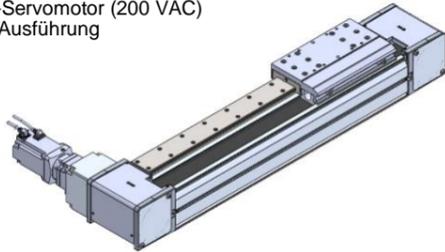




ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

**Betriebsanleitung**  
**Elektrischer Antrieb/ Riemenantrieb/ Schlittenausführung**  
**Serie LET**

Motor: AC-Servomotor (200 VAC)  
Motorlose Ausführung



Die bestimmungsgemäße Verwendung dieses elektrischen Antriebs ist die Umsetzung eines elektrischen Eingangssignals in eine mechanische Bewegung.

**1 Sicherheitshinweise**

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird der Grad der potenziellen Gefährdung mit den Kennzeichnungen „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Sie alle sind wichtige Hinweise für die Sicherheit und müssen zusätzlich zu den internationalen Normen (ISO/IEC) <sup>1)</sup> und anderen Sicherheitshinweisen beachtet werden.

- <sup>1)</sup>ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
- ISO 4413: Hydraulische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
- IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Roboter
- Weitere Informationen finden Sie im Produktkatalog, in der Betriebsanleitung und in den Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC-Produkten.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für spätere Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.

<b>Gefahr</b>	Gefahr verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.
<b>Warnung</b>	Warnung verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
<b>Achtung</b>	Achtung verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

**Warnung**

- Stellen Sie stets sicher, dass alle relevanten Sicherheitsgesetze und -normen erfüllt werden. Alle Arbeiten müssen von einer qualifizierten Person in sicherer Art und Weise sowie unter Einhaltung der nationalen Vorschriften durchgeführt werden.
- Die für die Verwendung gelieferte Kombination von Endstufe und Antrieb nicht ändern. Das Produkt wurde mit Parametern für den Versand eingestellt. Bei Kombination mit einer anderen Endstufe kann es zu einem Ausfall kommen.

**2 Technische Daten**

**2.1 LET80\* / LET100\* – mit Motor, Ausführung S\*/T\*/V\***

Modell		LET80* (S4/V8/T8)				LET100* (T9)				
Technische Daten Antrieb	Hub [mm]	300 bis 1000 (in Schritten von 100 mm), 1200, 1500 bis 3000 (in Schritten von 500 mm)								
	Max. Nutzlast [kg] <sup>*1)</sup>	Horizontal	15	45	75	1,5	25	100	240	
		Vertikal	10	21	40	1,5	15	40	70	
	Geschwindigkeit [mm/s] <sup>*2)</sup>	2160	1300	720	4000	2400	1330	800		
	Max. Beschleunigung / Verzögerung [mm/s <sup>2</sup> ]	20.000 (siehe Katalog für Grenze entsprechend der Nutzlast/Einschaltdauer).								
	Positionierwiederholgenauigkeit [mm]	±0,08								
	Reduzierung	1/3	1/5	1/9	1/3	1/5	1/9	1/15		
	Linearbewegung pro Umdrehung [mm]	43,33	26	14,44	80	48	26,67	16		
	Stoß-/Vibrationsfestigkeit [m/s <sup>2</sup> ] <sup>*3)</sup>	50 / 5								
	Funktionsweise	Riemenantrieb								
Elektrische Daten	Führungsart	Linearführung								
	Zulässiges statisches Moment [Nm] <sup>*4)</sup>	Mp	380				1157			
		My	380				1157			
		Mr	114				529			
	Betriebstemperatur	5 bis 40 °C								
	Luftfeuchtigkeit	max. 90 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)								
	Optionaler Bremswiderstand	Kann je nach Geschwindigkeit und Nutzlast erforderlich sein. Siehe Katalog.								
	Schutzart	IP20								
	Motorleistung / Größe [mm]	400 W / □60				750 W / □80				
	Motorausführung	AC-Servomotor (200 VAC)								
Encoder <sup>*5)</sup>	Motor S4	Inkremental 17-bit (131.072 Impulse/U)				-				
		Absolut-Encoder 22-bit (4.194.304 Impulse/U) (LECSB2-T*, LECS2-T*)				-				
	Motor T8	Absolut 18-bit (262.144 Impulse/U) (LECS2-T*)				-				
		Absolut 20-bit (1.048.576 Impulse/U)				-				
	Motor T9	Absolut 22-bit (4.194.304 Impulse/U) (LECSB2-T*, LECS2-T*)				Absolut 18-bit (262.144 Impulse/U) (LECS2-T*)				
Motorbremse	Max. Leistung [W] <sup>*6)</sup>	1275				1100				
	Motorbremsen-Ausführung <sup>*7)</sup>	Spannungsfreie Funktionsweise								
	Haltekraft [N]	153	255	458	153	255	458	763		
	Leistungsaufnahme [W] bei 20 °C <sup>*8)</sup>	Motor S4: 7,9 Motor T8: 7,9 Motor V8: 6,0				Motor T9: 10				
	Nennspannung [V]	24 VDC +0 / -10 %								

