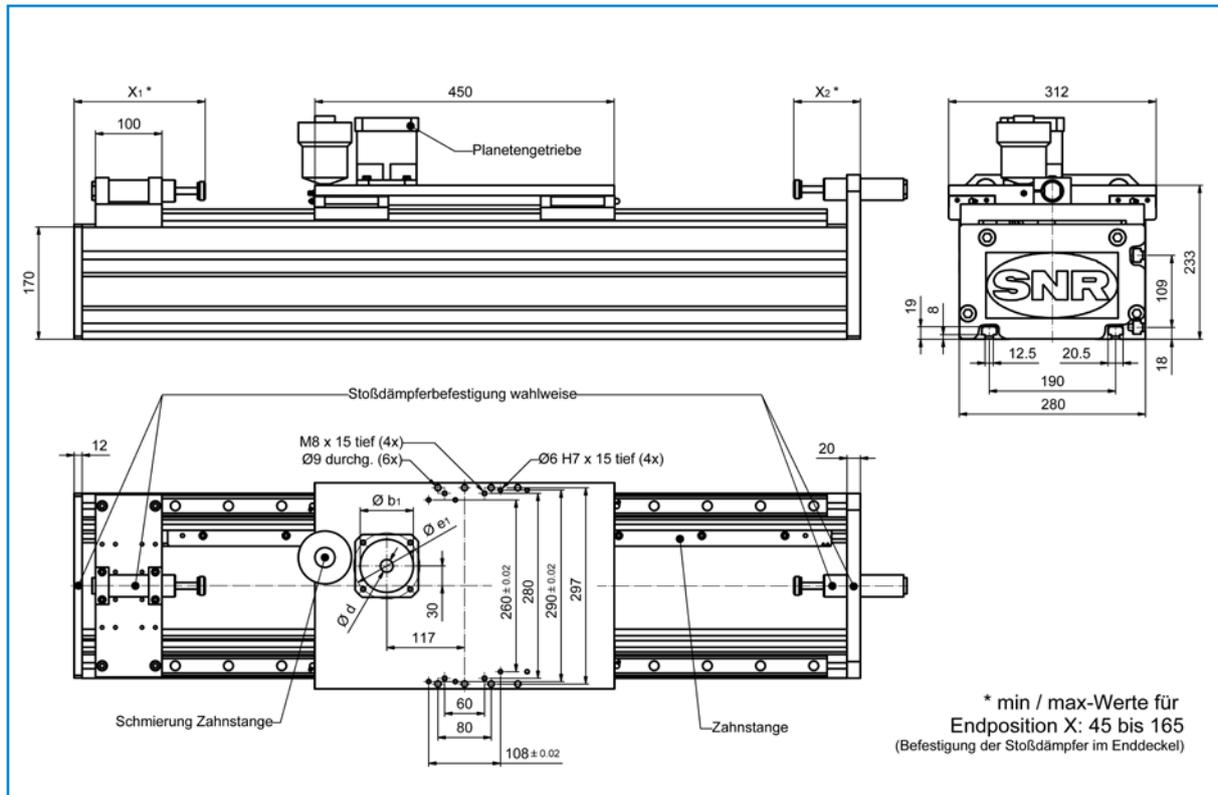
1) Größere Längen auf Anfrage.

	Profilschielenführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	78,0
Masse pro 100 mm Verfahrensweg, [kg]	4,6
Schlittenmasse, [kg]	19,0

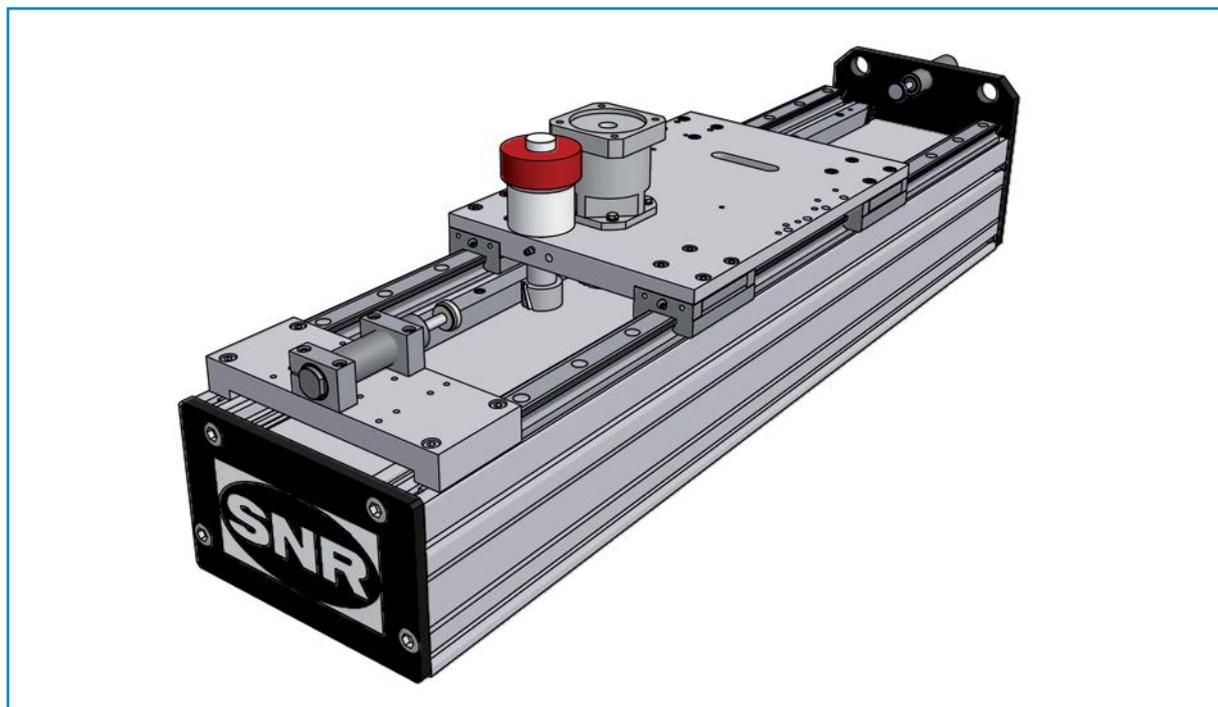
Technische Änderungen vorbehalten.
Massen ohne Getrieb.

Portalachse AXS280M200

mit Zahnstangentrieb und Profilschienenführung

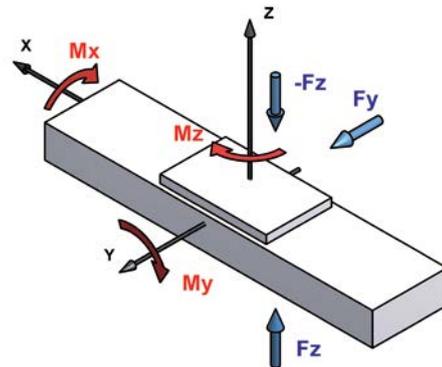


• **Darstellung: universelle Verwendung, für Kombination mit Hubachsen (s. S. 117)**



I Lasten und Lastmomente

	Profilschienenführung	
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	450	
Lasten [N]	dyn.	stat.
Fy	24.000	77.000
Fz	24.000	77.000
-Fz	24.000	77.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
Mx	2.600	8.300
My	3.500	11.200
Mz	3.500	11.200



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

I Technische Daten

Maximale Verfahrgeschwindigkeit, [m/min]	198
Antriebselement	Zahnstange, Modul 2
Zulässige dynamische Betriebslast, [N]	3.190
Hub pro Umdrehung, [mm]	200
max. Energieaufnahme Enddämpfer [Nm]	900
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	14.645
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	7.958
Maximale Gesamtlänge, [m]	10 ¹⁾

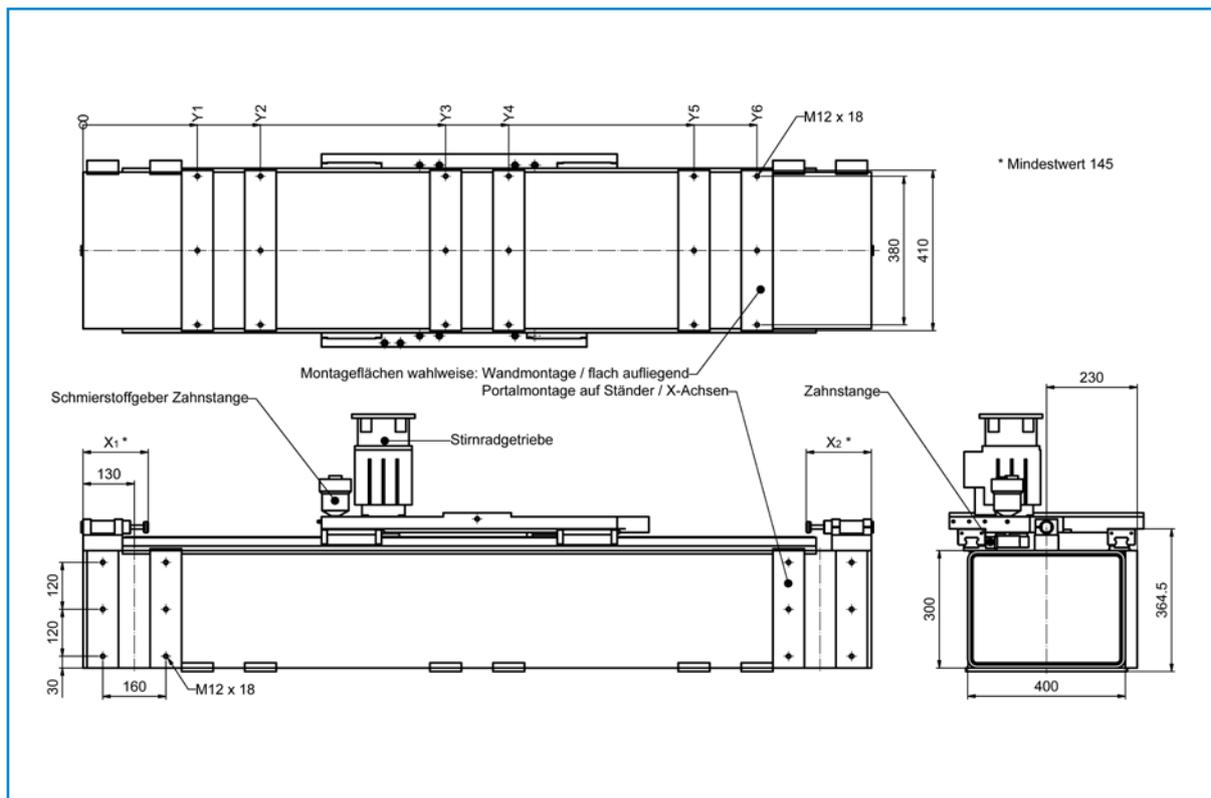
1) Größere Längen auf Anfrage.

	Profilschienenführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	52,0
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	4,9
Schlittenmasse, [kg]	16,5

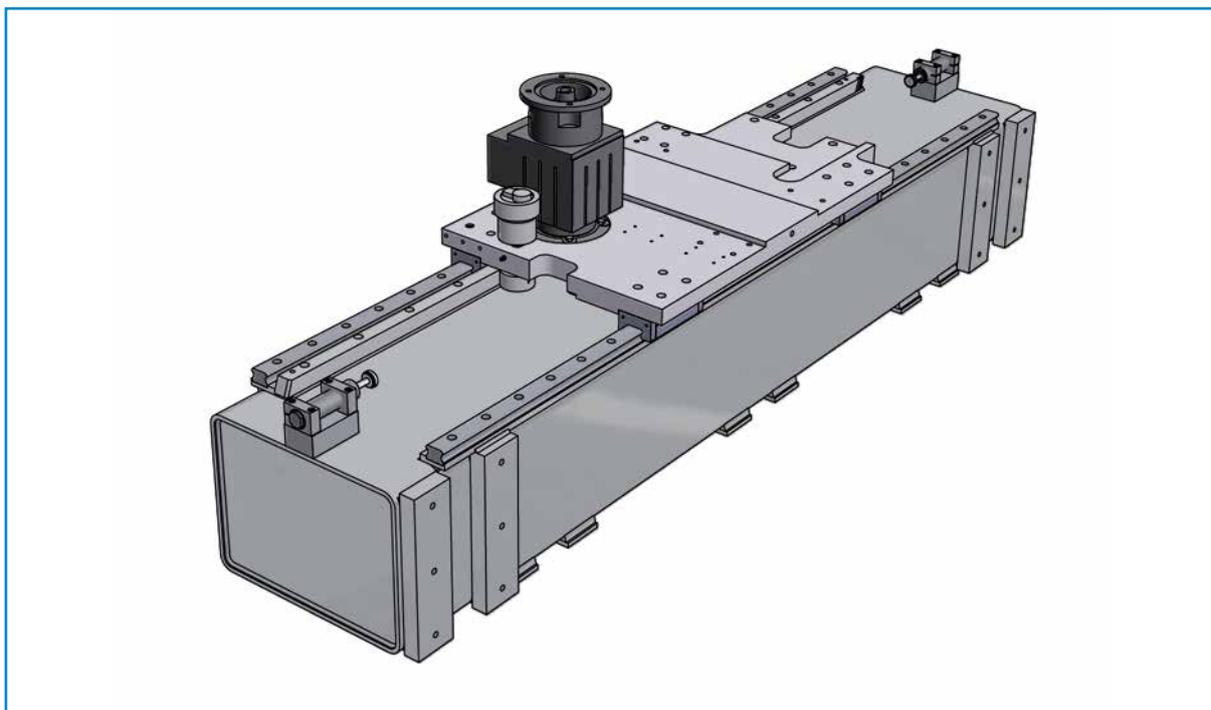
Technische Änderungen vorbehalten.
Massen ohne Getriebe.

Portalachse AXS460M250

Stahlträger mit Zahnstangentrieb und Profilschienenführung



- weitere Abmessungen (- Seite 117)



I Lasten und Lastmomente

	Profilschienerführung	
Kennziffer	B	
Tischlänge, [mm]	600	
Lasten [N]	dyn.	stat.
Fy	28.000	100.000
Fz	28.000	100.000
-Fz	28.000	100.000
Lastmomente [Nm]	dyn.	stat.
Mx	4.500	16.000
My	5.800	21.000
Mz	5.800	21.000

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

I Technische Daten

Maximale Verfahrgeschwindigkeit [m/min]	300
Antriebsselement	Zahnstange, Modul 3
Zulässige dynamische Betriebslast [N]	5.860
Hub pro Umdrehung [mm]	250
max. Energieaufnahme Enddämpfer [Nm]	900
Flächenträgheitsmoment Iy, [cm ⁴]	88.490
Flächenträgheitsmoment Iz, [cm ⁴]	54.170
Maximale Gesamtlänge, [m]	10 ¹⁾

1) Größere Längen auf Anfrage.

	Profilschienerführung
Kennziffer	B
Grundmasse, [kg]	139,5
Masse pro 100 mm Fahrweg, [kg]	8,9
Schlittenmasse, [kg]	46,5

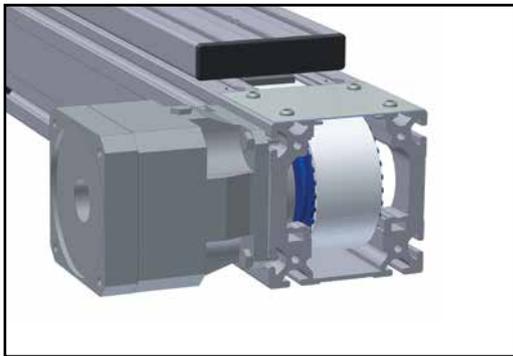
Technische Änderungen vorbehalten.
Massen ohne Getriebe.

Antriebsadaption AXC/AXLT/AXDL

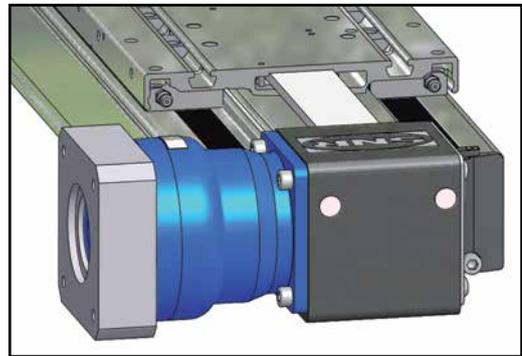
I Integrierte Planetengetriebe

SNR Linearachsen mit Zahnriemenantrieb der Baureihe AXC und AXDL können auftragsbezogen und anwendungsspezifisch mit Getriebe konfiguriert werden. Die integrierten Planetengetriebe werden bei den Applikationen eingesetzt, in deren höchste Ansprüche an Genauigkeit und Dynamik gestellt werden. Durch den Einsatz von integrierten Planetengetrieben werden eine Senkung des Drehmoments und die Erhöhung der Drehzahl erreicht.

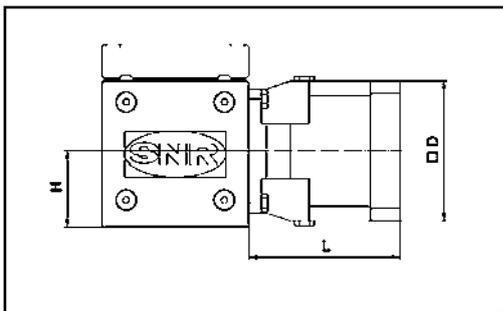
Eine kraftschlüssig auf der Abtriebswelle des Getriebes montierte Riemenscheibe sorgt für die spielfreie Drehmomentübertragung. Durch die Direktmontage entfallen Kupplungsglocke und Kupplung, so dass sich äußerst kompakte Abmessungen ergeben. Es sollten nur Motoren mit glatter Welle verwendet werden.



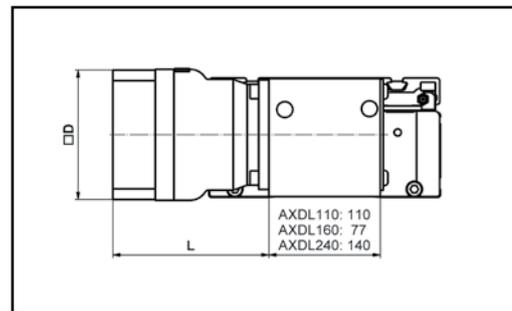
Baureihe AXC_Z



Baureihe AXDL_Z



Baureihe AXC_Z



Baureihe AXDL_Z

• Kennziffer Antriebsadaption

Kennziffer	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
Zentrierung b [mm]	40	50	50	60	60	60	60	70	80	80	95	95	95	95	110	110	110	110	110	110	130	130
Teilkreis e [mm]	63	70	95	75	75	90	90	90	100	100	115	115	130	130	130	130	145	145	165	165	165	165
Gewinde	M4	M4	M6	M5	M5	M5	M5	M5	M6	M6	M8	M10	M10	M10	M10							
Durchmesser der Welle [mm]	9	14	14	11	14	11	14	14	14	19	19	24	19	24	19	24	19	24	19	24	24	32

Verwenden Sie bitte die Kennziffer zur Kennzeichnung der gewünschten Antriebsadaption in der Bestellbezeichnung. Kennziffer X: Sondermaße bzw. alle nicht aufgeführten Abmessungen

	AXC40			
	1- stufig		2- stufig	
	Übersetzungen i	5 / 7	10	25 / 35 / 50 / 70
Nenn Drehmoment am Abtrieb [Nm]	5,7	5,2	5,7	5,2
Max. Beschleunigungsmoment [Nm] ¹⁾	11,5	10,5	11,5	10,5
Zul. mittlere Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	4000		4000	
Max. Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	8000		8000	
Verdrehspiel [arcmin]	≤ 20		≤ 25	
Masse [kg]	0,31		0,52	
Durchmesser der Motorwelle d [mm]	9		9	
Massenträgheitsmoment [kgcm ²] bei d	0,04		0,04	
Baulänge L [mm] bei d	59		74,5	
Flanschmaß D [mm]	min. 40			

	AXC60			AXDL110				
	1- stufig		2- stufig	1- stufig			2- stufig	
	Übersetzungen i	4 / 5 / 7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70	3	4 / 5 / 7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70
Nenn Drehmoment am Abtrieb [Nm]	16	12	16	17	26	17	26	
Max. Beschleunigungsmoment [Nm] ¹⁾	22	18	22	30	42	32	42	
Zul. mittlere Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	4500		4500	3300	3300 - 4000	4000	4400 - 5500	
Max. Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	8000		8000	6000			6000	
Verdrehspiel [arcmin]	≤ 6		≤ 8	Standard: ≤ 4 / Reduziert: ≤ 2			Standard: ≤ 6 / Reduziert: ≤ 4	
Masse [kg]	1,1		1,7	1,9			2	
Durchmesser der Motorwelle d [mm]	14	19	max. 14	11	14	19	11	14
Massenträgheitsmoment [kgcm ²] bei d	0,07-0,14	0,39-0,43	0,07 - 0,14	0,09-0,21	0,17-0,28	0,49-0,61	0,056-0,077	0,15 - 0,17
Baulänge L [mm] bei d	73,5	93	105,5	90	94	106	108	116
Flanschmaß D [mm]	55 - 100			min. 70		min. 90	min. 60	min. 70

	AXC80 + AXDL160					
	1- stufig			2- stufig		
	Übersetzungen i	3	4 / 5 / 7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70	100
Nenn Drehmoment am Abtrieb [Nm]	47	75	52	75		52
Max. Beschleunigungsmoment [Nm] ¹⁾	85	110	95	110		90
Zul. mittlere Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	2900	2900 - 3100	3100	3500 - 4500		4500
Max. Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	6000			6000		
Verdrehspiel [arcmin]	Standard: ≤ 4 / Reduziert: ≤ 2			Standard: ≤ 6 / Reduziert: ≤ 4		
Masse [kg]	3,9			3,6		
Durchmesser der Motorwelle d [mm]	14	19	24	11	14	19
Massenträgheitsmoment [kgcm ²] bei d	0,38 - 0,86	0,54 - 1,03	1,91 - 2,40	0,09 - 0,16	0,16 - 0,23	0,49 - 0,55
Baulänge L [mm] bei d (AXC80 + 8 mm)	108	112	130	119	123	136
Flanschmaß D [mm]	min. 90		min. 120	min. 70		min. 90

