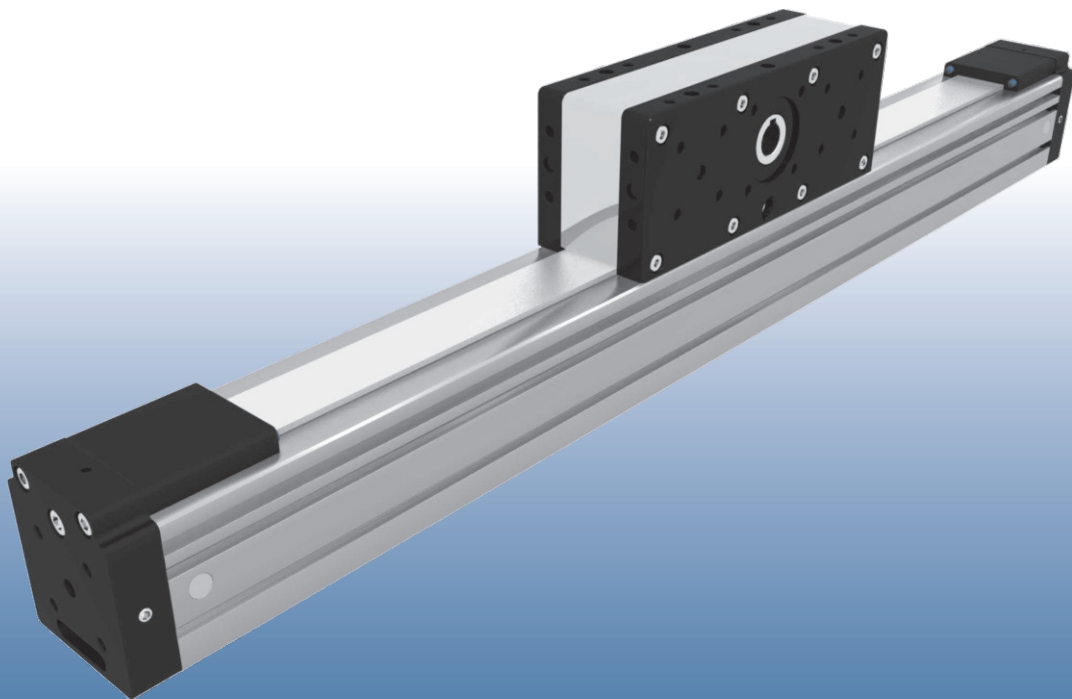


UNIMOTION



WARTUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

MTJZ-BAUREIHE

UNIMOTION GmbH
Waldstrasse 20
D - 78736 Epfendorf
Tel: +49 (0) 7404 930 8560 Fax: +49 (0) 7404 930 8561
www.unimotion.de email: vertrieb@unimotion.de

www.unimotion.de

NOTIZEN

INHALTSVERZEICHNIS



INHALT

SEITE

ALLGEMEINES						1.005.0
Verwendete Symbole	—	—	—	—	—	1.005.0
Anzugsdrehmomente	—	—	—	—	—	1.005.0
Allgemeine Sicherheitshinweise	—	—	—	—	—	1.005.0
Sicherer Betrieb	—	—	—	—	—	1.005.0
Umbauten der Lineareinheit	—	—	—	—	—	1.010.0
Beschriftungen und Hinweise	—	—	—	—	—	1.010.0
Gewährleistungshinweise	—	—	—	—	—	1.010.0
Transport der Lineareinheit	—	—	—	—	—	1.015.0
Aufbau	—	—	—	—	—	1.025.0
Überblick	—	—	—	—	—	1.030.0
EINBAU						1.030.0
Befestigungssystem	—	—	—	—	—	1.030.0
Magnetfeldsensor	—	—	—	—	—	1.035.0
Mechanischer Schalter und Induktivschalter	—	—	—	—	—	1.040.0
Motor mit Kupplung	—	—	—	—	—	1.045.0
WARTUNG						1.050.0
Schmierung des Antriebskopfes	—	—	—	—	—	1.050.0
Schmiermittel	—	—	—	—	—	1.050.0
Nachschmiermengen und Schmierintervalle	—	—	—	—	—	1.050.0
Normale Betriebsbedingungen	—	—	—	—	—	1.050.0
BAUGRUPPEN						1.055.0
MTJZ 40	—	—	—	—	—	1.055.0
MTJZ 65	—	—	—	—	—	1.060.0
MTJZ 80	—	—	—	—	—	1.065.0
AUSTAUSCH VON BAUGRUPPEN – MTJZ-Baureihe						1.070.0
Lösen des Zahnriemens	—	—	—	—	—	1.070.0
Austausch der Endköpfe	—	—	—	—	—	1.070.0
Austausch des Zahnriemens	—	—	—	—	—	1.075.0
Spannen des Zahnriemens	—	—	—	—	—	1.075.0
Austausch des Antriebsachsen und/ oder Antriebskopf	—	—	—	—	—	1.080.0
Austausch des Tischteils	—	—	—	—	—	1.080.0
Austausch der Kugelschienenführungen	—	—	—	—	—	1.085.0

ALLGEMEINES

VERWENDETE SYMBOLE UND IHRE BEDEUTUNG



Hinweis



Warnung!



Gefahr!

Gefahr der Berührung stromführender Teile! Trennen Sie die Lineareinheit von der Stromversorgung!



Vorsicht!

Halten Sie die Lineareinheit sauber!
Decken Sie die Lineareinheit wenn nötig ab!



Weitere Informationen: siehe Katalog



Verwenden Sie in diesem Arbeitsschritt keinen Klebstoff



Verwenden Sie in diesem Arbeitsschritt Spezialwerkzeuge



Verwenden Sie ein anderes Anzugsdrehmoment als in der Tabelle auf Seite 1.005.0 angegeben

ANZUGSDREHMOMENTE

Wir empfehlen folgende Anzugsdrehmomente für Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8

8.8	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
M ^{max} [Nm]	0.4	0.7	1.3	2.8	5.6	9.6	23	45	74



Schraube



Anzugsdrehmoment

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Behandeln Sie die Lineareinheit sorgfältig, um deren Funktionsfähigkeit sicherzustellen. Legen Sie auf der Lineareinheit keine Werkzeuge oder sonstigen Gegenstände ab, die die Einheit beschädigen können. Schützen Sie die Lineareinheit vor Flüssigkeiten, die die Einheit beschädigen können. Verwenden Sie die Lineareinheit nur in trockener und sauberer Umgebung. Wir beraten Sie gerne über die Bedingungen, in denen die Lineareinheit betrieben werden kann. Lagern Sie die Lineareinheit bei Nichtgebrauch in einer trockenen und sauberen Umgebung und decken Sie die Einheit zum Schutz vor Beschädigungen ab.

SICHERER BETRIEB

Betreiben Sie die Lineareinheit nicht, bis festgestellt ist, dass die vollständige Maschine, in der die Einheit eingebaut ist, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht – wenn angebracht. Der Betrieb der Lineareinheit entgegen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs kann zu Beschädigungen der Lineareinheit, Unfällen und Produktionsunterbrechungen führen. Bitte beachten Sie diese Wartungs- und Montageanleitung und auch die Bedienungsanleitungen derer Maschinen, in denen die Lineareinheit verbaut werden soll, um einen gefahrlosen Betrieb sicher zu stellen.

Die Lineareinheit entspricht den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC gemäß folgender europäischer oder nationaler Normen zur Sicherheit von Maschinen:

- EN ISO 12100-1
- EN ISO 12100-2

⚠ Überprüfen der Lineareinheit

Gemäß Artikel 4a der EU-Arbeitsmittelrichtlinie 89/655/EEC muss der Betreiber die Lineareinheit vor Inbetriebsetzung, nach Reparaturen und nach Funktionsstörungen sorgfältig überprüfen.

⚠ Anforderungen an das Personal

Die Lineareinheit darf nur von entsprechend qualifizierten Fachkräfte gemäß dieser Anleitung eingebaut, betrieben, gewartet, repariert oder auseinanderggebaut werden. Qualifizierte Fachkräfte müssen diese Anleitung gelesen und verstanden haben.

UMBAUTEN DER LINEAREINHEIT

Die Lineareinheit darf nur mit unserer schriftlichen Genehmigung umgebaut werden. Nicht genehmigte Umbauten führen zum Verlust der Garantieansprüche. Der Betreiber darf nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungs- und Reparaturmaßnahmen durchführen.

BESCHRIFTUNGEN UND HINWEISE

Sämtliche Beschriftungen und Hinweise auf der Lineareinheit müssen vollständig sichtbar sein und dürfen nicht entfernt werden. Die Anweisungen auf Beschriftungen und Hinweisen müssen eingehalten werden. Beschädigte oder unleserliche Beschriftungen und Hinweise müssen ersetzt werden.

GEWÄHRLEISTUNGSHINWEISE

Die Gewährleistungsbedingungen finden sich in den Liefer- und Zahlungsbedingungen bei Auftragserteilung.

