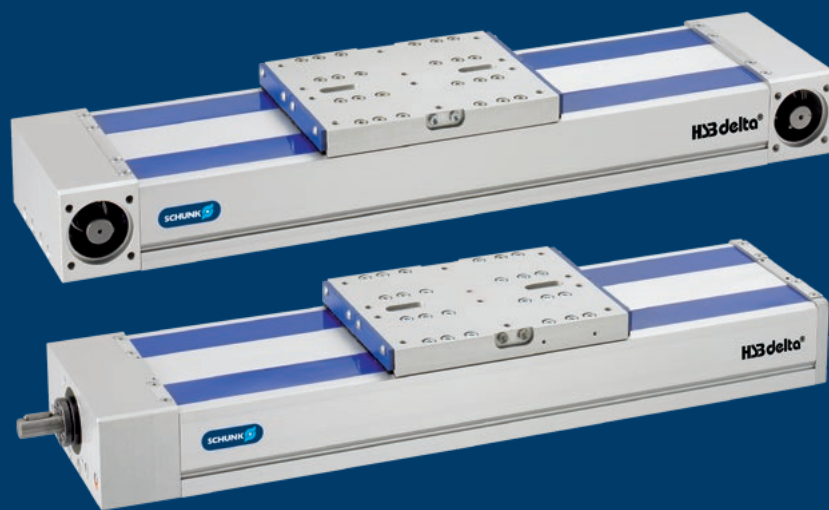




Superior Clamping and Gripping



Flachlinearmodul Delta

Flach. Modular. Belastbar.

Flachlinearmodul Delta

Flaches Linearmodul mit wahlweise Zahnriemen- oder Spindelantrieb

Einsatzgebiet

Universell einsetzbares Linearmodul mit wahlweise Zahnriemenantrieb für hohe Beschleunigung und Geschwindigkeit oder Spindelantrieb für das präzise Positionieren bei hoher Antriebskraft.



Vorteile – Ihr Nutzen

Extrem flache Bauweise für minimale Störkonturen

Doppelprofilschienenführung für höchste Steifigkeiten und Präzision in der Anwendung

Wahlweise Zahnriemen- oder Spindelantrieb für den optimalen Antrieb bei Ihrer Anwendung

Verschiedene Führungsoptionen zur optimalen Anpassung an Ihre Anwendung

Adaptierbarer Antriebsmotor zur flexiblen Ansteuerung und einfachen Einbindung in bestehende Steuerungskonzepte

Integriertes Kunststoffabdeckband für universellen Einsatz und lange Lebensdauer

Befestigung über Nutensteine oder Befestigungsleisten für Flexibilität in der Anbindung



Baugrößen
Anzahl: 5



Max. Hub
1245 .. 7820 mm



Max. Antriebskraft
800 .. 12000 N



Wiederholgenauigkeit
 $\pm 0.03 \dots 0.08 \text{ mm}$

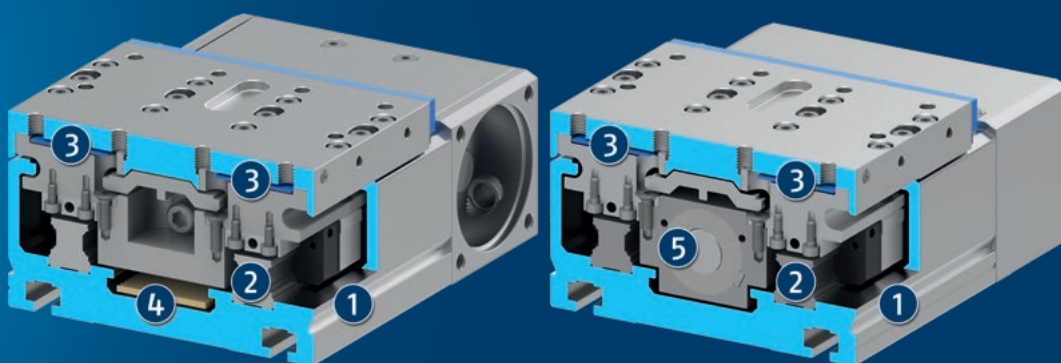


Max. Geschwindigkeit
0.5 .. 5 m/s

Funktionsbeschreibung

Der Schlitten wird über einen Zahnriemen oder eine Kugelgewindespindel angetrieben und mittels einer Rollen- oder Doppelprofilschienenführung präzise geführt. Das Abdeckband läuft durch den Schlitten und deckt den

Antrieb und die Führung ab. Der Servomotor wird mit der Antriebswelle am Profil verbunden.

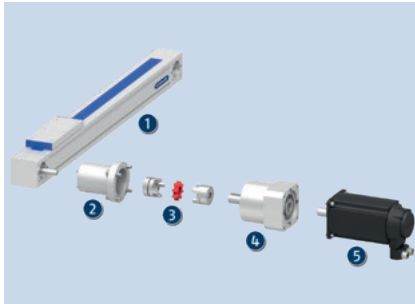


- ① **Aluminiumprofil**
Selbsttragend und robust
- ② **Profilschienenführung**
für maximale Positioniergenauigkeit und
Momentenbelastung
- ③ **Abdeckband aus Kunststoff**
über die gesamte Führungslänge gegen groben Schmutz

- ④ **Zahnriemen**
Übertragung der Rotationsbewegung in eine
Linearbewegung
- ⑤ **Spindel**
Übertragung der Rotationsbewegung in eine
Linearbewegung

Detaillierte Funktionsbeschreibung

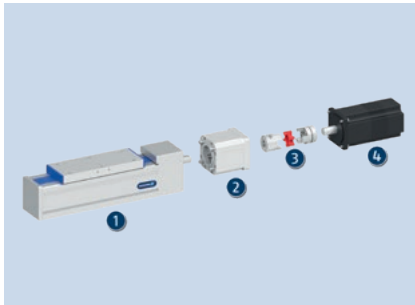
Zahnriemenachse mit rechtwinkligem Motoranbau



Diese Darstellung zeigt den rechtwinkligen Anbau eines Motors an einer Zahnriemenachse mittels einer Motorglocke, einer Kupplung und eines Getriebes.

- ① Zahnriemenachse
- ② Motorglocke
- ③ Kupplung
- ④ Getriebe
- ⑤ Servomotor

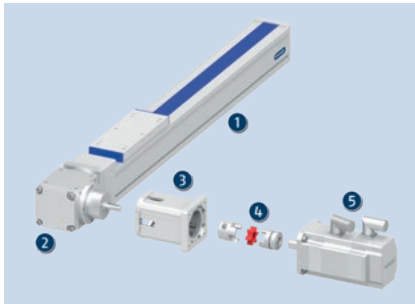
Spindelachse mit axialem Motoranbau



Diese Darstellung zeigt den axialen Anbau eines Motors mittels einer Motorglocke und einer Kupplung an einer Spindelachse.

- ① Spindelachse
- ② Motorglocke
- ③ Kupplung
- ④ Servomotor

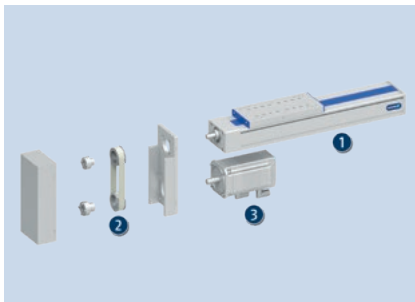
Spindelachse mit rechtwinkligem Motoranbau



Der Motor kann auch rechtwinklig an einer Spindelachse mittels eines Kegelradgetriebes angebaut werden.

- ① Spindelachse
- ② Kegelradgetriebe
- ③ Motorglocke
- ④ Kupplung
- ⑤ Servomotor

Spindelachse mit parallelem Motoranbau



Um Platz zu sparen, kann der Motor parallel zur Spindelachse über einem Umlenkriementrieb angebaut werden.

- ① Spindelachse
- ② Umlenkriementrieb
- ③ Servomotor

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Wirkprinzip: wahlweise Zahnriemen- oder Kugelrollspindelantrieb

Antrieb: Servomotoren verschiedener Anbieter problemlos adaptierbar

Profil: Aluminium-Strangpressprofil mit Kunststoff-Abdeckband

Schlitten: Aluminiumschlitten mit Bürstenabstreifer

Lieferumfang: Montage- und Betriebsanleitung mit Einbauerklärung

Gewährleistung: 24 Monate

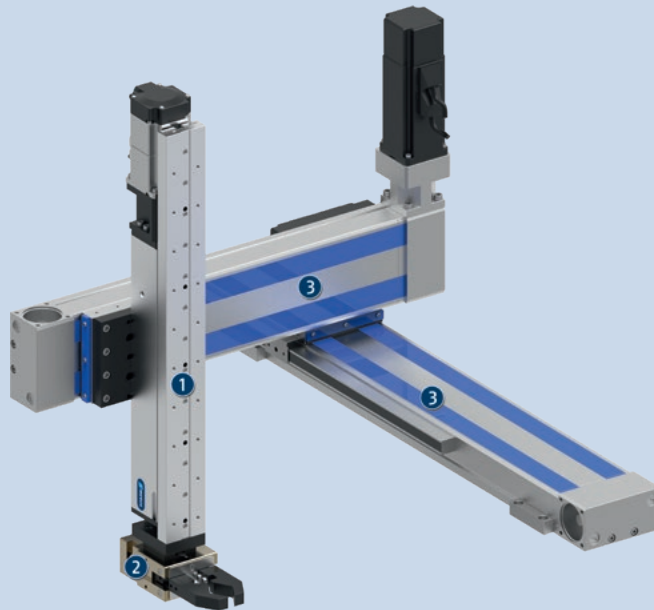
Umgebungsbedingungen: Die Module sind hauptsächlich für Anwendungen in sauberen Umgebungsbedingungen konzipiert. Bitte beachten Sie, dass die Lebensdauer der Module bei schwierigen Umgebungsbedingungen eventuell verkürzt wird und SCHUNK keine Gewährleistung hierfür übernehmen kann. Bitte sprechen Sie uns an.

Max. Hub: ist der maximal mögliche Verfahrweg. Beschleunigungs- und Bremswege oder eventueller Überlauf müssen bei der Auslegung berücksichtigt werden.

Wiederholgenauigkeit: ist definiert als die Streuung der Zielposition bei 100 aufeinander folgenden Positionierzyklen unter gleichbleibenden Bedingungen.

Beschleunigung und Geschwindigkeit: Die angegebenen Werte sind die Maximalwerte der Einheiten ohne Beladung. Die tatsächliche Beschleunigung und Geschwindigkeit für Ihre Anwendung muss separat ausgelegt werden und kann von den Maximalwerten abweichen.

Auslegung oder Kontrollrechnung: Eine Kontrollrechnung der ausgesuchten Einheit ist notwendig, da es sonst zu Überlastungen kommen kann. Bitte sprechen Sie uns an.



Anwendungsbeispiel

Elektrisches Linienportal zum Zentrieren und Umpositionieren von Kleinteilen.

① Kompakt-Linearmodul ELS

② 2-Finger-Winkel-Parallelgreifer GAP

③ Flachlinearmodul Delta mit Zahnriemenantrieb

SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Drehmodul elektrisch



Universaldrehmodul



Universalgreifer



Universalschwenkkopf



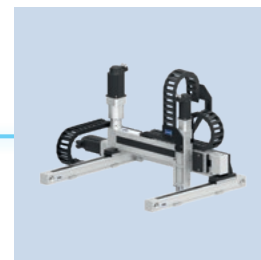
Induktiver Näherungsschalter



Säulenaufbausystem



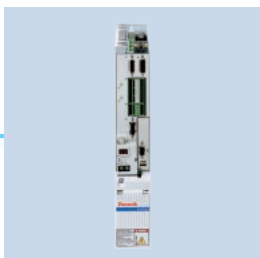
Antrieb



Raumportal



Umlenkriementrieb



Antriebsregler

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Optionen und spezielle Informationen

Spindelabstützungen: Bei größeren Hublängen ermöglichen Spindelabstützungen höhere Verfahrensgeschwindigkeiten.

Flexibel in Motor- und Reglerwahl: Die elektrische Ansteuerung erfolgt über einen adaptierbaren Servoantrieb mittels gängiger Standardregler wie z. B. Bosch oder Siemens.

Einfache Integration: Durch die Möglichkeit zur Anbringung eines gängigen Servomotors wird eine einfache Einbindung in das kundenspezifische Steuerungssystem gewährleistet.

Komplettlösungen: SCHUNK bietet auf Anfrage komplette Lösungen bestehend aus Motor, Getriebe, Regler und Kabel.

NEU: Version mit lebensmittelkonformer Schmierung (H1G): auf Anfrage als Lösung der Einstiegshürde in MedTech, Lab Automation, Pharma und der Lebensmittelindustrie. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt.