- \*1) Nicht-Standard-Hübe sind auf Sonderbestellung erhältlich. Kontaktieren Sie SMC.
- \*2) Beachten Sie das „Geschwindigkeits-/Nutzlast-Diagramm“ im Katalog.
- \*3) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion in Richtung des Antriebsriemens und senkrechter Richtung im Fallversuch (Werte im Ausgangszustand). Vibrationsfestigkeit: 45 bis 2000 Hz, 1 Sweep, keine Fehlfunktion in Richtung des Antriebsriemens und senkrechter Richtung (Werte im Ausgangszustand). Das zulässige statische Moment ist der Wert des statischen Moments, das auf den Antrieb einwirken kann, wenn er angehalten wird. Wenn das Produkt Stößen oder wiederholten Lasten ausgesetzt wird, müssen Sie bei der Verwendung des Produkts angemessene Sicherheitsmaßnahmen treffen.
- \*4) Die Auflösung hängt von der Ausführung der Endstufe ab.
- \*5) Gibt die maximale Leistungsaufnahme während des Betriebs einschließlich der Endstufe an. Informationen zur Auswahl der Spannungsversorgung finden Sie in der Betriebsanleitung der Endstufe.
- \*6) Nur wenn die Motoroption „mit Motorbremse“ gewählt wurde.
- \*7) Bei Antrieben mit Motorbremse muss die Leistungsaufnahme der Motorbremse hinzugerechnet werden.
- \*8) Kollisionen an den Enden des Schlitten-Verfahrwegs vermeiden. Beim Positionierbetrieb folgenden Abstand vor den beiden Enden einhalten: [LET80: 22 mm, LET100: 25 mm]
- \*9) Bitte kontaktieren Sie SMC für die Herstellung von Zwischenhüben (herstellbarer Bereich: LET80/300-3000 mm, LET100/300-3000 mm).
- \*10) Der Sensormagnet befindet sich in der Mitte des Schlittens.

**2 Technische Daten (Fortsetzung)**

**2.2 LET80\* / LET100\* – ohne Motor (motorlos)**

Modell		LET80NN		LET100NN	
Technische Daten Antrieb	Hub [mm]	300 bis 1000 (in Schritten von 100 mm), 1200, 1500 bis 3000 (in Schritten von 500 mm)			
	Max. Nutzlast [kg]	Horizontal	75	240	
		Vertikal	70	200	
	Geschwindigkeit [mm/s]	5000			
	Max. Beschleunigung / Verzögerung [mm/s <sup>2</sup> ]	50000			
	Positionierwiederholgenauigkeit [mm]	±0,08			
	Steigung [mm]	130	240		
	Stoß-/Vibrationsfestigkeit [m/s <sup>2</sup> ]	50 / 5			
	Funktionsweise	Riemenantrieb			
	Führungsart	Linearführung			
Zulässiges statisches Moment [Nm]	Mp	380	1157		
	My	380	1157		
	Mr	114	529		
Betriebstemperatur	5 bis 40 °C				
Luftfeuchtigkeit	max. 90 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)				
Schutzart	IP20 (außer Motor-Anbauteil)				

**2.3 Antriebsgewicht [kg]**

Serie	Hub [mm]						
	300	400	500	600	700	800	900
LET80*	14,1	15,8	17,5	19,0	20,7	22,4	23,9
LET100*	36,5	39,3	42,3	45,1	47,9	50,8	53,8

Serie	Hub [mm]					
	1000	1200	1500	2000	2500	3000
LET80*	25,6	28,9	33,8	42,0	50,2	58,4
LET100*	56,6	62,3	70,9	85,3	99,7	114,1

- Bei einem Antrieb in motorloser Ausführung wird nur das Gewicht des Antriebs verwendet, bei einem Antrieb mit Motor das Gewicht des Antriebs plus das zusätzliche Gewicht des Motors (und der Motorbremse).