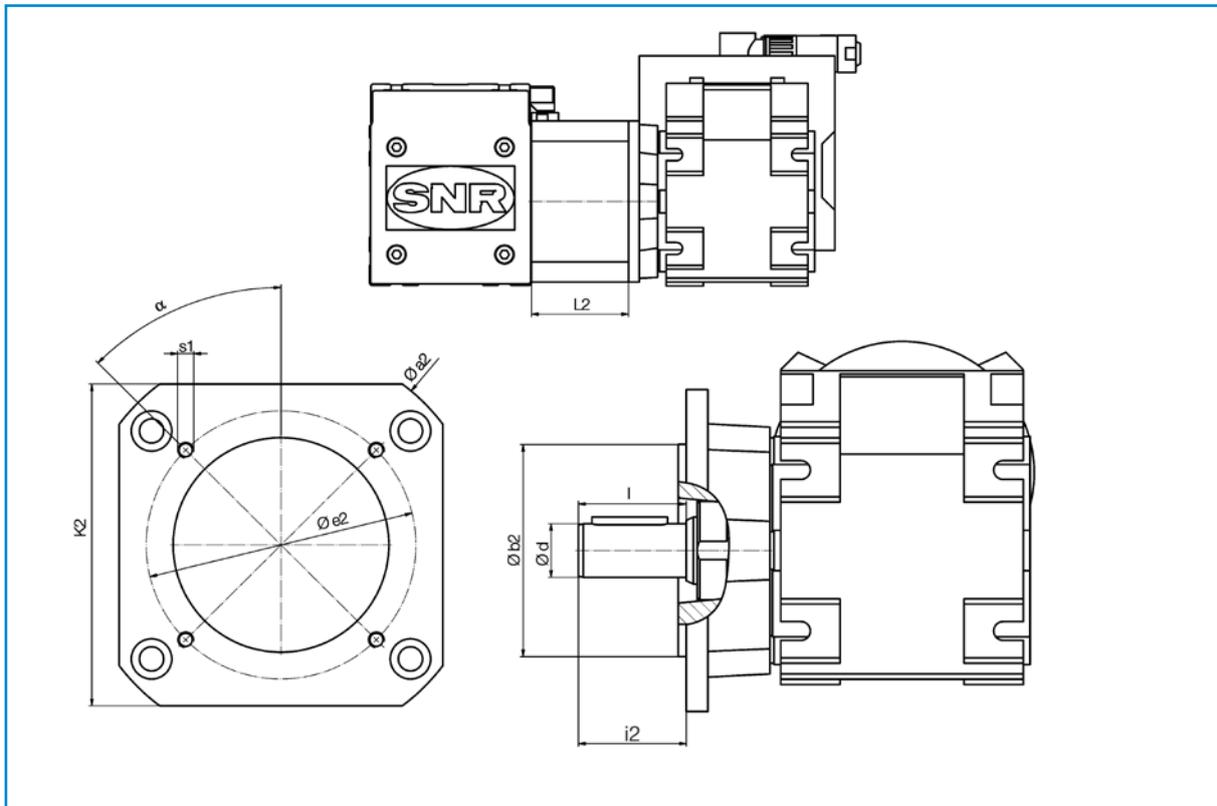
	AXC120 + AXDL240						
	1- stufig				2- stufig		
	Übersetzungen i	3	4	5	7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70
Nenn Drehmoment am Abtrieb [Nm]	120	180	175	170	120	170 - 180	120
Max. Beschleunigungsmoment [Nm] ¹⁾	235	315		235	315		235
Zul. mittlere Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	2500		2800		3100 - 4500		4200
Max. Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	4500				4500		
Verdrehspiel [arcmin]	Standard: ≤ 3 / Reduziert: ≤ 1				Standard: ≤ 5 / Reduziert: ≤ 3		
Masse [kg]	7,7				7,9		
Durchmesser der Motorwelle d [mm]	19	24	28	38	14	19	24
Massenträgheitsmoment [kgcm ²] bei d	1,38 - 3,29	2,07 - 3,99	1,68 - 3,01	9,14 - 11,1	0,37 - 0,64	0,54 - 0,81	1,91 - 2,18
Baulänge L [mm] bei d	122	129		156	142	146	164
Flanschmaß D [mm]	min. 120			min. 150	min. 90		min. 120

1) Zulässige Betriebslast der Linearachse beachten.

I Adapter/Kupplungsglocke für AXC_Z / AXDL_Z

Bei der einfachsten Art der Anbindung wird die Abtriebswelle des Getriebes bzw. Motors direkt in die Hohlwelle der Antriebsriemenscheibe gesteckt. Der Antrieb wird über eine flache Adapterplatte mit der Linealachse verschraubt. Die Kraftübertragung erfolgt formschlüssig über die Paßfeder. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass der Abtriebswellendurchmesser dem jeweiligen Hohlwellendurchmesser der Achse entspricht (siehe Datenblatt der Achse).

Universeller ist jedoch die Adaption über die integrierte Kupplung in Kombination mit einer Kupplungsglocke. Die achsseitige Kupplung ist mit der Antriebsriemenscheibe verschraubt und bietet durch die kraftschlüssige Drehmomentübertragung auch bei hoher Dynamik optimale Betriebssicherheit. Für marktübliche Antriebe mit einem standardisierten B5-Flansch steht eine große Auswahl an Kupplungsglocken zur Verfügung. Es können Antriebe mit glatter Welle und Welle mit Paßfeder verwendet werden.



Antriebsadapterflansch mit formschlüssiger Verbindung

(Größenkennziffer zur Antriebsauslegung entspricht bei Bauform E0 dem \varnothing d der inclusiven Steckwelle)

Linearachse	Kennziffer	Bauform	e2	α	s ₁	b ₂	d	i _{2 max.}	i _{2-l max.}	k ₂	a ₂	L ₂
AXC40ZF	A	VC065-E0	54	0°	4 x \varnothing 6,5	44	12	–	20	–	64,5	20,5
	B	B5 C100	80	45°	4 x M6 x 8	60	9	36	9	–	100	9
AXC60ZF/A	A	B14 C60	52	45°	4 x \varnothing 5,5	40	14	47	5	60	–	5
	B	VC065-E0	54	0°	4 x \varnothing 6,5	44	14	–	18	70	80	18
	C	B5 C120	100	45°	4 x M6x8	80	14	50	8	100	120	8
AXC80ZF/AF	A	B14 C80	70	45°	4 x \varnothing 6,5	60	20	71	12	82	–	12
	B	GST04-2x-VCR	61	90°	6 x \varnothing 5,5	48	20	71	12	80	–	12
	C	GKR03-2x-VCR	70	0°	4 x \varnothing 6,5	55*	20	69	10	82	100	10
	D	VC065-E0	54	0°	4 x \varnothing 6,5	44	12	–	20	82	–	20
	E	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	20	72	12,5	–	120	12,5
AXC120ZF/AF	A	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	30	107	13	120	–	13
	B	GST06-2x-VCR	90	0°/90°	6 x \varnothing 9	70	30	108	14	120	150	14
	C	B5 C200	165	45°	4 x M10x20	130	30	119	25	–	200	25

*(invers)

I Form- und kraftschlüssige Verbindung mit Kupplung und Kupplungsglocke

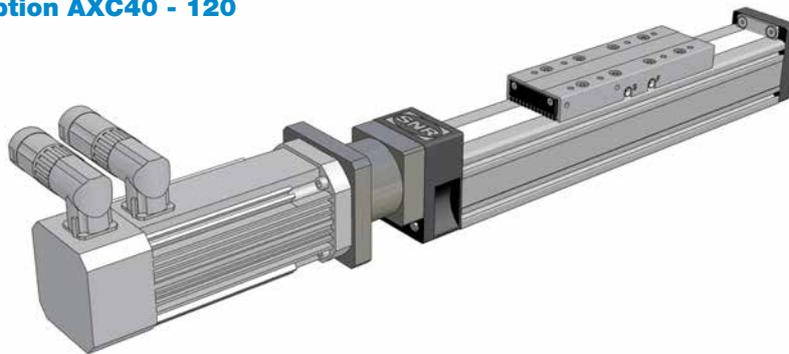
Linearachse	Kennziffer	Bauform	e2	α	s ₁	b ₂	d min.	d max.	i _{2 max.}	i _{2-l max.}	k ₂	a ₂	L ₂
AXC40ZG	A	B5 TK63	63	45°	4 x M4x8	40	6	10	23	7	54	72	37
AXC60ZG/AG	A	LP70	62	0°	4 x \varnothing 5,5	52	16	16	36	8	70	80	58
	B	LP90	80	0°	4 x \varnothing 6,5	68	20	24	46	21	–	90	71
	C	B14 C80	70	45°	4 x \varnothing 5,5	60	14	24	40	15	64	80	65
	D	B5 / B14 C100	80	0°	4 x \varnothing 6,5	60	12	18	34	3	–	100	53
	E	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	19	20	40	15	96	120	65
AXC80ZG/AG	A	B5 C160	130	45°	4 x M8x16	110	19	25	52	15	120	150	74
	B	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	19	25	50	12	90	110	71
	C	B5 C120	100	45°	4 x M6x15	80	14	20	40	3	83	110	62
	D	LP70	62	0°	4 x \varnothing 5,5	52	16	16	36	8	82	100	66
	E	LP90	80	0°	4 x \varnothing 6,5	68	22	25	52	22	80	90	81
	F	B14 C80	70	45°	4 x \varnothing 6,5	60	19	20	40	11	80	110	70
AXC120ZG/AG	A	B5 C120	100	45°	4 x M6x18	80	19	30	50(60)	7	120	150	72(91)
	B	B5 C160	130	45°	4 x M6x18	80	24	30	60	18	–	160	83
	C	B5 C200	165	45°	4 x M10x20	130	19	20	40	1	–	200	66
AXDL110	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x10	100	14	20	47,5	10	82	110	42,5
	B	B5 C160	110	45°	4 x M8x15	130	14	20	46	8,5	116	160	41
	C	LP070	62	0°	4 x \varnothing 5,5	52	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	D	LP050	44	0°	4 x \varnothing 4,5	35	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	E	CP060	52	45°	4 x \varnothing 5,5	40	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	F	B14 C80	70	45°	4 x \varnothing 6,6	60	20	25	59,5	22	82	110	54,5
AXDL160	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x15	100	14	20	43	0	86	120	22,5
	B	LP070	62	0°	4 x \varnothing 5,5	52	14	25	51,5	8,5	78	106	31
	C	LP090	80	0°	4 x \varnothing 6,6	68	14	25	54	11	100	135	33,5
	D	B14 C80	70	45°	4 x \varnothing 6,6	60	14	20	49	6	86	120	28,5
	E	B5 C160	130	45°	4 x M8x18	110	19	30	60	17	120	150	39,5
AXDL240	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x29	100	14	20	43	1	96	120	11
	B	B5 C120	80	45°	4 x M6	100	25	25	53	11	96	120	21
	C	TR105	85	45°	4 x \varnothing 9	70	25	30	65,5	23,5	110	144	33,5
	E	B5 C160	110	45°	4 x M8x18	130	25	30	62	20	115	150	30

Verwenden Sie bitte die Kennziffer zur Kennzeichnung der gewünschten Antriebsadaption in der Bestellbezeichnung.
Kennziffer X: Sondermaße bzw. alle nicht aufgeführten Abmessungen

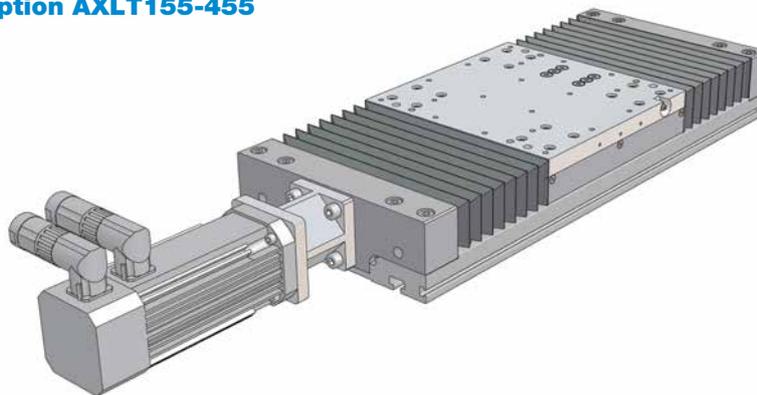
I Kupplungsglocke für **AXC_S / AXDL_S / AXLT**

Bei dieser Variante wird der Antrieb über eine Kupplungsglocke mit der Linearachse verbunden. Die Kraftübertragung erfolgt über eine steckbare Elastomerkupplung. Es können Motoren mit glatter Welle (kraftschlüssige Verbindungen) und Wellen mit Paßfeder (kraft- und formschlüssige Verbindungen) verwendet werden.

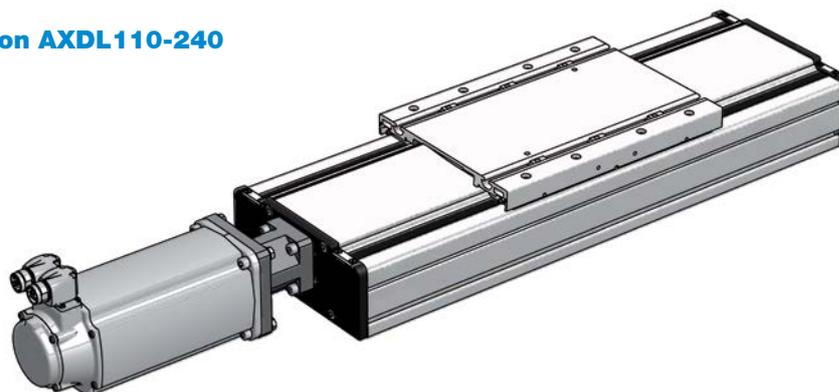
- **Antriebsadaption AXC40 - 120**

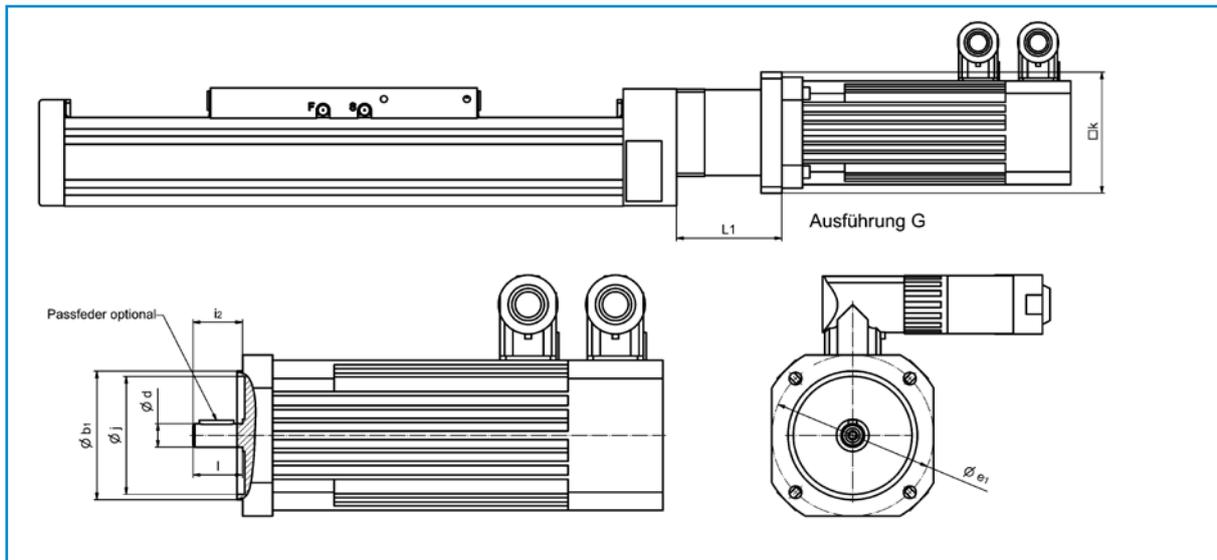


- **Antriebsadaption AXLT155-455**



- **Antriebsadaption AXDL110-240**





Linea- rachse	Motor- bauform	e1 min.	e1 max.	b1 min.	b1 max.	d min.	d max.	i2 max.	i2-l max.	k	L1	max. Antriebs- moment
AXC60S	B5 (B14)	63 (75)	100	50*	80	9	19**	40	3	82	71	10 Nm
	B5	115	130	95	95	19	20	40	15	110	84	10 Nm
	B5	130	130	110	110	24	24	50	25	120	93	10 Nm
AXDL110	B5 (B14)	50 (70)	75	40	60	9	19**	40	3	60	72	10 Nm
AXLT155	B5 / B14	55	100	34*	80	5	14	30	7	85	71	10 Nm
AXC80/ AXDL160/ AXLT225	B5 / B14	63	100	50	80	9	19**	40	3	82	76	17 Nm
	B5	115	130	95	110	19	20	40	15	110	88	17 Nm
	B5	130	130	110	110	24	24	50	25	120	98	17 Nm
AXC120 / AXDL240 / AXLT325	B5 / B14	75	130	60*	110	14	24**	50	3	112	89	60 Nm
AXLT455	B5 / B14	100	165	80*	130	19	25	50	8	140	105	160 Nm
	B5 / B14	130	165	110	130	28	32	60	23	155	120	160 Nm
	B5 / B14	215	215	180	180	38	38	80	45	192	142	160 Nm

* Es können auch Motoren mit kleinerer Zentrierung verwendet werden. Die Zentrierung erfolgt dann über die Kupplung.

** Für Motoren mit Paßfeder bei maximaler Wellenlänge wird eine kürzere Paßfeder zum Austausch mitgeliefert.

I Kennziffer Antriebsadaption

Zentrierung b [mm]	35	40	50	60	60	70	70	80	80	95	95	110	110	130	130	180	180	180	
Durchmesser Welle [mm]	8	9	14	11	14	14	16	14	19	19	24	19	24	24	32	24	28	38	
Kennziffer	Welle ohne Paßfeder	A	C	E	G	I	K		N	P	R	T	V	Y	A	C	E	G	I
	Welle mit Paßfeder	B	D	F	H	J	L	M	O	Q	S	U	W	Z	B	D	F	H	J
Teilkreis e [mm] ¹⁾	46	63	70/95	75	90	100	115	130	130	165									
Gewinde ¹⁾	M4	M4	M4/M6	M5	M5	M6	M8	M8	M10										

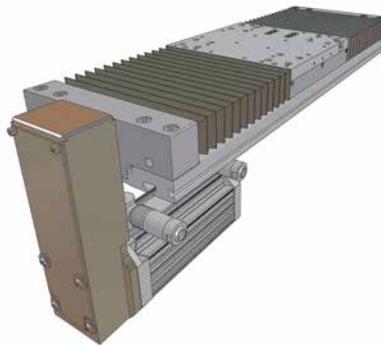
¹⁾ Nur bei Verwendung eines Umlenkriementriebes unter Beachtung der Grenzmaße, s. Seite 89.

Verwenden Sie bitte die Kennziffer zur Kennzeichnung der gewünschten Antriebsadaption in der Bestellbezeichnung.
Kennziffer X: Sondermaße bzw. alle nicht aufgeführten Abmessungen

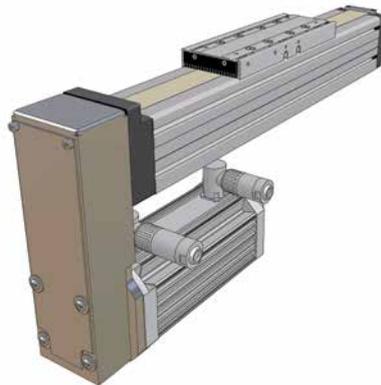
I Umlenkriementrieb für **AXC_S** / **AXDL_S** / **AXLT**

Um auch in beengten Bauräumen den vorhandenen Platz optimal ausnutzen zu können, bieten wir sowohl für die Linearachsen mit Gewindetrieb, als auch für die Lineartische Umlenkriementriebe an. So kann die Einbaulage des Antriebes an die Umgebungsbedingungen angepasst werden. In Abhängigkeit von der gewählten Übersetzung und der damit verbundenen Befestigungsvariante werden Motoren mit glatter Welle oder Welle mit Paßfeder verwendet.

