

MONTAGEANLEITUNG

CASM Linearzylinder und Paralleladapter für Siemens Servo-Motoren

1. Verwendungszweck

Der Adaptersatz ermöglicht den parallelen Motoranbau der in **Kapitel 2** genannten Kombinationen aus Servomotor und Linearzylinder.

2. Empfohlene Motoren

Im Prinzip können neben den empfohlenen Motoren auch Motoren von Drittherstellern montiert werden. Es ist wichtig, dass die Drehmoment- und Geschwindigkeitsspezifikationen des Motors die zulässigen Werte der Linearzylinder nicht überschreiten. Detaillierte Informationen finden Sie in den technischen Datenblätter zu den CASM-Einheiten. Ewellix empfiehlt die folgende Servomotoren (↳ **Tabelle 1**).



Tab. 1

Empfohlene CASM Kombinationen Linearzylinder/SIEMENS-Motor

Linearzylinder	CASM-32			CASM-40			CASM-63			
	Gewindetrieb	TR	KGT	KGT	TR	KGT	KGT	TR	KGT	KGT
	9x1,5	10x3	10x10	12,5x2,5	12x5	12,7x12,7	20x4	20x10	20x20	
Motor	1FK7015			1FK7022 / 1FK7034			1FK7034			

3. Schrauben und Anzugsmomente M_A

Tab. 2

	SB (Flanschplatte)		S1 (Gehäusedeckel)		S2 (Gehäusedeckel)		S3 (Motor)	
	Schraube	Anzugsmoment M_A	Schraube	Anzugsmoment M_A	Schraube	Anzugsmoment M_A	Schraube	Anzugsmoment M_A
CASM-32-1FK7015	M6x20	5,9 Nm ± 0,8 Nm	M6x20	4,0 Nm ± 0,5 Nm	M4x30	4,0 Nm ± 0,5 Nm	M4x16	3,0 Nm ± 0,3 Nm
CASM-40-1FK7022	M6x20	5,9 Nm ± 0,8 Nm	M6x20	4,0 Nm ± 0,5 Nm	M4x35	4,0 Nm ± 0,5 Nm	M5x20	5,9 Nm ± 0,8 Nm
CASM-63-1FK7034	M8x24	10,1 Nm ± 0,8 Nm	M8x20	5,9 Nm ± 0,8 Nm	M4x45	4,0 Nm ± 0,5 Nm	M6x20	10,1 Nm ± 0,8 Nm

4. Montage der Flanschplatte

Schritt 1

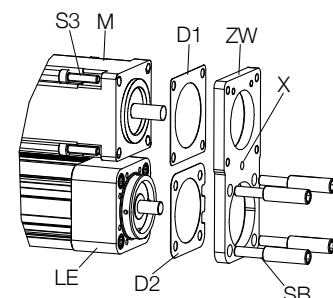
Platzieren Sie die Dichtung (**D1**) und montieren Sie den Motor (**M**) auf die Flanschplatte (**ZW**) mit Hilfe der Innensechskantschrauben (**S3**). Achten Sie bei der Montage auf die Ausrichtung der Markierung der Zwischenplatte (**X**).

Schritt 2

Platzieren Sie die Dichtung (**D2**) auf den Linearzylinder (**LE**) und montieren Sie den Linearzylinder mit der Dichtung an die Flanschplatte (**ZW**) mit Hilfe der Schrauben (**SB**). Ziehen Sie diese Schrauben nur handfest an.

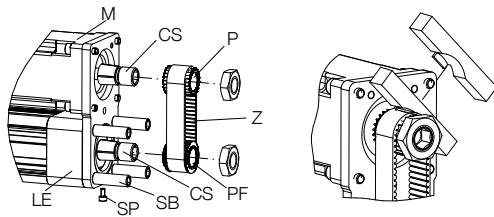
Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben (**SB**) erst in Schritt 5 **Kapitel 5** fest.

Abb. 1



5. Montage des Zahnriemens

Abb. 2



Schritt 1

Schieben Sie den Linearzylinder (LE) so weit wie möglich zum Motor (M) und ziehen Sie die Spezialschrauben (SB) von Hand an.

Setzen Sie die beiden Spannhülsen (CS) auf die Welle des Linearzylinders und des Motors. Legen Sie die Riemscheiben (P/PF) in den Zahnriemen ein.

Schritt 2

Schieben Sie die Riemscheiben über die Spannhülsen. Die Riemscheibe mit Bordscheiben (PF) muss auf der Welle der Linearzylinder sitzen. Schieben Sie die Riemscheibe mit Bordscheiben und die Spannhülse so weit wie möglich auf den Schraubenzapfen und richten Sie die Riemscheibe (P) und die zweite Spannhülse auf der Motorseite wie folgt aus:

- **CASM-32:** Schieben Sie die Riemscheibe so weit wie möglich auf.
- **CASM-40/63:** Positionieren Sie die Riemscheibe, indem Sie das Montagewerkzeug (MH) auf die Flanschplatte anlegen und die Riemscheibe so weit wie möglich einschieben (Abb. 2 – rechts).

Schritt 3

Sichern Sie die Riemscheiben (P/PF) durch Anziehen der Muttern (Anzugsmomente gemäß Tabelle 3) indem Sie gleichzeitig mit einem Sechskantschlüssel gegenhalten.