Bestellbeispiel Kugelgewindeantrieb

	D	-	145-C	-	SSS	-	M	-	2010	-	1000	-	1360	-	2SA	-	2ES2	-	0
Produktreihe D = Delta																			
Baugröße (Version)																			
Antrieb S = Spindel																			
Führungssystem R = Rollenführung S = Schienenführung																			
Konstruktive Ausführung S = Standard																			
Antriebsart M = Einzelmutter (Kugelgewinde) MM = Doppelmutter (Kugelgewinde)																			
Antriebsausführung Durchmesser und Steigung (Kugelgewinde)																			
Verfahrweg																			
Gesamtlänge																			
Spindelabstützungen (SA) (Anzahl)																			
Zubehör BL = Befestigungsleiste EMS/EMB = mechanischer Endschalter (S = Siemens, B = Balluff) angebaut E02/E010 = induktiver Endschalter Öffner mit 2 m/10 m Kabel angebaut ES2/ES10 = induktiver Endschalter Schließer mit 2 m/10 m Kabel angebaut NS = Nutenstein RM = Rhombusmutter																			
Kundenspezifische Ausführung 0 = Standard 1 = kundenspezifisch (Spezifikation im Klartext)																			
Weiteres Zubehör (separate Position) MGK = Motorglocke und Kupplung (nach Maßblatt) URT = Umlenkriementrieb (nach Maßblatt)																			

Abdeckband ist Standard bei Gewindeantrieb.

Bestellbeispiel Zahnriemenantrieb

D - 145-C - ZSS - 50AT5-E - 110 - 1000 - 1340 - AK - AZ1 - 1

Produktreihe D = Delta

Baugröße (Version)

Antrieb

Z = Zahnriemenantrieb

Führungssystem

R = Rollenführung

S = Schienenführung

Konstruktive Ausführung

S = Standard

Antriebsausführung

Zahnriemenbreite und Zahnteilung

Hub pro Umdrehung

Verfahrweg

Gesamtlänge

Abdeckung

AK = Abdeckband

Zubehör

BL = Befestigungsleiste

EMS/EMB = mechanischer Endschalter (S = Siemens, B = Balluff) angebaut

E02/E010 = induktiver Endschalter Öffner mit 2 m/10 m Kabel angebaut

ES2/ES10 = induktiver Endschalter Schließer mit 2 m/10 m Kabel angebaut

NS = Nutenstein

RM = Rhombusmutter

AZ = Antriebswelle

Kundenspezifische Ausführung

0 = Standard

1 = kundenspezifisch (Spezifikation im Klartext)

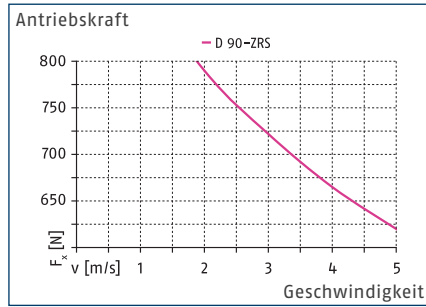
Weiteres Zubehör (separate Position)

MGK = Motorglocke und Kupplung (nach Maßblatt)

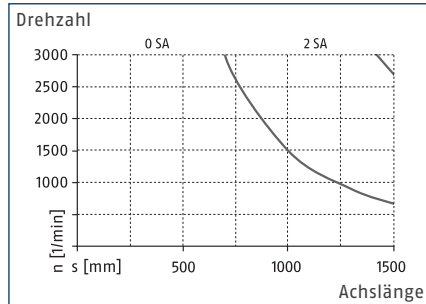
URT = Umlenkriementrieb (nach Maßblatt)



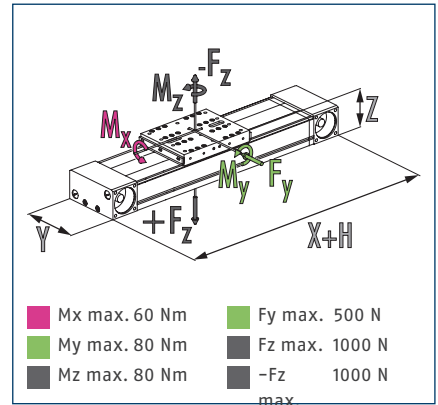
Max. Antriebskraft (Zahnriemen)*



Spindelabstützungen**



Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Kräfte und Momente sind Maximalwerte bei Einzelbelastung. Treten gleichzeitig mehrere Kräfte und/oder Momente auf, sind die maximal zulässigen Einzelwerte geringer.

Technische Daten

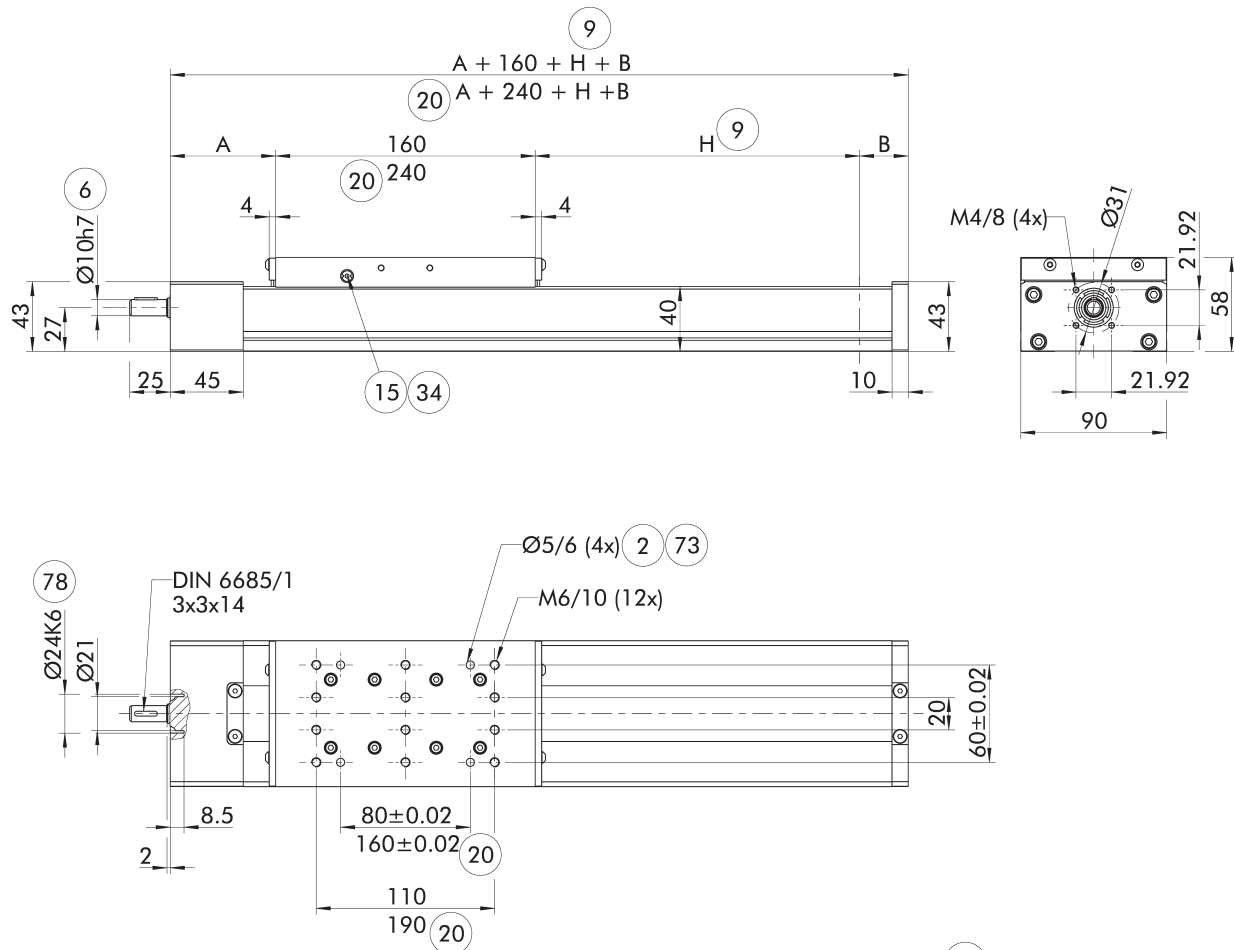
Bezeichnung		D 90-ZRS	D 90-SRS
Max. Hub H	[mm]	3720	1245
Max. Antriebskraft	[N]	800	1000
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0.08	±0.03
Max. Gesamtlänge	[mm]	4000	1500
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	5	0.5
Max. Beschleunigung	[m/s²]	30	20
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	0/80	0/80
Eigenmasse Basis inkl. Schlitten	[kg]	2.95	3.25
Zusatzmasse je 100 mm Hub	[kg]	0.42	0.47
Eigenmasse Schlitten	[kg]	1.3	1.3
Eigenmasse Schlitten, lang	[kg]	1.85	1.85
Führungssystem		Rollenführung	Rollenführung
Rollendurchmesser	[mm]	20	20
Antriebskonzept		Zahnriemenantrieb	Spindelantrieb
Leerlaufdrehmoment	[Nm]	2	0.3
Trägheitsmoment	[kgm²]	0.000465	0.0000113
Typ Zahnriemen		32 AT 5-E	
Verfahrweg pro Umdrehung	[mm]	100	
Spindeldurchmesser	[mm]		12
Spindelsteigung	[mm]		5/10
Max. Spindeldrehzahl	[1/min]		3000
Abmaße X x Y x Z	[mm]	280 x 90 x 58	255 x 90 x 58

- ① Bitte beachten Sie, dass die langen Schlittenplatten und die Verwendung von Spindelabstützungen (SA) den maximalen Hub H verringern. SCHUNK-Standard Spindelabstützungen geräuschgedämpft (SAG) verringern den Maximalhub um 10 mm je 2 SAG. Bitte beachten Sie, dass sich das Trägheitsmoment bei Spindelachsen auf einen Meter bezieht.
- * Die angegebenen Antriebskräfte sind die Maximalwerte für Module mit Zahnriemenantrieb bei gegebener Geschwindigkeit.
- ** Das Diagramm zeigt die maximale Spindeldrehzahl abhängig von der Anzahl der Spindelabstützungen (SA) und der Gesamtlänge der Einheit.

[illegible]

- ②⑦ Bei langer Schlittenplatte
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung

Hauptansicht SRS



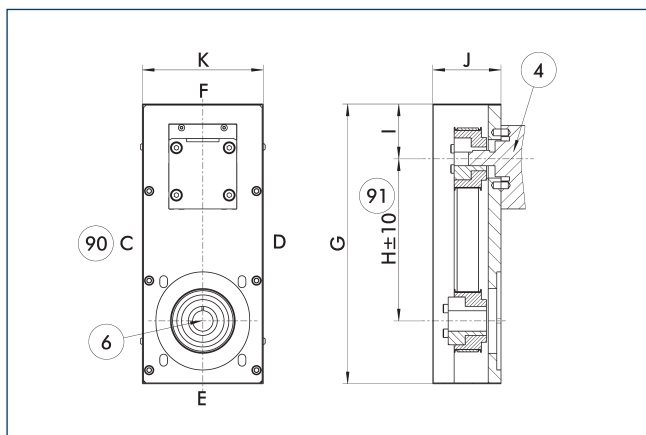
SA	A	B
0x	65	30
2x	85	50

Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundaufbau, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① SCHUNK-Standard Spindelabstützungen geräuschedämpft (SAG) verringern den Maximalhub um 10 mm je 2 SAG.

- ② Anschluss des Aufbaus
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑦ Anzahl Spindelabstützung
- ⑨ Nutzhub
- ⑮ Schmieranschluss
- ⑳ Bei langer Schlittenplatte
- ㉓ An beiden Seiten
- ㉗ Passung für Zentrierstift
- ㉘ Passung für Zentrierung

Umlenkriementrieb



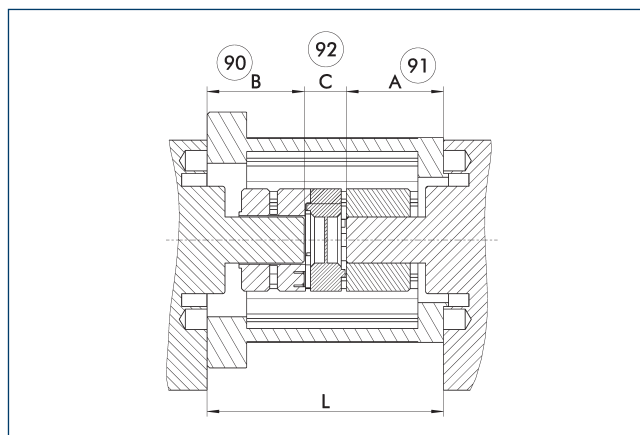
- ④ Lineareinheit
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑨⑩ Anbaurichtung Umlenkriementrieb
- ⑨⑪ Abhängig von Übersetzung und Zahnriemenausführung

Mit dem Umlenkriementrieb lassen sich bei engen Platzverhältnissen verschiedene Antriebslösungen realisieren. SCHUNK bietet Ihnen das passende Umlenkgetriebe für Ihren Antrieb.