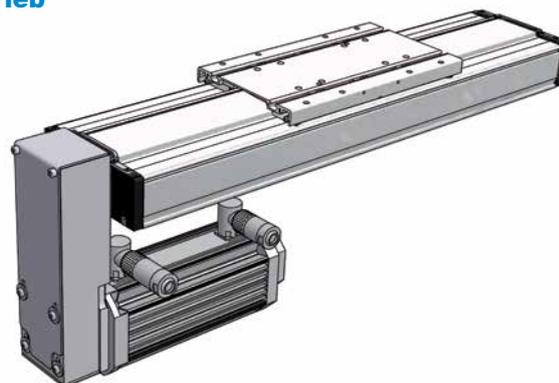
- **AXLT mit Umlenkriementrieb**

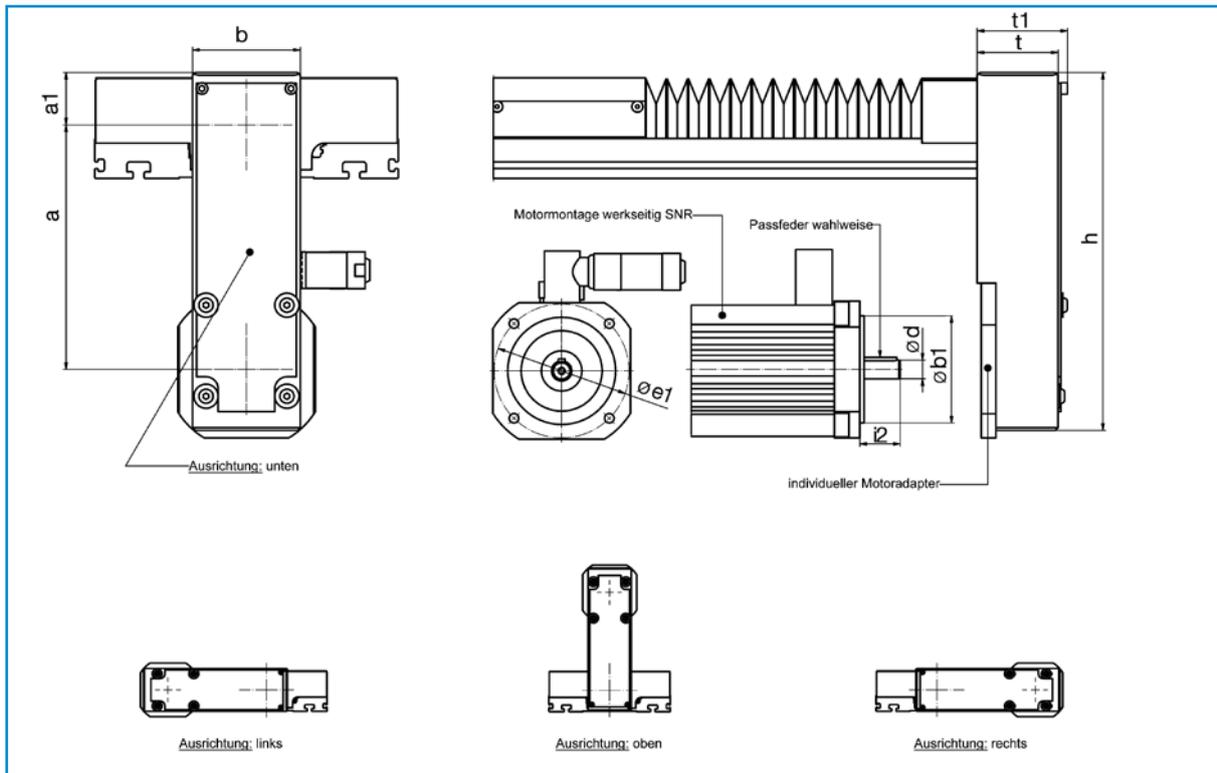


- **AXC mit Umlenkriementrieb**



- **AXDL mit Umlenkriementrieb**



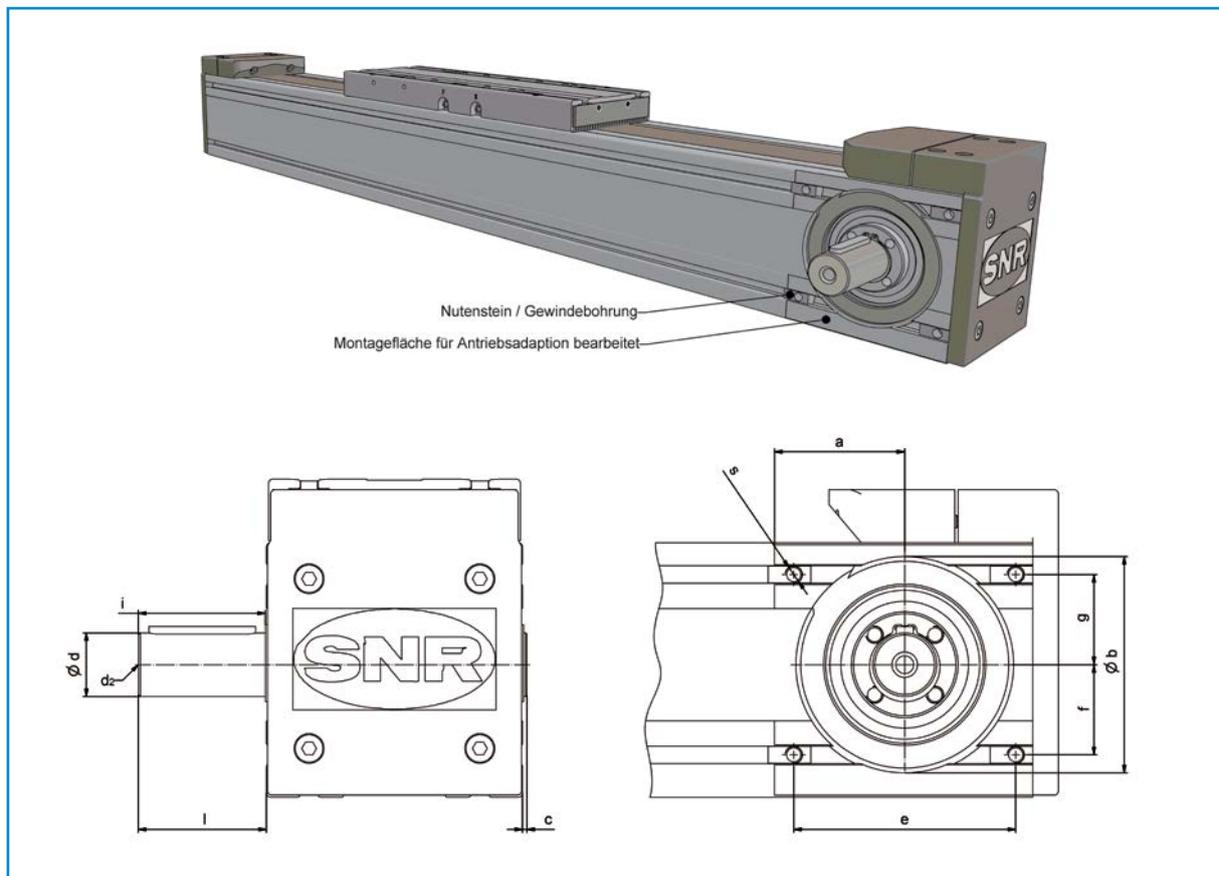


Linearachse	Verfügbare Übersetzungen																
	Max. Motorwellendurchmesser für Befestigungsvariante: Spannsatz Passfeder Klebeverbindung																
AXC60 / AXDL110 AXLT155	1			1,5			1,8			2,25							
	14	-	-	-	14	14	-	11	14	-	9	9					
AXC80 / AXDL160 AXLT225	1			1,25			1,5			2			2,5				
	16	24	24	14	19	24	10	16	19	-	12	14	-	9	11		
AXC120 / AXDL240 AXLT325	1			1,6			2			2,4			3,2			4	
	24	-	-	14	24	24	11	19	24	-	14	24	-	11	14	-	-
AXLT455	1			1,25			1,6			2							
	28	-	-	28	-	-	28	-	-	19	28	28					
Linearachse	Motorgrenzmaße (min / max)						Abmessungen										
	Ø b ₁		Ø e ₁		i ₂		Bauform	a	a ₁	b	h	t	t ₁				
AXC60	50*	60	63	75	20	30	B5	106 ± 6	35	60	197	40	45				
AXLT155 / AXDL110	40*	60	63	75	20	30	B5	140,5 ± 2	31,5	60	216	40	45				
AXC80 / AXDL160 AXLT225	50*	80	63	100	20	50	B5	185 ± 2,5	39	80	267	60	67				
AXC120 / AXDL240 AXLT325	60*	110	75	130	30	50	B5 / B14	249,5 ± 5,5	57	100	407	60	67				
AXLT455	80*	130	100	165	30	60	B5 / B14	354 ± 5	89	180	565	80	89				

* Es können auch Motoren mit kleinerer Zentrierung (Ø b₁) verwendet werden. Die Zentrierung durch den Motoradapter entfällt in diesem Fall.
Kennziffer Antriebsadaption: s. S. 87

I Anbaumaße/Steckwelle für AXC_Z / AXDL_Z

Im Falle einer Antriebsadaption durch den Anwender muss die vorgesehene Anbauseite bei Bestellung mit angegeben werden, da das Achsprofil für einen optimalen Sitz des Antriebsadapters bearbeitet wird. Die entsprechenden Nutensteine zur Antriebsbefestigung sind im Lieferumfang enthalten.

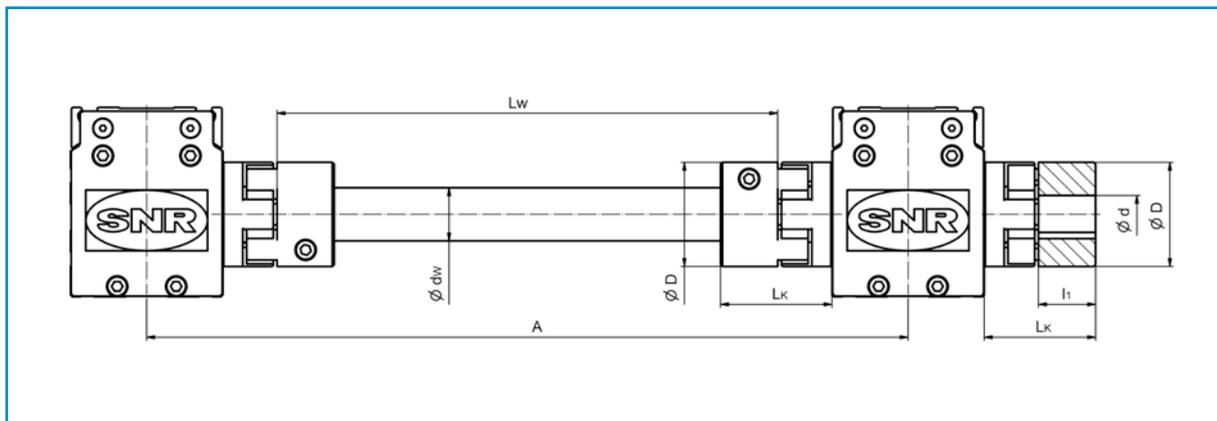
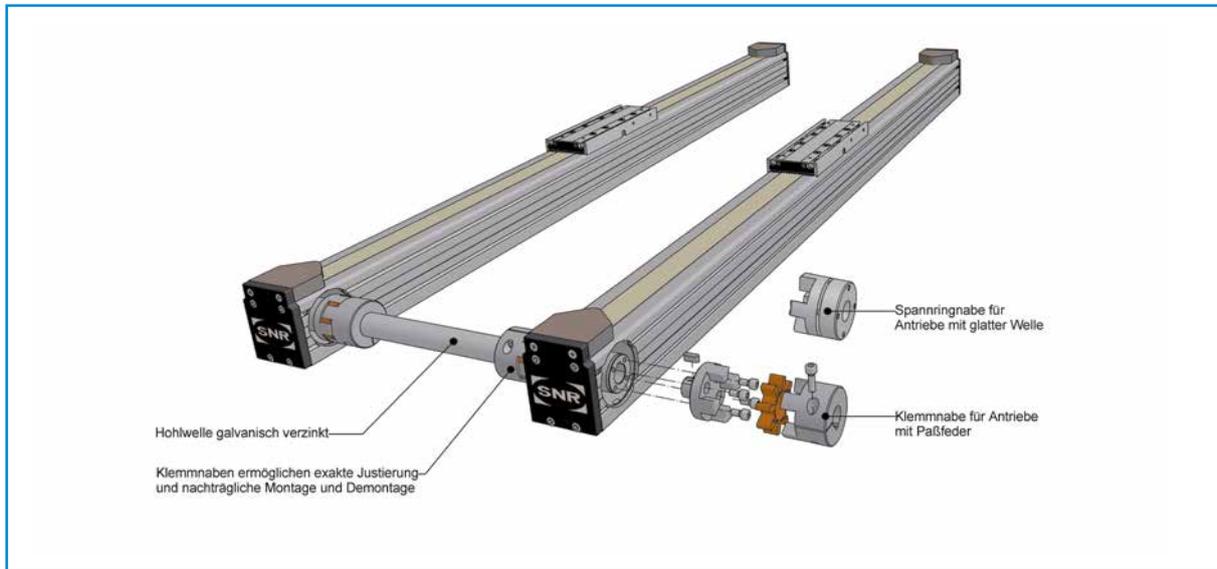


Linearachse	a	b	c	d h6	d2	e	f	g	i	l	s
AXC40Z	23	26H7x1	1	10	M4x7	34	9,9	8,1	29,5	30	M3x5
AXC60Z / A	34	47H7x1	1	14	M5x8	54	22,5	17,5	30,0	30	M5x6
AXC80Z / A	42	68H7x2	2	20	M6x10	72	23,0	20,5	39,3	40	M5x9
AXC120Z / A	61	102H8x2				104	42,5	42,5			M8x12
AXC120A ¹⁾	Ø 162	110H8x3,5				Ø 130	-	-			M8x13
AXDL110Z ¹⁾	-	60H8x19	-	16	M5x8	Ø 68	-	-	55,5	30	M5x10
AXDL160Z	-	75H8x41	-	25	M10x17	66	25,0	25,0	92,3	50	M6x15
AXDL240Z ¹⁾	-	90H8x53	-	30	M10x17	Ø 100	-	-	113,5	60	M6x18

¹⁾ Darstellung siehe Maßblätter Seite 40, 44 und 52.

I Kupplung und Verbindungswelle

Parallel angeordnete Achsen können über eine Verbindungswelle gekoppelt werden, um das Drehmoment der motorisch getriebenen Achse auf die zweite Achse zu übertragen.



Linearachse	Abmessungen							Klemmnabe			Spannringnabe		
	dw	Lw	A min. ¹⁾	A DKM ²⁾	D	LK	l1	d min.	d max.	TA ³⁾ [Nm]	d min.	d max.	TA ³⁾ [Nm]
AXC40ZK	14x2	A - 79	125	87 ⁺²	30	31	11	8	16	1,34	-	-	-
						38	19	-	-	-	10	14	1,34
AXC60-..K	22x2	A - 125	160	120 ⁺²	40	50	25	12	24	10,5	10	20	3
AXC80-..K	28x2,5	A - 153	198	154(160) ⁺³	55	59	30	12	28	10,5	15	28	6
AXC120-..K	38x4	A - 200	250	198 ⁺³	65	65	35	20	38	25	18	38	6
AXC120-..P..K		A - 160	210	158 ⁺³		25	-				-	-	
XDL110	entfällt				55	32,5	30	12	28	10,5	15	28	6
AXDL160	entfällt				65	22,5	35	20	38	25	18	38	6
AXDL240	entfällt				65	10	35	20	38	25	18	38	6

1) mit Möglichkeit des Ausbaus ohne Demontage der Linearachsen

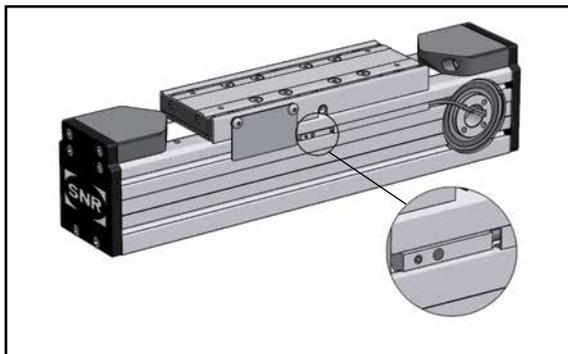
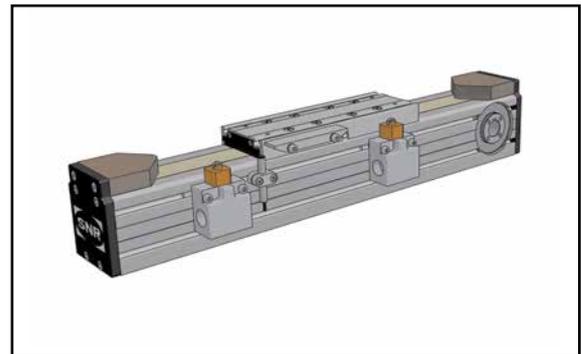
3) Anzugsmoment

2) DKM = Sonderausführung mit doppelkardanischem Mittelstück

Schalter

I Schalteranbau an AXC/AXLT/AXDL

Für die Positionserfassung stehen je nach Anforderung mechanische Schalter in unterschiedlichen Schutzklassen sowie induktive Näherungsschalter mit den üblichen Ausgangsschaltungen zur Verfügung. Um im Notfall den Antrieb abzuschalten, bevor die mechanischen Endlagendämpfer erreicht werden, kommen in aller Regel die mechanisch betätigten Schalter zum Einsatz. Diese können auch mit außen liegenden induktiven Näherungsschaltern kombiniert werden, um zusätzliche Schaltpunkte für z.B. Referenzfahrten zu setzen. Ein mechanischer Endschaltersatz besteht aus zwei Schaltern mit Befestigungselementen und Schaltfahne.

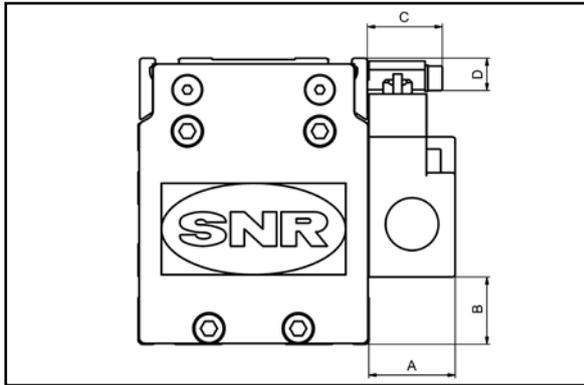


Die kompakteste Variante stellen unsere induktiven Näherungsschalter für den Nuteinbau dar. Sie schließen bündig mit der Oberfläche des Aluminiumprofils der Achse ab und bilden nahezu keine Störkontur. Zusätzlich wird ein Abdeckprofil in die Nut eingebracht, damit wird die Positionierung des Kabels in der Nut sichergestellt (siehe S. 111). Die Schalter sind als PNP-Öffner/Schließer bzw. NPN-Öffner erhältlich. Ein Satz induktiver Näherungsschalter besteht aus zwei Schaltern mit Befestigungselementen und Schaltfahne. Alle Schalter sind bereits werksseitig montiert.

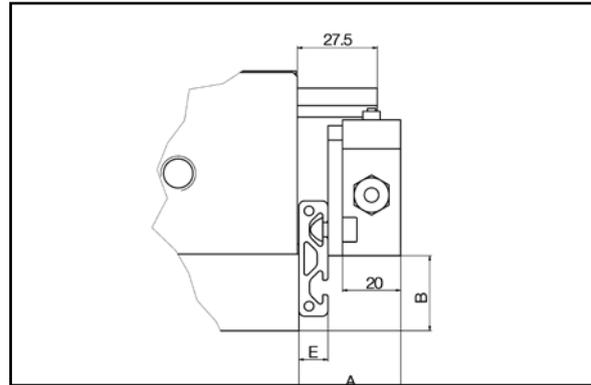
I Verlegung der Kabel an Näherungsschaltern

Die Kabel der AXC- Initiatoren werden in einer Nut zum Antrieb verlegt. Dabei wird die Kabellänge so gewählt, dass mindestens 0,5 m freie Kabellänge verbleiben. Sollte dies mit der maximal verfügbaren Kabellänge nicht möglich sein, wird das Kabel auf der gegenüberliegenden Seite heraus geführt. Bei der Type AXC60 sind nur zwei Stück AXC- Initiatoren pro Seite einsetzbar.

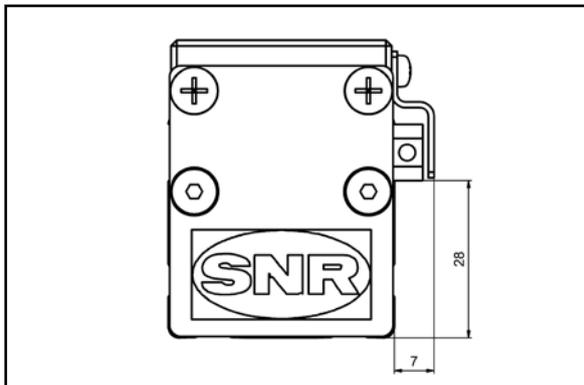
Die Kabel der Initiatoren I2 werden außer bei der AXC40 in einer Nut zum Antrieb verlegt. Dabei wird das Kabel so verlegt, dass mindestens 0,5 m freie Kabellänge verbleiben. Sollte dies mit der verfügbaren Kabellänge nicht möglich sein, wird das Kabel auf der gegenüberliegenden Seite heraus geführt. Bei der Type AXDL110Z werden die Kabel immer zur Umlenkseite heraus geführt. Bei der Type AXLT155 werden die Kabel immer zur Antriebsseite heraus geführt.



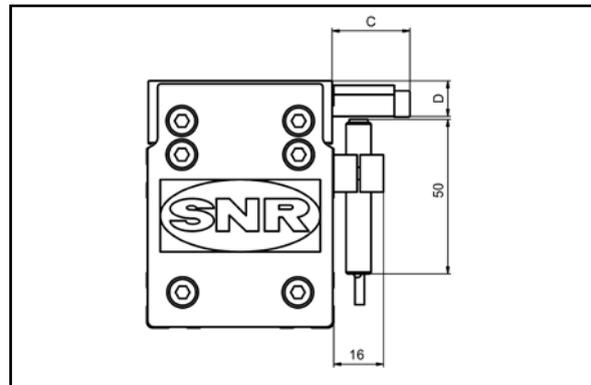
Anbauvariante 1



Anbauvariante 2



Anbauvariante 3

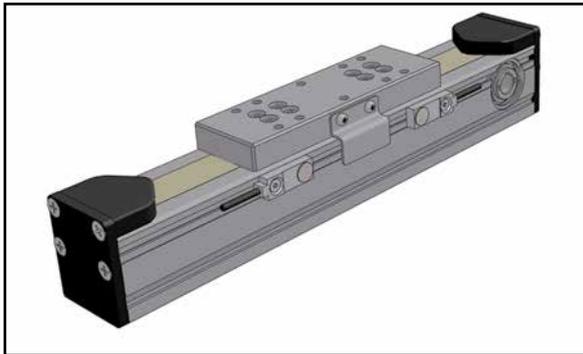


Anbauvariante 4

Linearachse	Schalter	A	B	C	D	E	Anbauvariante
AXC40	I1	7	28	-	-	-	3
AXC60	M2	22	19,5	25	11,5	-	1
	M3	20	12,5	18	19	-	1
	I2	-	-	wie M2 / M3		-	4
AXC60A	M1	30	9,5	18	55	-	1
AXC80	M1	30	25,5	26	11	-	1
	I2	-	-	26	11	-	4
AXC120	M1	30	64,5	26	20	-	1
	I2	-	-	26	11	-	4
AXLT155	M3	25	1	-	-	-	2
AXLT225	M3	25	11	-	-	-	2
AXLT325	M3	35	26	-	-	10	2
AXLT455	M3	34	39,5	-	-	14	2
AXDL110	M2	31	7	24	9,3	10	2
AXDL160	M1	30	9,5	15	8,5	-	1
AXDL240	M1	30	22	15	33	-	1

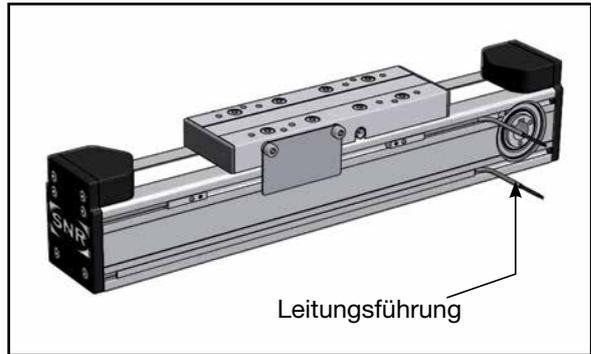
• **AXC 40**

Induktive Schalter (I1)



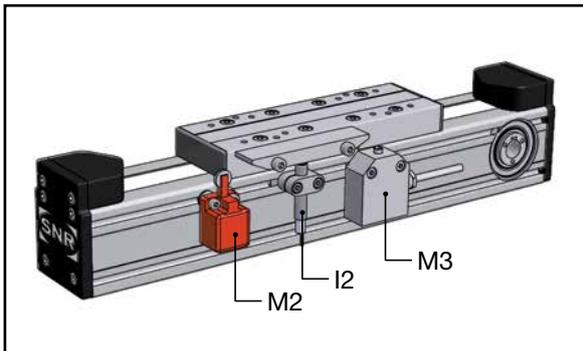
• **AXC60**

Induktive Schalter (AXC-Initiator)