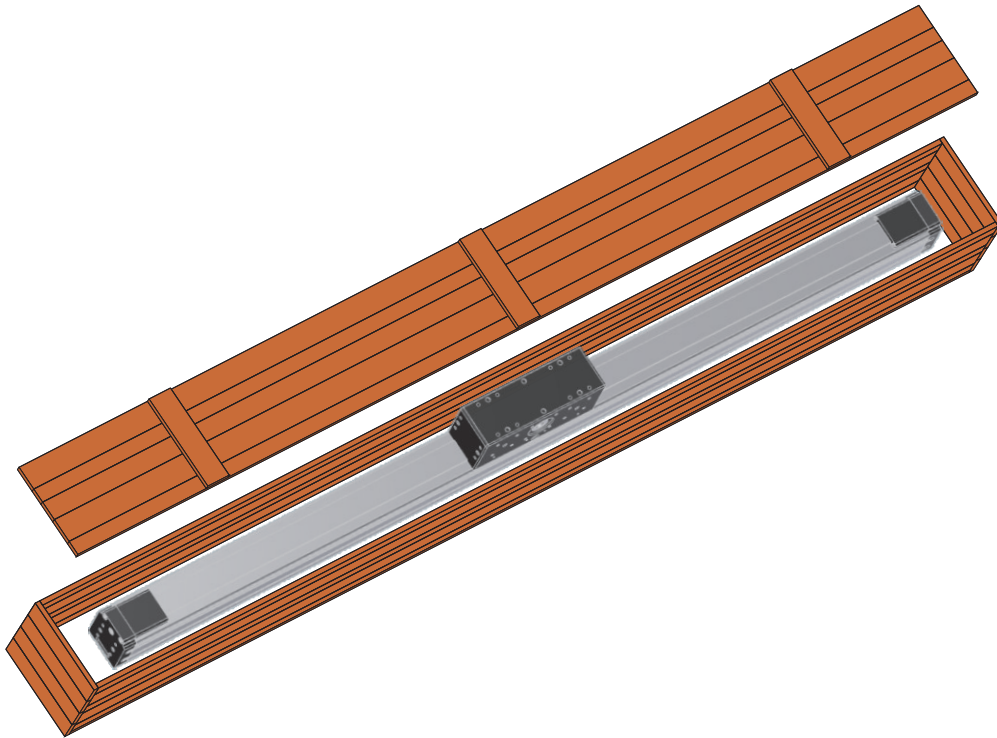
Die Gewährleistungsansprüche erlöschen bei:

- Betrieb der Lineareinheit entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung
- Nichtbefolgen der Anweisungen in dieser Anleitung
- Umbauten der Lineareinheit ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
- Öffnen von Schrauben, die durch Sicherungslack plombiert sind

Die Gewährleistung des Herstellers bei Wartung und Reparaturen gilt nur bei Verwendung von Originalersatzteilen.

TRANSPORT DER LINEAREINHEIT

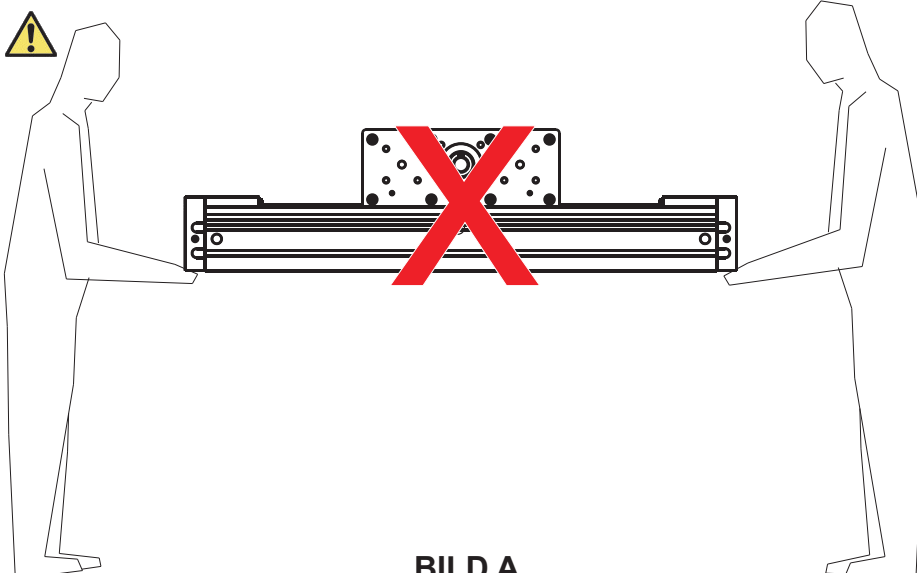
Unsere Lineareinheiten werden je nach Baugröße, Gesamtlänge und Gewicht in einem stabilen dreiwelligen Wellpappefaltkarton bzw. in einer stabilen Holzkiste verpackt und ausgeliefert.



Bitte beachten Sie folgende Hinweise zur Entnahme und Handhabung der Lineareinheit:

- Heben und tragen Sie die Lineareinheit beim Transport oder während dem Einbau nicht an dem Antriebs- bzw. Endkopf, der Aluminiumabdeckung oder den Abdeckbänder, dem Zahnriemen bzw. dem Tischteil - siehe Bild A
- Heben und tragen Sie die Lineareinheit beim Transport und Einbau nur am Hauptprofil!
- Um die Lineareinheit fachgerecht aus der Transportbox zu entnehmen empfehlen wir ein Hebwerkzeug, wie auf der Seite 1.020.0 dargestellt, die korrekte Handhabung und Längeneinteilung finden Sie ebenfalls auf der Seite 1.020.0.

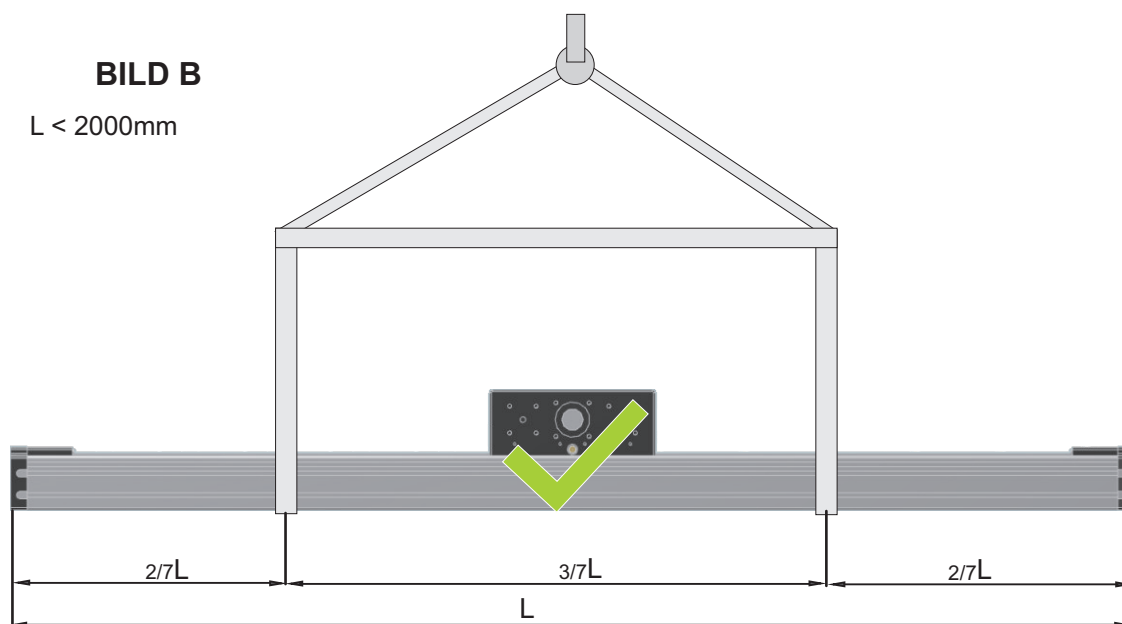
Die in BILD A gezeigte Handhabung der Lineareinheit kann, in Abhängigkeit zu der Gesamtlänge der Einheit, zu einer Beschädigung bzw. zur Deformation des Aluminiumprofils führen.



! Handhabung der Lineareinheit bei Endblöcken ist nicht zulässig. Die Lineareinheit muss bei dem Hauptprofil getragen werden.

BILD A

BILD B zeigt die korrekte Handhabung der Lineareinheit.

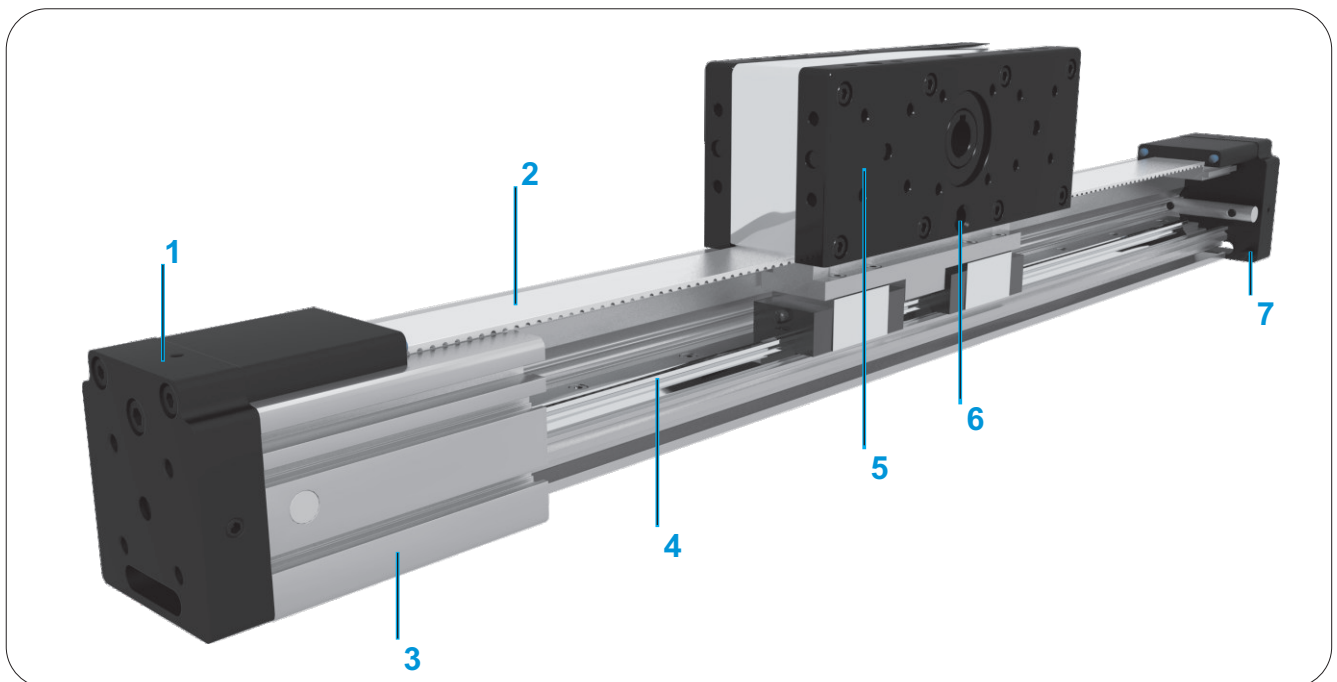
**WARNUNG**

Berechnen Sie das Gewicht der Lineareinheit, um das geeignete Hebwerkzeug für den Transport von der Lineareinheit zu wählen.