**2.4 Zusätzliches Gewicht des Motors [kg]**

Motorausführung	Steigung [mm]				Zusätzliches Gewicht der Motorbremse [kg]
	D	L	M	N	
S4	3,2	4,4	4,4	-	0,4
T8	3,2	4,4	4,4	-	0,4
V8	3,1	4,3	4,3	-	0,6
T9	7,4	7,4	8,7	9,1	1,0

Beispiel: LET80NN-300 = 14,1 kg  
LET80S4D-300 = 14,1+3,2 kg  
LET80S4D-300B = 14,1+3,2+0,4 kg

**Warnung**

- Spezielle Produkte (-X#, -D#) haben möglicherweise andere als die in diesem Abschnitt gezeigten technischen Daten. Wenden Sie sich für spezifische Zeichnungen bitte an SMC.

**3 Installation**

**3.1 Installation**

**Warnung**

- Das Produkt erst installieren, wenn die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden worden sind.
- Das Produkt nicht außerhalb seiner zulässigen Spezifikation betreiben.
- Schalten Sie das Produkt vor der Installation, Inspektion oder Wartung unbedingt aus. Anschließend ist es zu verriegeln, um sicherzustellen, dass es bei der Durchführung der Arbeiten nicht manipuliert werden kann.
- Kollisionen des Schlittens am Hubende vermeiden. Wenn falsche Anweisungen eingegeben werden, z. B. solche, die dazu führen, dass das Produkt außerhalb der Spezifikationsgrenzen oder außerhalb des tatsächlichen Hubs aufgrund von Änderungen der Controller-/Endstufeneinstellungen und/oder der Ausgangsposition betrieben wird, kann der Schlitten (Tisch) mit dem Hubende des Antriebs kollidieren. Führen Sie vor dem Gebrauch einen Testlauf bei niedriger Geschwindigkeit durch.
- Wenn der Schlitten mit dem Hubende, der Führung, dem Riemen, dem Gehäuse usw. kollidiert, können diese beschädigt werden und nicht mehr korrekt funktionieren. Treffen Sie auch Vorkehrungen gegen Herabfallen, da das Werkstück durch sein Eigengewicht frei fällt, wenn es vertikal steht.

**3 Installation (Fortsetzung)**

- Die Ebenheit der Montagefläche darf max. 0,1 mm abweichen (bei einer Länge von 500 mm). Eine nicht ausreichende Ebenheit des Werkstücks oder der Antriebs-Montagefläche kann Spiel in der Führung und einen erhöhten Gleitwiderstand verursachen.
- Wenn Sie dieses Produkt installieren, befestigen Sie es mit so vielen Seitenstützen und T-Muttern wie für die Installation vorgesehen sind. Wenn Sie die Anzahl der Montageeinheiten reduzieren, wirkt sich dies auf die Leistung aus, z. B. durch eine größere Verstellung des Schlittens.