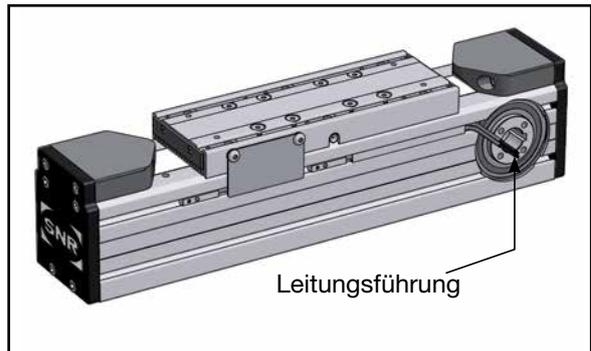
• **AXC60**

Mechanische und induktive Schalter



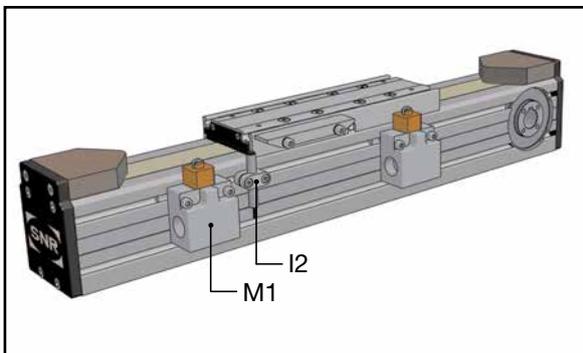
• **AXC80**

Induktive Schalter (AXC-Initiator)



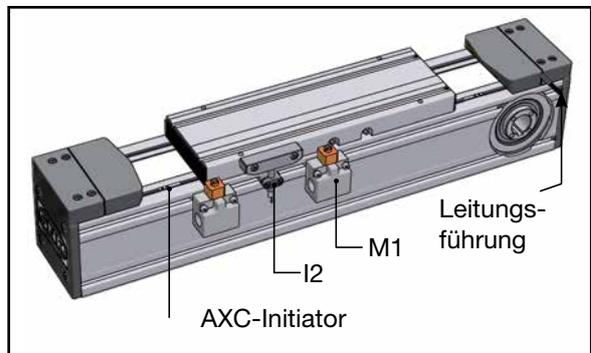
• **AXC80**

Mechanische und induktive Schalter



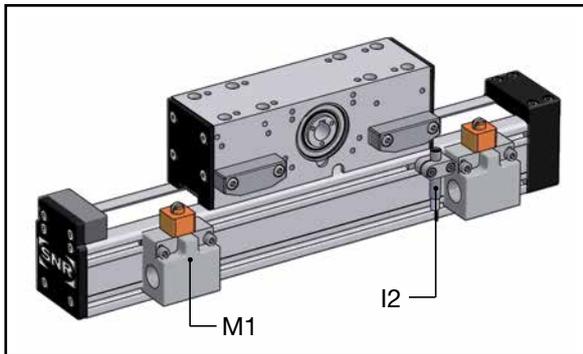
• **AXC120**

Mechanische und/oder induktive Schalter

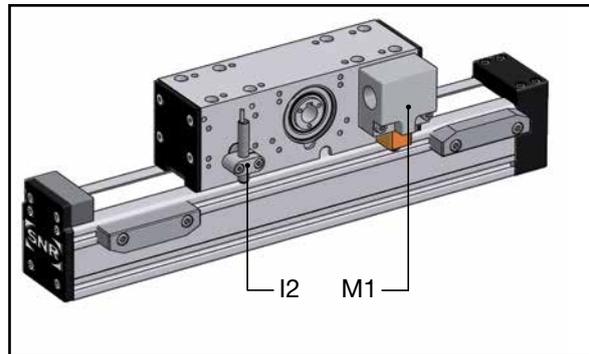


• **AXC_A**

Schlitten bewegt

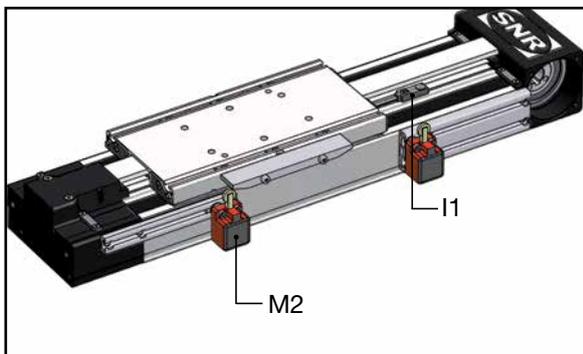


Profil bewegt



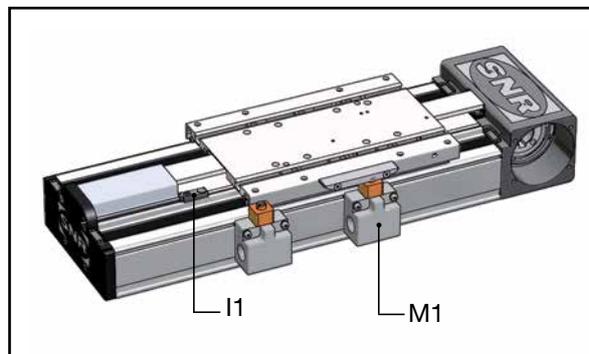
• **AXDL110**

Mechanische und induktive Schalter



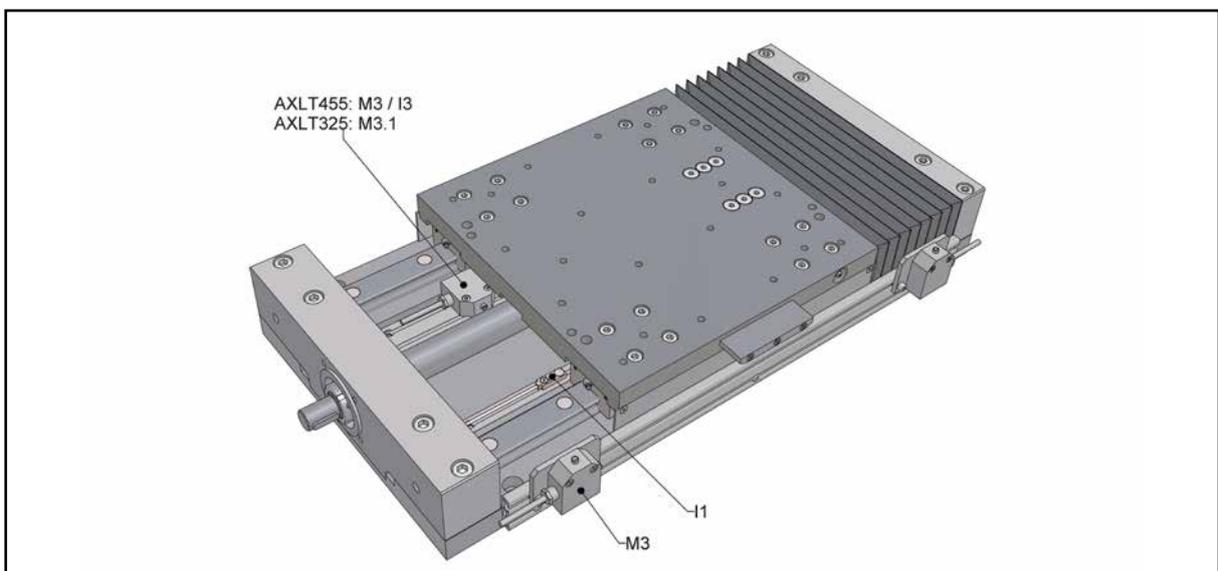
• **AXDL160/240**

Mechanische und induktive Schalter



• **AXLT**

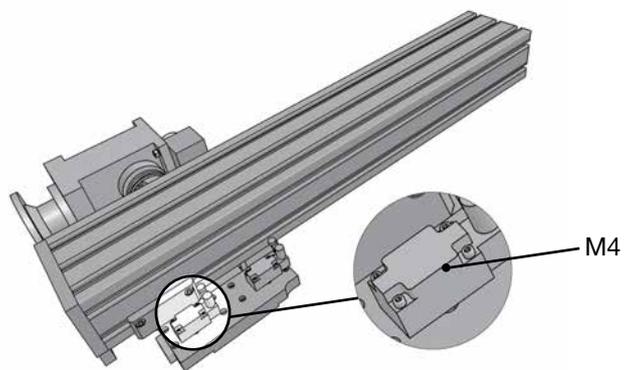
Mechanische und induktive Schalter



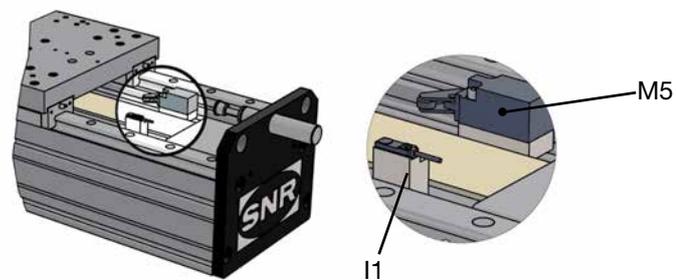
I Schalteranbau an AXS

Alle Linearachsen der Baureihe AXS sind standardmäßig mit mechanischen Schaltern lieferbar. Für die Portalachse AXS280Z stehen auch induktive Näherungsschalter zur Verfügung.

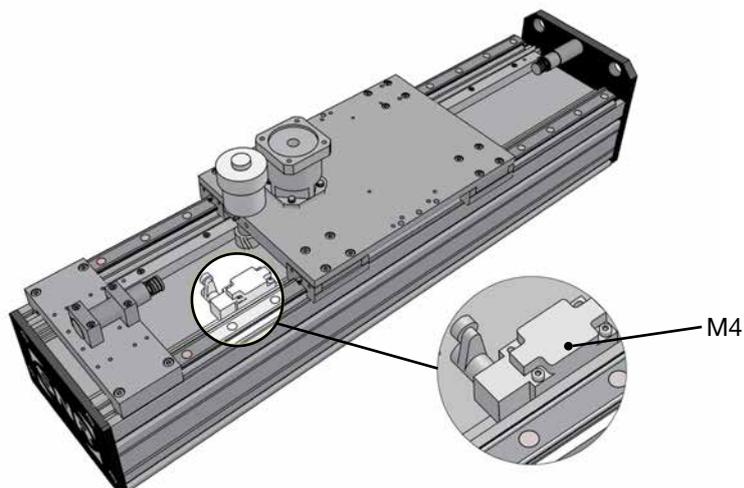
- Hubachsen AXS200M bis AXS280M und Teleskopachse AXS120



- Portalachse AXS280Z



- Portalachsen

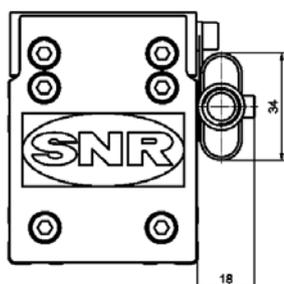


I Sensorbox an AXC/AXLT

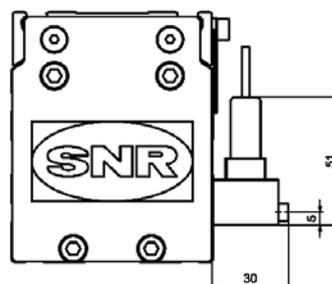
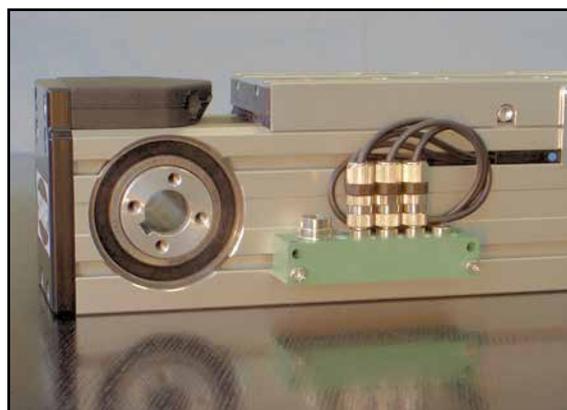
Eine professionelle Verkabelung wird durch die standardmäßig verfügbaren Sensorboxen mit wenigen Handgriffen möglich. Alle Schaltsignale werden hier zusammengeführt. Mit Hilfe von handelsüblichen vorkonfektionierten Leitungen ist die Verbindung zur signalverarbeitenden Steuerung in kürzester Zeit hergestellt.

Je nach Anzahl der benötigten Schalter kann entweder ein 2-fach-Verteiler verwendet werden oder eine Sensorbox, an die vier oder mehr Schalter angeschlossen werden können. Beide Ausführungen entsprechen der Schutzart IP67 und werden, wie im Bild dargestellt, komplett verdrahtet geliefert. Für die Verbindung zur signalverarbeitenden Steuerung stehen ein 8-poliger Steckeranschluss mit M12-Gewinde für die Sensorbox bzw. ein 5-poliger Steckeranschluss mit M8-Gewinde für den 2-fach-Verteiler zur Verfügung

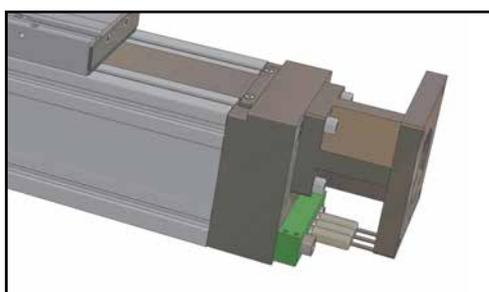
• 2-fach-Verteiler



• Sensorbox für 4 Schalter



Zur Vermeidung von Störkonturen kann die Sensorbox bei der Type AXC120S und AXLT325 auch platzsparend unter dem Motoradapter montiert werden.



I Technische Daten der Schalter

• Mechanische Sicherheits-Endschalter

	Lebensdauer	Gehäusewerkstoff	Verschraubung	Schutzklasse
Schalter M1 / M4 / M5 AXC60A AXC80/120 AXDL160/240 AXS	30x10 ⁶ Schaltspiele	Kunststoff	M20x1,5 Leiterquerschnitt: 0,5...2,5mm ²	IP67
Schalter M2 AXC60Z/S AXDL110	30x10 ⁶ Schaltspiele	Kunststoff	Connexion vissée : 4xM3,5 Leiterquerschnitt: 0,5...1,5mm ²	IP30
Schalter M3 AXC60Z/S AXLT155 - AXLT455	10x10 ⁶ Schaltspiele	Metall	Connexion vissée Leiterquerschnitt: max. 1,5mm ²	IP67
Schalter M3.1 (Löt- Anschluß) AXLT325	10x10 ⁶ Schaltspiele	Metall	Connexion soudée Leiterquerschnitt: max. 1,5mm ²	IP67

Schaltelement: Sprungschalter (Zwangstrennung)/1xÖffner und 1xSchließer

• Induktive Näherungsschalter

	Anschlußspannung	Max. Laststrom	Schaltgenauigkeit	Kabellänge	Schutzklasse
Schalter I1 PNP-NO (Schließer) NPN/PNP-NC (Öffner) AXC40 AXDL AXLT AXS	10...30 V DC	100 mA	≤ 10% des Schaltabstandes	5 m	IP67
AXC- Initiator PNP-NC (Öffner)/NO (Schließer) NPN-NC AXC60 - AXC120	10...30 V DC	100 mA	≤ 2% des Schaltabstandes	10 m	IP67
Schalter I2 AXC60 - AXC120		100 mA	≤ 5% des Schaltabstandes	2 m	IP67

• **Kombinationsmöglichkeiten für den Schalteranbau**

Kennziffer	Anzahl der Schalter							montierbar an Achse													
	Mechanische Schalter		Induktive Näherungsschalter				AXC40Z AXC40S	AXC60Z AXC60S	AXC60A		AXC80Z AXC80S	AXC80A		AXC120A		AXDL	AXLT	AXS			
	M1, M2, M4, M5	M3, M3.1	AXC-Initiator			I1 -- I2			Schlitten bewegt	Profil bewegt		Schlitten bewegt	Profil bewegt	AXC120Z AXC120S	Schlitten bewegt			Profil bewegt	Portalachsen	Hubachsen	
			PNP-NC 10m Kabel	PNP-NO 10m Kabel	NPN-NC 3m Kabel	PNP-NC															PNP-NO
00								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
01	1							O	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X		
02	2							O	X	X	X ¹⁾	X	X	X	X	X	O	X	X		
03	2						1	O	X	X	O	X	X	O	X	O	X ²⁾	O	X		
04	2						1	O	X	X	O	X	X	O	X	O	X ²⁾	O	X		
05		1						O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O		
06		2						O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O		
07		2					1	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X ³⁾	O		
08		2					1	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X ³⁾	O		
12			1					O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
13			2					O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
14			3					O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
18				1				O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
19				2				O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
20				3				O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
21					1			O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
22					2			O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
23					3			O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
24								O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
25			2	1				O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O		
26						1		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X		
27						2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X		
28						3		X	X	X	O	X	X	O	X	X	O	X ²⁾	X ³⁾		
29							1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X		
30							2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X		
31							3	X	X	X	O	X	X	O	X	X	O	X ²⁾	X ³⁾		
32							1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X		
33							2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X		
34							3	X	X	X	O	X	X	O	X	X	O	X ²⁾	X ³⁾		
35						2	1	X	X	X	O	X	X	O	X	X	O	X ²⁾	X ³⁾		

* X mögliche Variante

O nicht mögliche Variante

1) nicht in Verbindung mit Standardverbindung möglich. Hier bitte beidseitig 01 wählen (auch Kombinationen 01 + 26 / 29 / 32 möglich).

2) Initiator auf Oberseite rechts montiert, im Typenschlüssel immer auf Pos. 9 «Schalteranbau links» berücksichtigen.

3) Initiator innenliegend links montiert, im Typenschlüssel immer auf Pos. 9 «Schalteranbau links» berücksichtigen

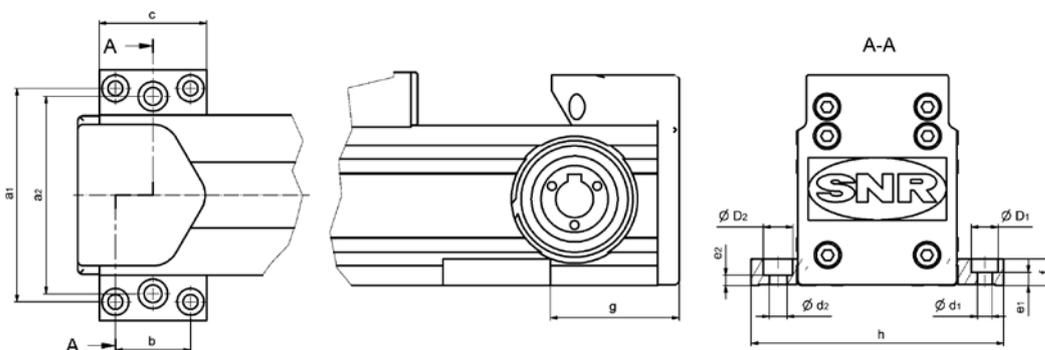
Weitere Schalterkombinationen werden im Typenschlüssel mit XX definiert und im Klartext beschrieben.

Befestigungs- und Verbindungselemente

Für die Befestigung der verschiedenen Linearmodule steht ein optimal aufeinander abgestimmtes Programm an Befestigungselementen zur Verfügung. Nutensteine, Befestigungsleisten und –adapter bieten vielfältigste Möglichkeiten, um unsere Module auf Montageflächen oder miteinander zu verschrauben. Ergänzend bieten wir auch auf die Linearachsen und Achssysteme abgestimmte Portalstützen an, um das Programm zu komplettieren.

Der Abstand der Befestigungspunkte ist von der Last und der gewünschten Geradheit sowie Steifigkeit abhängig.

I Befestigungsleisten für AXC/AXDL



Linearachse	Artikelbezeichnung	a1	a2	b	c	d1	D1	e1	d2	D2	e2	f	g ¹⁾	h
AXC40	AXC 40 - Befestigungsleiste	55	-	28	40	5,5	10	7	-	-	-	13	38 ²⁾	66
AXC60 ³⁾	AXC 60 - Befestigungsleiste	80	74	28	40	5,5	10	5	6,6	11	4	10	48	94
AXC80	AXC 80 - Befestigungsleiste	94	-	50	70	6,6	11	14	-	-	-	20	76	108
AXC120 ⁴⁾	AXC 120 - Befestigungsleiste	136	-	60	78	9	15	11,5	-	-	-	22	105	160
	Befestigungsleiste 2	140	-	40	80	9	15	13	-	-	-	22	105	160
	Befestigungsleiste 3	140	140	80	120	9	15	13	9	15	13	22	105	160
AXDL110	AXDL 110 - Befestigungsleiste	126	-	30	47	5,5	9	3,5	-	-	-	7	69	140
AXDL160	AXDL 160 - Befestigungsleiste	174	-	50	68	6,6	11	3,5	-	-	-	9	88	188
AXDL240 ⁴⁾	AXC 120 - Befestigungsleiste	256	-	60	78	9	15	11,5	-	-	-	22	108	280
	Befestigungsleiste 2	260	-	40	80	9	15	13	-	-	-	22	108	280
	Befestigungsleiste 3	260	260	80	120	9	15	13	9	15	13	22	108	280

¹⁾ wenn zutreffend: Maß k2 von Antriebsadapter oder Getriebe, jedoch mindestens Maß a der antriebsseitigen Bearbeitung beachten!