Bezeichnung	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 90-SRS	195	105	41	45	90

① Mögliche Übersetzungsverhältnisse: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ und $i = 3 : 1$

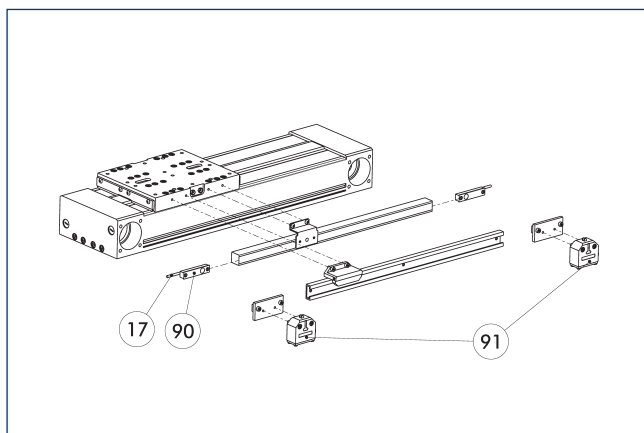
Prinzipskizze Motorglocke



- ⑨⑩ Länge Antriebswelle des Motors / Getriebes
- ⑨⑪ Länge Antriebszapfen der Lineareinheit
- ⑨⑫ Länge der Kupplung

An unsere Achsen lassen sich verschiedene Antriebslösungen anbauen. SCHUNK bietet Ihnen die passende Motorglocke und Kupplung für Ihren Antrieb.

End- und Referenzschalter



- 17 Kabelabgang
 90 Induktive End- und Referenzschalter
 91 Mechanische Endschrter

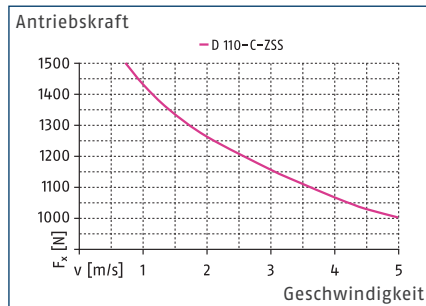
Standardmäßig werden zwei E0-02 als Endschrter und ein ES-02 als Referenzschalter eingesetzt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Endschrter		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanischer Endschrter		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

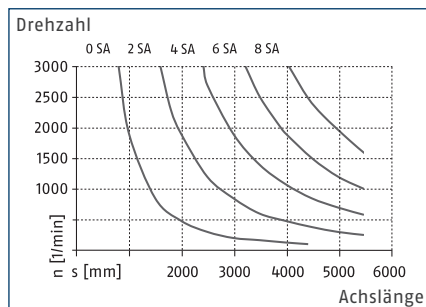
- ⓘ Je nach Applikation und gewählten Endschrtern können die Positionen und Abmessungen von Endschrtern, Schaltfahnen und Befestigungsteilen variieren. Bitte sprechen Sie uns an.



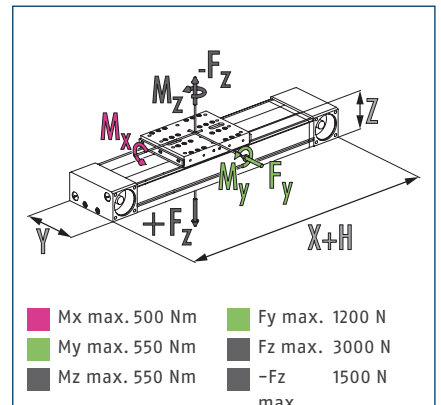
Max. Antriebskraft (Zahnriemen)*



Spindelabstützungen**



Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Kräfte und Momente sind Maximalwerte bei Einzelbelastung. Treten gleichzeitig mehrere Kräfte und/oder Momente auf, sind die maximal zulässigen Einzelwerte geringer.

Technische Daten

Bezeichnung		D 110-C-ZSS	D 110-C-SSS
Max. Hub H	[mm]	7820	5370
Max. Antriebskraft	[N]	1100	2000
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0.08	±0.03
Max. Gesamtlänge	[mm]	8100	5600
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	5	2
Max. Beschleunigung	[m/s²]	40	20
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	0/80	0/80
Eigenmasse Basis inkl. Schlitten	[kg]	5.1	4.9
Zusatzmasse je 100 mm Hub	[kg]	0.8	0.9
Eigenmasse Schlitten	[kg]	2.2	2.3
Eigenmasse Schlitten, lang	[kg]	3.15	3.25
Führungssystem		Schienenführung	Schienenführung
Anzahl Schienen		2	2
Schienengröße		15	15
Antriebskonzept		Zahnriemenantrieb	Spindelantrieb
Leerlaufdrehmoment	[Nm]	2	1
Trägheitsmoment	[kgm²]	0.00076	0.0000332
Typ Zahnriemen		50 AT 5-E	
Verfahrweg pro Umdrehung	[mm]	110	
Spindeldurchmesser	[mm]		16
Spindelsteigung	[mm]		5/10/20/40
Max. Spindeldrehzahl	[1/min]		3000
Abmaße X x Y x Z	[mm]	280 x 110 x 70	230 x 110 x 70

① Bitte beachten Sie, dass die langen Schlittenplatten und die Verwendung von Spindelabstützungen (SA) den maximalen Hub H verringern. SCHUNK-Standard Spindelabstützungen geräuschgedämpft (SAG) verringern den Maximalhub um 10 mm je 2 SAG.

Längere Gesamtlängen sind auf Anfrage erhältlich. Sprechen Sie uns an.

Bitte beachten Sie, dass sich das Trägheitsmoment bei Spindelachsen auf einen Meter bezieht.

* Die angegebenen Antriebskräfte sind die Maximalwerte für Module mit Zahnriemenantrieb bei gegebener Geschwindigkeit.

** Das Diagramm zeigt die maximale Spindeldrehzahl abhängig von der Anzahl der Spindelabstützungen (SA) und der Gesamtlänge der Einheit.

The technical drawing illustrates the M6885/1 5x5x20 motor assembly from three perspectives:

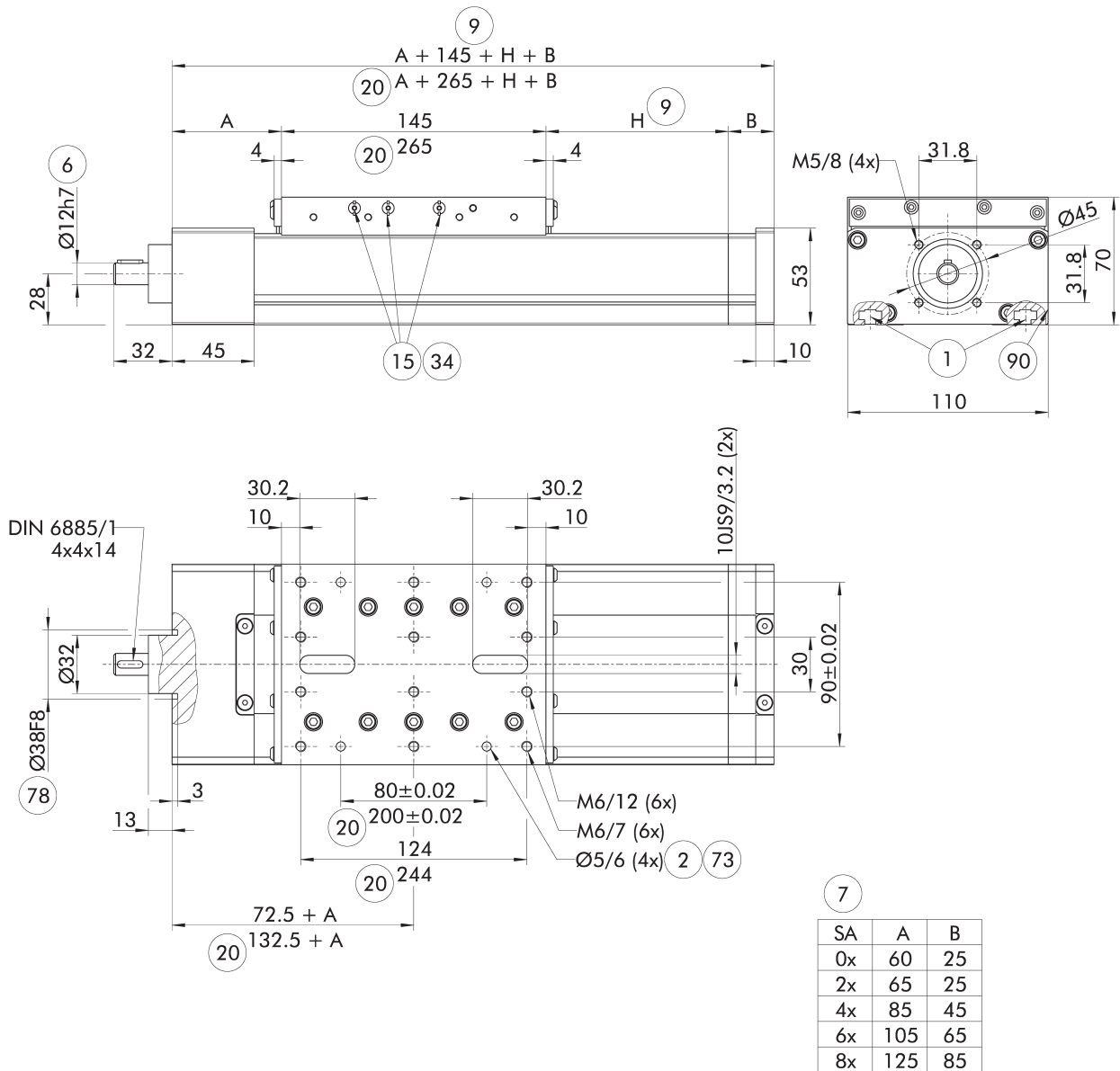
- Front View (Top):** Shows the overall length and mounting flange details. Key dimensions include a total length of $280 + H$ (callout 9), a central section of 145 , and end sections of 67.5 . The mounting flange has a diameter of $\varnothing 60$ and a width of 27 . Mounting holes are specified as $M6/10$ (16x). A central shaft or component is labeled with callouts 15 and 34.
- Side View (Bottom):** Provides a cross-sectional view of the motor body. It shows a total height of 90 and a base thickness of 30 . The internal components, including the stator and rotor, are detailed with various diameters and tolerances. Callouts 20, 244, and 244 indicate specific internal features or tolerances.
- Top View (Right):** Shows the motor's footprint. The overall width is 110 and the depth is 70 . The mounting flange has a diameter of $\varnothing 60$ and a width of 27 . Mounting holes are specified as $M6/10$ (16x).

Additional specifications and callouts include:

- Callouts:** 9, 20, 15, 34, 1, 90, 78, 78, 2, 73, 6, 20.
- Dimensions:** $280 + H$, $400 + H$, 67.5 , 145 , H , 67.5 , 62 , 42.4 , 4 , 50 , 26 , 53 , 110 , 70 , 30.2 , 10 , $10JS9/3.2$ (2x), $\varnothing 47H7$, $\varnothing 36$, $\varnothing 14H7$, 3 , 16.5 , 30 , 90 , 34 , 16.5 , 3 , $DIN6885/1$ 5x5x20, $\varnothing 14h6$, 140 , 200 , 80 ± 0.02 , 200 ± 0.02 , 124 , 244 .
- Material/Finish:** $M6/7$ (6x), $M6/12$ (6x), $\varnothing 5/6$ (4x).