**3.2 Montage**

**Warnung**

- Verwenden Sie für die Montage des Antriebs oder Werkstücks Schrauben mit der passenden Länge und ziehen Sie sie mit dem geeigneten Anzugsdrehmoment fest. Das Anziehen der Schrauben mit einem höheren als dem empfohlenen Anzugsmoment kann zu Fehlfunktionen führen, während sich bei einem geringeren als dem empfohlenen Anzugsmoment die Einbauposition verändern kann oder sich der Antrieb aus seiner Einbauposition lösen kann.
- Nehmen Sie keine Änderungen an diesem Produkt vor. Änderungen an diesem Produkt können zu einem Verlust der Haltbarkeit und zu Schäden am Produkt führen, was wiederum zu Verletzungen und Schäden an anderen Geräten und Maschinen führen kann.
- Bei Verwendung einer externen Führung, befestigen Sie die beweglichen Teile des Produkts und die Last derart, dass sich die Last und die Führung während des Hubes nicht behindern. Die gleitenden Teile von Produktrohr, Kolbenstange usw. dürfen nicht durch Schläge oder Festhalten mit anderen Gegenständen zerkratzt oder verbeult werden. Die Komponenten werden mit präzisen Toleranzen gefertigt, so dass schon eine leichte Verformung zu Fehlfunktionen führen kann.
- Die gleitenden Teile von Schlitten usw. dürfen nicht durch Schläge oder Festhalten mit anderen Gegenständen zerkratzt oder verbeult werden. Die Komponenten werden mit präzisen Toleranzen gefertigt, so dass schon eine leichte Verformung zu Fehlfunktionen führen kann.
- Verhindern Sie durch regelmäßiges Auftragen von Schmierfett, dass bewegliche Teile (Stifte usw.) blockieren.
- Betreiben Sie den Antrieb nicht, indem Sie den Schlitten fixieren und das Antriebsgehäuse bewegen.
- Das Produkt erst verwenden, wenn Sie sichergestellt haben, dass es korrekt funktioniert. Nach Montage- oder Reparaturarbeiten die Spannungsversorgung anschließen und mithilfe geeigneter Funktionskontrollen die korrekte Montage überprüfen.

- Achten Sie bei der Montage des Antriebs oder des Werkstücks darauf, dass keine starken Stöße oder große Momente ausgeübt werden. Eine externe Kraft, die das zulässige Moment überschreitet, kann Teile der Führungseinheit lockern, den Gleitwiderstand erhöhen usw.

**3.3 Antriebsmontage mit Seitenstütze**

Montagenummer der Seitenstütze: N (MY-S50A)



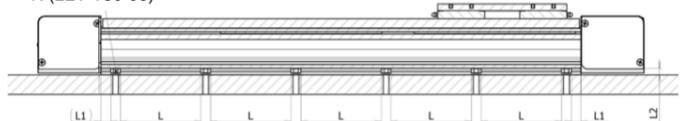
Anm.: Die Anzahl der installierten Seitenstützen N ist die Gesamtzahl auf der linken und rechten Seite.

Hub	Schraubengröße	Max. Anzugsdrehmoment [Nm]	L1 [mm]	Montagemenge	
				LET80*	LET100*
~ 600	M8 x 1,25	12,5	15	6	8
~ 900				8	10
~ 1200				10	12
~ 2000				12	14
~ 3000				14	16

- Ordnen Sie den Stützabstand (L) der Seitenstützen in gleichen Abständen an.
- Verwenden Sie für die Montage Seitenstützen mit der Bestell-Nr. MY-S50A.

**3.4 Antriebsmontage mit T-Muttern**

Montagenummer der T-Mutter: N (LET-T80-08)



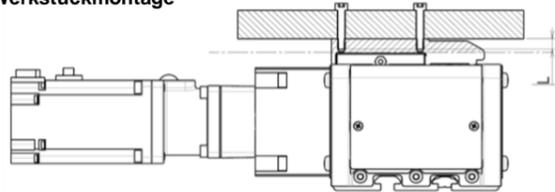
Anm.: Die Anzahl der installierten T-Muttern N ist die Gesamtzahl auf der linken und rechten Seite.

### 3 Installation (Fortsetzung)

Hub	Schrauben- größe	Max. Anzugs- drehmo- ment [Nm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Montagemenge	
					LET80*	LET100*
~ 600	M8 x 1,25	12,5	15	10,3	12	24
~ 900					16	30
~ 1200					20	36
~ 2000					24	42
~ 3000					28	48

- Ordnen Sie den Abstand der Befestigungsschrauben (L) in gleichen Abständen an.
- Verwenden Sie für die Montage T-Muttern mit der Bestell-Nr. LET-T80-08.
- Wenn Sie den Antrieb vertikal, an der Wand oder an der Decke montieren, dürfen Sie nicht nur die T-Mutter zur Befestigung verwenden.