²⁾ mit montierter Kupplung

³⁾ desweiteren geeignet für Standard-MB-Profile im Rastermaß 20

⁴⁾ desweiteren geeignet für Standard-MB-Profile im Rastermaß 40

I Nutensteine

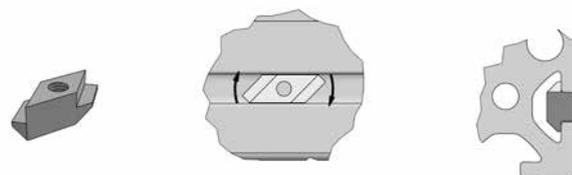
Bauform E

- Standardnutenstein
- St verzinkt
- einschwenkbar in beliebige Position
- fixiert über federnde Kugel



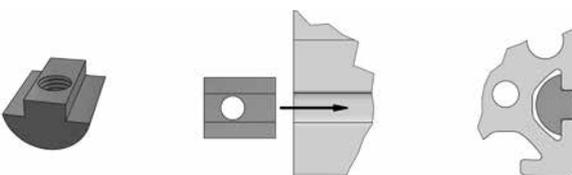
Bauform R

- für rationelle Bauteilmontage
- Zn verzinkt
- wird am Bauteil vormontiert und in beliebiger Position eingesetzt
- verriegelt sich durch Anziehen der Schraube

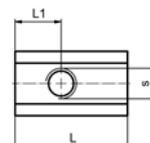


Bauform S

- Schwerlastnutenstein
- St verzinkt
- Einschieben vom Profilende
- bis Nutbreite 8,2 fixiert über federnde Kugel



Linearachse	Artikelbezeichnung	Bauform	s	L ¹⁾	L ¹¹⁾	TA [Nm] ₂₎	max. Zugkraft [N]	
AXC40	Nutenstein.5 ST M3	E	M3	12	3	1,5	500	
	Nutenstein.5 ST M4	E	M4	12	4	3,0	500	
	AXC60	Nutenstein.5 ST M5	E	M5	12	4	4,5	500
	Nutenstein.5 Zn M3	R	M3	5	2,5	1,0	50	
AXC80	Nutenstein.6 ST M4	E	M4	17	5	4,0	1750	
	Nutenstein.6 ST M5	E	M5	17	5	8,0 ³⁾	1750	
	Nutenstein.6 ST M6	E	M6	17	5,5	14 ³⁾	1750	
	Nutenstein.6 Zn M4	R	M4	15	7,5	1,5	150	
AXC120 AXLT155 AXLT225 AXS120T AXS160 AXS200 AXDL240	Nutenstein.8 ST M4	E	M4	22	9	4,0	2500	
	Nutenstein.8 ST M6	E	M6	22	9	14 ³⁾	3500	
	Nutenstein.8 ST M8	E	M8	22	9	25	5000	
	Nutenstein.8 Zn M4	R	M4	19	9,5	1,5	250	
	Nutenstein.8 Zn M5	R	M5	19	9,5	1,5	250	
	Nutenstein.8 ST M5 schiebbar	S	M5	22	9	8,0 ³⁾	2500	
	Nutenstein.8 ST M6 schiebbar	S	M6	22	7	14 ³⁾	3500	
	Nutenstein.8 ST M8 schiebbar	S	M8	20	7	34 ³⁾	5000	
	AXS280	Nutenstein.12 ST M6	S	M6	20	10	14 ³⁾	3500
Nutenstein.12 ST M8		S	M8	20	10	34 ³⁾	6000	
Nutenstein.12 ST M10		S	M10	35	11,5	46	10000	
AXS230	Nutenstein.DIN508-14 M8	S	M8	22	11	34 ³⁾	6000	
AXS460	Nutenstein.DIN508-14 M12	S	M12	22	11	85	10000	



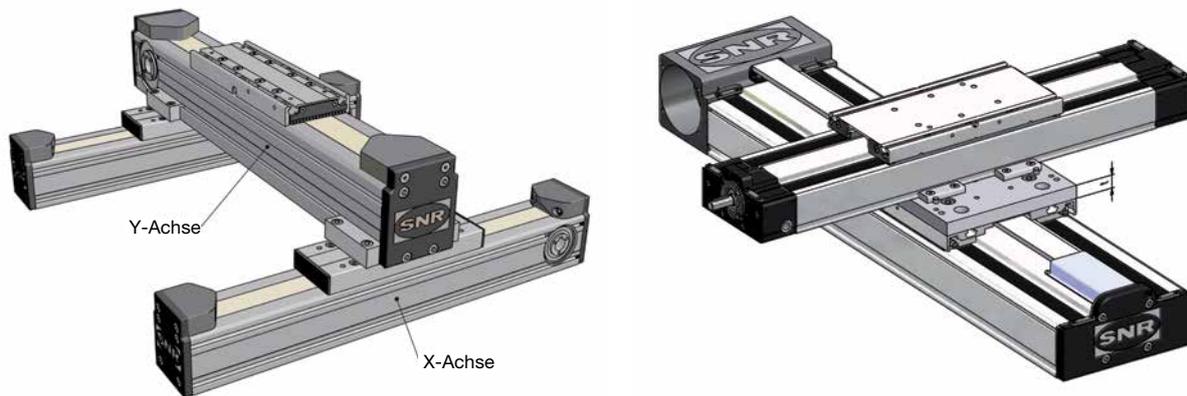
1) Maximalwerte, abweichende Abmessungen möglich.

2) Maximales Anzugsmoment.

3) Bei Ausnutzung des maximalen Anzugsmomentes sind Schrauben mit Festigkeitsklasse 10.9 erforderlich.

I Direktverbindung

Für die Anordnung der Achsen in einem Mehrachssystem bieten wir dem Anwender ein Höchstmaß an Flexibilität. Dafür stehen Adapter in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung. Die Verbindungssets beinhalten alle weiteren erforderlichen Verbindungselemente (z. B.: Adapterplatten, Schrauben, ect.).

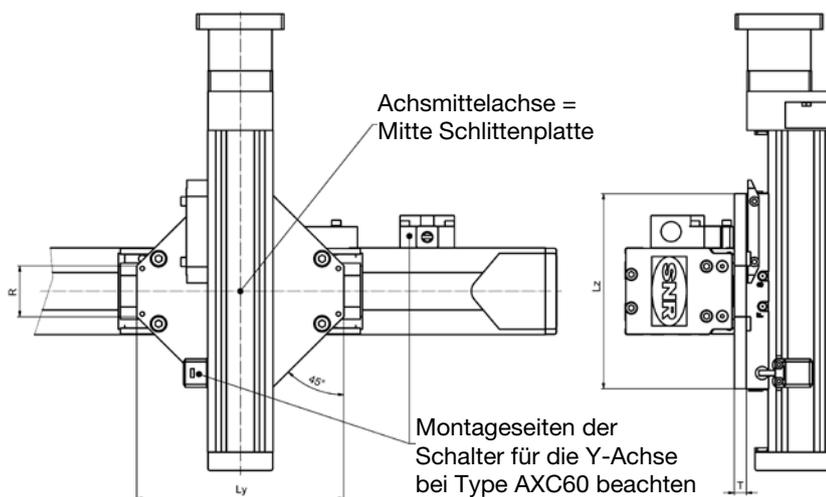
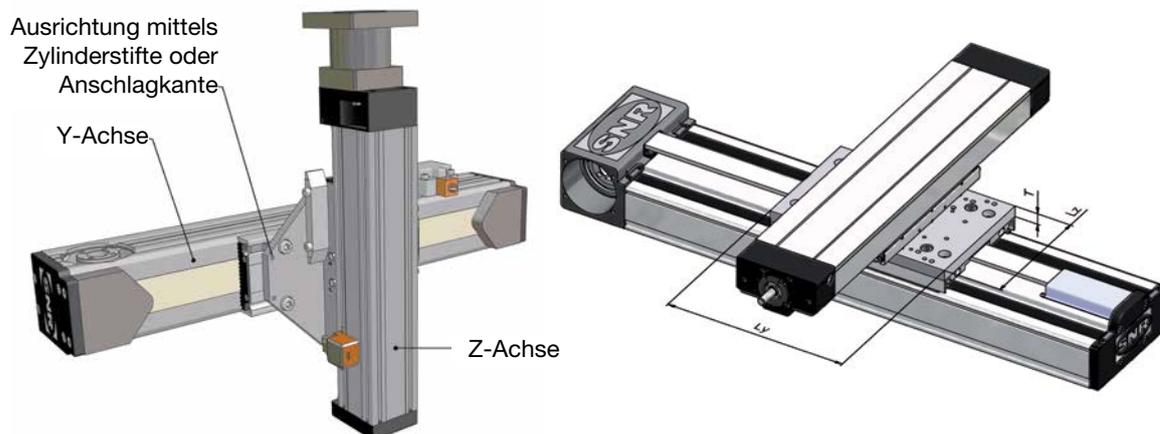


X-Achse	Y-Achse						
	AXC40	AXC60	AXC80	AXC120	AXDL110	AXDL160	AXDL240
AXC40	AXC-Direktverbindung 40-40	AXC-Direktverbindung 40-60					
AXC60		2x AXC-Direktverbindung 60-60	AXC-Direktverbindung 60-80	AXC-Direktverbindung 60-120	AX-Direktverbindung 60-110 ⁴⁾		
AXC80				AXC-Direktverbindung 80-120		AX-Direktverbindung 80-160	AXC-Direktverbindung 80-120 (Tisch 280)
AXC120				AXC-Direktverbindung 120-120			AXC-Direktverbindung 120-120
MB-Profil Raster 40		AXC-Direktverbindung 60-60 + 2x Nutenstein 8 ST M6		2x Befestigungsleiste 2(3) 4(6)x M8x25 DIN 912 4(6)x Nutenstein 8 ST M8			Befestigungsleiste 2 (3)
MB-Profil Raster 50			AXC-Direktverbindung 60-80 + 4 x Nutenstein 8 ST M6			AXDL160-Befestigungsleiste	
AXDL110	AX-Direktverbindung 110-40 ¹⁾	AX-Direktverbindung 110-60 ¹⁾			AXDL-Direktverbindung 110-110		
AXDL160 ²⁾		AX-Direktverbindung 160-60	AX-Direktverbindung 160-80		AXDL-Direktverbindung 160-110	AXDL-Direktverbindung 160-160	
AXDL240 ³⁾				AX-Direktverbindung 240-120		AXDL-Direktverbindung 240-160	AXDL-Direktverbindung 240-240

1) Zwischenplatte t = 12 mm
2) Zwischenplatte t = 15 mm

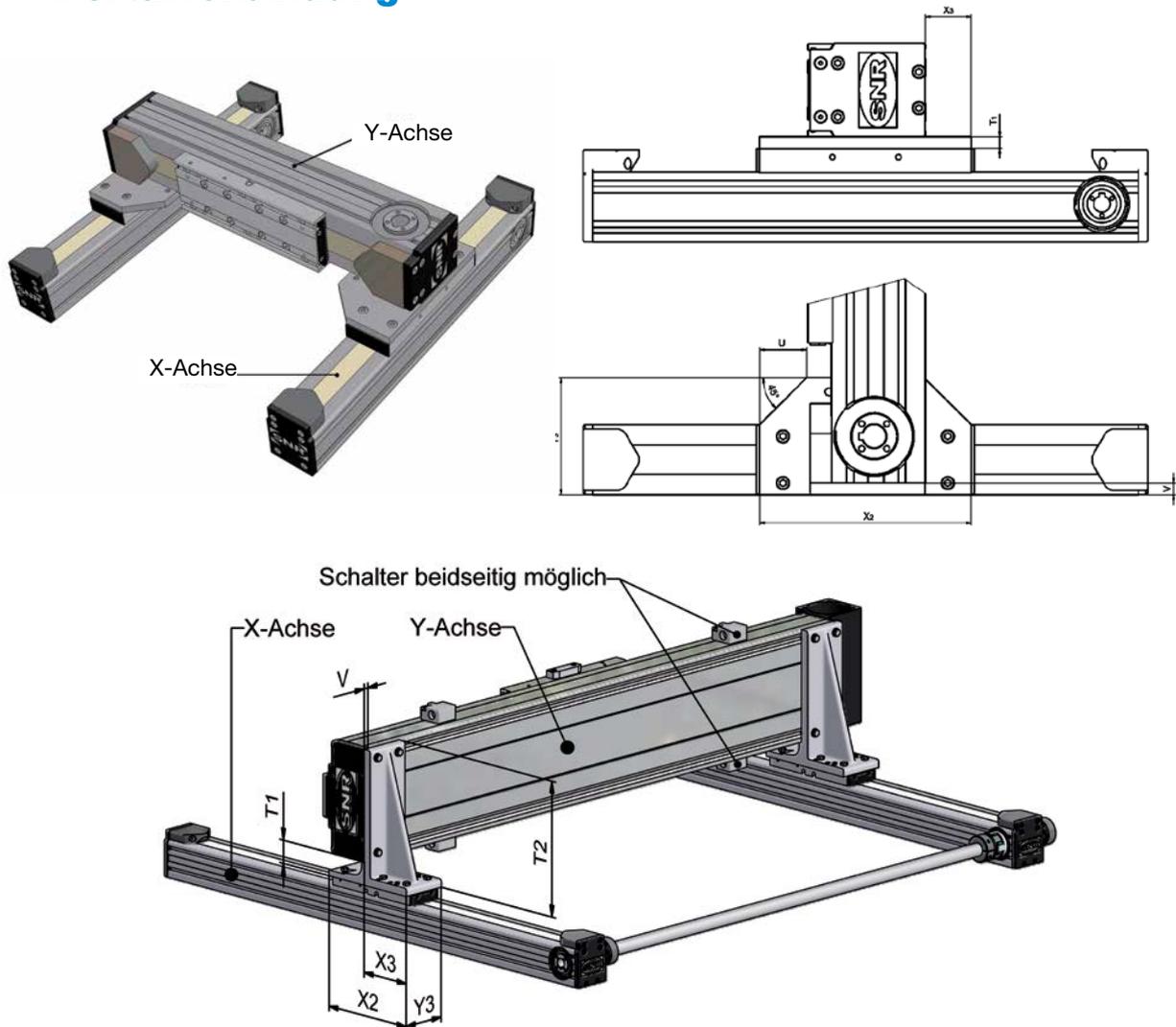
3) Zwischenplatte t = 20 mm
4) zusätzliche Bohrungen in der Tischplatte der X-Achse erforderlich

I Kreuzverbindung



Y-Achse	Z-Achse	Ly	Lz	R	T	Bestellbezeichnung
AXC60	AXC40	90	90	58	10	AXC-Kreuzverbindung-60-40
AXC60	AXC60	90	90	58	12	AXC-Kreuzverbindung-60-60
AXC80	AXC60	190	180	47	11	AXC-Kreuzverbindung-80-60
AXC80	AXC80	220	220	77	15	AXC-Kreuzverbindung-80-80
AXC120	AXC80	280	220	116	20	AXC-Kreuzverbindung-120-80
AXC120	AXC120	280	280	116	20	AXC-Kreuzverbindung-120-120
AXDL110	AXC40	215	120	-	12	AX-Kreuzverbindung-110-40
AXDL110	AXC60	215	120	-	12	AX-Kreuzverbindung-110-60
AXDL160	AXC60	240	160	-	15	AX-Kreuzverbindung-160-60
AXDL160	AXC80	220	200	-	20	AX-Kreuzverbindung-160-80
AXDL240	AXC80	330	240	-	20	AX-Kreuzverbindung-240-80
AXDL240	AXC120	330	325	-	20	AX-Kreuzverbindung-240-120
AXDL110	AXDL110	215	120	-	12	AXDL-Kreuzverbindung-110-110
AXDL160	AXDL110	240	160	-	15	AXDL-Kreuzverbindung-160-110
AXDL160	AXDL160	240	160	-	15	AXDL-Kreuzverbindung-160-160
AXDL240	AXDL160	330	240	-	20	AXDL-Kreuzverbindung-240-160
AXDL240	AXDL240	330	240	-	20	AXDL-Kreuzverbindung-240-240

I Portalverbindung

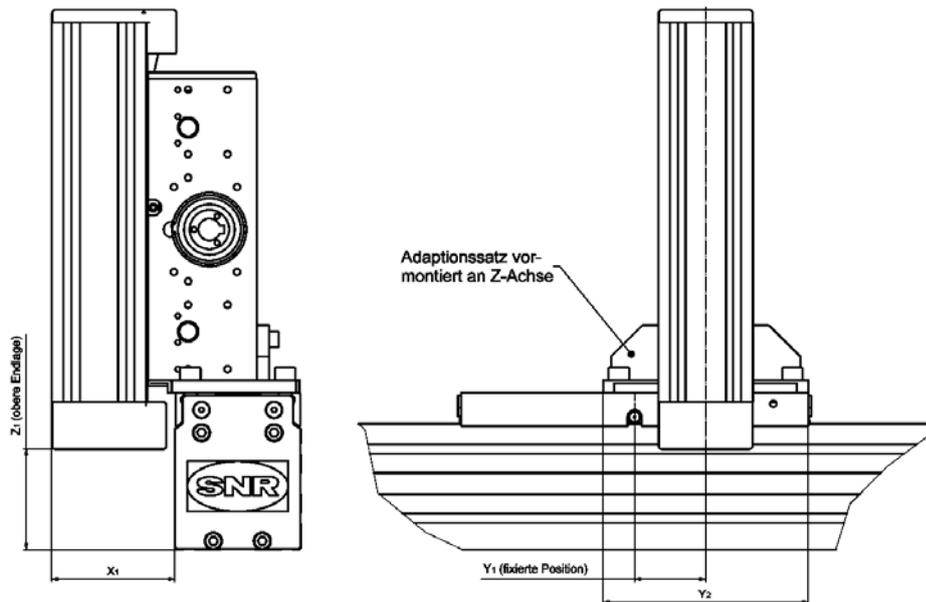
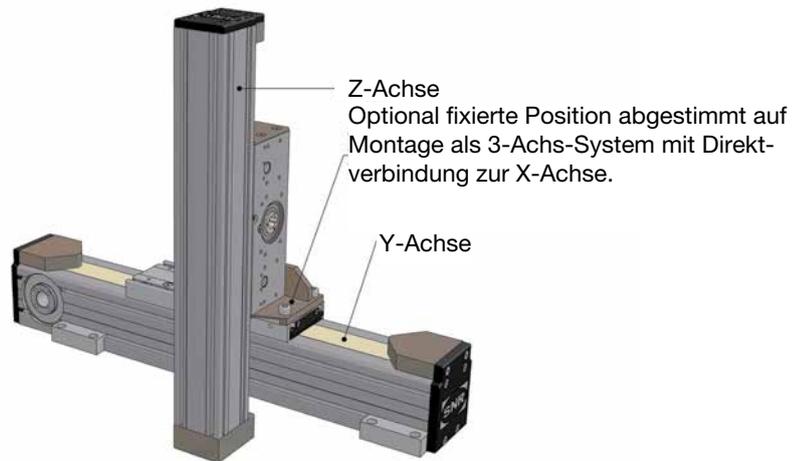


X-Achse	Y-Achse	T1	T2	U	V	X2	X3	Y3	Artikelbezeichnung
AXC40	AXC60	8	-	20	-11	98	19	59	AXC-Portalverbindung-40-60
AXC60	AXC80Z	10	-	40	10	180	39	100	AXC-Portalverbindung-60-80
	AXC80S/A		-		22				
AXC80	AXC80Z	10	-	-	0	155	19	80	AXC-Portalverbindung-80-80
	AXC80S/A		-	10					
AXC80	AXC120Z	15	-	6	-20 ¹⁾ /10	194	16	140	AXC-Portalverbindung-80-120
	AXC120S/A		-		-20 ¹⁾ /25				
AXC120	AXS280	30	-	-	-40 ¹⁾	170	30/90 ²⁾	200	AXC-Portalverbindung-120-280
AXC60	AXDL110	49	174	-	5,5	160	90	58	AX-Portalverbindung-60-110
	AXDL160	63	237	-	5	220	120	78	AX-Portalverbindung-60-160
AXC80	AXDL160	63	237	-	5	220	120	78	AX-Portalverbindung-80-160
	AXDL240	49	287	-	11	220	120	100	AX-Portalverbindung-80-240
AXC120	AXDL240	49	287	-	11	220	120	100	AX-Portalverbindung-120-240

1) Position auf X-Achse mit Zylinderstiften fixiert.

2) Bei Tischlänge 600 mm

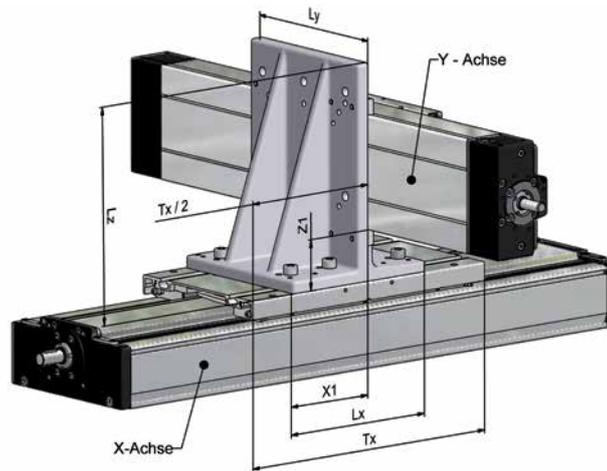
I A-Standardverbindung



Y-Achse	Z-Achse	X1	Y1	Y2	Z1	Artikelbezeichnung
AXC80	AXC60A	78	45	130	64	AXC-A-Standardverbindung-80-60
AXC80A	AXC60A	78	20	130	64	
AXC120	AXC80A	92	59	150	87,5	AXC-A-Standardverbindung-120-80
AXC120A	AXC80A	92	0/55	150	87,5	
AXDL110	AXC60A	90	0/18	130	29	AX-A-Standardverbindung 110-60
AXDL160	AXC80A	110	0	150	22,5	AX-A-Standardverbindung 160-80
AXDL240	AXC120A	140	0	200	20	AX-A-Standardverbindung 240-120

I AXDL-Winkelverbindung

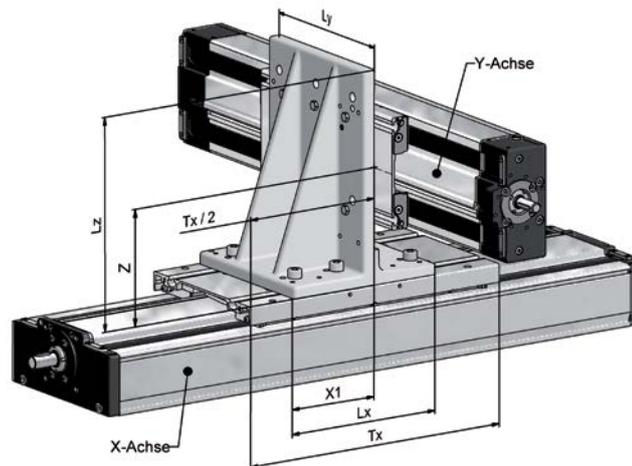
• X-Y Profilmontage



aus Aluminiumsandguss
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

X-Achse	Y-Achse	Lx	X1	Ly	Z1	Lz	Artikelbezeichnung
AXDL110	AXDL110	160	90	156	49	209	AXDL-Winkelverbindung-X110-Y110
AXDL160	AXDL110	160	90	156	49	209	AXDL-Winkelverbindung-X160-Y110P
AXDL160	AXDL160	220	120	236	63	287	AXDL-Winkelverbindung-X160-Y160
AXDL240	AXDL160	220	120	236	63	287	AXDL-Winkelverbindung-X240-Y160P
AXDL240	AXDL240	220	120	236	49	287	AXDL-Winkelverbindung-X240-Y240

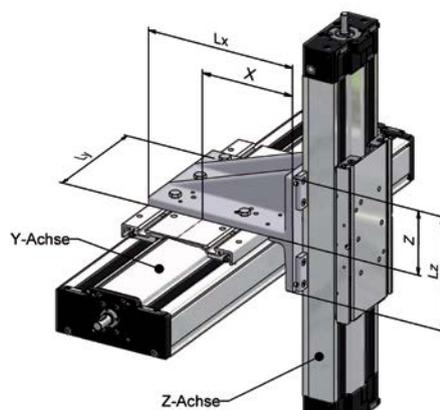
• X-Y Tischmontage



aus Aluminiumsandguss
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

X-Achse	Y-Achse	Lx	X1	Ly	Z	Lz	Artikelbezeichnung
AXDL110	AXDL110	160	90	156	114	209	AXDL-Winkelverbindung-110-110
AXDL160	AXDL110	160	90	156	114	209	AXDL-Winkelverbindung-X160-Y110T
AXDL160	AXDL160	220	120	236	130	287	AXDL-Winkelverbindung-160-160-2
AXDL240	AXDL160	220	120	236	144	287	AXDL-Winkelverbindung-X240-Y160T
AXDL240	AXDL240	220	120	236	176,5	287	AXDL-Winkelverbindung-240-240