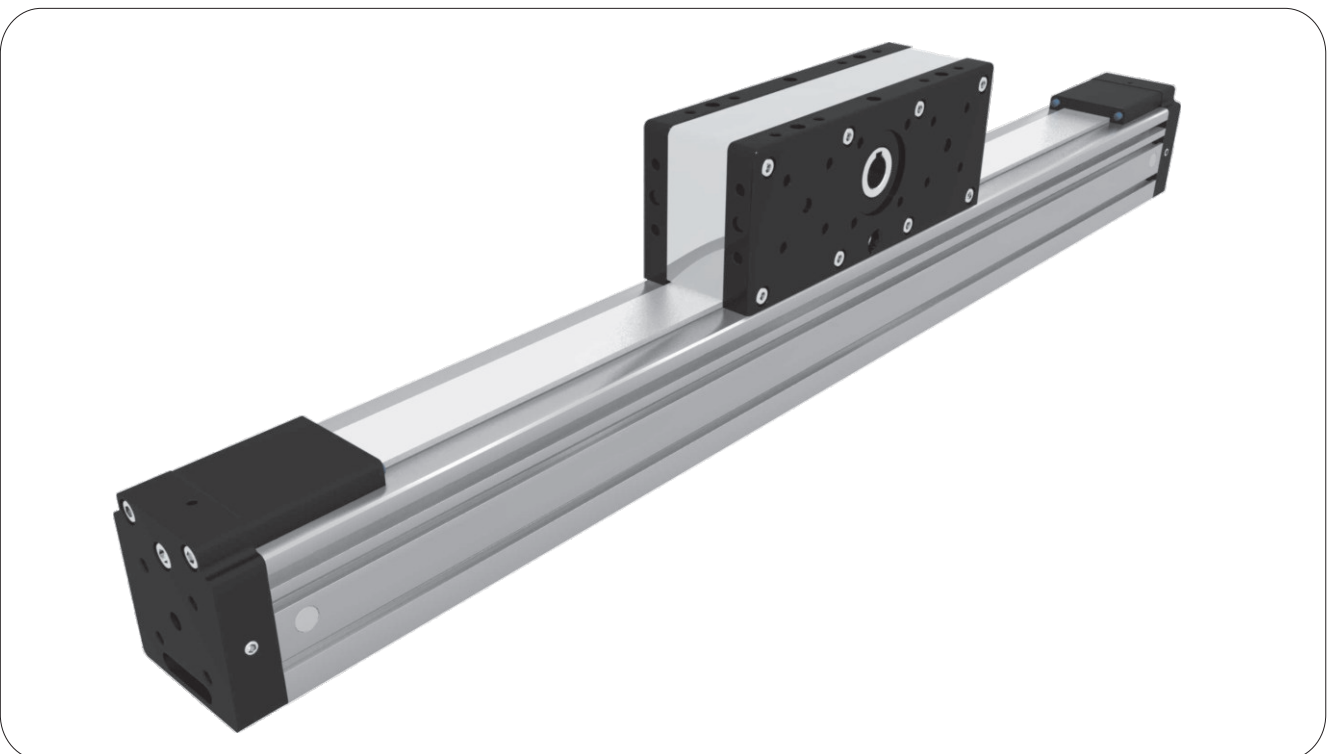
Bitte beziehen Sie die Gewichtsberechnungen aus den Katalog UNIMOTION - LINEAREINHEITEN .

Lineareinheit muss in trockenen gelagert und gegen Korrosion geschützt werden. Stellen Sie sicher, dass die Lineareinheit nicht beschädigt werden kann.

AUFBAU



- 1 - Endkopf Spannseite mit integriertem Riemenspann-System
- 2 - Stahlverstärkter AT-Zahnriemen aus Polyurethan.
- 3 - Aluminiumprofil-harteloxiert
- 4 - Kugelschienenführung
- 5 - Antriebskopf mit Riemenscheibe, Motorflansch; mit eingebauten Magneten
- 6 - Zentralschmierung; beidseitig
- 7 - Endkopf Spannseite mit integriertem Riemenspann-System



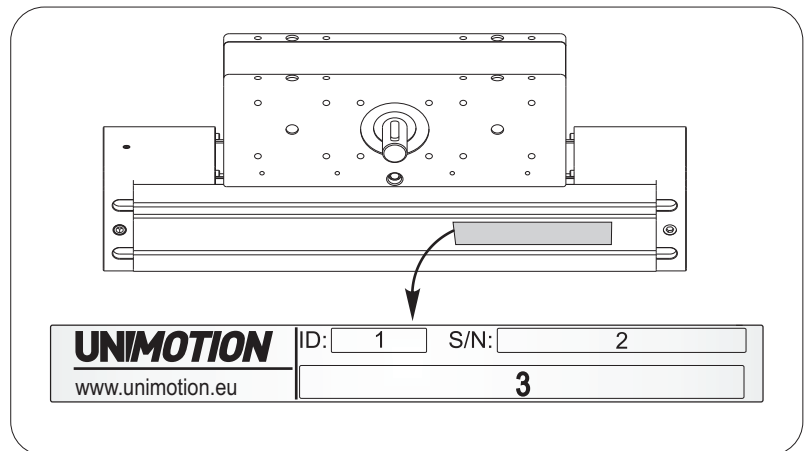
ÜBERBLICK

Typenschild und Zubehör-/Ersatzteile der Lineareinheit

- 1 - ID-Nummer
- 2 - Seriennummer
- 3 - Modellvariante der Lineareinheit
(Bestellnummer)



Geben Sie bei Bestellung von Zubehör- oder Ersatzteilen für die Lineareinheit alle Informationen auf dem Typenschild an.



Das Typenschild (insbesondere die Seriennummer) muss vollständig sichtbar sein. Die Anweisungen auf Beschriftungen und Hinweisen müssen eingehalten werden. Beschädigte oder unleserliche Beschriftungen und Hinweise müssen ersetzt werden.

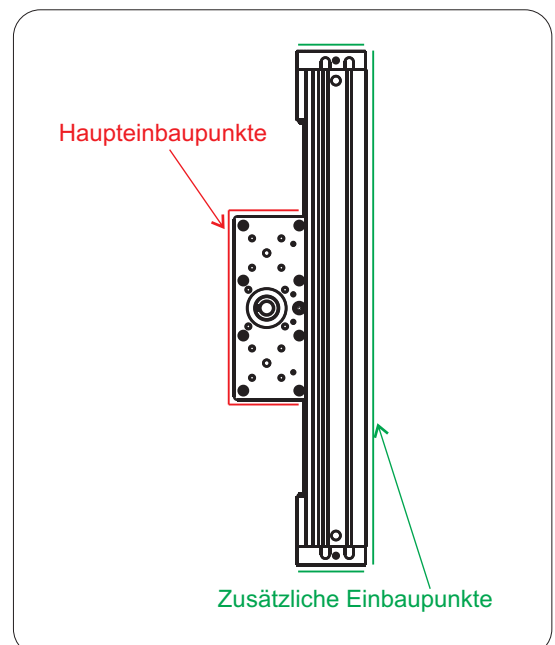
EINBAU

Befestigungssystem



Das Modul kann durch den Antriebsblock an jeder Seite angebracht werden.

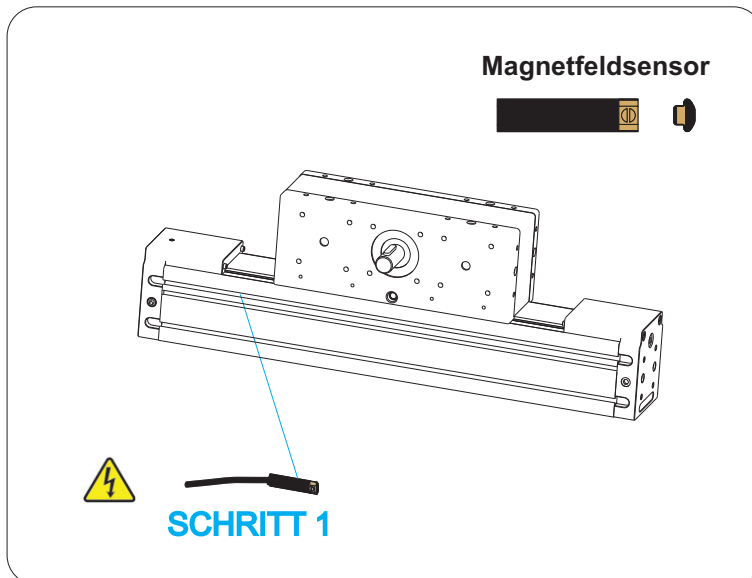
Zusätzliche Einbaupunkte für Werkstück oder Werkzeuge befinden sich auf den Endköpfen. Es können auch Objekte am Profil der Lineareinheit angebracht werden. Dazu müssen Klammern verwendet werden.