#### Werkstückmontage



Modell	Schrauben- größe	Max. Anzugsdreh- moment [Nm]	L max. Einschraubtiefe [mm]
LET80*	M5 x 0,8	3	9
LET100	M8 x 1,25	12,5	15

### 3.5 Umgebung

#### ⚠️ Warnung

- Nicht in den folgenden Umgebungen verwenden:
  - Orte, an denen Staub und Späne in der Luft schweben.
  - Orte, an denen die Umgebungstemperatur außerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs liegt.
  - Orte, an denen die Umgebungsfeuchtigkeit außerhalb des Bereichs der Feuchtigkeits-Spezifikation liegt.
  - Orte, an denen korrosive Gase, brennbare Gase, Meerwasser, Wasser und Dampf vorhanden sind.
  - Umgebungen, an denen starke Magnet- oder Stromfelder entstehen.
  - Orte, an denen direkte Vibrations- oder Stoßkräfte auf das Produkt wirken.
  - Bereiche, die staubig sind oder die Spritzwasser und Öltröpfen ausgesetzt sind.
  - Bereiche, die direkter Sonneneinstrahlung (UV-Strahlen) ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen es Flüssigkeiten ausgesetzt ist, wie z. B. Kühlschmiermittel. Wenn Schneidöl, Kühlschmiermittel oder Ölnebel das Produkt kontaminiert, kann ein Produktausfall oder ein erhöhter Gleitwiderstand verursacht werden.
- Eine Schutzabdeckung installieren, wenn das Produkt in einer Umgebung verwendet wird, die Fremdkörpern, wie Staub, Schneidspänen und Schweißspritzern ausgesetzt ist. Spiel oder ein höherer Gleitwiderstand kann die Folge sein.
- Das Produkt nicht direktem Sonnenlicht aussetzen. Eine geeignete Schutzabdeckung verwenden.
- Schirmen Sie das Produkt ab, wenn sich eine Wärmequelle in der Nähe befindet. Die von der Wärmequelle abgestrahlte Wärme kann die Temperatur des Produkts über den Betriebstemperaturbereich hinaus erhöhen. Verwenden Sie eine Schutzabdeckung usw.
- Das Schmieröl kann infolge der externen Umgebungsbedingungen und der Betriebsbedingungen abnehmen, was eine Verringerung der Schmierleistung und eine Verkürzung der Lebensdauer des Produkts zur Folge hat.

### 3.6 Schmierung

#### ⚠️ Achtung

- Die SMC Produkte werden bei der Herstellung lebensdauer geschmiert und erfordern keine Schmierung durch geölte Druckluft.
- Wenn ein Schmiermittel im System verwendet werden soll, wenden Sie sich an SMC.

### 4 Verdrahtung

#### 4.1 Verdrahtung

#### ⚠️ Warnung

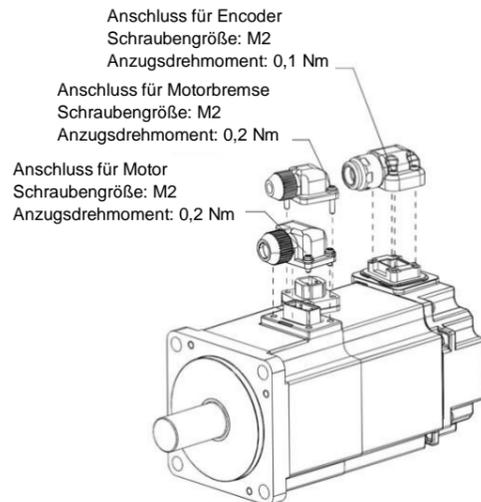
- Vor dem Einstellen, der Montage oder Veränderungen an der Verdrahtung stets die Spannungsversorgung des Produkts abschalten. Andernfalls kann es zu Stromschlag, Fehlfunktionen und Schäden kommen.
- Die Kabel nicht entfernen und nur die spezifizierten Kabel verwenden.
- Drähte, Kabel und Stecker nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung anschließen bzw. entfernen.