① Anschluss Lineareinheit	②⑩ Bei langer Schlittenplatte
② Anschluss des Aufbaus	③④ An beiden Seiten
⑥ Anschluss Antrieb	⑦③ Passung für Zentrierstift
⑨ Nutzhub	⑦⑧ Passung für Zentrierung
⑮ Schmieranschluss	⑨⑩ Anschlagkante zur Ausrichtung der Achse

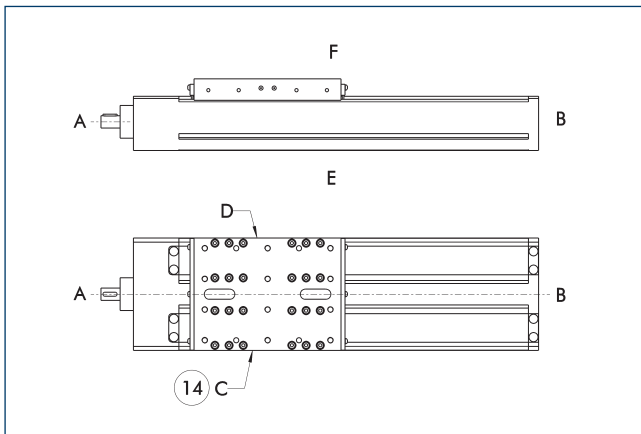
Hauptansicht C-SSS



Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑦ Anzahl Spindelabstützung
- ⑨ Nutzhub
- ⑮ Schmieranschluss
- ⑳ Bei langer Schlittenplatte
- ㉓ An beiden Seiten
- ㉗ Passung für Zentrierstift
- ㉘ Passung für Zentrierung
- ㉙ Anschlagkante zur Ausrichtung der Achse

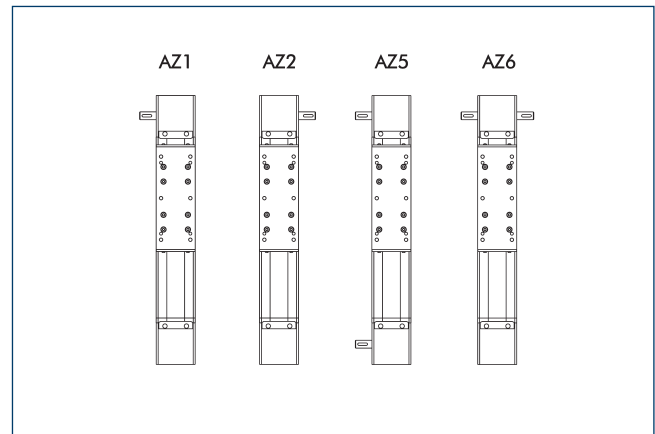
Seitendefinition



14 Endschalter Standardposition

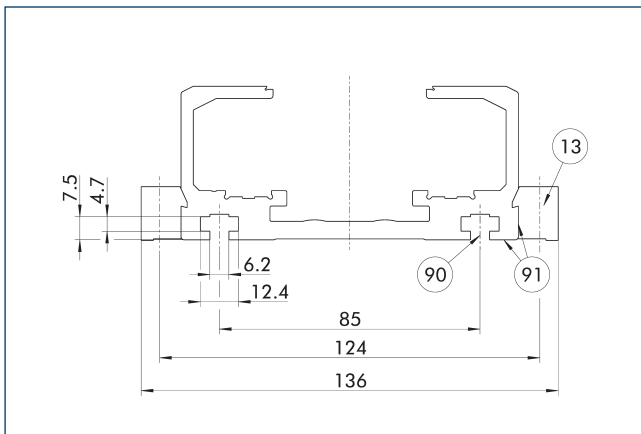
Diese Zeichnung zeigt die Definition der Seiten. Auf diese beziehen sich alle Anbauten.

Antriebswellen am Profil (Zahnriemenantrieb)



Je nach Achsanwendung muss der Sitz der Antriebswelle im Bestelltext definiert werden. Speziell bei Achskombinationen und mechanischer Synchronisation werden mehrere Antriebswellen benötigt.

Befestigung



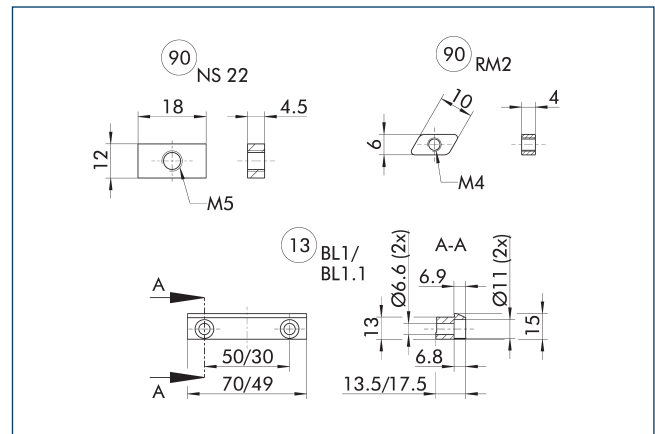
13 Befestigungsleiste

90 Nutenstein bodenseitig

91 Anschlagkante zur Ausrichtung der Achse

Die Zeichnung zeigt die Position der Befestigungsmöglichkeiten.

Befestigungselemente



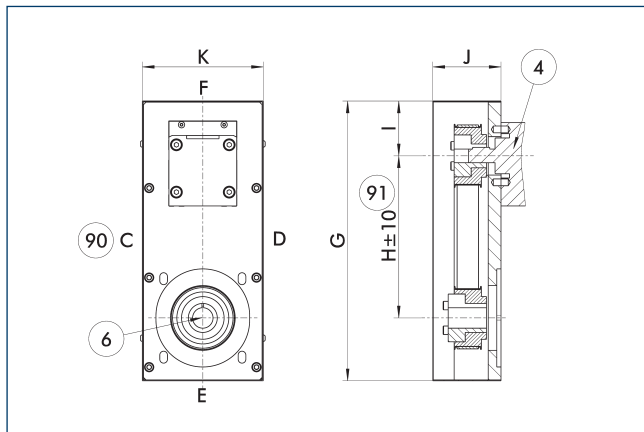
13 Befestigungsleiste

90 Nutenstein bodenseitig

Die Einheit lässt sich wahlweise über Nutensteine oder Befestigungsleisten befestigen. Die genaue Position der Befestigung ist der Nebenansicht Befestigung zu entnehmen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Befestigungsleiste		
BL1.1-49x15x17.5-01	0331417	
BL1-70x15x17.5-01	0331400	
Nutenstein		
NS 22-M5	1346181	
NS 23-M6	1357397	
RM2-M4	0331425	

Umlenkriementrieb



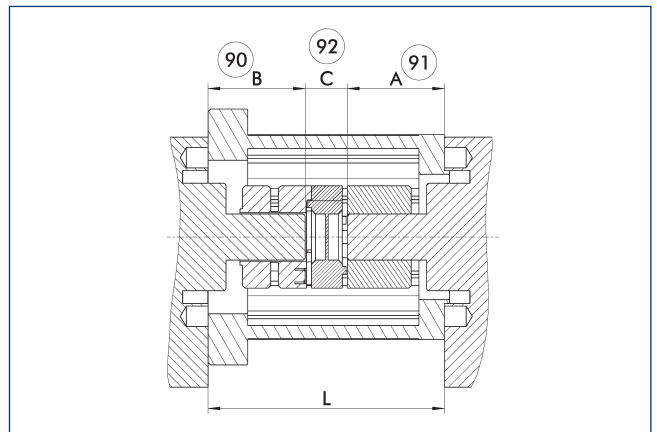
- ④ Lineareinheit
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑨⑩ Anbaurichtung Umlenkriementrieb
- ⑨⑪ Abhängig von Übersetzung und Zahnriemenausführung

Mit dem Umlenkriementrieb lassen sich bei engen Platzverhältnissen verschiedene Antriebslösungen realisieren. SCHUNK bietet Ihnen das passende Umlenkgetriebe für Ihren Antrieb.

Bezeichnung	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 110-C-SSS	195	105	41	45	90

① Mögliche Übersetzungsverhältnisse: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ und $i = 3 : 1$

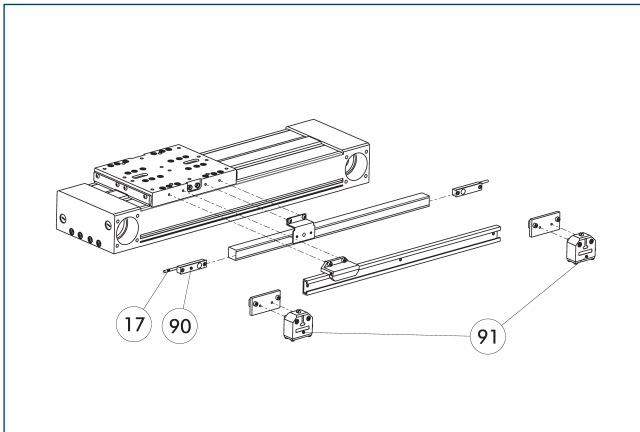
Prinzipskizze Motorglocke



- ⑨⑩ Länge Antriebswelle des Motors / Getriebes
- ⑨⑪ Länge Antriebszapfen der Lineareinheit
- ⑨⑫ Länge der Kupplung

An unsere Achsen lassen sich verschiedene Antriebslösungen anbauen. SCHUNK bietet Ihnen die passende Motorglocke und Kupplung für Ihren Antrieb.

End- und Referenzschalter



- 17 Kabelabgang
 90 Induktive End- und Referenzschalter
 91 Mechanische Endschrter

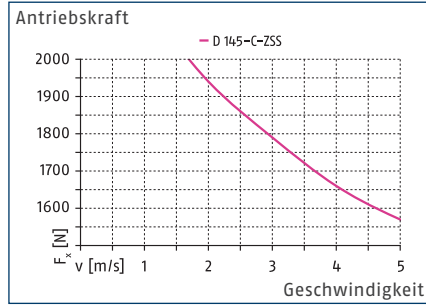
Standardmäßig werden zwei E0-02 als Endschrter und ein ES-02 als Referenzschalter eingesetzt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Endschrter		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanischer Endschrter		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

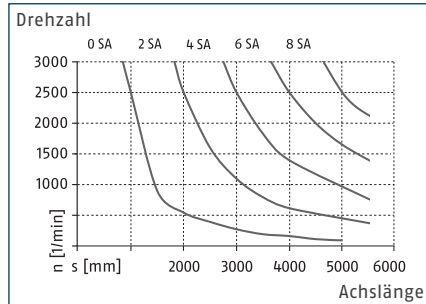
- ⓘ Je nach Applikation und gewählten Endschrtern können die Positionen und Abmessungen von Endschrtern, Schalfahnen und Befestigungsteilen variieren. Bitte sprechen Sie uns an.



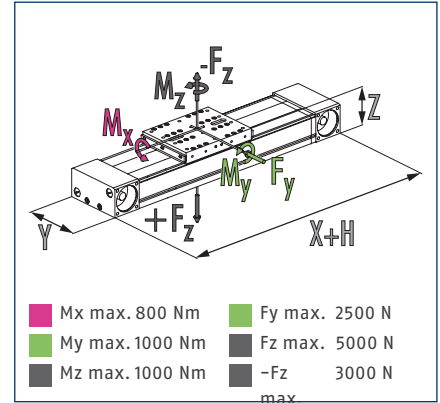
Max. Antriebskraft (Zahnriemen)*



Spindelabstützungen**



Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Kräfte und Momente sind Maximalwerte bei Einzelbelastung. Treten gleichzeitig mehrere Kräfte und/oder Momente auf, sind die maximal zulässigen Einzelwerte geringer.

Technische Daten

Bezeichnung		D 145-C-ZSS	D 145-C-SSS
Max. Hub H	[mm]	7760	5300
Max. Antriebskraft	[N]	2000	6000
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0.08	±0.03
Max. Gesamtlänge	[mm]	8100	5600
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	5	2.5
Max. Beschleunigung	[m/s²]	40	20
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	0/80	0/80
Eigenmasse Basis inkl. Schlitten	[kg]	10.4	10.3
Zusatzmasse je 100 mm Hub	[kg]	1.3	1.5
Eigenmasse Schlitten	[kg]	3.9	4.9
Eigenmasse Schlitten, lang	[kg]	5.4	6.5
Führungssystem		Schienenführung	Schienenführung
Anzahl Schienen		2	2
Schienengröße		20	20
Antriebskonzept		Zahnriemenantrieb	Spindelantrieb
Leerlaufdrehmoment	[Nm]	3	1
Trägheitsmoment	[kgm²]	0.00285	0.000084
Typ Zahnriemen		60 AT 5-E	
Verfahrweg pro Umdrehung	[mm]	150	
Spindeldurchmesser	[mm]		20
Spindelsteigung	[mm]		5/10/20/50
Max. Spindeldrehzahl	[1/min]		3000
Abmaße X x Y x Z	[mm]	340 x 145 x 88	300 x 145 x 88

① Bitte beachten Sie, dass die langen Schlittenplatten und die Verwendung von Spindelabstützungen (SA) den maximalen Hub H verringern. SCHUNK-Standard Spindelabstützungen geräuschgedämpft (SAG) verringern den Maximalhub um 10 mm je 2 SAG.