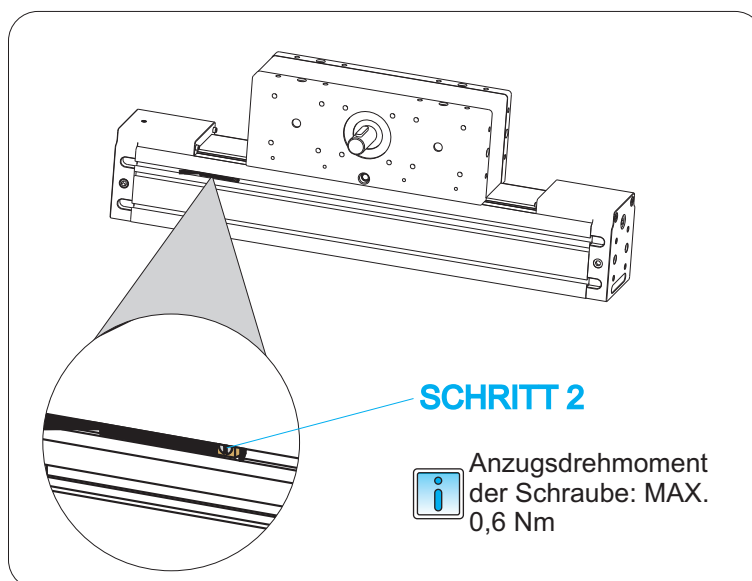
Siehe Seite 1.005.0 für das Anzugsdrehmoment der Schrauben.

EINBAU


Magnetfeldsensor – Reedschalter



SCHRITT 1: Sie können den Reedschalter an der linken oder rechten Seite des Aluminiumprofils der Lineareinheit einbauen.



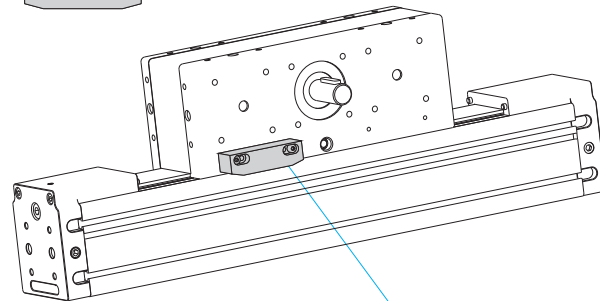
SCHRITT 2: Setzen Sie den Schalter in die Nut. Ziehen Sie die Schraube an.

 Siehe Seite 1.005.0 für das Anzugsdrehmoment der Schrauben.

Mechanischer Schalter und Induktivschalter mit Halterung

SCHRITT 1: Sie können den Aktivierungsblock an beliebiger Position auf der linken oder rechten Seite der Verbindungsplatte anbringen. Befestigen Sie den Aktivierungsblock an der gewünschten Stelle. Ziehen Sie die Schrauben am Aktivierungsblock an.

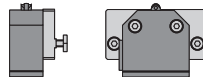
Aktivierungsblock



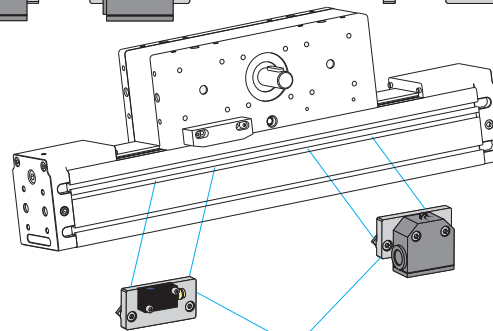
SCHRITT 1

SCHRITT 2: Setzen Sie die Halterung mit dem mechanischen Schalter oder dem Induktivschalter in die Nuten ein. Schieben Sie die Halterung mit dem Schalter an die gewünschte Position. Halterung und Schalter können an der linken oder rechten Seite des Profils angebracht werden.

Mechanischen Schalter mit der Halterung

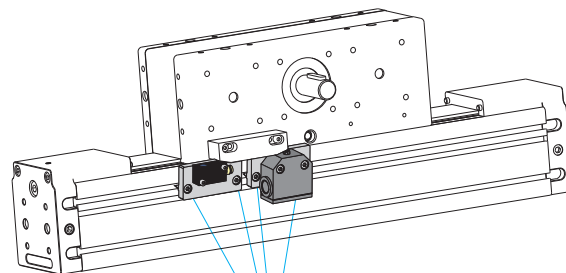


Induktive Schalter mit der Halterung



SCHRITT 2

SCHRITT 3: Ziehen Sie die Schrauben an der Halterung an.



SCHRITT 3



Siehe Seite 1.005.0 für das Anzugsdrehmoment der Schrauben.

EINBAU

Motor mit Kupplung

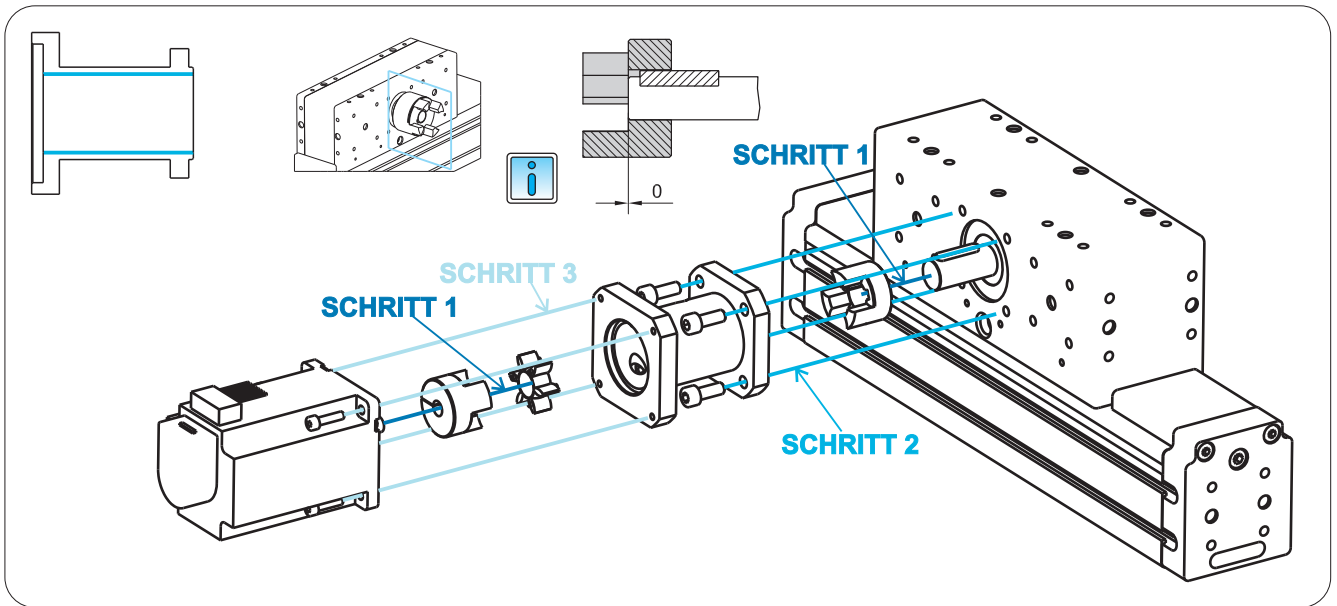
Wenn die Durchgangsbohrung der Motorglocke (Bild 1) über die gesamte Länge den selben Durchmesser hat.

SCHRITT 1: Befestigen Sie eine Hälfte der Kupplung an dem Antriebszapfen der Lineareinheit und die andere Hälfte an der Motor- bzw. Getriebewelle.

Setzen Sie den Elastomerkranz in eine Hälfte der Kupplung ein.

SCHRITT 2: Befestigen Sie die Motorglocke an der Lineareinheit.

SCHRITT 3: Befestigen Sie den Motor an der Motorglocke.

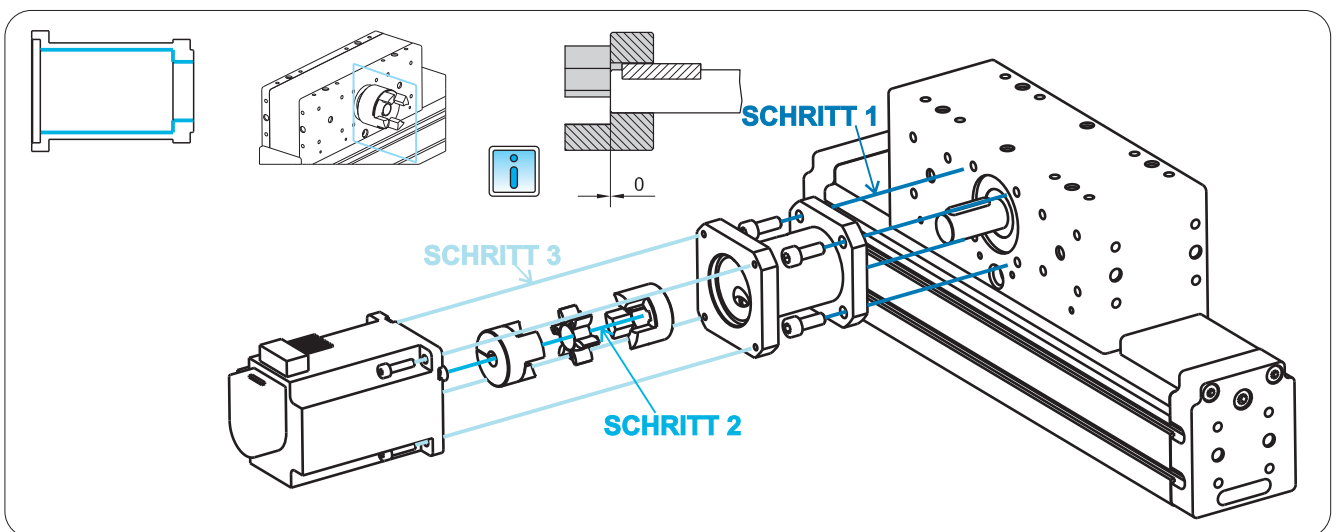



Wenn die Durchgangsbohrung der Motorglocke (Bild 2) auf einer Seite eine Verengung hat.