#### ⚠️ Achtung

- Stecker sicher und fest anschließen. Überprüfen Sie die Polarität des Steckers und legen Sie keine andere als die in der Betriebsanleitung angegebene Spannung an die Klemmen an.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen gegen elektromagnetische Störungen. Rauschen in einer Signalleitung kann zu Fehlfunktionen führen. Zum Beispiel, trennen Sie als Gegenmaßnahme die Hoch- und Niederspannungsleitungen und verkürzen Sie die Verkabelung.
- Drähte und Kabel nicht zusammen mit Netzanschluss- bzw. Hochspannungskabeln verlegen. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen des Produkts kommen, die durch elektromagnetische Stör-signale und Stoßspannung verursacht werden, die von Netzanschluss-kabeln und Hochspannungskabeln auf die Signalleitung ausgehen. Verlegen Sie die Drähte des Produkts getrennt von Netz- oder Hochspannungskabeln.
- Achten Sie darauf, dass die Bewegung des Antriebs die Kabel nicht einklemmt.
- Für den Betrieb müssen alle Kabel und Drähte gesichert sein.
- Die Kabel an der Anschlussstelle in den Antrieb nicht über scharfe Kanten biegen.
- Die Kabel nicht biegen, knicken oder verdrehen. Die Kabel keiner externen Krafteinwirkung aussetzen. Andernfalls besteht das Risiko von Elektroschlag, Kabelbruch, Kontaktfehlern und Kontrollverlust über das Produkt.
- „Robotikkabel“ für Anwendungen einsetzen, in denen die Kabel wiederholt bewegt werden (Encoder/Motor/Motorbremse).
- Die korrekte Isolierung prüfen. Isolationsfehler von Drähten, Kabeln, Steckern, Klemmen usw. können Interferenzen mit anderen Schaltkreisen verursachen. Sie kann darüber hinaus eine zu hohe Spannungs- oder Stromzufuhr verursachen, die Produktschäden verursachen kann.
- Beachten Sie die Hinweise zu den Signalgebern in „Best Pneumatics“, wenn Sie einen Signalgeber verwenden möchten.

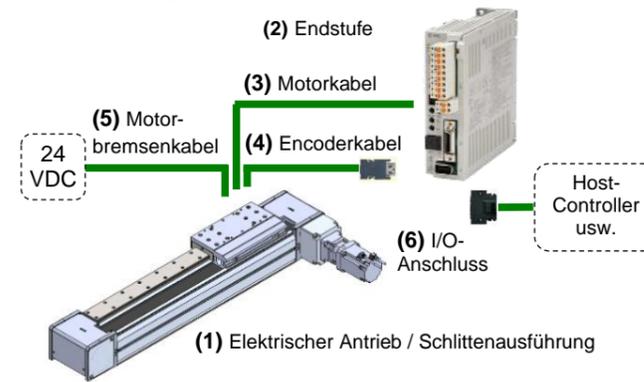
#### 4.2 Kabelanschlüsse

- Schließen Sie jedes Kabel wie abgebildet an den Antrieb an.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben des Steckers entsprechend dem angegebenen Anzugsdrehmoment schrittweise und kreuzweise an.



### 4 Verdrahtung (Fortsetzung)

#### 4.3 Verdrahtung des Antriebs mit der Endstufe



- \*1 Die Abbildung zeigt die Endstufe LECSA.
- \*2 Die Form der Endstufen- und I/O-Anschlüsse unterscheidet sich je nach Endstufenausführung.

#### 4.4 Erdungsanschluss des Antriebs

- Der Antrieb muss mit der Erdung verbunden werden, um den Antrieb vor elektrischen Störungen zu schützen.
- Erdungskategorie: dedizierte Erdung der Klasse D (mit einem Erdungswiderstand von max. 100 Ω).
- Die M4-Schraube und das Kabel mit Quetschkabelschuh und Zahnscheibe sind vom Anwender separat bereit zu stellen.
- Der Querschnitt des Erdungskabels sollte mindestens 2 mm<sup>2</sup> betragen.
- Gemeinsame Erdungspunkte mit anderen Geräten vermeiden.

### 5 Bestellschlüssel

Siehe Katalog auf der SMC-Website.  
(URL: <https://www.smcworld.com>) für den Bestellschlüssel.

### 6 Außenabmessungen (mm)

Siehe Zeichnungen/Betriebsanleitung auf der SMC-Website.  
(URL: <https://www.smcworld.com>) für Außenabmessungen.