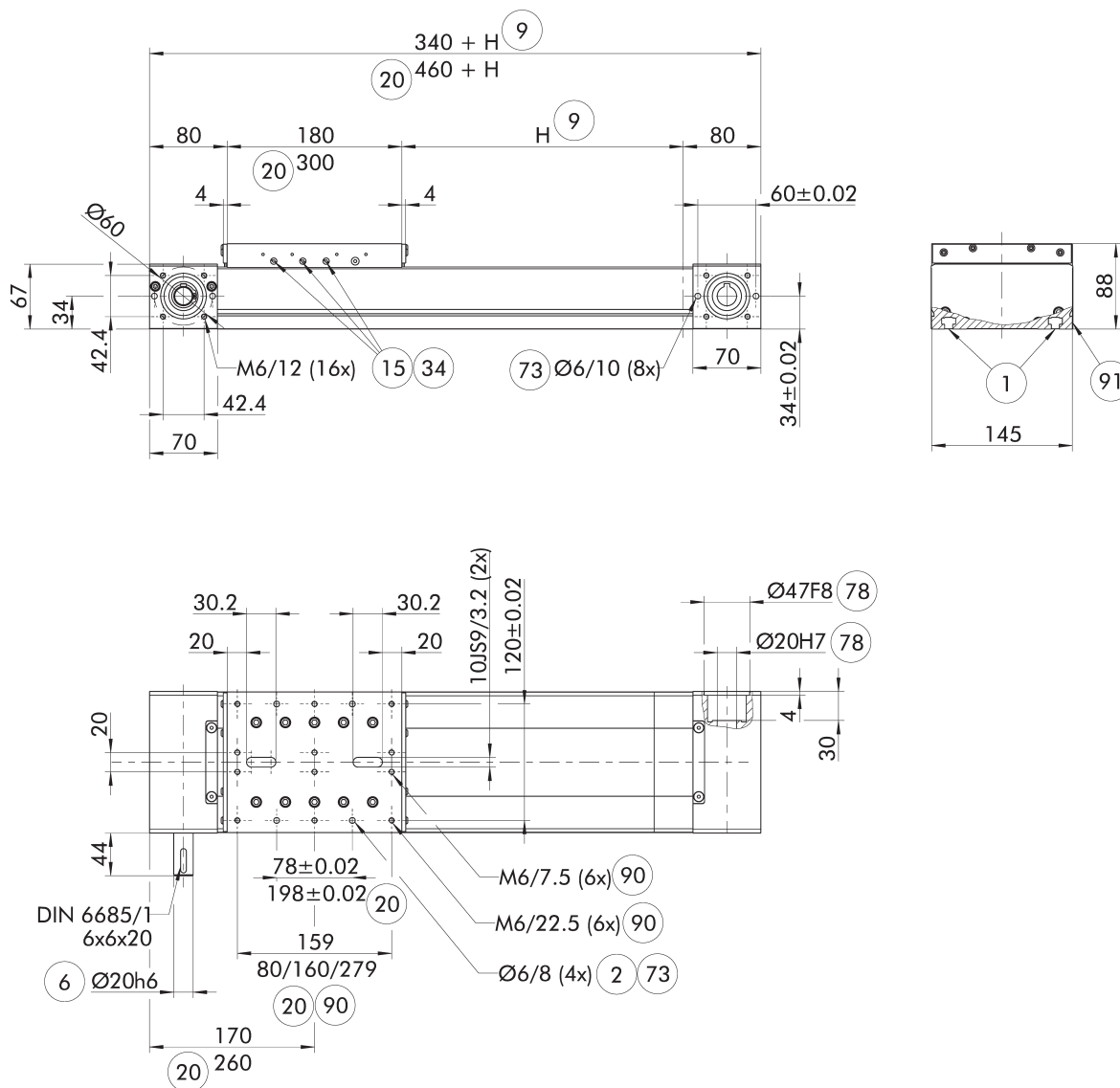
Längere Gesamtlängen sind auf Anfrage erhältlich. Sprechen Sie uns an.

Bitte beachten Sie, dass sich das Trägheitsmoment bei Spindelachsen auf einen Meter bezieht.

* Die angegebenen Antriebskräfte sind die Maximalwerte für Module mit Zahnriemenantrieb bei gegebener Geschwindigkeit.

** Das Diagramm zeigt die maximale Spindeldrehzahl abhängig von der Anzahl der Spindelabstützungen (SA) und der Gesamtlänge der Einheit.

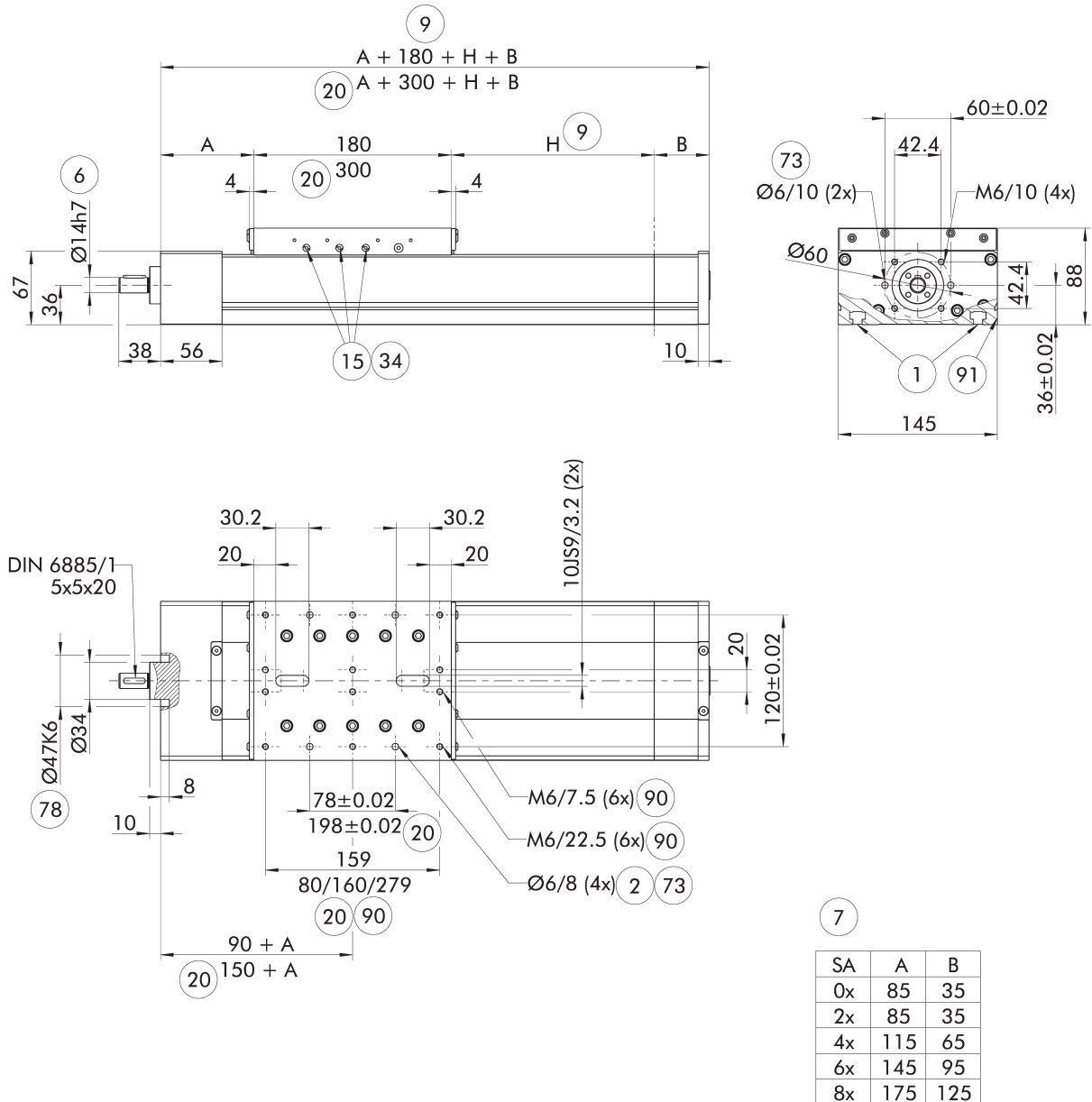
Hauptansicht C-ZSS



Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- | | |
|------------------------------|--|
| ① Anschluss Lineareinheit | ⑦③ Passung für Zentrierstift |
| ② Anschluss des Aufbaus | ⑦⑧ Passung für Zentrierung |
| ⑥ Anschluss Antrieb | ⑨⑩ Bei langer Schlittenplatte kommen zusätzlich Anschraubgewinde hinzu |
| ⑨ Nutzhub | ⑨① Anschlagkante zur Ausrichtung der Achse |
| ⑮ Schmieranschluss | |
| ⑳ Bei langer Schlittenplatte | |
| ㉓ An beiden Seiten | |

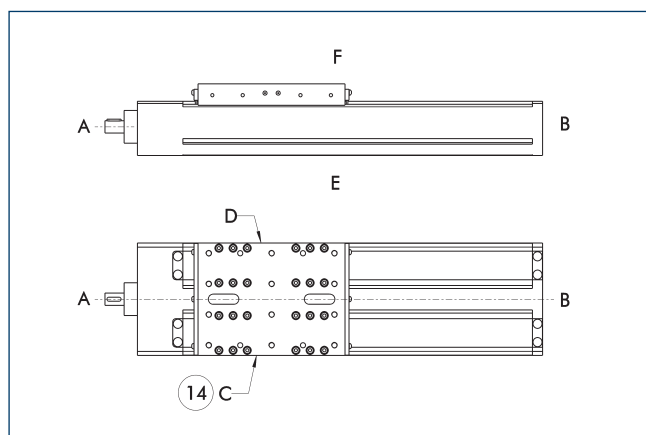
Hauptansicht C-SSS



Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑦ Anzahl Spindelabstützung
- ⑨ Nutzhub
- ⑮ Schmieranschluss
- ⑳ Bei langer Schlittenplatte
- ③④ An beiden Seiten
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Bei langer Schlittenplatte kommen zusätzlich Anschraubgewinde hinzu
- ⑨① Anschlagkante zur Ausrichtung der Achse

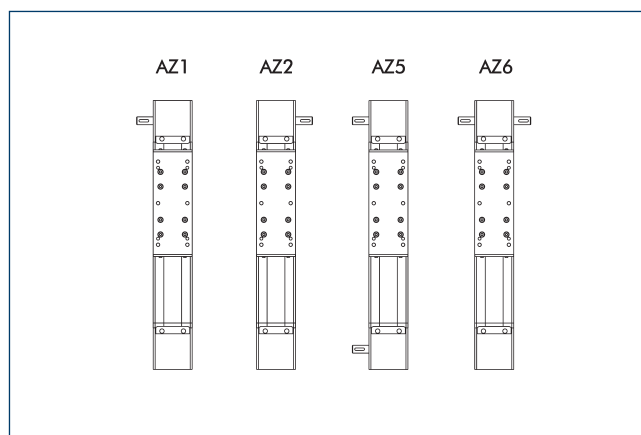
Seitendefinition



14 Endschalter Standardposition

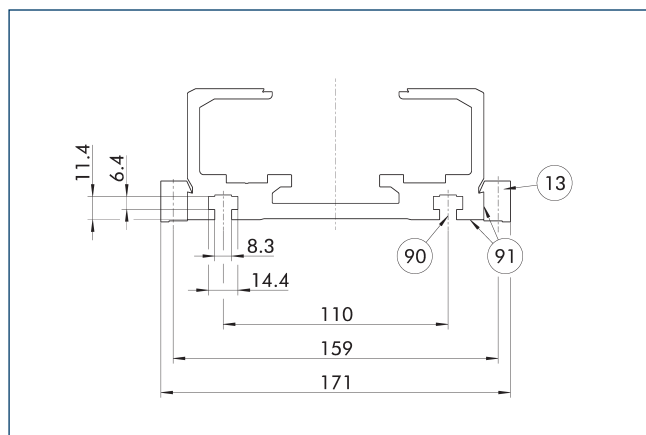
Diese Zeichnung zeigt die Definition der Seiten. Auf diese beziehen sich alle Anbauten.

Antriebswellen am Profil (Zahnriemenantrieb)



Je nach Achsanwendung muss der Sitz der Antriebswelle im Bestelltext definiert werden. Speziell bei Achskombinationen und mechanischer Synchronisation werden mehrere Antriebswellen benötigt.

Befestigung



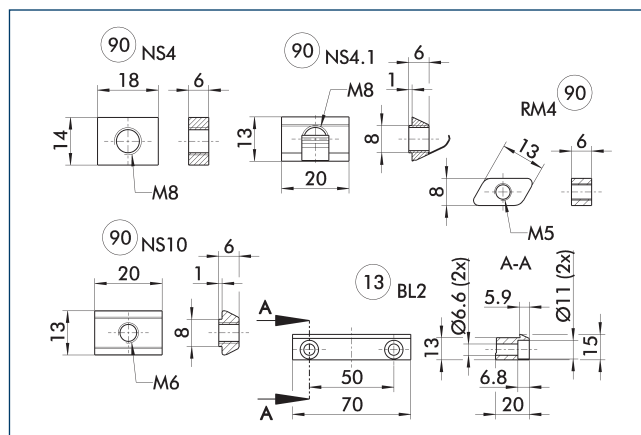
13 Befestigungsleiste

90 Nutenstein bodenseitig

91 Anschlagkante zur Ausrichtung der Achse

Die Zeichnung zeigt die Position der Befestigungsmöglichkeiten.