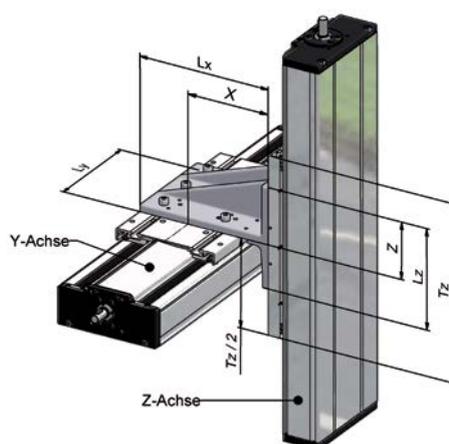
• **Y-Z- Profilmontage**



aus Aluminiumsandguss
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

Y-Achse	Z-Achse	Lx	X	Ly	Lz	Z	Artikelbezeichnung
AXDL110	AXDL110	209	114	156	160	90	AXDL-Winkelverbindung-Y110-Z110
AXDL160	AXDL110	209	130	156	160	90	AXDL-Winkelverbindung-Y160-Z110P
AXDL160	AXDL160	287	144	236	220	120	AXDL-Winkelverbindung-Y160-Z160
AXDL240	AXDL160	287	176,5	236	220	120	AXDL-Winkelverbindung-Y240-Z160P
AXDL240	AXDL240	287	176,5	236	220	120	AXDL-Winkelverbindung-Y240-Z240

• **Y-Z- Tischmontage**



aus Aluminiumsandguss
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

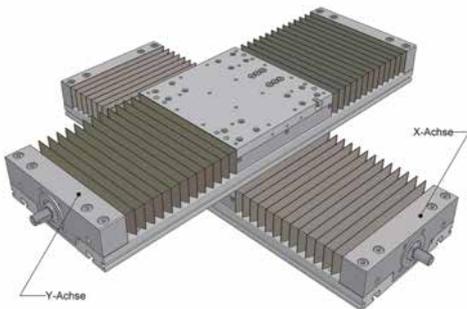
Y-Achse	Z-Achse	Lx	X	Ly	Lz	Z	Artikelbezeichnung
AXDL110	AXDL110	209	114	156	160	90	AXDL-Winkelverbindung-110-110
AXDL160	AXDL110	209	130	156	160	90	AXDL-Winkelverbindung-Y160-Z110T
AXDL160	AXDL160	209	130	156	160	90	AXDL-Winkelverbindung-160-160-2
AXDL240	AXDL160	287	176,5	236	220	120	AXDL-Winkelverbindung-Y240-Z160T
AXDL240	AXDL240	287	176,5	236	220	120	AXDL-Winkelverbindung-240-240

I AXLT-Direktverbindung

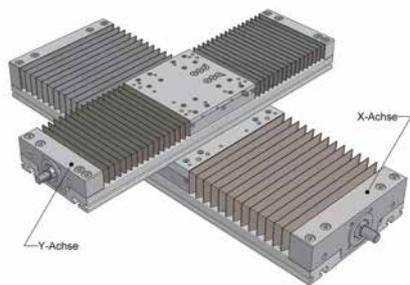
Die Lineartische der Baureihe AXLT sind so konzipiert, dass sie auf einfachste Weise zu Kreuztischen montiert werden können. Je nach Baugröße kann hier sogar auf einen Adapter verzichtet werden.

Kreuztischvariante in der Anordnung **Basisplatte auf Tischplatte**

In dieser Anordnung können auf die Tischplatte entweder Lineartische gleicher Baugröße oder der nächst kleineren Baugröße montiert werden. Eine Adapterplatte ist in beiden Fällen nicht erforderlich.



- **Kombination gleicher Baugrößen**



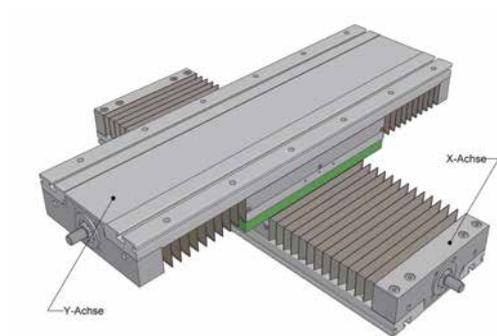
- **Kombination mit nächst kleinerer Baugröße**

X-Achse	Y-Achse			
	AXLT155	AXLT225	AXLT325	AXLT455
AXLT155	AXLT-Direktverbindung-155-155			
AXLT225	AXLT-Direktverbindung-225-155	AXLT-Direktverbindung-225-225		
AXLT325		AXLT-Direktverbindung-325-225	AXLT-Direktverbindung-325-325	
AXLT455			AXLT-Direktverbindung-455-325	AXLT-Direktverbindung-455-455

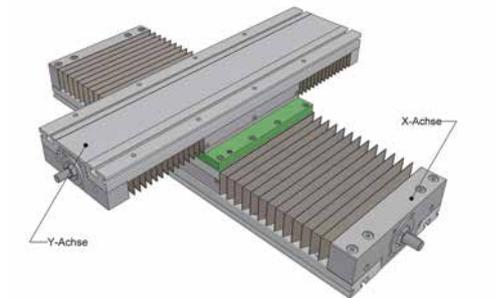
I AXLT-Kreuzverbindung

Kreuztischvariante in der Anordnung **Tischplatte auf Tischplatte**

Auch in dieser Anordnung können die Lineartische (X-Achse) entweder mit der gleichen oder der nächst kleineren Baugröße kombiniert werden. Eine Adapterplatte ist ab der Baugröße 325 (X-Achse) nicht mehr erforderlich.



• **Kombination gleicher Baugrößen**



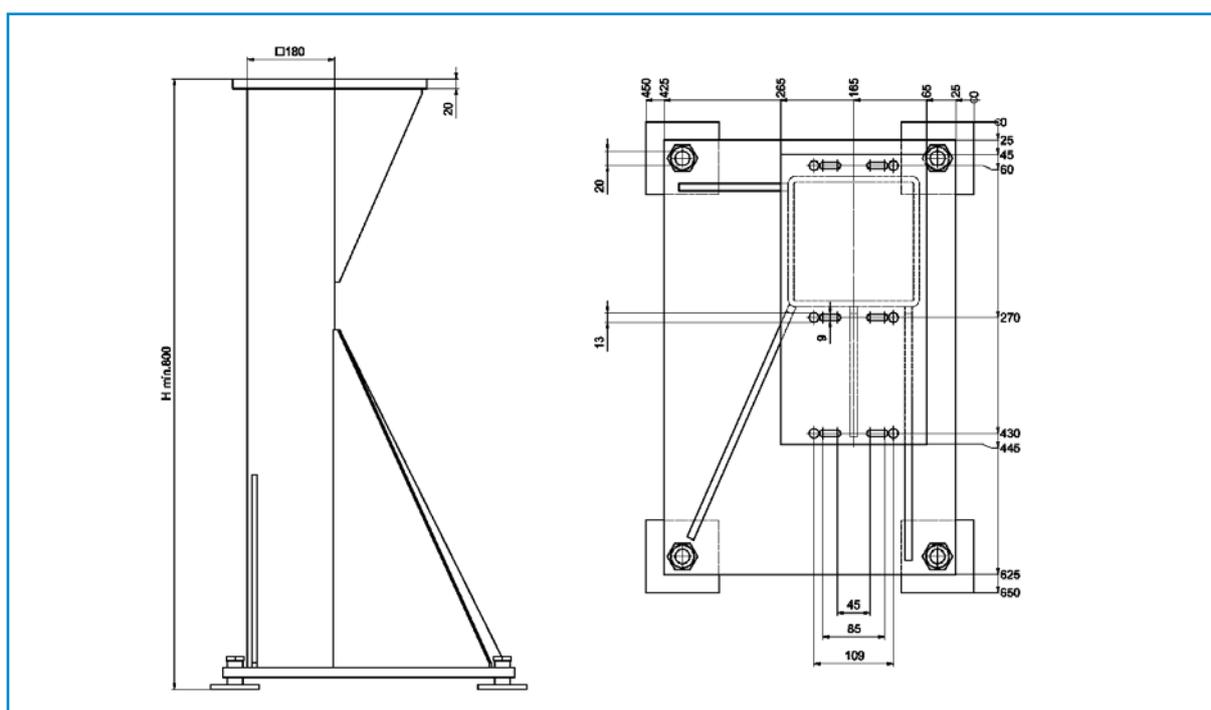
• **Kombination mit nächst kleinerer Baugröße**

X-Achse	Y-Achse				
	AXLT155 (L _T =220)	AXLT225 (L _T =320)	AXLT325 (L _T =320)	AXLT325 (L _T =450)	AXLT455
AXLT155	AXLT-Kreuzverbindung 155-155				
AXLT225	AXLT-Kreuzverbindung 225-155	AXLT-Kreuzverbindung 225-225			
AXLT325		AXLT-Kreuzverbindung 325-225	AXLT-Kreuzverbindung 325-325	AXLT-Kreuzverbindung 325-325	
AXLT455			AXLT-Kreuzverbindung 455-325	AXLT-Kreuzverbindung 455-455	AXLT-Kreuzverbindung 455-455

LT = Tischlänge in mm

I SNR-Portalstütze

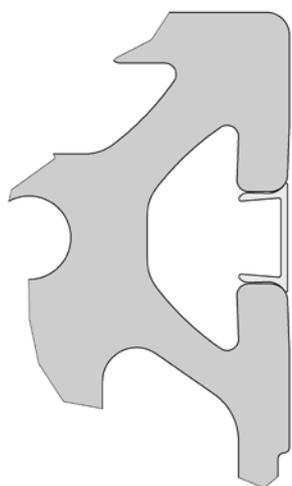
Die SNR-Portalstützen können sowohl mit der AXC-Baureihe als auch mit der AXDL- und AXS-Baureihe verwendet werden.



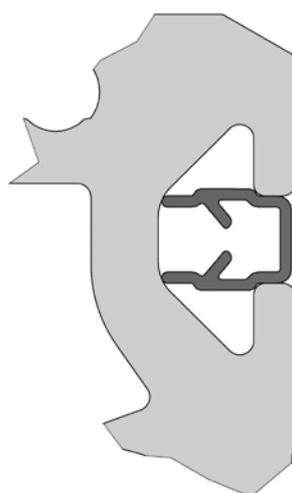
I Nutenabdeckung für AXC/AXDL

I Abdeckprofil

Um die Reinigung der Linearachse zu erleichtern bzw. ein starkes Verschmutzen weitestgehend zu verhindern, können die Nuten des Profilkörpers mit entsprechenden Abdeckprofilen verschlossen werden. Bei Einsatz von induktiven Näherungsschaltern (siehe S.92) ist das Abdeckprofil standardmäßig im Lieferumfang enthalten.



Abdeckprofil Al
Farbe: natur



Abdeckprofil PP
Farbe: schwarz

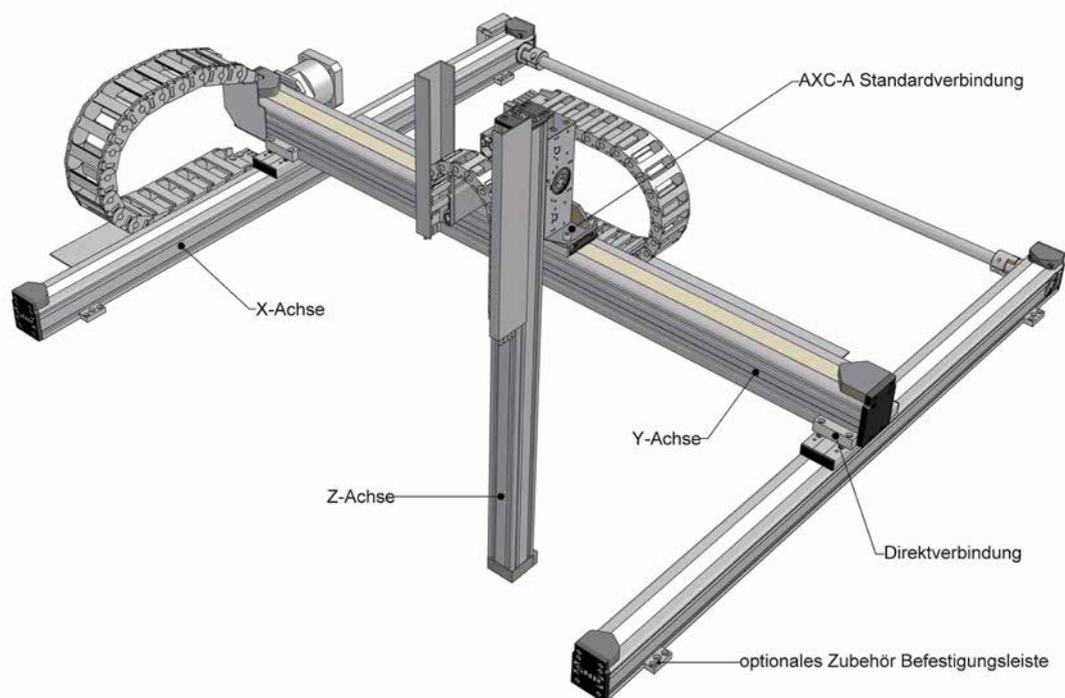
Linearachse	Werkstoff	Einbaumöglichkeiten	Artikelbezeichnung
AXC40	PP	Unterseite	Abdeckprofil5.PP.schwarz.2000L
AXC60		alle	
AXDL240		seitliche obere Nut	
AXC80	PP	alle	Abdeckprofil6.PP.schwarz.2000L
	AL eloxiert	alle	Abdeckprofil6.2000L natur
AXC120	PP	alle	Abdeckprofil8.PP.schwarz.2000L
AXDL240	AL eloxiert	Unterseite und seitliche untere Nut	Abdeckprofil8.3000L natur

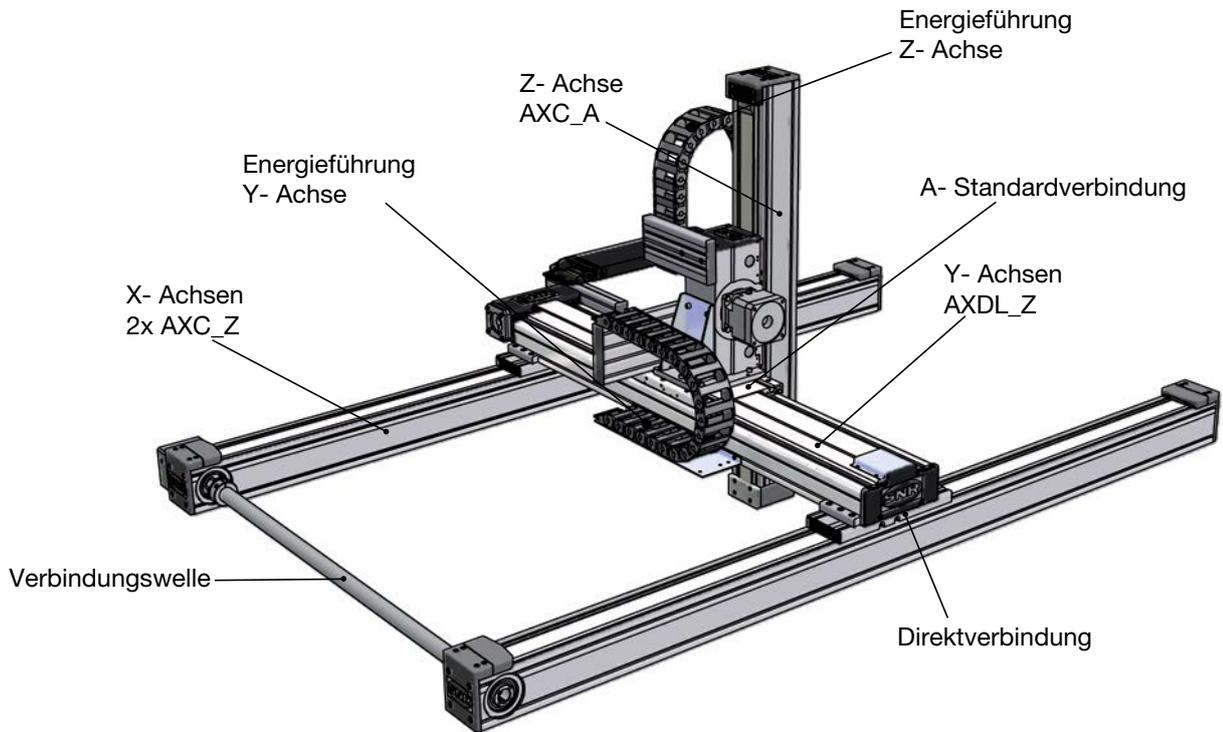
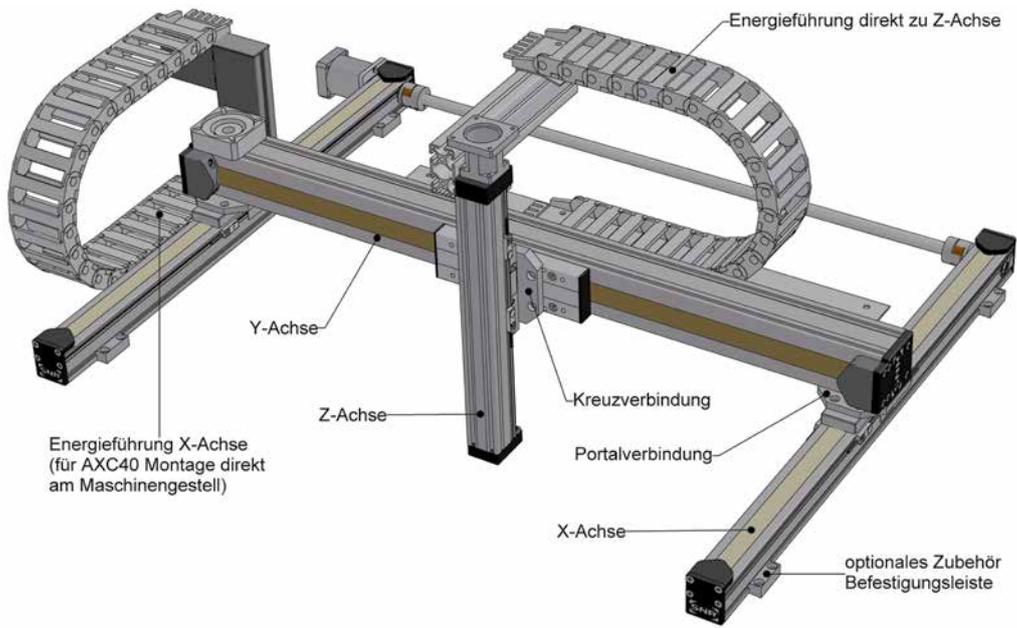
Komplettsysteme

Eine deutliche Reduzierung des Konstruktionsaufwandes ermöglichen unsere Standardachssysteme. Das Programm beinhaltet leistungsstarke 2- bzw- 3-Achs-Systeme, die aus praxisgerechten Kombinationen des AXC, AXDL und AXS-Programms bestehen.

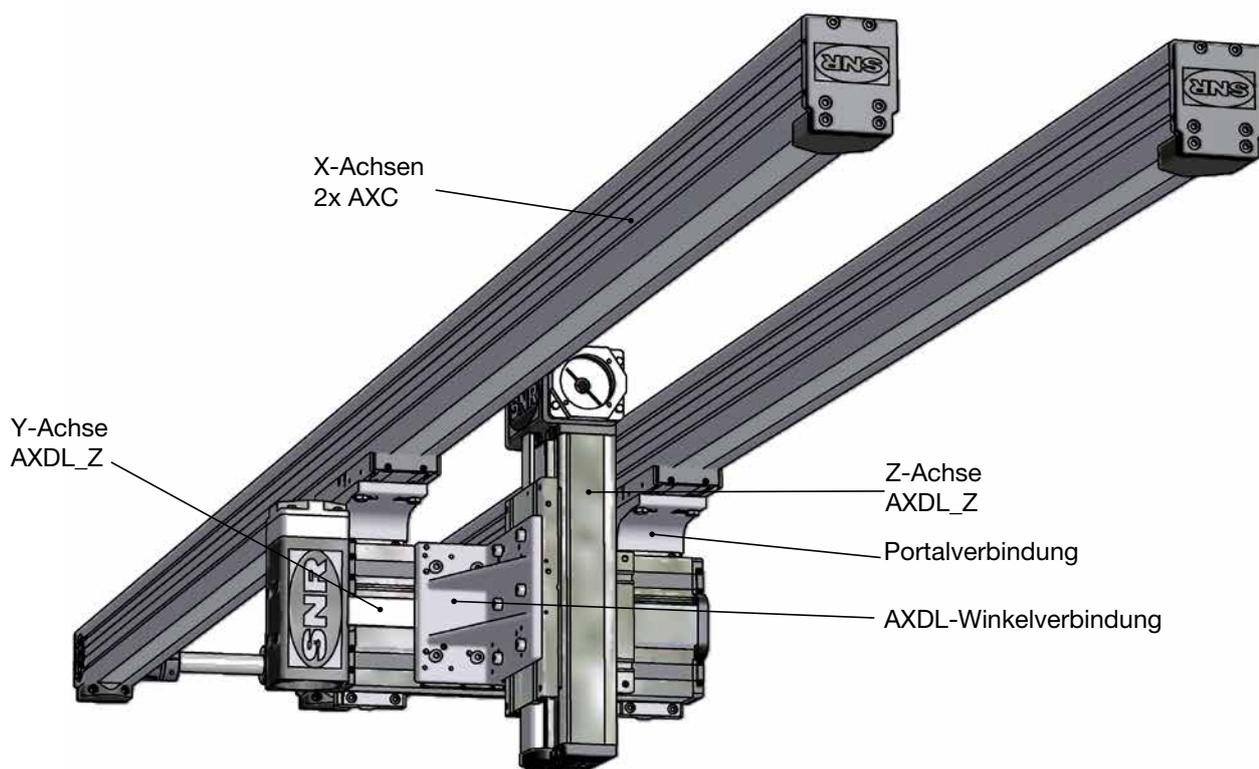
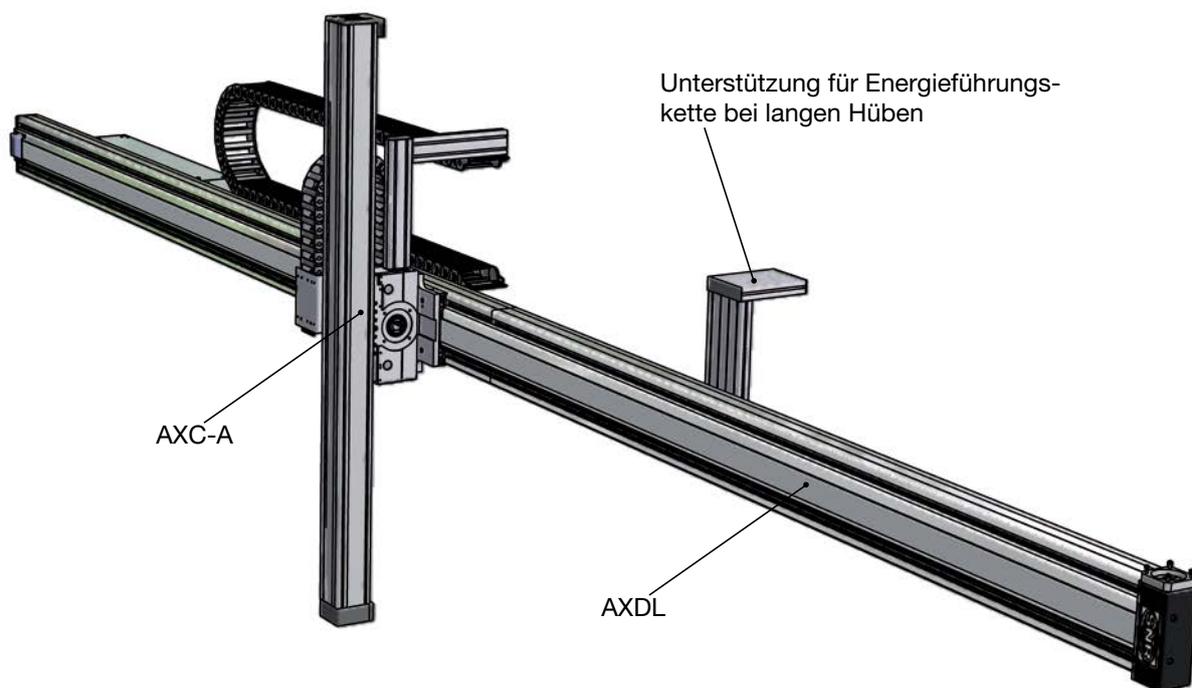
I Standardkombinationen im AXC und AXDL Programm

Alle Komplettsysteme sind mit Schaltern, Energieketten, Getrieben und sämtlichem Befestigungsmaterial einbaufertig vorkonfektioniert. Wenn keine Energiekette gewünscht wird, werden die Einzelkomponenten zusammen mit dem erforderlichen Befestigungsmaterial geliefert. Die Tabellen zu den Direkt-, Portal-, Kreuz- und A-Standardverbindungen im Kapitel Befestigungselemente (ab Seite 100) geben Aufschluss über die möglichen Kombinationen von Achsgrößen und -ausführungen gemäß der unten stehenden Darstellungen.