### 7 Wartung

#### 7.1 Allgemeine Wartung

#### ⚠️ Achtung

- Die Nichtbeachtung dieser Wartungsanweisungen kann Fehlfunktionen des Produkts und Schäden am Gerät oder an der Ausrüstung verursachen.
- Bei unsachgemäßer Handhabung bestehen Gefahren im Zusammenhang mit dem Spannungsversorgungs- und Druckluftsystem.
- Die Wartung von elektromechanischen und pneumatischen Systemen sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss unbedingt die Spannungsversorgung abgeschaltet werden. Stellen Sie sicher, dass Spannungen vollständig entladen und die Druckluft in die Atmosphäre entlüftet wird.
- Nach der Installation und Wartung die Ausrüstung an den Betriebsdruck und die Spannungsversorgung anschließen und die entsprechenden Funktions- und Leckagetests durchführen, um sicherzustellen, dass die Anlage korrekt installiert ist.
- Wenn elektrische oder pneumatische Anschlüsse im Zuge von Wartungsarbeiten beeinträchtigt werden, sicherstellen, dass diese korrekt wieder angeschlossen werden und dass unter Einhaltung der nationalen Vorschriften die entsprechenden Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Produkt vor.
- Das Produkt darf nicht zerlegt werden, es sei denn, die Anweisungen in der Installations- oder Wartungsanleitung erfordern dies.
- Eine falsche Handhabung kann zu Verletzungen, Beschädigungen oder Fehlfunktionen der Ausrüstung und Maschinen führen, stellen Sie also sicher, dass das korrekte Verfahren für die durchzuführenden Arbeiten befolgt wird.
- Lassen Sie um das Produkt herum ausreichend Platz für Wartung und Inspektion.

#### 7.2 Wartungsintervalle

- Für die Durchführung der Wartungsarbeiten sind die Angaben der nachstehenden Tabelle zu beachten:

### 7 Wartung (Fortsetzung)

Frequenz	Sichtprüfung	Interne Prüfung	Riemenprüfung
Vor der täglichen Inbetriebnahme	✓	✓	✓
Alle 6 Monate*	✓	✓	✓
Alle 1.000 km*	✓	✓	✓
Alle 5 Mio. Zyklen*	✓	✓	✓

\*Je nachdem, was zuerst eintritt.

- Führen Sie nach der Durchführung von Wartungsarbeiten immer eine Systemprüfung durch. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn ein Fehler auftritt, da die Sicherheit nicht gewährleistet werden kann.

#### 7.3 Sichtprüfung

- Die folgenden Punkte sollten visuell kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass sich der Antrieb weiterhin in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet und keine Probleme vorhanden sind:
  - lose Schrauben, • Kabelverbindungen, • visuelle Beschädigungen/Mängel,
  - ungewöhnliches Staub- oder Schmutzaufkommen, • ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen.

#### 7.4 Interne Prüfung

- Schmiermittelzustand an beweglichen Teilen. Lithiumfett der Klasse 2 verwenden.
- Loses oder mechanisches Spiel in festen Teilen oder Befestigungsschrauben.

#### 7.5 Riemenprüfung

- Wenn einer der 6 folgenden Zustände auftritt, muss der Betrieb des Antriebs gestoppt und unverzüglich SMC kontaktiert werden.

#### • Abnutzung des Zahnriemens

Die Gewebefasern werden undeutlich. Der Kautschuk nutzt sich ab, und die Faser wird bleich. Die Faserlinien werden undeutlich.



#### • Riemenseite löst sich ab oder ist verschlissen.

Die Ecke des Riemens wird rund und ausgefranst, die Fasern beginnen herauszustehen.

#### • Der Riemen ist teilweise eingeschnitten.

Der Riemen ist teilweise eingeschnitten. Fremdkörper könnten sich zwischen den Verzahnungen festsetzen und Fehler verursachen.



#### • Vertikale Linie am Zahnriemen

Beschädigung, die entsteht, wenn der Riemen auf dem Flansch läuft.

#### • Kautschukrückseite des Riemens ist weich und klebrig.

#### • Riss auf der Riemenrückseite.



### 8 Nutzungsbeschränkungen

#### 8.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

- Siehe Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten.

### 9 Entsorgung des Produktes

Dieses Produkt darf nicht als gewöhnlicher Hausmüll entsorgt werden. Überprüfen Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur korrekten Entsorgung dieses Produkts, um die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren.

### 10 Kontakt

Siehe [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) oder [www.smc.eu](http://www.smc.eu) für Ihren lokalen Händler/Vertriebspartner.

## SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (Weltweit) / <http://www.smc.eu> (Europa)  
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan  
Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.  
© 2023 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.  
Vorlage DKP50047-F-085M