Befestigungselemente



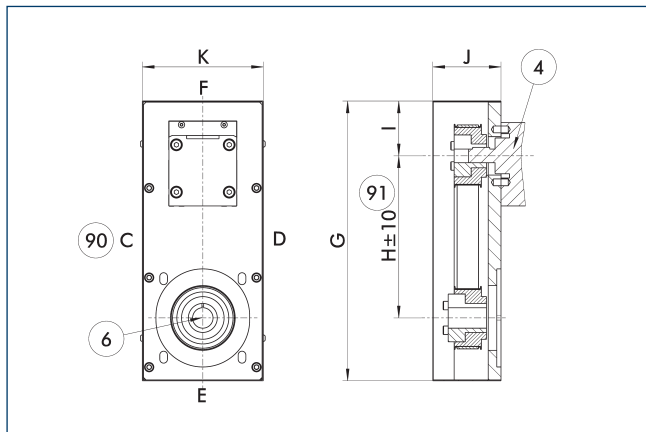
13 Befestigungsleiste

90 Nutenstein bodenseitig

Die Einheit lässt sich wahlweise über Nutensteine oder Befestigungsleisten befestigen. Die genaue Position der Befestigung ist der Nebenansicht Befestigung zu entnehmen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Befestigungsleiste		
BL2-70x15x20-01	0331401	
Nutenstein		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 4-M8-6	0331407	
RM4-M5	0331426	

Umlenkriementrieb



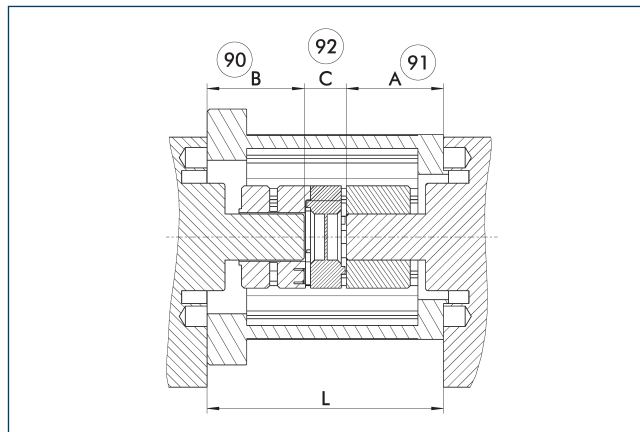
- ④ Lineareinheit
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑨⑩ Anbaurichtung Umlenkriementrieb
- ⑨⑪ Abhängig von Übersetzung und Zahnriemenausführung

Mit dem Umlenkriementrieb lassen sich bei engen Platzverhältnissen verschiedene Antriebslösungen realisieren. SCHUNK bietet Ihnen das passende Umlenkgetriebe für Ihren Antrieb.

Bezeichnung	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 145-C-SSS	238	120	46	52	102

- ① Mögliche Übersetzungsverhältnisse: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ und $i = 3 : 1$

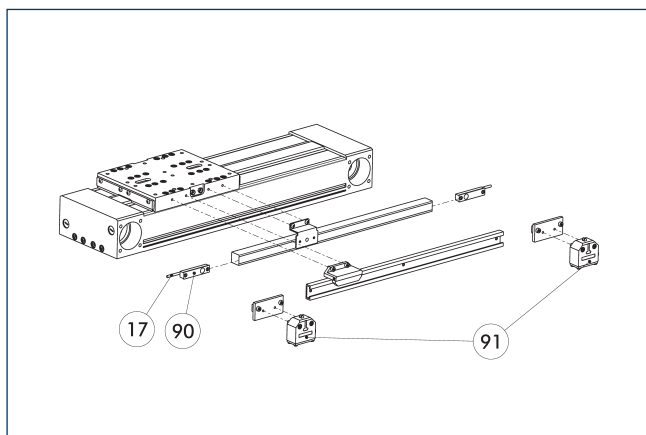
Prinzipskizze Motorglocke



- ⑨⑩ Länge Antriebswelle des Motors / Getriebes
- ⑨⑪ Länge Antriebszapfen der Lineareinheit
- ⑨⑫ Länge der Kupplung

An unsere Achsen lassen sich verschiedene Antriebslösungen anbauen. SCHUNK bietet Ihnen die passende Motorglocke und Kupplung für Ihren Antrieb.

End- und Referenzschalter

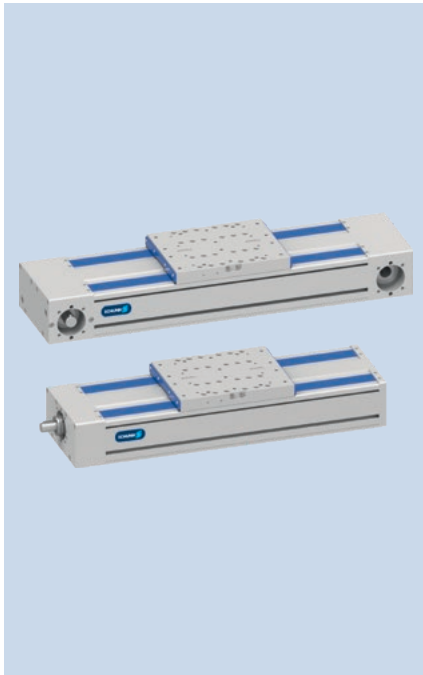


- 17 Kabelabgang
 90 Induktive End- und Referenzschalter
 91 Mechanische Endschrter

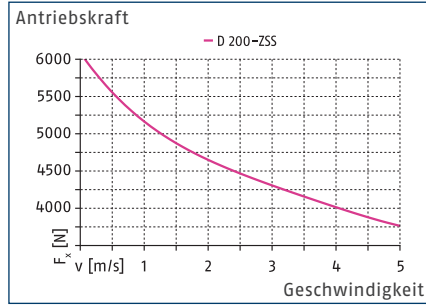
Standardmäßig werden zwei E0-02 als Endschrter und ein ES-02 als Referenzschalter eingesetzt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Endschrter		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanischer Endschrter		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

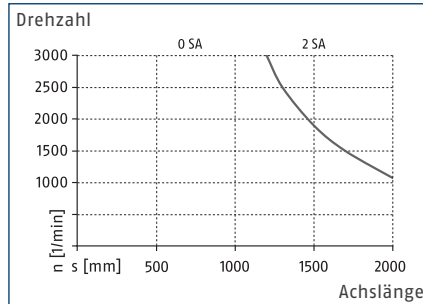
- ⓘ Je nach Applikation und gewählten Endschrtern können die Positionen und Abmessungen von Endschrtern, Schaltfahnen und Befestigungsteilen variieren. Bitte sprechen Sie uns an.



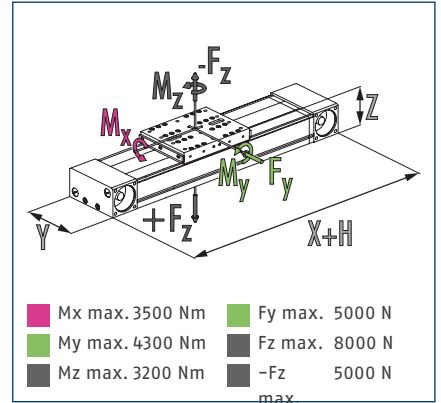
Max. Antriebskraft (Zahnriemen)*



Spindelabstützungen**



Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Kräfte und Momente sind Maximalwerte bei Einzelbelastung. Treten gleichzeitig mehrere Kräfte und/oder Momente auf, sind die maximal zulässigen Einzelwerte geringer.

Technische Daten

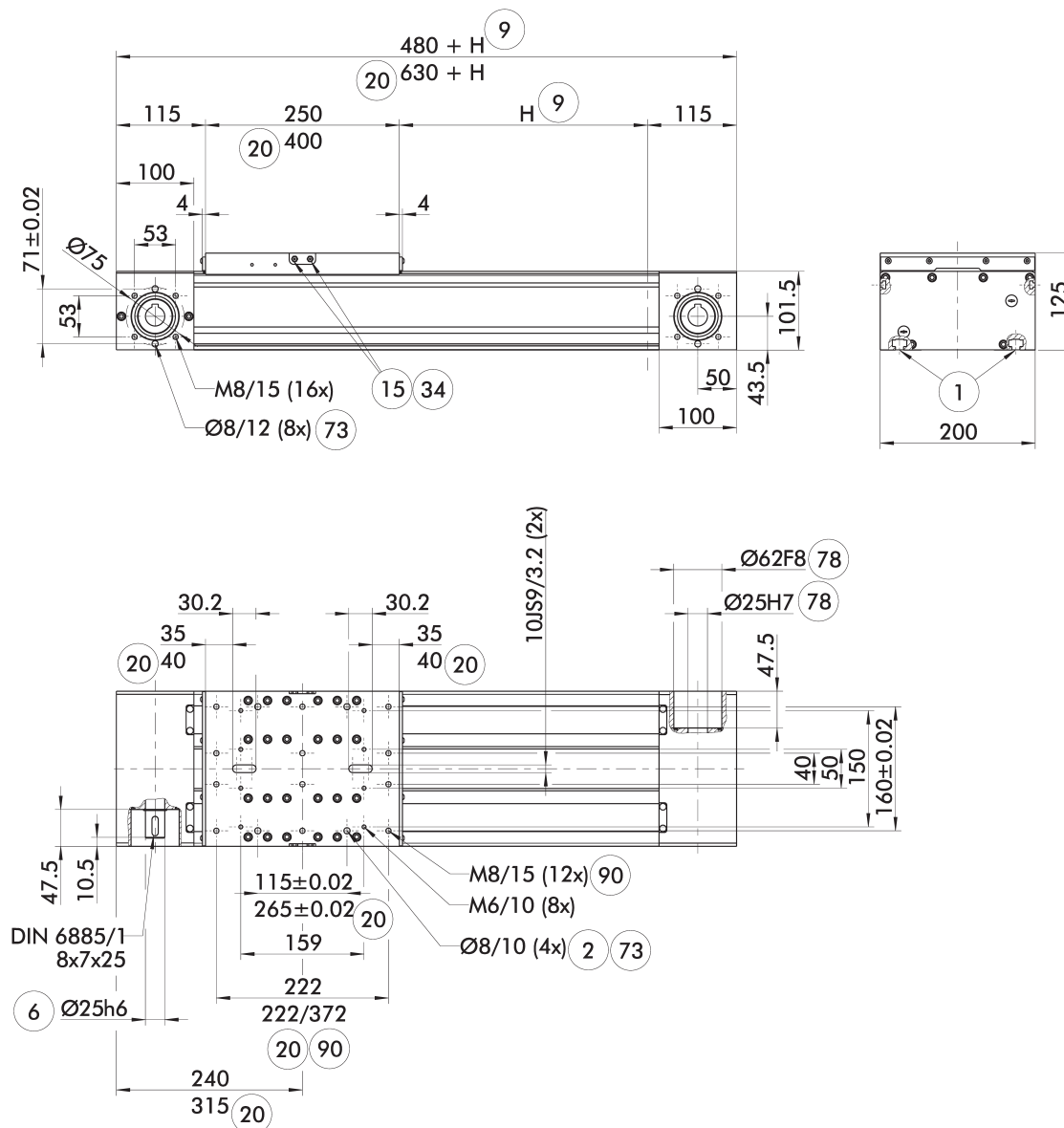
Bezeichnung		D 200-ZSS	D 200-SSS
Max. Hub H	[mm]	1520	1620
Max. Antriebskraft	[N]	6000	10000
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0.08	±0.03
Max. Gesamtlänge	[mm]	2000	2000
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	5	3
Max. Beschleunigung	[m/s²]	60	20
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	0/80	0/80
Eigenmasse Basis inkl. Schlitten	[kg]	25	22
Zusatzmasse je 100 mm Hub	[kg]	2	2.6
Eigenmasse Schlitten	[kg]	8.2	8.4
Eigenmasse Schlitten, lang	[kg]	10.5	11
Führungssystem		Schienenführung	Schienenführung
Anzahl Schienen		2	2
Schienengröße		25	25
Antriebskonzept		Zahnriemenantrieb	Spindelantrieb
Leerlaufdrehmoment	[Nm]	6.8	2.8
Trägheitsmoment	[kgm²]	0.012	0.000639
Typ Zahnriemen		75 AT 10	
Verfahrweg pro Umdrehung	[mm]	220	
Spindeldurchmesser	[mm]		32
Spindelsteigung	[mm]		5/10/20/40/60
Max. Spindeldrehzahl	[1/min]		3000
Abmaße X x Y x Z	[mm]	480 x 200 x 125	380 x 200 x 125

① Bitte beachten Sie, dass sich das Trägheitsmoment bei Spindelachsen auf einen Meter bezieht.

* Die angegebenen Antriebskräfte sind die Maximalwerte für Module mit Zahnriemenantrieb bei gegebener Geschwindigkeit.

** Das Diagramm zeigt die maximale Spindeldrehzahl abhängig von der Anzahl der Spindelabstützungen (SA) und der Gesamtlänge der Einheit.

