

# Lineareinheit SEMC



Kompakt



Leicht



Hohe Leistungsdichte



Rollengewindetriebstechnologie



# Lineareinheit SEMC



## Eigenschaften

- Leistungsstarker Rollengewindetrieb für hohe Geschwindigkeit (bis zu 600 mm/s) und starke Beschleunigung (bis zu 9,5 m/s<sup>2</sup>)
- Hochdynamischer Servomotor für hohe Geschwindigkeit und starke Beschleunigung mit Sicherheitsbremse (optional) und Absolutdrehgeber (optional)
- Verdrehsicherung und einstellbare externe Näherungsschalter (jeweils optional)
- Rollengewindetrieb mit Rollenrückführung und kleiner Steigung (bis zu 1 mm) auf Anfrage verfügbar

## Vorteile

- Lange Lebensdauer dank Rollengewindetrieb-Technologie
- Aluminiumgehäuse zur Reduzierung des Gesamtgewichts
- Kundenspezifischer Motoradapter für höchste Flexibilität
- Kompakte Lösung mit hoher Leistungsdichte

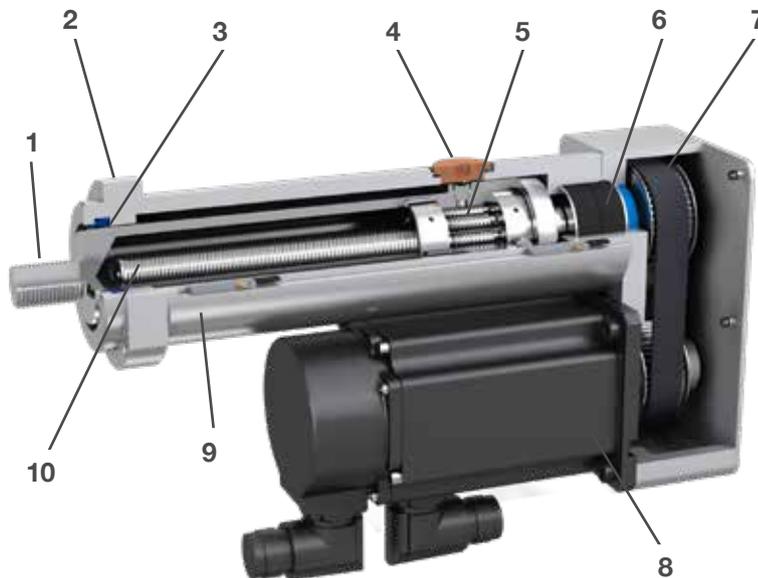
## Produktbeschreibung

Neben dem Standardsortiment an Elektrozyindern umfasst das Angebot von Ewellix Motion Technologies auch ein umfangreiches Programm zur individuellen Produktpassung für spezifische Anwendungen.

Der Aktuator der Baureihe SEMC ist ein kompakter und leichter Elektrozyylinder mit Rollengewindetrieb, der sich durch eine lange Lebensdauer sowie eine hohe Geschwindigkeit und Beschleunigung auszeichnet.

Der spielfreie Rollengewindetrieb (15×5 oder 15×8) und das Gehäuse aus Vollaluminium machen ihn zu einer extrem platzsparenden Lösung, die inklusive Motor weniger als 7 kg wiegt.

Dieses Produkt ist die ideale Wahl, wenn eine hohe Leistungsdichte auf kleinstem Raum gefordert wird.



1. Außengewinde auf Schubrohr (andere auf Anfrage)
2. Fronmontageflansch
3. Abstreifer gegen groben Schmutz
4. Nachschmieröffnung
5. Präziser Ewellix Rollengewindetrieb in spielfreier Ausführung
6. Präzise SKF Stehlagereinheit
7. Riementrieb 1:1
8. Servomotor
9. Aluminiumgehäuse
10. Schubrohr aus Stahl