Schritt 4

Setzen Sie die Vorspannschraube (SP) in die seitliche Bohrung der Flanschplatte (ZW) und straffen Sie den Zahnriemen (Z) mit Hilfe der Vorspannschraube (SP) (L→ Abb. 1).

Hinweis: Lösen Sie die Spezialschraube (SB), wenn sich der Riemen nicht spannen lässt.

Schritt 5

Messen Sie die Zahnriemenspannung mit einem geeigneten Frequenzmessgerät. Justieren Sie die Vorspannschraube (SP), bis die gewünschte Riemenspannung erreicht ist und ziehen Sie die Schrauben (SB) gemäß Tabelle 1 an.

Das Anziehen der Vorspannschraube (SP) erhöht die Eigenfrequenz des Zahnriemens (L→ Tabelle 4). Eine zu hohe Vorspannung kann zu erhöhtem Verschleiß im Lager der Linearzylinder (LE) oder des Motors (M) führen. Wenn die richtige Frequenz eingestellt ist, befestigen Sie die Spezialschrauben (SB) und überprüfen Sie erneut die Zahnriemenfrequenz.

Hinweis: für die Montage von Fremdmotoren: Die angegebenen Eigenfrequenzen in Tabelle 4 beziehen sich auf die empfohlenen Siemens-Motoren. Der Grenzwert für die Eigenfrequenz eines Fremdmotors kann von den in Tabelle 4 angegebenen Werten abweichen. Die Frequenz wird üblicherweise durch die maximal zulässige Radiallast der Motorwelle begrenzt.

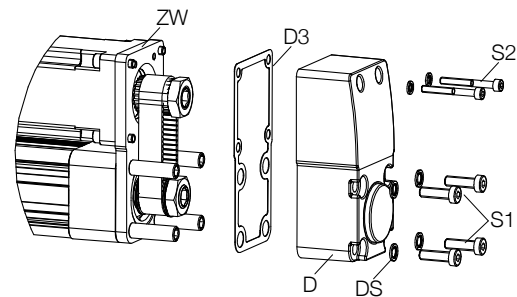
ewellix.com

© Ewellix

Alle Inhalte dieser Publikation sind Eigentum von Ewellix und dürfen ohne Genehmigung weder reproduziert noch an Dritte (auch auszugsweise) weitergegeben werden. Trotz der Gewissenhaftigkeit beim Erstellen dieses Katalogs übernimmt Ewellix keine Haftung für Schäden oder sonstige Verluste in Folge von Versäumnissen oder Druckfehlern. Die Bilder können vom Aussehen des tatsächlichen Produkts leicht abweichen. Durch die laufende Optimierung unserer Produkte können das Aussehen und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterliegen.

6. Montage des Getriebedeckels

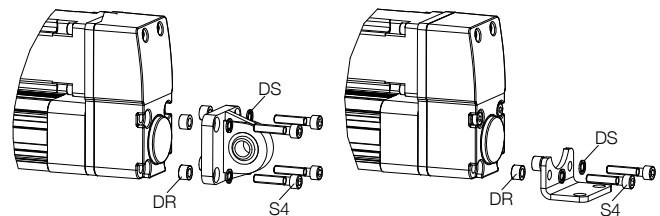
Abb. 3



Legen Sie die Flachdichtung (D3) zwischen den Getriebedeckel (D) und die Flanschplatte (ZW). Schieben Sie die Dichtungsringe (DS) über die Innensechskantschrauben (S1/S2) und befestigen Sie den Getriebedeckel (L→ Abb. 4). Schrauben und Anzugsmomente sind in Tabelle 2 zu finden.

6.1 Montage des optionalen Zubehörs

Abb. 4



Die Dichtungsringe (DR) zwischen Getriebedeckel und Befestigungszubehör einsetzen. Die Dichtungsringe (DS) über die Innensechskantschrauben (S4) schieben und das Zubehör durch Anziehen der Schrauben befestigen (Anzugsmomente gemäß Tabelle 5).

Tab. 3

Anzugsmomente für die Zahnriemenscheibenbefestigung		
	Zahnriemen	Anzugsmoment M_A
CASM-32-1FK7015	GT3-3M-Z18	5 Nm
CASM-40-1FK7022	GT3-3M-Z24	20 Nm
CASM-63-1FK7034	GT3-5M-Z22	40 Nm

Tab. 4

	CASM-32-1FK7015	CASM-40-1FK7022	CASM-63-1FK7034
Eigenfrequenz	565 Hz ±8	525 Hz ±8	345 Hz ±8
Trumdurchbiegung	1 mm @ 8 N	1,2 mm @ 15 N	1,6 mm @ 20 N

Austauschintervall für alle Zahnriemen: 2 Mio. Zyklen

Tab. 5

S4 (CASM-32)		S4 (CASM-40)		S4 (CASM-63)	
Schraube	Anzugs-moment M_A	Schraube	Anzugs-moment M_A	Schraube	Anzugs-moment M_A
M6×30	5 Nm ± 0,5 Nm	M6×30	5 Nm ± 0,5 Nm	M8×35	8 Nm ± 0,8 Nm