Hauptansicht ZSS



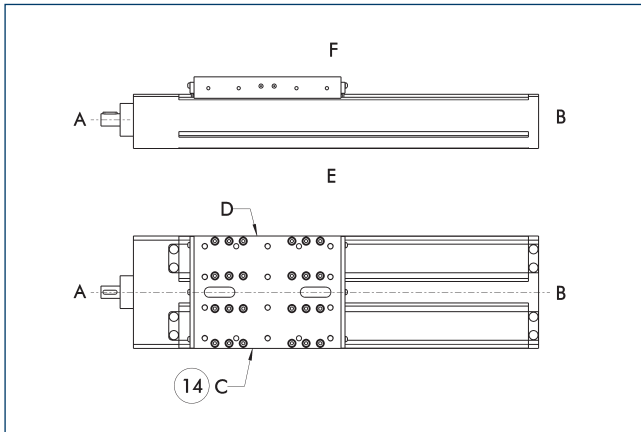
Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- | | |
|-------------------------------|--|
| ① Anschluss Lineareinheit | ③④ An beiden Seiten |
| ② Anschluss des Aufbaus | ⑦③ Passung für Zentrierstift |
| ⑥ Anschluss Antrieb | ⑦⑧ Passung für Zentrierung |
| ⑨ Nutzhub | ⑨⑩ Bei langer Schlittenplatte kommen zusätzlich Anschraubgewinde hinzu |
| ⑮ Schmieranlass | |
| ②⑩ Bei langer Schlittenplatte | |

[illegible]

① Anschluss Lineareinheit	②⑩ Bei langer Schlittenplatte
② Anschluss des Aufbaus	③④ An beiden Seiten
⑥ Anschluss Antrieb	⑦⑩ Passung für Zentrierstift
⑦ Anzahl Spindelabstützung	⑦⑩ Passung für Zentrierung
⑨ Nutzhub	⑨⑩ Bei langer Schlittenplatte
⑮ Schmieranschluss	kommen zusätzlich Anschraubgewinde hinzu

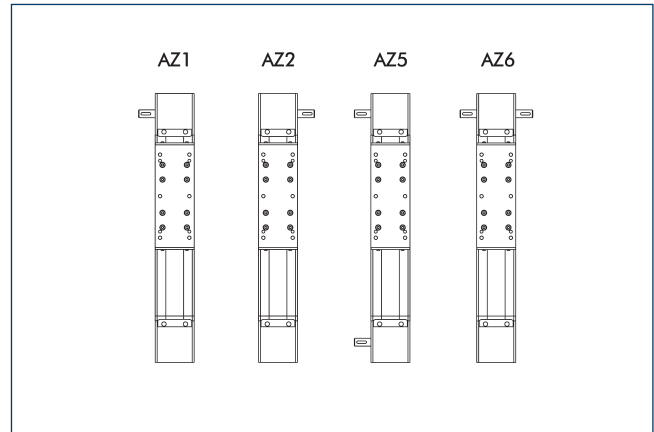
Seitendefinition



14 Endschalter Standardposition

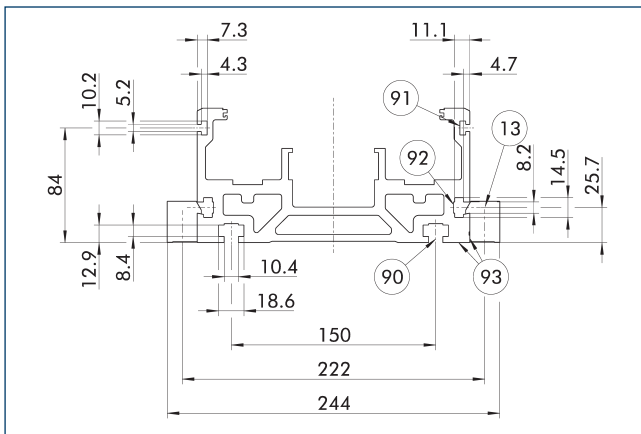
Diese Zeichnung zeigt die Definition der Seiten. Auf diese beziehen sich alle Anbauten.

Antriebswellen am Profil (Zahnriemenantrieb)



Je nach Achsanwendung muss der Sitz der Antriebswelle im Bestelltext definiert werden. Speziell bei Achskombinationen und mechanischer Synchronisation werden mehrere Antriebswellen benötigt.

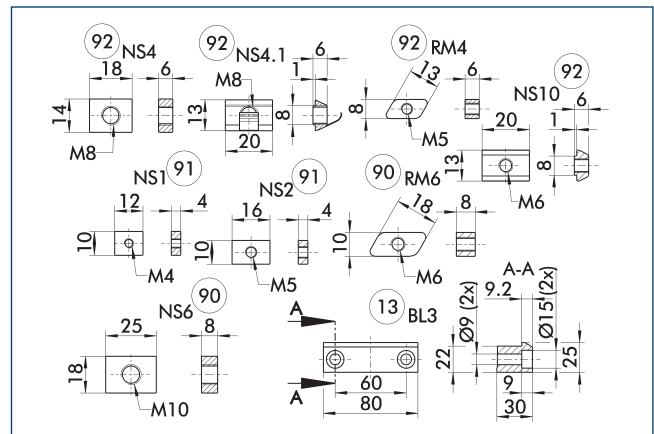
Befestigung



- 13 Befestigungsleiste
- 90 Nutenstein bodenseitig
- 91 Nutenstein seitlich oben
- 92 Nutenstein seitlich unten
- 93 Anschlagkante zur Ausrichtung der Achse

Die Zeichnung zeigt die Position der Befestigungsmöglichkeiten.

Befestigungselemente

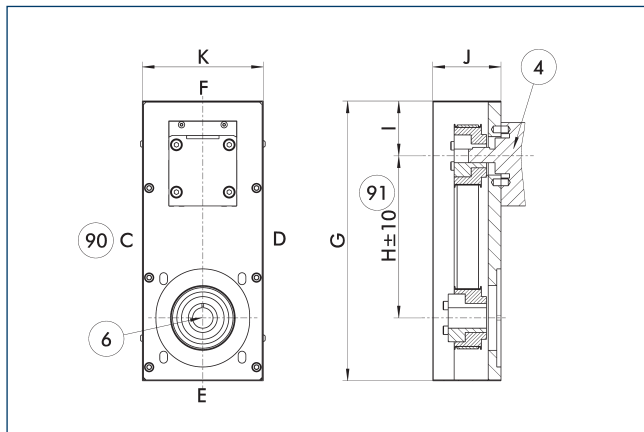


- 13 Befestigungsleiste
- 90 Nutenstein bodenseitig
- 91 Nutenstein seitlich unten
- 92 Nutenstein seitlich oben

Die Einheit lässt sich wahlweise über Nutensteine oder Befestigungsleisten befestigen. Die genaue Position der Befestigung ist der Nebenansicht Befestigung zu entnehmen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Befestigungsleiste		
BL3-80x25x30-01	0331402	
Nutenstein		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 1-M4	0331404	
NS 2-M5	0331405	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 4-M8-6	0331407	
NS 6-M10	0331409	
RM4-M5	0331426	
RM6-M6	0331427	

Umlenkriementrieb



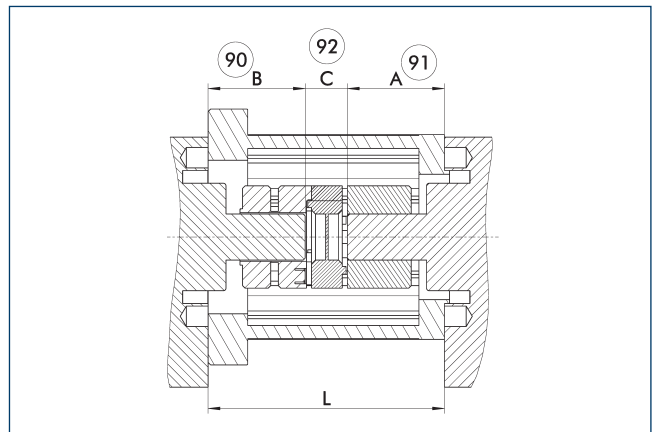
- ④ Lineareinheit
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑨⑩ Anbaurichtung Umlenkriementrieb
- ⑨⑪ Abhängig von Übersetzung und Zahnriemenausführung

Mit dem Umlenkriementrieb lassen sich bei engen Platzverhältnissen verschiedene Antriebslösungen realisieren. SCHUNK bietet Ihnen das passende Umlenkgetriebe für Ihren Antrieb.

Bezeichnung	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 200-SSS	328	190	64	80	142

- ① Mögliche Übersetzungsverhältnisse: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ und $i = 3 : 1$

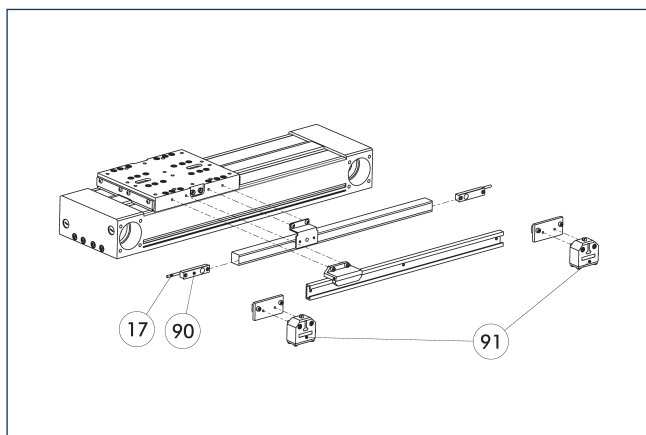
Prinzipskizze Motorglocke



- ⑨⑩ Länge Antriebswelle des Motors / Getriebes
- ⑨⑪ Länge Antriebszapfen der Lineareinheit
- ⑨⑫ Länge der Kupplung

An unsere Achsen lassen sich verschiedene Antriebslösungen anbauen. SCHUNK bietet Ihnen die passende Motorglocke und Kupplung für Ihren Antrieb.

End- und Referenzschalter



- 17 Kabelabgang
 90 Induktive End- und Referenzschalter
 91 Mechanische Endschrter

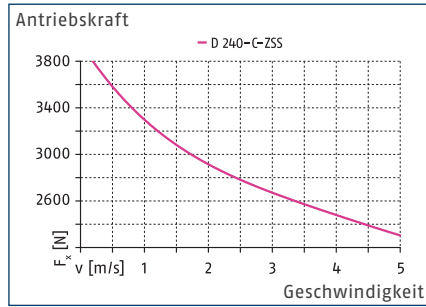
Standardmäßig werden zwei E0-02 als Endschrter und ein ES-02 als Referenzschalter eingesetzt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Endschrter		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanischer Endschrter		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

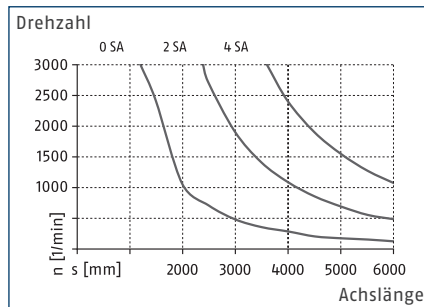
- ⓘ Je nach Applikation und gewählten Endschrtern können die Positionen und Abmessungen von Endschrtern, Schaltfahnen und Befestigungsteilen variieren. Bitte sprechen Sie uns an.



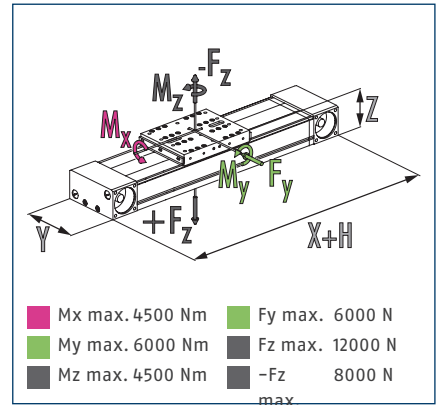
Max. Antriebskraft (Zahnriemen)*



Spindelabstützungen**



Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Kräfte und Momente sind Maximalwerte bei Einzelbelastung. Treten gleichzeitig mehrere Kräfte und/oder Momente auf, sind die maximal zulässigen Einzelwerte geringer.