SCHRITT 1: Befestigen Sie zuerst die Seite mit der kleineren Durchgangsbohrung der Motorglocke an dem entsprechenden Flansch.

SCHRITT 2: Befestigen Sie die komplette Kupplung (vormontiert) an dem der montierten Motorglocke gegenüberliegenden Antriebszapfen.

SCHRITT 3: Montieren Sie die in Schritt 2 komplettierten Bauteile nun an der Motorglocke, anschließend ziehen Sie die restlichen Schrauben der Kupplung über die Öffnungen der Motorglocke an.



Ziehen Sie die Schrauben der Kupplungshälften mit den empfohlenen Anzugsdrehmomenten an. 

 Bitte beachten Sie die in unserem Produktkatalog angegebenen maximalen Antriebsdrehmomente und -drehzahlen der jeweiligen mechanischen Lineareinheit. 

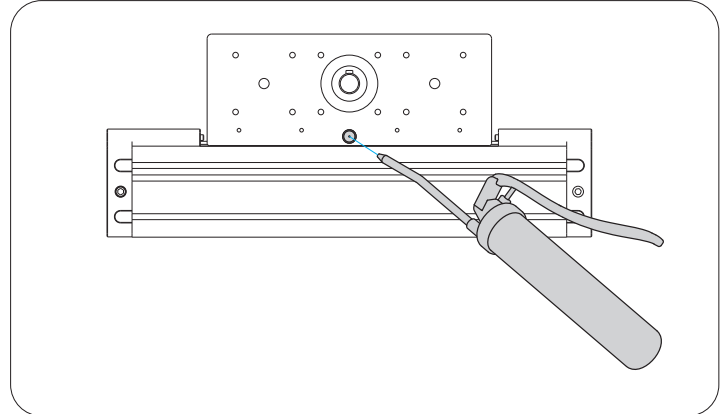
 Siehe Seite 1.005.0 für das Anzugsdrehmoment der Schrauben.



Die Lineareinheit wird vor Auslieferung geschmiert. Alle Kugellager sind für die gesamte Lebensdauer geschmiert und benötigen keine weitere Schmierung unter normalen Betriebsbedingungen.

Schmierung des Antriebskopfes

Der Schmiernippel DIN 3405 D befindet sich in unten in der Mitte des Antriebskopfes.



Schmiermittel

Empfohlenes Schmiermittel

Lubcon TURMOGREASE LC 802 EP



Verwenden Sie zur Schmierung der Lineareinheit ausschließlich Fettschmiermittel! Verwenden Sie kein Schmiermittel mit Feststoffanteil!

Nachschmiermengen und Schmierintervalle

MTJZ	Hubweg [km]	Fett – Nachschmiermenge [cm ³] Antriebskopf
65	5000	0.7
80	5000	1.4
110	10000	1.4



Die in der Tabelle angegebenen Schmierintervalle gelten für normale Betriebsbedingungen. Wenden Sie sich an uns, falls Ihre Betriebsbedingungen abweichen.
Schmieren Sie die Lineareinheit alle 500 Betriebsstunden oder nach den in der Tabelle angegebenen Hubwegen, je nachdem welcher Wert zuerst erreicht wird.