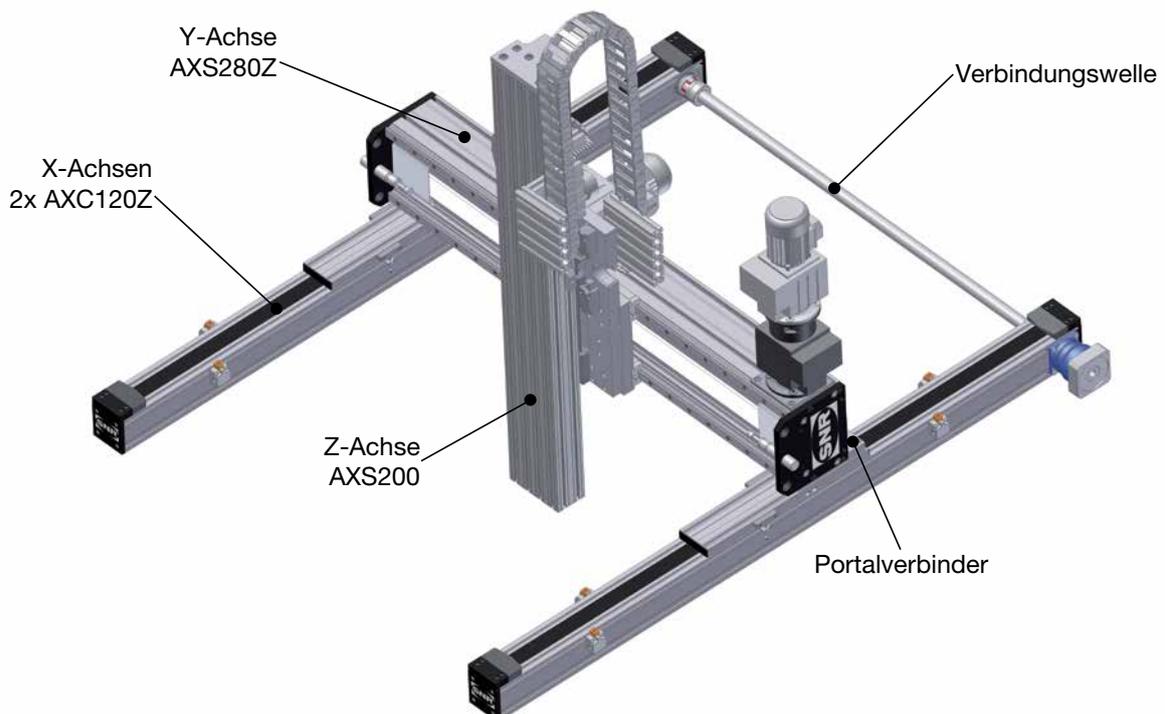
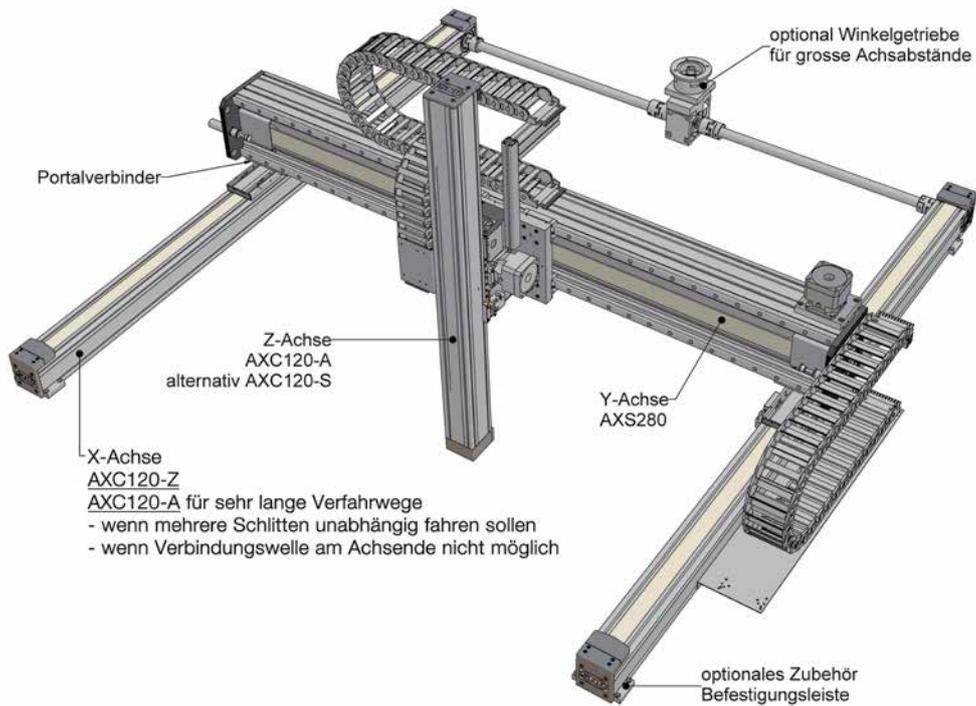


Komplettsysteme



Standardkombinationen im AXS, AXC und AXDL Programm

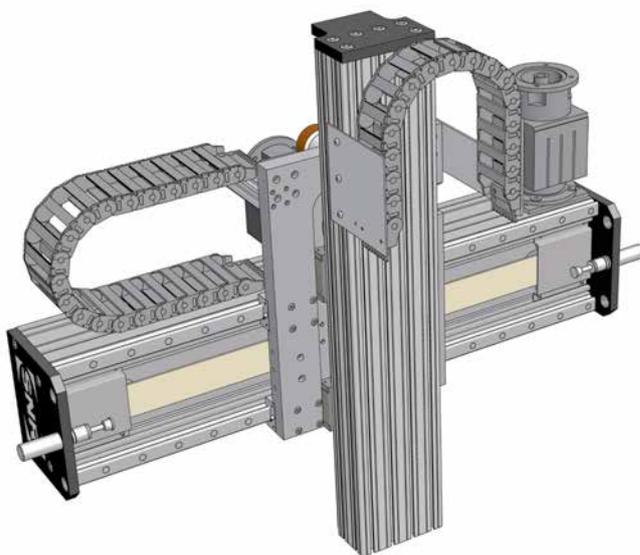
Bei großen Hublängen und steigenden Anforderungen an die Belastbarkeit und Steifigkeit bieten wir mit einer Standardkombination aus dem AXC, AXDL – und AXS-Programm die optimale Alternative.



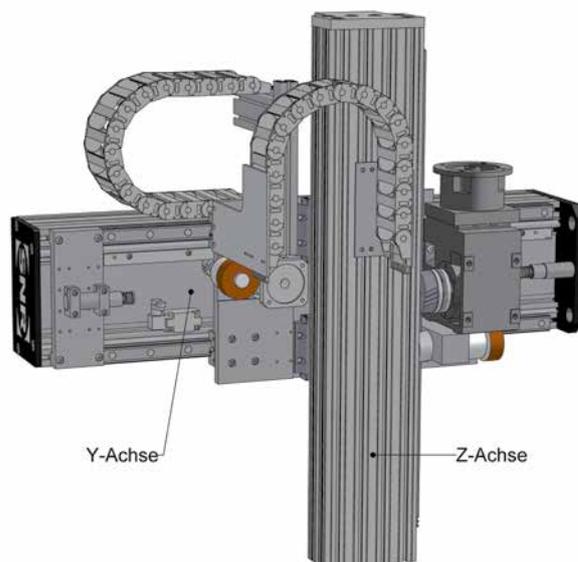
I Standardkombinationen im AXS-Programm

Im oberen Lastbereich stehen SNR-Standardsysteme aus dem AXS-Programm zur Verfügung.

- Standardaufbau mit **zahnriemengetriebener Portalachse**

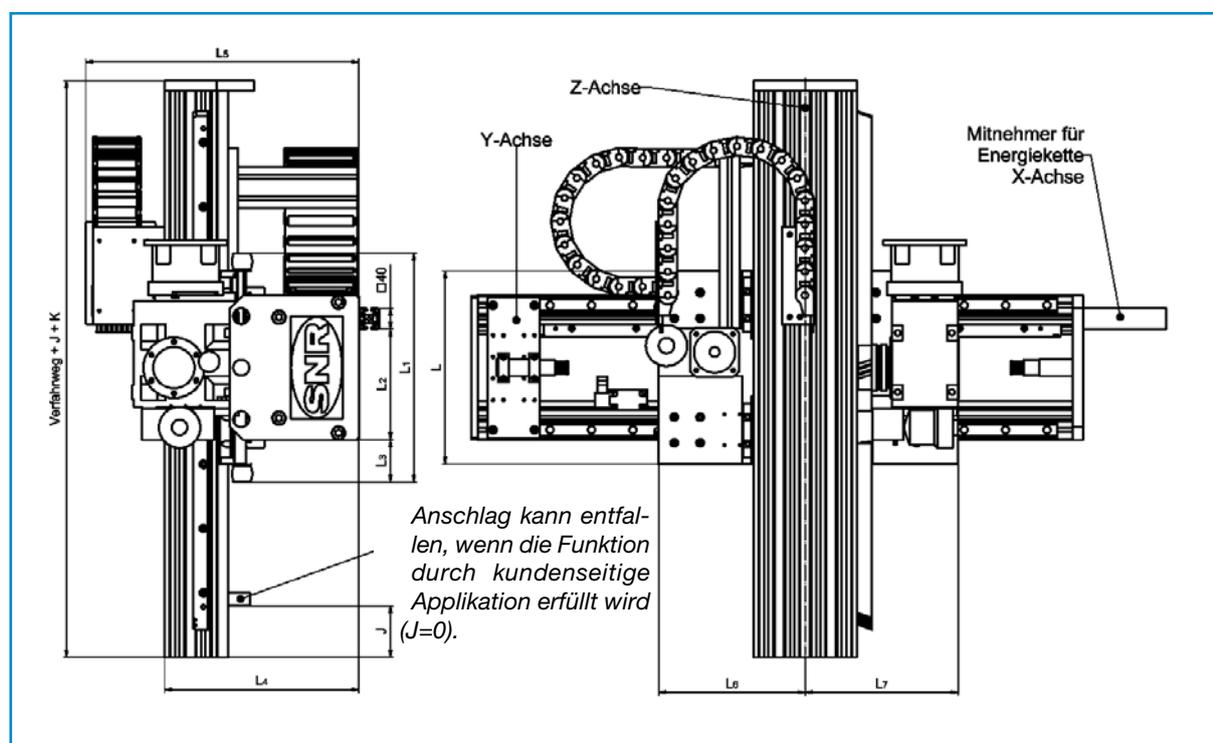


- Standardaufbau mit **zahnstangengetriebener Portalachse**



I Übersicht AXS-Kombinationen

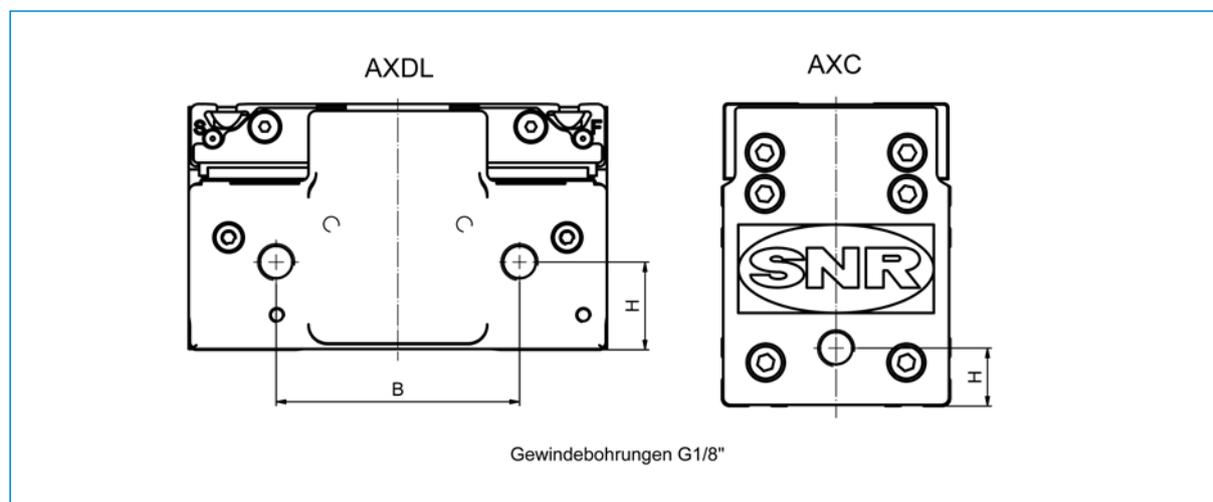
Z Achse		Y Achse		
		Antrieb Zahnriemen	Antrieb Zahnstange	
		AXS280ZGxx-B	AXS280M200-B	AXS460M250-B
Antrieb Zahnstange	AXS200M200-B	•	-	-
	AXS200M250-B	-	•	-
	AXS230M320-B	•	•	•
	AXS280M400-B	-	-	•
	AXS120TM500-B	•	-	-



Y Achse	Z Achse	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
AXS280ZGxx-B	AXS200M200-B	725	610	680	215	51	382	520	200	200
	AXS230M320-B	515	312	420	215	70	442	581	350	350
AXS280M200-B	AXS200M250-B	490	375	445	215	82,5	375	528	283	295
	AXS230M320-B	515	312	420	215	70	442	581	350	350
AXS460M250-B	AXS230M320-B	695	492	600	210	70	598	737	350	350
	AXS280M400-B	690	493	600	210	70	612	752	355	355

I Pneumatischer Anschluss für Sperrluft bzw. Absaugung

SNR Linearachsen können mit einem Anschluss für Sperrluft bzw. Absaugung geliefert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass immer die hochwertigste Abdichtung mit Abdeckband bzw. Filzabstreifern und Innendichtung obligatorisch ist (Option A bei AXC bzw. D bei AXDL).



Achstype	H	B	Verfügbarkeit
AXC60Z	15	-	beide Enddeckel
AXC80Z	18	-	
AXC120Z	30	-	
AXDL110Z	23	64	Umlenkseite
AXDL160Z	25	105	
AXDL240Z	46	145	
AXC40S	11	-	Stützlagerseite
AXC60S	21	-	
AXC80S	22	-	
AXC120S	25	-	Stützlager- / Festlagerseite
AXDL110S	12	74	Stützlagerseite / Festlager-Seitenflächen
AXDL160S	25	105	beide Enddeckel
AXDL240S	46	145	

Allgemeine Information zur Schmierung

Schmierfette Gewindetrieb und/oder die Profilschienenführung

Für den Einsatz unter normalen Bedingungen wird das Schmierfett SNR LUB EP eingesetzt. Spezifische Anforderungen unter besonderen Umgebungsbedingungen erfordern die Auswahl eines entsprechend geeigneten Schmierfettes. Bei Nachschmierung mit anderen Schmierstoffen ist die Verträglichkeit der Schmierstoffe untereinander zu prüfen.

Bezeichnung	Ölart, Konsistenzgeber	NLGI-Klasse DIN 51818	Walkpenetration DIN ISO 2137 bei 25°C [0,1 mm]	Grundöl-Viskosität DIN51562 bei 40°C [mm ² /s]	Dichte [kg/m ³]	Temperaturbereich [°C]	Eigenschaften	Einsatzbereich
LUB HEAVY DUTY GREASE	Mineral Öl, Hochdruckadditive Lithiumseife	2		150	900	-30...+110	Normale Bedingungen Standardbefettung	Allg. Maschinenbau
LUB FOOD GREASE	parafinisches Mineral - Öl / Aluminium - Komplexseife	2	265... 295	ca. 240	920	-30...+110	guter Korrosionsschutz, sehr gutes Haftvermögen, hohe Wasserbeständigkeit, NSF H1 registriert*	Lebensmittelindustrie
Klübersynth BEM34-32	sythetisches KW-Öl / Spezial - Kalziumseife	2	265... 295	ca. 30	890	-30...+140	besonders Druckfest, guter Verschleißschutz, gute Alterungsbeständigkeit, niedriges Anlaufmoment	Reinraumanwendungen
Klübersynth UH1 14-151	sythetisches KW - Öl / Esteröl / Aluminium - Komplexseife	1	310... 340	ca. 150	920	-45...+120	guter Korrosionsschutz, gute Alterungsbeständigkeit hohe Wasserbeständigkeit, NSF H1 registriert*	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)

I Schmieröle für Laufrollenführung

Die gehärteten Stahlwellen der Laufrollenführung werden standardmäßig mit Shell Omala 460 geschmiert.

Bezeichnung	Ölart	kinematische Viskosität DIN51562 bei 40°C [mm ² /s]	Dichte [g/cm ³]	Temperaturbereich [°C]	Eigenschaften	Einsatzbereich
Shell Omala 460	Mineralöle und Additive.	460	904	-10...+90°C	gute Alterungs- und Temperaturstabilität gute Korrosionsschutzeigenschaften	allgemeiner Maschinenbau
Klüberoil 4 UH1-460N	Polyalphaole-film	460	860	-30...+120°C	guter Alterungs- und Verschleißschutz, NSF H1 registriert*	Pharmaindustrie Lebensmittelindustrie

I Automatischer Schmierstoffspender

Eine automatische Befettung sichert eine dauerhafte und regelmäßige Schmierung der Führungs- und Antriebs Elemente der Linearachsen. Mit Hilfe des automatischen Schmierstoffspenders wird die Optimierung des Schmierverfahrens ohne eine Änderung an Ihren Anlagen ermöglicht. Die Schmierstoffspender werden an den Schmieranschluss der Linearachse angeschlossen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass jede Schmierstelle einen separaten Schmierstoffspender benötigt. Die Schmierstoffspender können mit unterschiedlichen Schmierfett- oder -Ölarten geliefert werden. SNR bietet diverse Ausführungen von Schmierstoffspendern.



Experts & Tools 

Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere SNR Anwendungsingenieure zur Verfügung.

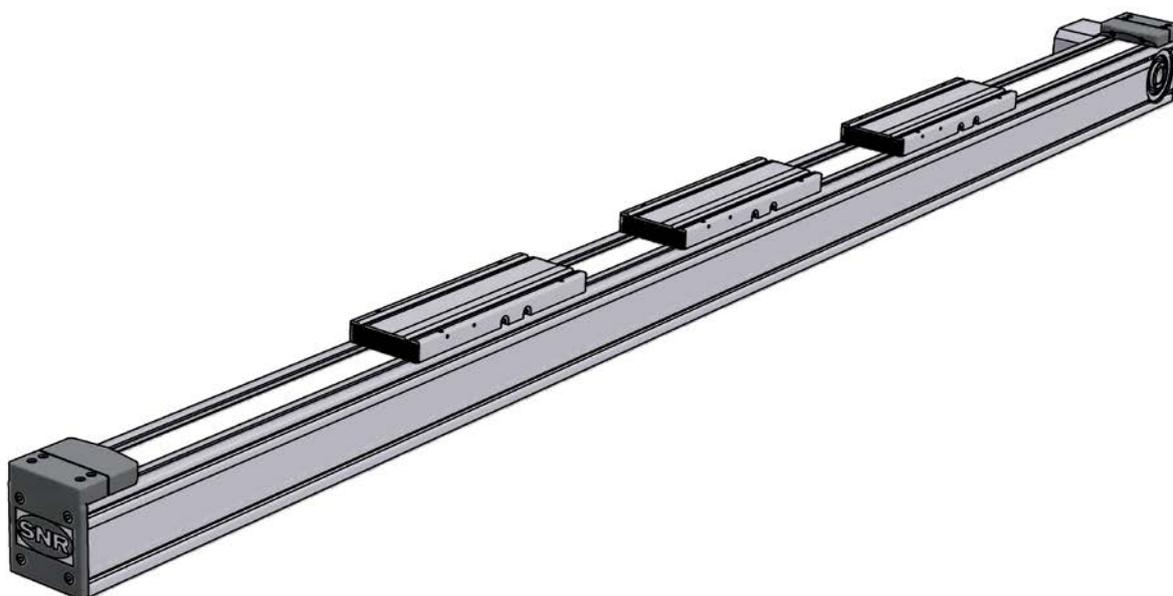
I Zentralschmieranschluss

SNR Linearachsen können auf Anfrage mit einem Anschluss für eine Zentralschmieranlage geliefert werden. Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere SNR Anwendungsingenieure zur Verfügung.