Technische Daten

Bezeichnung		D 240-C-ZSS	D 240-C-SSS
Max. Hub H	[mm]	7540	5200
Max. Antriebskraft	[N]	3800	12000
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0.08	±0.03
Max. Gesamtlänge	[mm]	8000	5600
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	5	3
Max. Beschleunigung	[m/s²]	60	20
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	0/80	0/80
Eigenmasse Basis inkl. Schlitten	[kg]	25.5	24.2
Zusatzmasse je 100 mm Hub	[kg]	2.75	3.25
Eigenmasse Schlitten	[kg]	9.8	10.2
Eigenmasse Schlitten, lang	[kg]	14	14.6
Führungssystem		Schienenführung	Schienenführung
Anzahl Schienen		2	2
Schienengröße		25	25
Antriebskonzept		Zahnriemenantrieb	Spindelantrieb
Leerlaufdrehmoment	[Nm]	5.5	2.8
Trägheitsmoment	[kgm²]	0.026	0.000639
Typ Zahnriemen		60 ATL 10	
Verfahrweg pro Umdrehung	[mm]	180	
Spindeldurchmesser	[mm]		32
Spindelsteigung	[mm]		5/10/20/40/60
Max. Spindeldrehzahl	[1/min]		3000
Abmaße X x Y x Z	[mm]	460 x 240 x 110	400 x 240 x 110

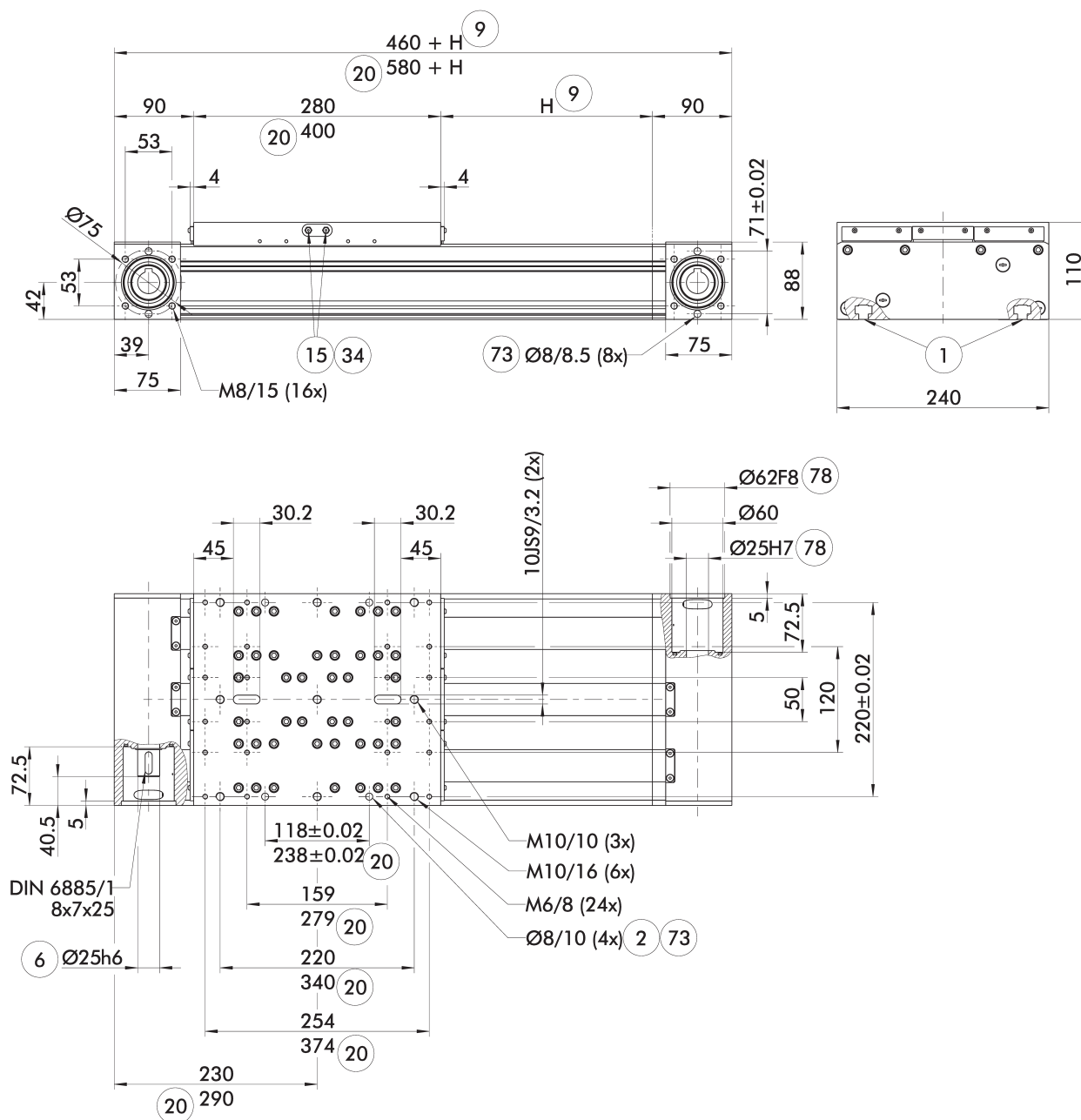
① Bitte beachten Sie, dass die langen Schlittenplatten den maximalen Hub H verringern.

Bitte beachten Sie, dass sich das Trägheitsmoment bei Spindelachsen auf einen Meter bezieht.

* Die angegebenen Antriebskräfte sind die Maximalwerte für Module mit Zahnriemenantrieb bei gegebener Geschwindigkeit.

** Das Diagramm zeigt die maximale Spindeldrehzahl abhängig von der Anzahl der Spindelabstützungen (SA) und der Gesamtlänge der Einheit.

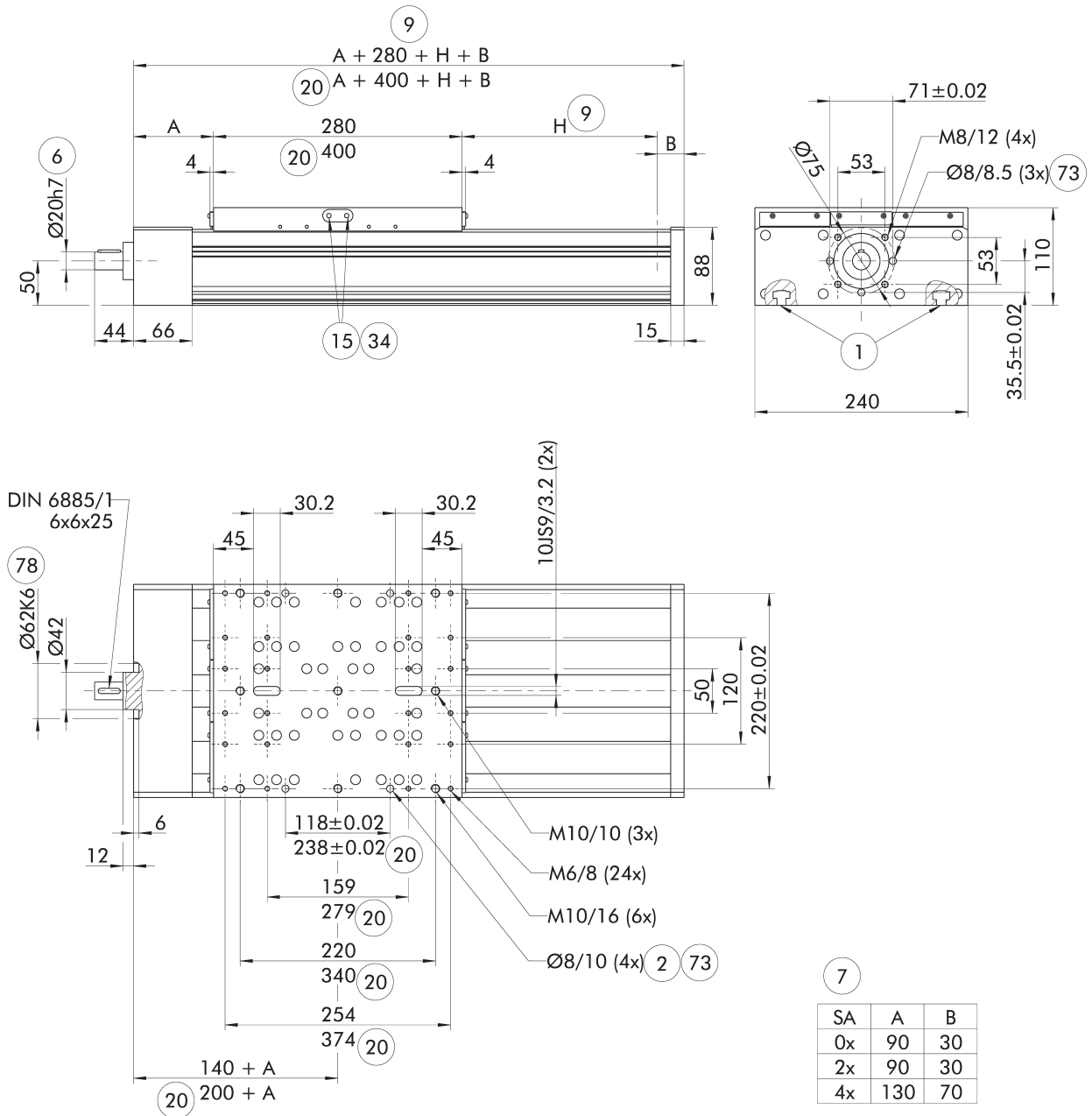
Hauptansicht C-ZSS



Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑨ Nutzhub
- ⑮ Schmieranschluss
- ⑳ Bei langer Schlittenplatte
- ㉔ An beiden Seiten
- ㉗ Passung für Zentrierstift
- ㉘ Passung für Zentrierung

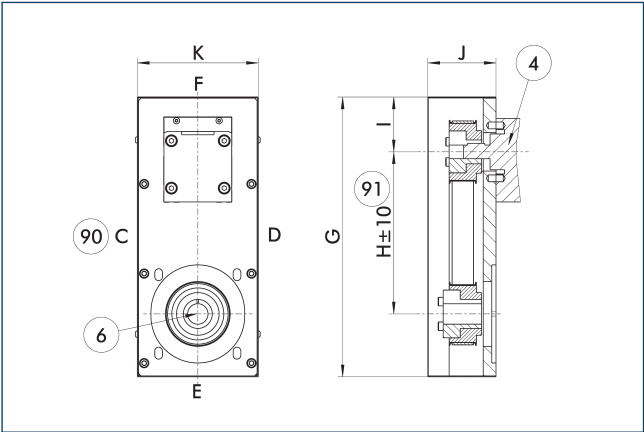
Hauptansicht C-SSS



Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| ① Anschluss Lineareinheit | ⑮ Schmieranschluss |
| ② Anschluss des Aufbaus | ⑳ Bei langer Schlittenplatte |
| ⑥ Anschluss Antrieb | ③④ An beiden Seiten |
| ⑦ Anzahl Spindelabstützung | ⑦③ Passung für Zentrierstift |
| ⑨ Nutzhub | ⑦⑧ Passung für Zentrierung |

Umlenkriementrieb



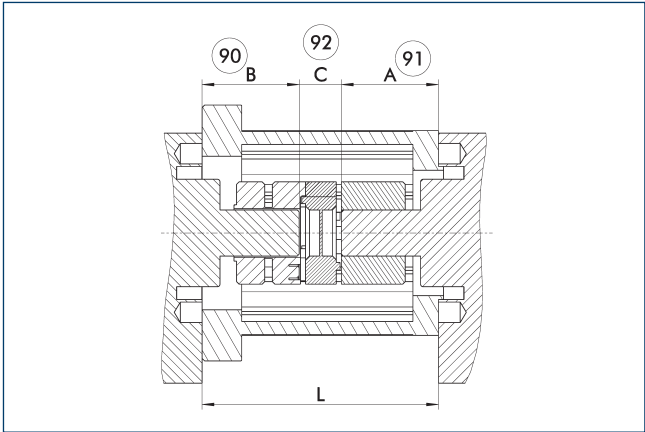
- ④ Lineareinheit
- ⑥ Anschluss Antrieb
- ⑨⑩ Anbaurichtung Umlenkriementrieb
- ⑨⑪ Abhängig von Übersetzung und Zahnriemenausführung

Mit dem Umlenkriementrieb lassen sich bei engen Platzverhältnissen verschiedene Antriebslösungen realisieren. SCHUNK bietet Ihnen das passende Umlenkgetriebe für Ihren Antrieb.

Bezeichnung	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 240-C-SSS	328	190	64	80	142

① Mögliche Übersetzungsverhältnisse: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ und $i = 3 : 1$

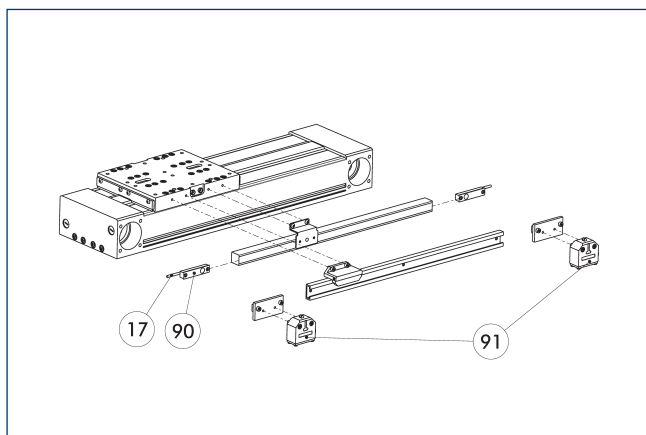
Prinzipskizze Motorglocke



- ⑨⑩ Länge Antriebswelle des Motors / Getriebes
- ⑨⑪ Länge Antriebszapfen der Lineareinheit
- ⑨⑫ Länge der Kupplung

An unsere Achsen lassen sich verschiedene Antriebslösungen anbauen. SCHUNK bietet Ihnen die passende Motorglocke und Kupplung für Ihren Antrieb.

End- und Referenzschalter



- 17 Kabelabgang
 90 Induktive End- und Referenzschalter
 91 Mechanische Endschrter

Standardmäßig werden zwei E0-02 als Endschrter und ein ES-02 als Referenzschalter eingesetzt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Endschrter		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanischer Endschrter		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

- ⓘ Je nach Applikation und gewählten Endschrtern können die Positionen und Abmessungen von Endschrtern, Schalfahnen und Befestigungsteilen variieren. Bitte sprechen Sie uns an.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