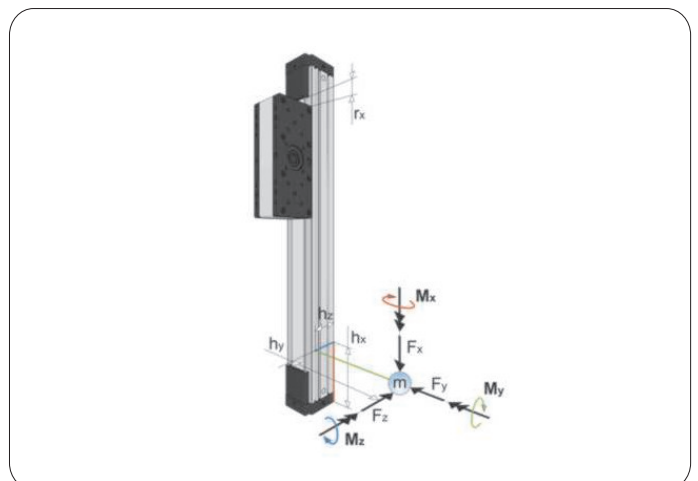
Normale Betriebsbedingungen

Temperatur: 10 °C - 30 °C

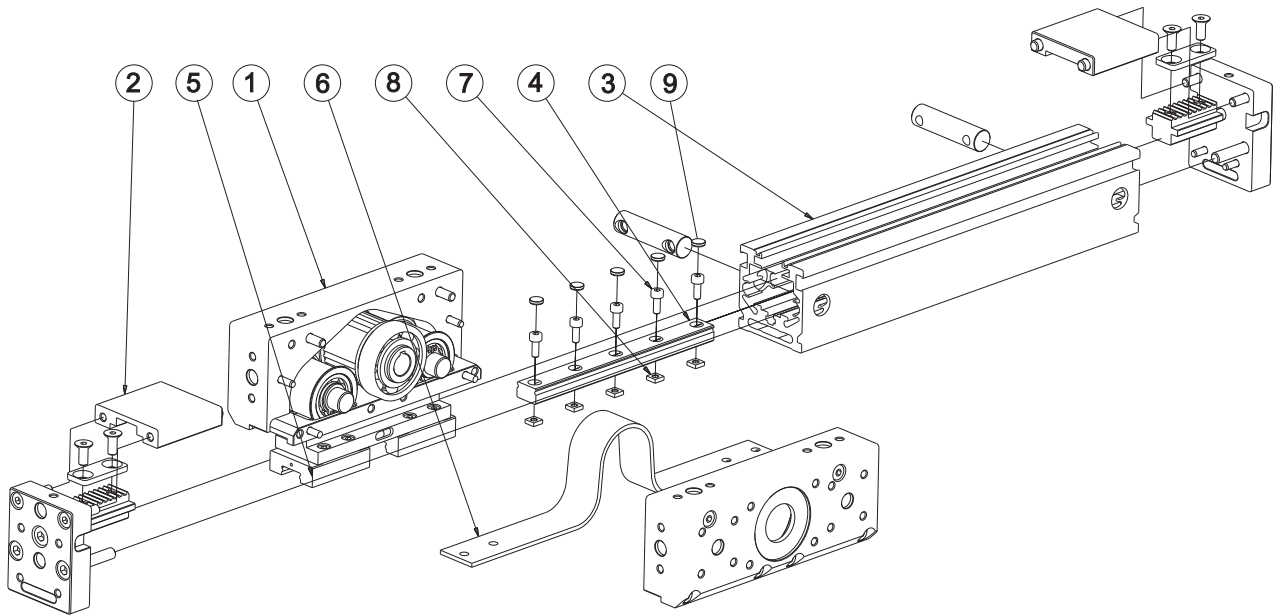
Fahrgeschwindigkeit: MTJZ 3 m/s

Hubweg: MTJZ 40 > 50 mm
MTJZ 65 > 60mm
MTJZ 80 > 60 mm

Belastung: ≤ 0.2 C

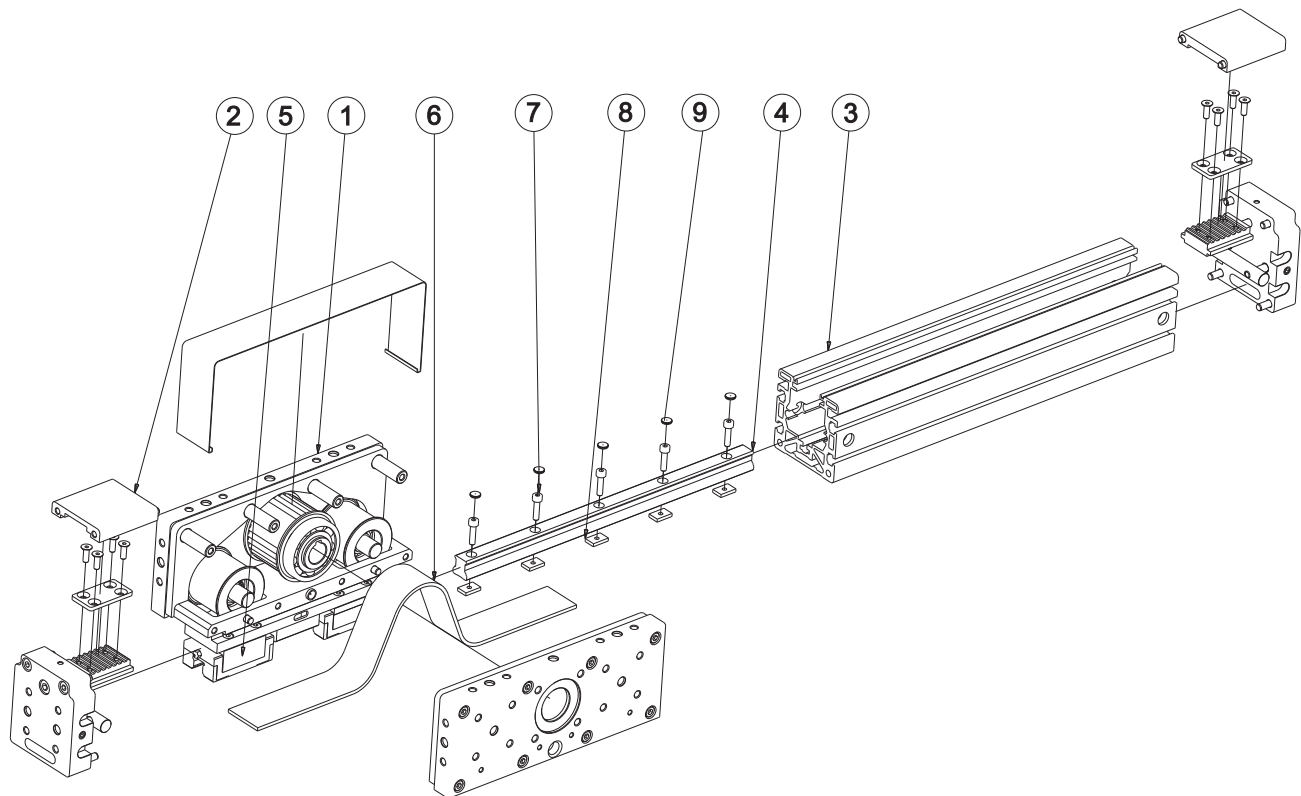


BAUGRUPPEN MTJZ 40



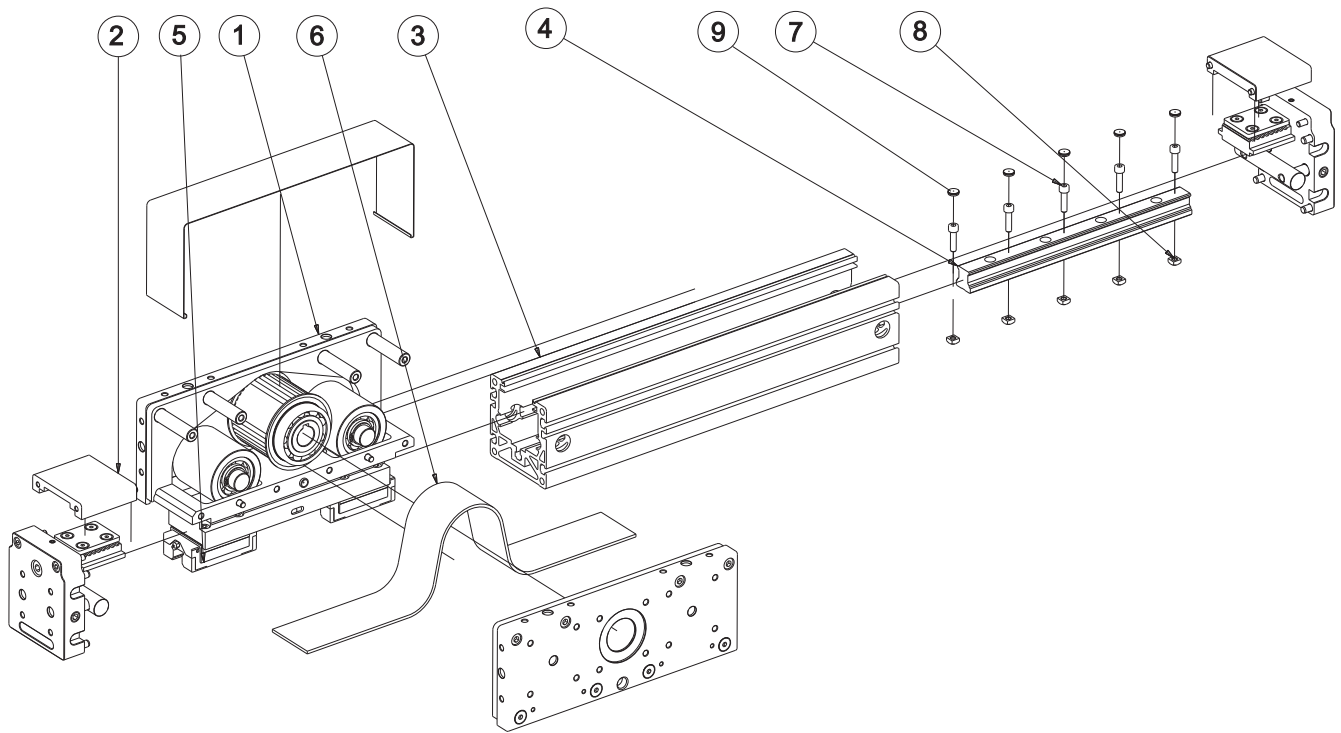
Nr.	Anzahl	BEZEICHNUNG	LÄNGE / ANZAHL	ID-Nr.
1	1	ANTRIEBSKOPF MTJZ 40		
		TYP 0		44714
		TYP 1		44715
		TYP 2		44716
		TYP 10		53991
		TYP 20		54106
2	2	ENDKOPF SPANNSEITE MTJZ 40		44713
3	1	ALUMINIUMPROFIL MTJ / MRJ 40	HUB + 208	36591
4	1	KUGELSCHIENENFÜHRUNG MR 12 - M	HUB + 110	8207
5	2	FÜHRUNGSWAGEN MINI MR12 MNSS V0-N		41478
6	1	ZAHNRIEMEN BELT AT3 X 20	HUB + 244	43239
7		INNENSECHSKANTSCHRAUBE M3 x 8 DIN 912	(SCHIENELÄNGE/25)+0,5	52937
8		VIERKANTMUTTER M3 DIN 562	(SCHIENELÄNGE/25)+0,5	37303
9		ABDECKUNG FÜR MR 12	(SCHIENELÄNGE/25)+0,5	-

BAUGRUPPEN MTJZ 65



Nr.	Anzahl	BEZEICHNUNG	LÄNGE / ANZAHL	ID-Nr.
1	1	ANTRIEBSKOPF MTJZ 65		
		TYP 0		41959
		TYP 1		41960
		TYP 2		41961
		TYP 10		54111
		TYP 20		54112
2	2	ENDKOPFSPANNSEITE MTJZ 65		41782
3	1	ALUMINIUMPROFIL MTJ / MRJ 65	HUB + 320	36620
4	1	KUGELSCHIENENFÜHRUNG AR - HR 15 N	HUB + 270	41518
5	2	FÜHRUNGSWAGEN HR15MN S V1 N		41509
6	1	ZAHNRIEMEN AT5 X 32	HUB + 375	41388
7		INNENSECHSKANTSCHRAUBE M4 x 16 DIN 912	(SCHIENENLÄNGE/60)+0,5	47079
8		MUTTER MINI 5 - M4 STRAIGHT	(SCHIENENLÄNGE/60)+0,5	5779
9		ABDECKUNG FÜR AR - HR 15	(SCHIENENLÄNGE/60)+0,5	-

BAUGRUPPEN MTJZ 80



Nr.	Anzahl	BEZEICHNUNG	LÄNGE / ANZAHL	ID-Nr.
1	1	ANTRIEBSKOPF MTJZ 80		
		TYP 0		47621
		TYP 1		47622
		TYP 2		47623
		TYP 10		54117
		TYP 20		54118
2	2	ENDKOPF SPANNSEITE MTJZ 80		47620
3	1	ALUMINIUMPROFIL MTJ / MRJ 80	HUB + 382	36889
4	1	KUGELSCHIENENFÜHRUNG AR - HR 20 N	HUB + 262	41515
5	2	FÜHRUNGSWAGEN HR20MN S V1 N		41512
6	1	ZAHNRIEMEN AT5 X 50	HUB + 463	36892
7		INNENSECHSKANTSCHRAUBE M5 x 22 DIN 912	(SCHIENENLÄNGE/60)+0,5	47086
8		SCHLITZMUTTER M5 DIN557	(SCHIENENLÄNGE/60)+0,5	40769
9		ABDECKUNG FÜR AR - HR 20	(SCHIENENLÄNGE/60)+0,5	-

AUSTAUSCH VON BAUGRUPPEN - MTJZ-BAUREIHE

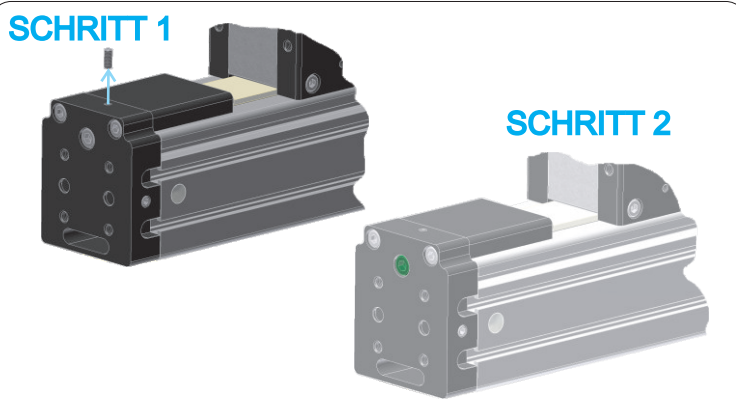


- trennen Sie vor allen Austauscharbeiten das Modul vom Stromnetz. Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom und bewegliche Teile,
- MTJZ 40: aufgrund der genauen Anpassung zwischen der Kugelschienenführung MR12 und Führungswagen Mini MR12 müssen beide gleichzeitig ausgetauscht werden, auch wenn nur einer von denen ausfällt.

Lösen des Zahnriemens

SCHRITT 1: Lösen Sie die Passschrauben, die die Spannschrauben fixieren.

SCHRITT 2: Lösen Sie die Spannschrauben (grün markiert), die den Zahnriemen spannen.