Sonderlösungen

SNR bietet außerhalb des Standardprogramms Sonderlösungen für kundenspezifische Anwendungen. Dabei werden konstruktive Lösungen ausgearbeitet, mit denen hohe Produktqualität, Wirtschaftlichkeit und hoher Anwendernutzen erzielt werden. Die unten aufgeführten Beispiele stellen einige Sonderlösungen dar. Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere SNR Anwendungsingenieure zur Verfügung.

I Linearachsen mit mehreren Tischen



Diese Lösung kann je nach Linearachsentype unterschiedlich realisiert werden.

AXC mit Gewindetrieb und AXDL mit Zahnriementrieb:

- zwei angetriebene Schlitten (Rechts/Linksgewinde)
- ein angetriebener Schlitten, beliebig viele nicht angetriebenen Schlitten

AXC und AXS mit Zahnriemen:

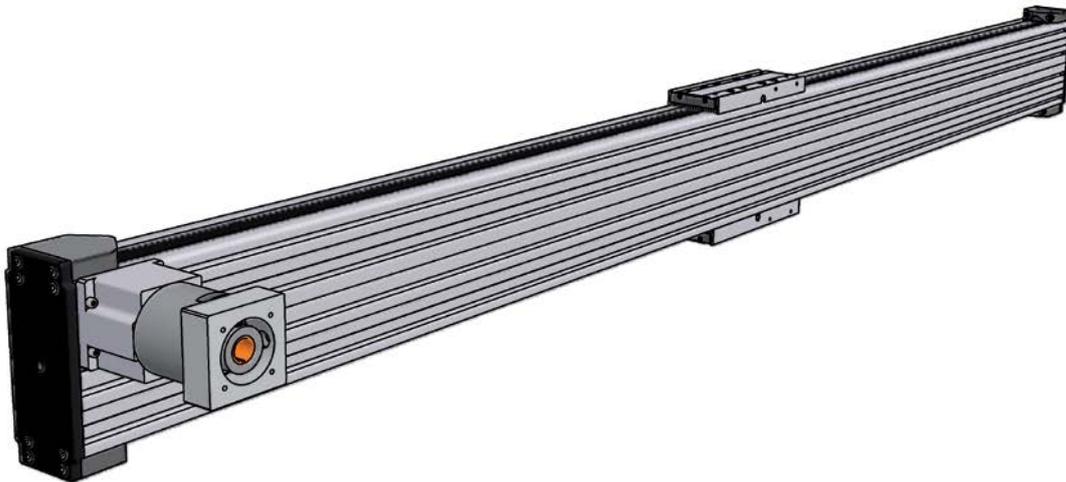
- mehrere Schlitten mit festen Zwischenabständen

AXC-A und AXS mit Zahnstange:

- mehrere unabhängig voneinander verfahrbare Tische

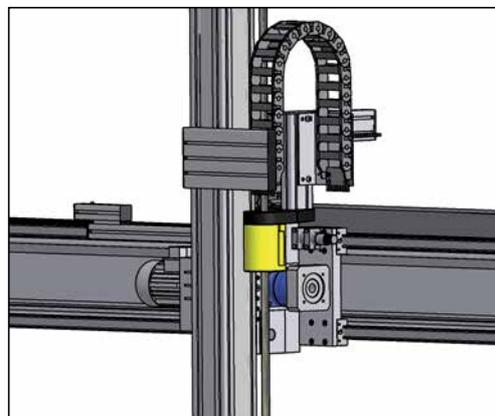
I Linearachsen mit gegenläufigen Tischen

Mit Hilfe eines Antriebselements (Zahnriemens) können zwei Schlitten synchron gegenläufig positioniert werden, dadurch können z.B. zwei Transportbänder gleichzeitig bestückt bzw. entladen werden.



Hubachsen mit Haltebremsen sowie Klemmelementen (Vertikalachse)

Beschreibung siehe Seite 14.



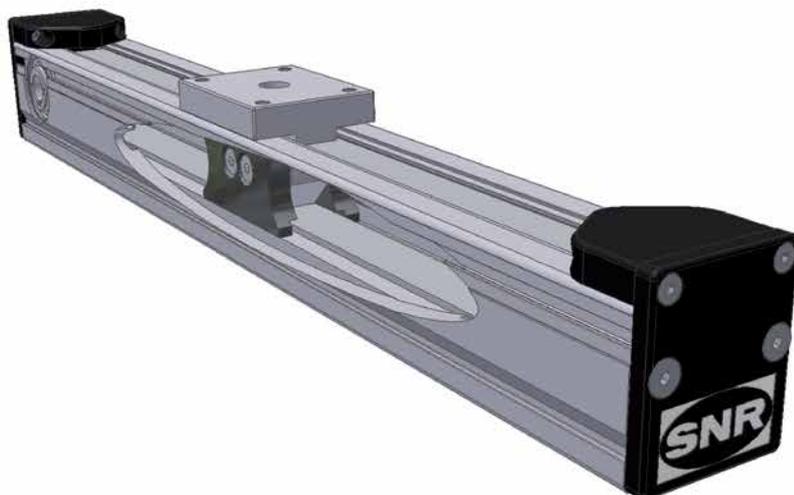
| Teleskopachse AXS240T

Im Vergleich zu der Standardteleskopachse (siehe Seite 64-65) kann die Sonderlinearachse AXS240T höhere Lasten und Lastmomente aufnehmen. Durch den Einsatz des Profils Baugröße 240 der Baureihe AXDL wird außerdem eine hohe Steifigkeit erzielt.



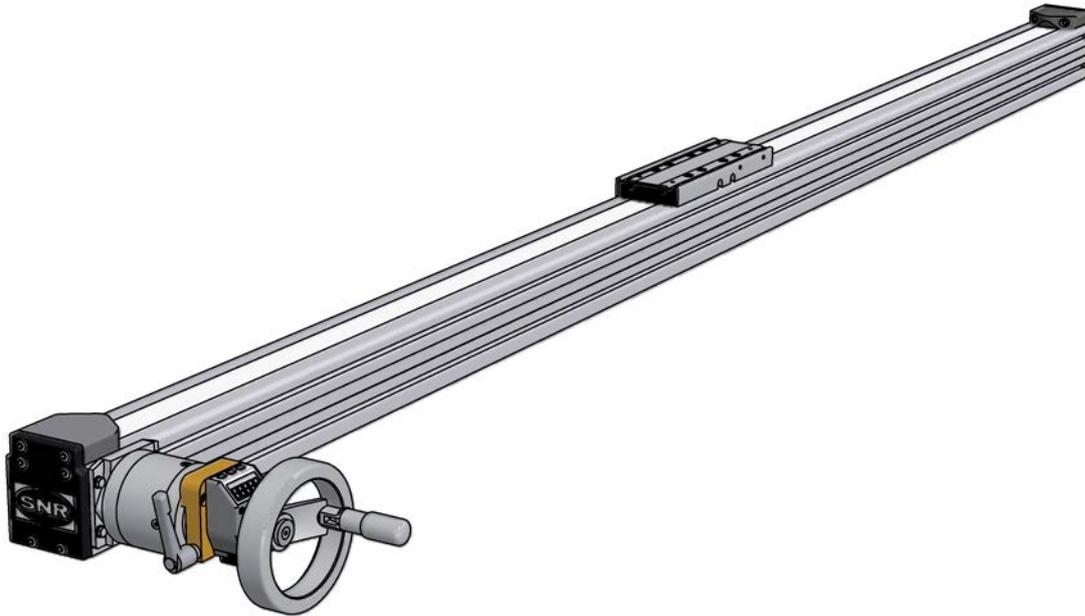
| AXC40Z mit Gleitführung

Die robuste und kompakte Ausführung der Linearachse AXC40 mit Zahnriemenantrieb und Gleitführung zeichnet sich durch geringeres Eigengewicht aus und bietet eine kostengünstige Alternative zu den herkömmlichen Lineareinheiten. Weitere Vorteile, wie Wartungsfreundlichkeit, minimale Betriebsgeräusche und sauberer Lauf ohne Schmiermittel ermöglichen den Einsatz der Linearachse in diversen Applikationen.



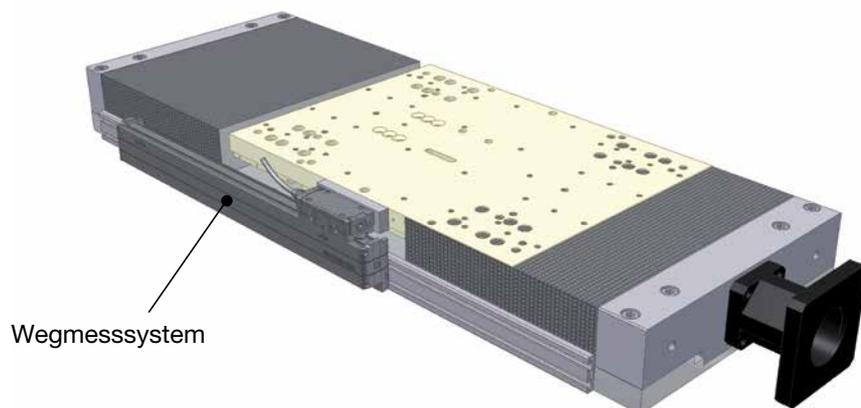
Linearachsen mit Handrad und digitalem Positionsanzeiger

Diese Ausführung ist besonders gut geeignet für einfache Handverstellungen und Positionieraufgaben. Der digitale Positionsanzeiger ermöglicht ein direktes Ablesen der Schlittenposition.



Linearachsen mit Wegmesssystem

Zur Wegmessung können die Linearsysteme mit Messsystemen ausgestattet werden. Dadurch kann die tatsächliche Position des Schlittens ermittelt und an die Steuerung übermittelt werden. Dabei kann zwischen optischen, magnetischen und induktivem Messverfahren unterschieden werden. Im folgenden Beispiel ist die Linearachse mit einem inkrementalen optoelektrischen System mit Strichmaßstab versehen.



I Ausführungen für Reinraum

SNR Linearachsen mit Zahnriemen- und Gewindetrieb können unter bestimmten Voraussetzung und Einsatzbedingungen in Reinraumanwendungen implementiert werden. Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere SNR Anwendungsingenieure zur Verfügung.

Eine Garantie für diese Reinraumklasse kann grundsätzlich nur für gleiche Betriebsparameter gegeben werden. Eine pauschale Garantie für das Erreichen einer Reinraumklasse ist nicht möglich. Generell ist eine Reinraumklasse nur nach umfangreichen Tests mit den tatsächlichen vorherrschenden Bedingungen zu klassifizieren.

I Korrosionsgeschützte Ausführung

SNR Linearachsen können auf Anfrage in korrosionsbeständiger Ausführung geliefert werden. Angefangen von außenliegenden Schrauben in A2 bis zu korrosionsbeständigen Führungselementen. Für weitere Ausführungen kontaktieren Sie bitte unsere SNR Anwendungsingenieure.

I Kugelbuchseneinheit

Die Einheit, bestehend aus zwei Führungselementen (z.B. Mittenflansch-Kugelbuchsen) und einem Antriebselement (z.B. Trapezgewindetrieb), bietet dem Anwender eine kostengünstige Möglichkeit geringere Massen zu bewegen. Die Bestandteile der Vorrichtung können auch in korrosionsbeständiger Ausführung gefertigt werden.



I Typenschlüssel für SNR Linearachsen

Bestellbeispiel

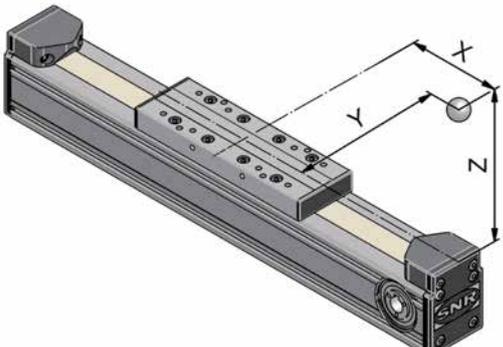
AXC80 S G 2005 - B - 1000 - 1380 - V2 - 00 - 00 - A - 0
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1	AXC80	Typenbezeichnung gem. Katalogangabe Antriebsart		
2	S	Antriebsart		
		Z: Zahnriementrieb A: angetriebener Schlitten	S: Kugelgewindetrieb T: Trapezgewindetrieb	M: Zahnstangentrieb O: kein Antrieb
3		Antriebsausführung bei Zahnriementrieb		
		HL (HR): Bearbeitung der Montagefläche f. Antriebsadaption bei Hohlwelle links (rechts) HW: Hohlwelle WL (WR): Freies Wellenende links (rechts) WD: Freies Wellenende beidseitig KL (KR): integrierte Kupplung eintriebsseitig links (rechts) KLK (KRK): integrierte Kupplung eintriebsseitig li/re + integrierte Kupplung f. Verbindungswelle rechts (links)	PL (PR): integriertes Planetengetriebe links (rechts) PLK (PRK): integriertes Planetengetriebe links (rechts) + integrierte Kupplung f. Verbindungswelle rechts (links) GL (GR): Kupplung und Kupplungsglocke links (rechts) GLK (GRK): Kupplung und Kupplungsglocke li. (re.) + integrierte Kupplung f. Verbindungswelle rechts (links) FL (FR): Antriebsadapterflansch (Direktverbindung Abtriebswelle/Hohlwelle) links (rechts)	
		Bei Gewindetrieb		
		G: Kupplungsglocke + Kupplung	U: Umlenkriementrieb	Keine Angabe: freie Antriebswelle
4	2005	Größenkennziffer zur Antriebsausführung		
		Bei Zahnriementrieb		
		Wellen- bzw. Hohlwellendurchmesser (HW, WL, WR, WD, FL, FR) Bohrungsdurchmesser der Kupplung eintriebsseitig (KL, KR, GL, GR)	Getriebeübersetzung (PL, PR) Bei Ausführung PLK bzw. PRK wird nur die Getriebeübersetzung angegeben.	
		Bei Gewindetrieb Spindeldurchmesser und Steigung	Bei Zahnstangentrieb Vorschubkonstante: 160/200/250/320/400	
5	B	Führungssystem B: Profilschieneführung, Standard Schlitten C: Profilschieneführung, langer Schlitten F: ohne Führungssystem (Vorschubachse), Standard Schlitten		L: Laufrollenführung, Standard Schlitten M: Laufrollenführung, langer Schlitten
6	1000	Verfahrbereich		
7	1380	Gesamtlänge (Verfahrbereich + Längenaufschlag gem. Katalogangabe)		
8	A	V Verstärkte Lagerung (entfällt, wenn nicht vorhanden)		
		Schutz vor Verschmutzung (entfällt, wenn nicht oder als Standard vorhanden)		
		Bei Zahnriementrieb A: Abdeckband Bei AXDL D: mit Filzabstreifer und Innendichtungen	Bei Lineartischen F: Faltenbalg	
	2	Spindelabstützung (Anzahl der Sätze, entfällt, wenn nicht vorhanden)		
9	00	Schalteranbau links (induktiv/ oder innenliegend) Kennziffer gem. Katalogangabe S. 99		
10	00	Schalteranbau rechts (induktiv/ oder innenliegend) Kennziffer gem. Katalogangabe S. 99		
11	A	Antriebsadaption Kennziffer gem. Katalogangabe (Kennziffer 0, wenn nicht vorhanden) S. 82, 85 u. 87		
12	0	Optionskennziffer wird intern vergeben und kennzeichnet Optionen, Anbauten und evtl. Sonderausführungen, die im Klartext angegeben werden.		

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"/> Wunschtermin für:	Stück KW
	<input type="checkbox"/> Neukonstruktion				<input type="checkbox"/> Technische Verbesserung
	<input type="checkbox"/> Kostenreduzierung				<input type="checkbox"/> Preis bisher: Euro
	<input type="checkbox"/> Alternativ zum Wettbewerber				<input type="checkbox"/> Wettbewerb ist:

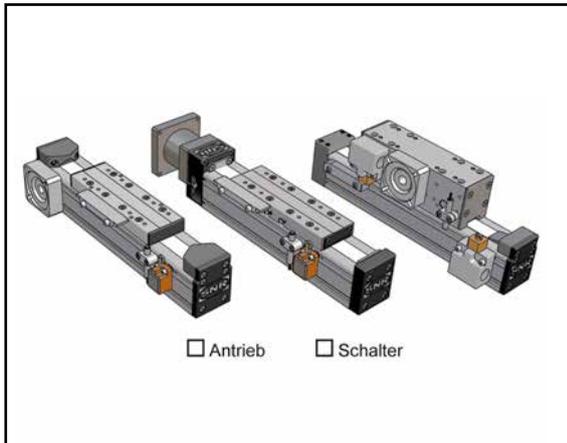
• **Anwendungsparameter**

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:		

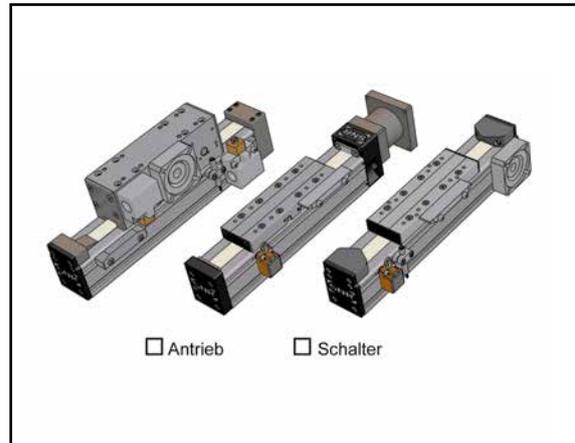
Bei größeren Lasten und Momentenbelastungen bitte Skizze beifügen!

Anlage zu Linearachse: AX

zutreffendes bitte ankreuzen/eintragen

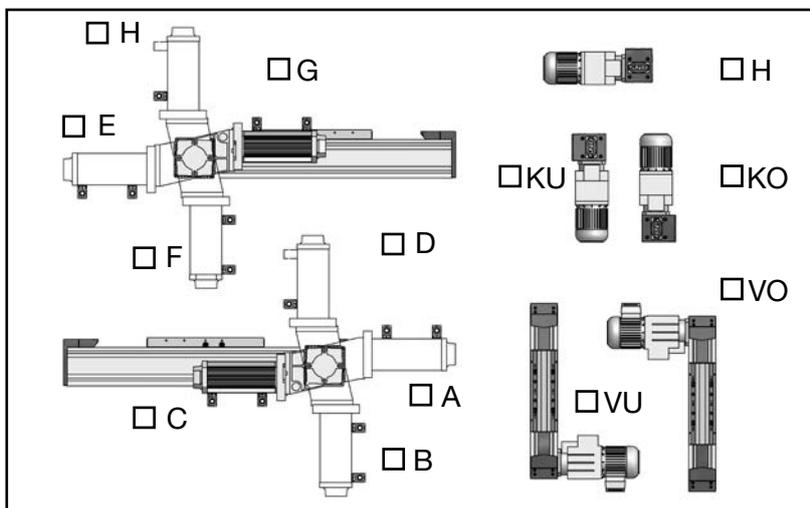


Anbauten links

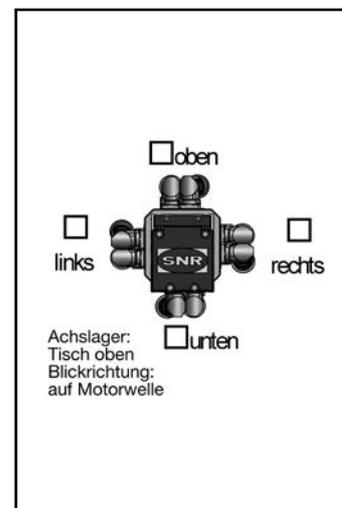


Anbauten rechts

Antriebsart		Führungssystem
<input type="checkbox"/> Kugelgewindetrieb		<input type="checkbox"/> Profilschienenführung
<input type="checkbox"/> Trapezgewindetrieb		<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 Gewindetrieb
<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

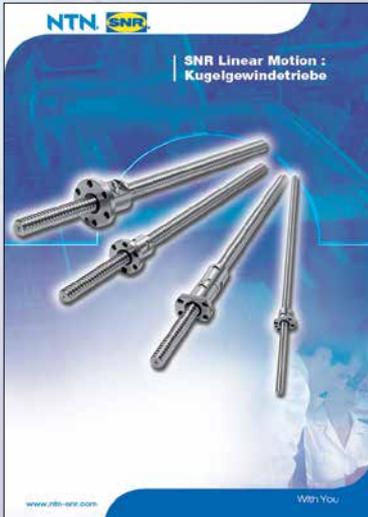


Anbaulage Winkelgetriebe



Lage Motoranschluss

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



NTN-SNR Linear Motion Kugelgewindetriebe



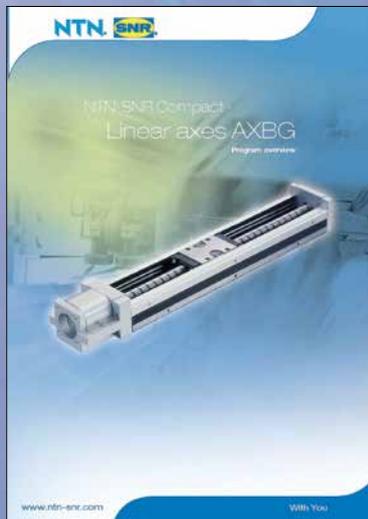
NTN-SNR Linear Motion Profilschieneführungen



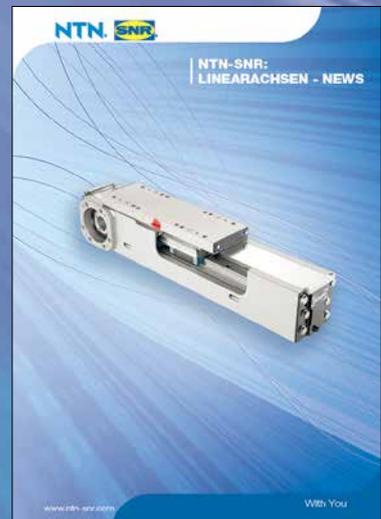
NTN-SNR Linear Motion Kugellager



NTN-SNR Linear Motion BSP



NTN-SNR Linear Motion AXBG



NTN-SNR Linear Motion Linearachsen - news



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
Kontakt
Kontakt
联系我们
Lian xi wo men
contato
contato

AUTOMOTIVE / AEROSPACE / INDUSTRY