Austausch der Endköpfe

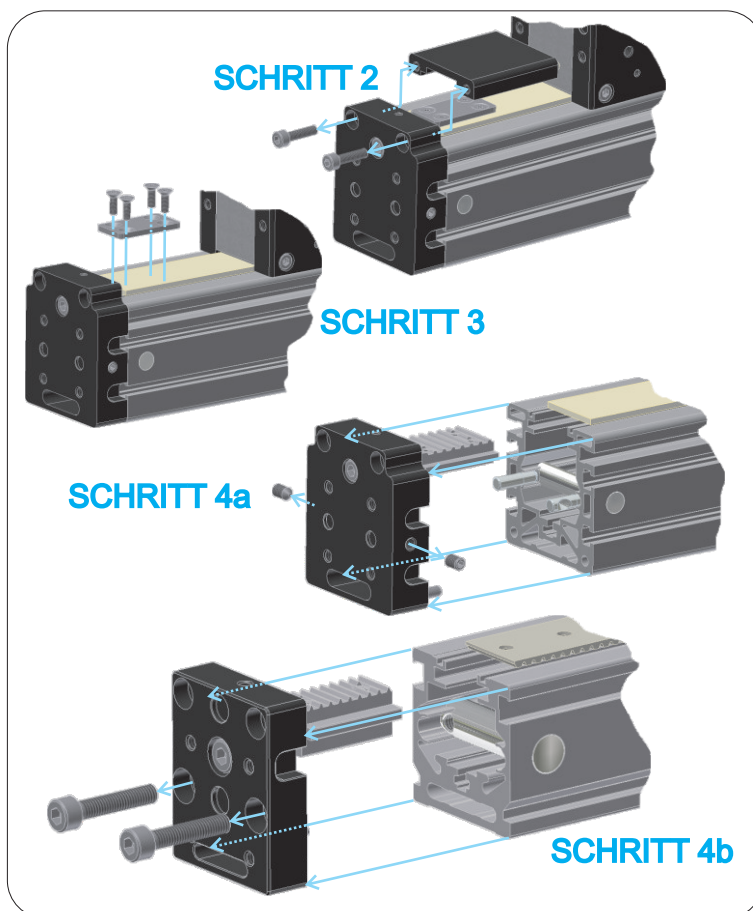
SCHRITT 1: Lösen Sie den Zahnriemen wie im vorigen Kapitel beschrieben.

SCHRITT 2: Entfernen Sie die Abdeckung des Riemenspannsystems.

SCHRITT 3: Entfernen Sie den Zahnriemen.

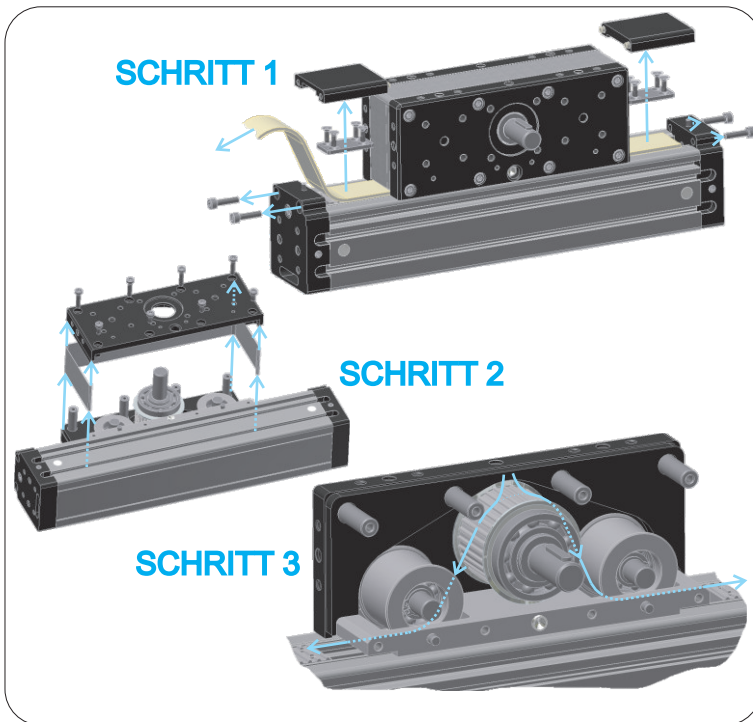
SCHRITT 4a: Lösen Sie die Passschrauben an den Seiten des Endkopfes und entfernen Sie den Endkopf.

SCHRITT 4b (MTJZ 40): Entfernen Sie den Endkopf, indem Sie die beiden Schrauben lösen, die den Endkopf am Profil befestigen.



Hinweis: Alle Schrauben außer den Spannschrauben müssen mit Schraubensicherung (Loctite 243) gesichert werden. Ziehen Sie die Schrauben mit den in der Tabelle auf Seite 1.005.0 angegebenen Anzugsdrehmomenten an, wenn nicht anders angegeben.

Austausch des Zahnriemens



SCHRITT 1: Lösen Sie den Zahnriemen an beiden Enden und entfernen Sie ihn vom Modul.

SCHRITT 2: Legen Sie das Modul auf die Seite und entfernen Sie eine Seitenabdeckung und die Schutzabdeckung.

SCHRITT 3: Führen Sie den neuen Zahnriemen in das Modul ein. Beginnen Sie in der Mitte und drücken Sie den Zahnriemen unter die Laufrolle, sodass der Riemen auf der Seite des Antriebskopfes erscheint.

Hinweis: Entfernen Sie die Antriebsachse wenn nötig.

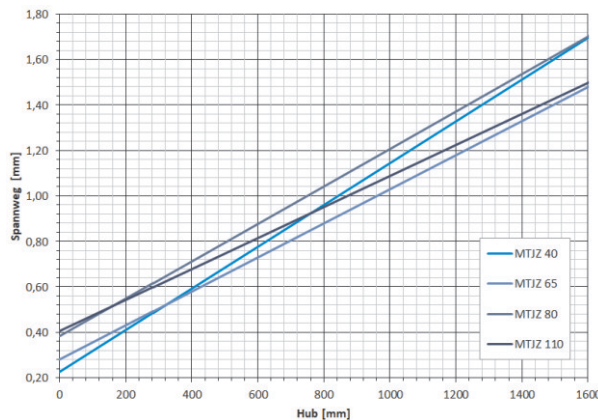
SCHRITT 4: Bringen Sie die Schutzabdeckung und die Seitenabdeckung an.

SCHRITT 5: Befestigen Sie den Zahnriemen an beiden Seiten des Antriebskopfes. Ziehen Sie die Schrauben an.

- Anzugsdrehmomente:
 MTJZ 40 - 1Nm
 MTJZ 65 - 1Nm
 MTJZ 80 - 1.5Nm

Bringen Sie die Abdeckung des Riemenspannsystems an.

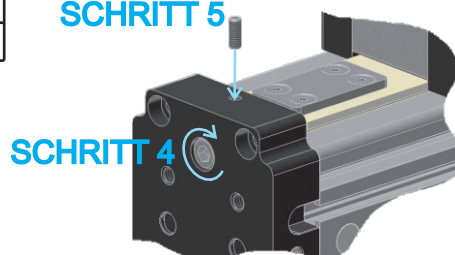
Spannen des Zahnriemens



Modullänge	Gewindesteigung [mm]
40	0,8
65	1
80	1,25

$$\text{Anzahl der Umdrehungen} = \frac{\text{Spannweg [mm]}}{\text{Gewindesteigung [mm]}}$$

SCHRITT 5



SCHRITT 4

SCHRITT 1: Spannen Sie den Zahnriemen mit den Spannschrauben vor, bis der Riemen sichtbar gespannt aber nicht fest ist.

SCHRITT 2: Lesen Sie den Spannweg im Diagramm ab.

SCHRITT 3: Berechnen Sie die Anzahl der Umdrehungen der Spannschrauben (abhängig von der Gewindesteigung).

SCHRITT 4: Ziehen Sie die Spannschraube an einem Ende an, um den Zahnriemen halb zu spannen. Ziehen Sie die Spannschraube am anderen Ende an, um den Zahnriemen voll zu spannen.

Hinweis: Vor dem Spannen können Sie die Antriebsachse in beliebige Position drehen.

SCHRITT 5: Fixieren Sie die Spannschrauben durch Anziehen der Passschrauben.

SCHRITT 6: Bringen Sie die Abdeckung des Riemenspannsystems an.

Hinweis: Alle Schrauben außer den Spannschrauben müssen mit Schraubensicherung (Loctite 243) gesichert werden. Ziehen Sie die Schrauben mit den in der Tabelle auf Seite 1.005.0 angegebenen Anzugsdrehmomenten an, wenn nicht anders angegeben.

Austausch der Antriebsachsen und/ oder des Antriebskopfes

SCHRITT 1: Lösen Sie den Zahnriemen.

SCHRITT 2: Entfernen Sie eine Seitenabdeckung des Antriebskopfes.

SCHRITT 3: Entfernen Sie die andere Seitenabdeckung mit den Antriebsachsen.

SCHRITT 4: Tauschen Sie die Antriebsachsen aus.

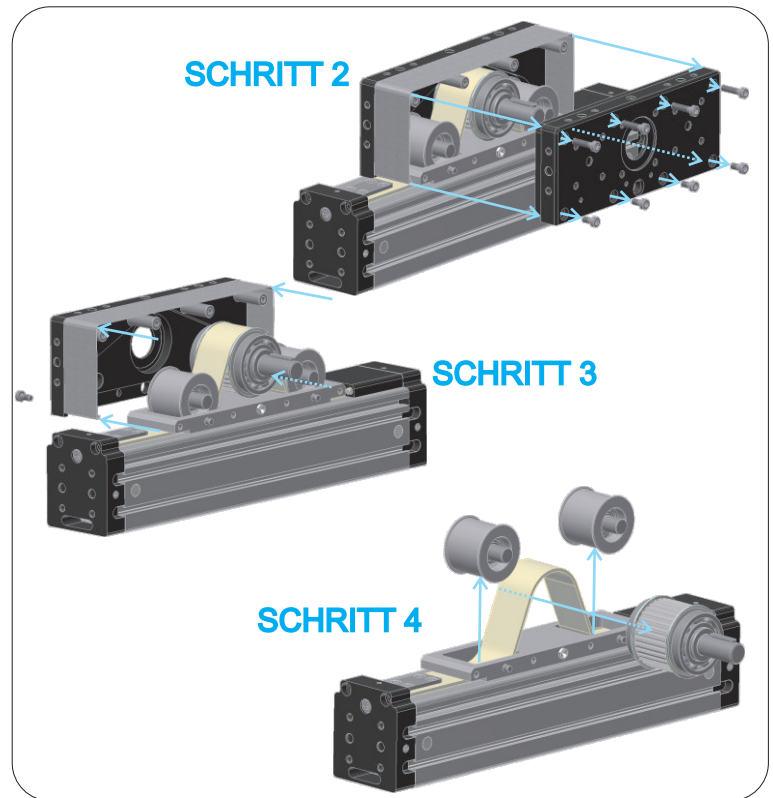
SCHRITT 5: Bringen Sie die Seitenabdeckung mit den Antriebsachsen am Profil an.

SCHRITT 6: Bringen Sie die andere Seitenabdeckung und die Schutzabdeckung an (MTJZ 40: keine Schutzabdeckung vorhanden).

SCHRITT 7: Spannen Sie den Zahnriemen wie im vorigen Kapitel beschrieben.

Hinweis: Sie können zum Austausch der Antriebsachse Schritt 3 überspringen. Sie müssen nur den Zahnriemen auf einer Seite entfernen um die Achse zu tauschen. Während des Austauschs ist es vorteilhaft, das Modul auf die Seite zu legen.

Hinweis: Gehen Sie so vor, um das Modul für Anwendungen mit der Antriebswelle auf der anderen Seite vorzubereiten.



Austausch des Tischteils

Hinweis: Wir empfehlen bei Austausch des Tischteils auch die Führung auszuwechseln. Nur dadurch können wir reibungslosen Betrieb und gewünschte Genauigkeit garantieren. Wir empfehlen, das gesamte Modul einzuschicken, damit wir reibungslosen Betrieb nach Austausch garantieren können.

SCHRITT 1: Entfernen Sie den Endkopf Spannseite, den Antriebskopf und den Zahnriemen wie in den entsprechenden Kapiteln beschrieben.

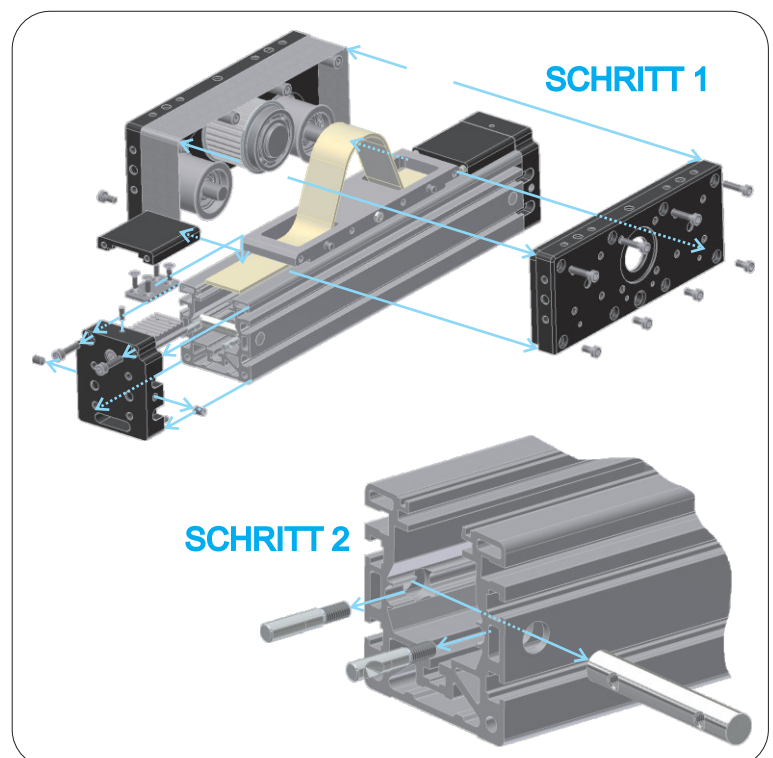
SCHRITT 2: Entfernen Sie das Verbindungsstück vom Profil.

SCHRITT 3: Tauschen Sie das Tischteil aus.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Kugellager nicht aus der Führungsblöcken fallen.

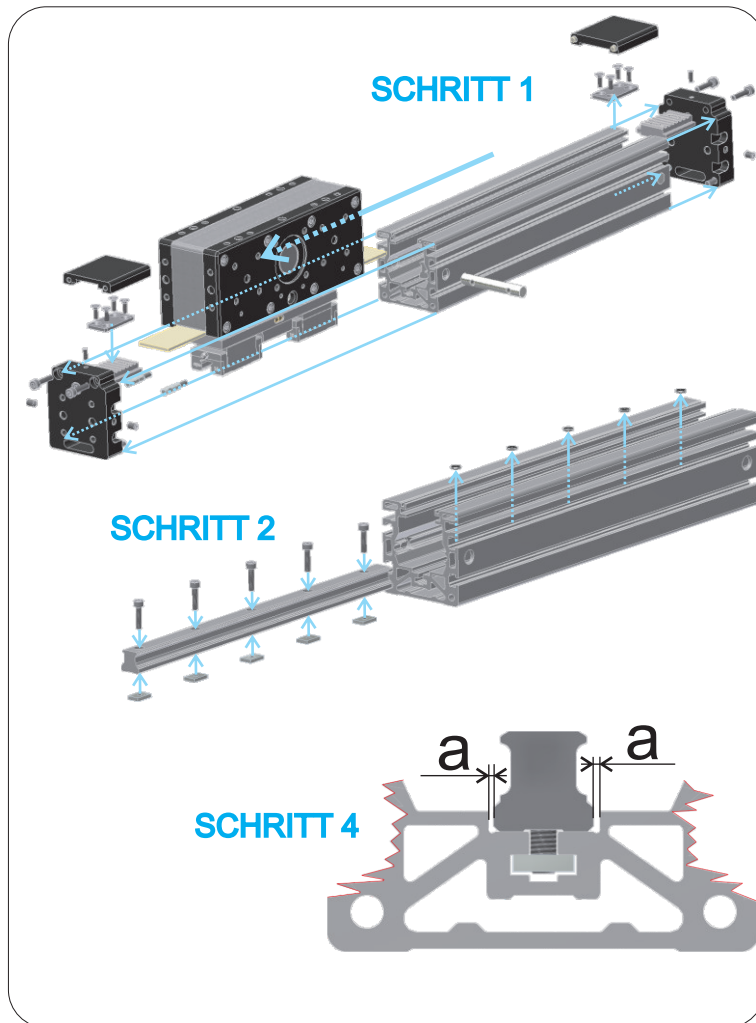
SCHRITT 4: Bauen Sie den Endkopf Spannseite, den Zahnriemen und den Antriebskopf ein wie in den entsprechenden Kapiteln beschrieben.

SCHRITT 5: Spannen Sie den Zahnriemen wie im entsprechenden Kapitel beschrieben.




Hinweis: Alle Schrauben außer den Spannschrauben müssen mit Schraubensicherung (Loctite 243) gesichert werden. Ziehen Sie die Schrauben mit den in der Tabelle auf Seite 1.005.0 angegebenen Anzugsdrehmomenten an, wenn nicht anders angegeben.




Austausch der Kugelschienenführung



Hinweis: Wir empfehlen bei Austausch der Führung auch das Tischteil auszuwechseln. Nur dadurch können wir reibungslosen Betrieb und gewünschte Genauigkeit garantieren. Wir empfehlen, das gesamte Modul einzuschicken, damit wir reibungslosen Betrieb nach Austausch garantieren können.

SCHRITT 1: Entfernen Sie die Endköpfe Spannseite und den Antriebskopf mit Zahnriemen (Der Antriebsblock muss nicht auseinandergebaut werden. Es genügt, wenn Sie den Zahnriemen auf beiden Seiten lösen und ihn zusammen mit Tischteil und Antriebsblock entfernen).

SCHRITT 2: Entfernen Sie die Kunststoffabdeckungen und lösen Sie die Schrauben, die die Führung mit dem Profil verbinden. Ziehen Sie die Führung aus dem Profil heraus. 

SCHRITT 3: Bringen Sie Muttern und Schrauben an der neuen Führung an (ziehen Sie die Schrauben noch nicht an). Schieben Sie die Führung in das Profil.   

SCHRITT 4: Richten Sie die Führung mittig im Profil aus. Beginnen Sie zur transversalen Ausrichtung an einem Ende. Zentrieren Sie die Führung in der Nut mit Spezialwerkzeug. Ziehen Sie die erste Schraube an diesem Ende an. Zentrieren Sie die Führung am anderen Ende gleichermaßen. Bei längeren Führungen wiederholen Sie das Vorgehen in der Mitte und an einigen anderen Stellen. Ziehen Sie die Schrauben an. Bringen Sie die Kunststoffabdeckungen an.

Anzugsdrehmomente:
 MTJZ 40 - 0.9 Nm
 MTJZ 65 - 1.9 Nm
 MTJZ 80 - 5.6 Nm

SCHRITT 5: Bauen Sie das Tischteil mit dem Antriebsblock und dem Zahnriemen ein. Bauen Sie die Endköpfe ein und spannen Sie den Zahnriemen wie beschrieben.

Hinweis: Alle Schrauben außer den Spannschrauben müssen mit Schraubensicherung (Loctite 243) gesichert werden. Ziehen Sie die Schrauben mit den in der Tabelle auf Seite 1.005.0 angegebenen Anzugsdrehmomenten an, wenn nicht anders angegeben.