# SEMC

## Lineareinheit

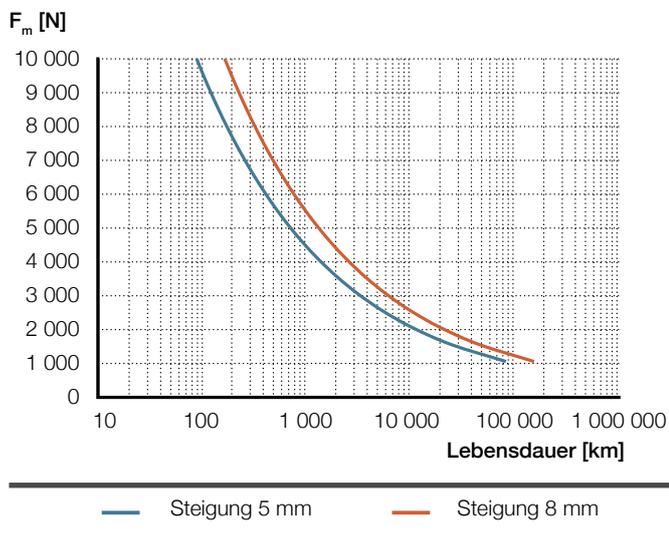


### Technische Daten

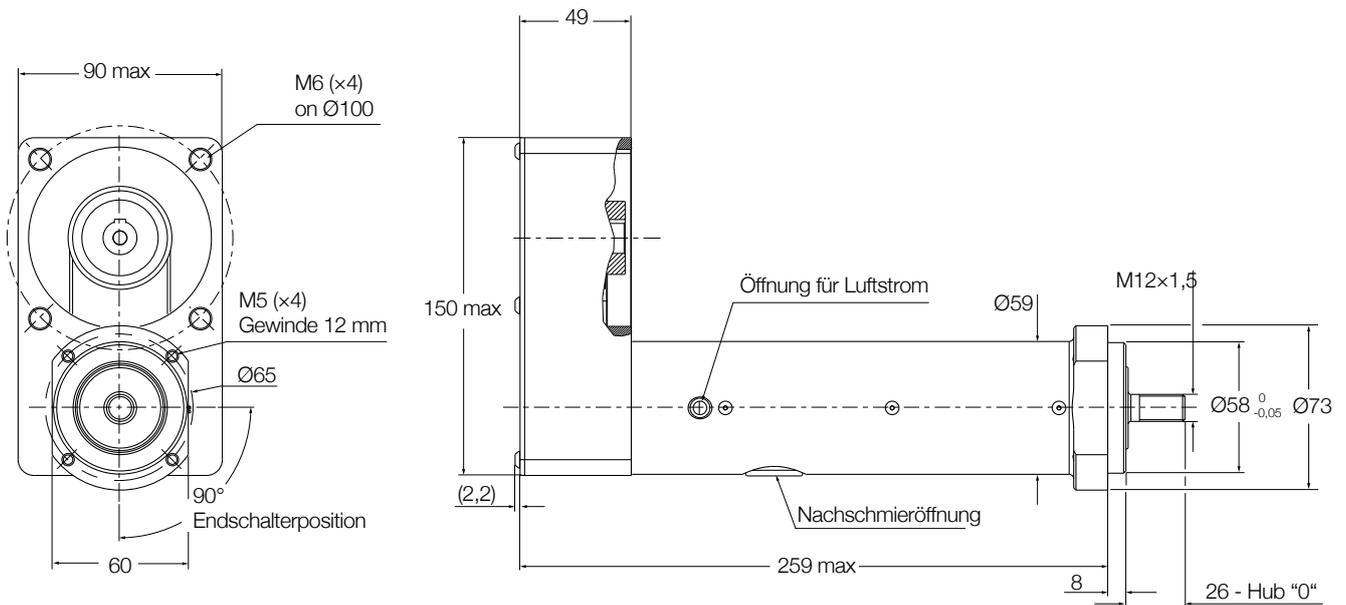
Bezeichnung	Symbol	Einheit	SEMC1505 ohne Motor		SEMC1508 ohne Motor	
			P10 interface	L10 interface	P10 interface	L10 interface
<b>Leistungsdaten</b>						
Max. dynamische Axialkraft	$F_{max}$	kN	7,4	10	4,5	6,2
Max. dynamische Axialkraft L10 <sup>1)</sup>	$F_{L10}$	kN	7,4	9	4,5	6,2
Max. statische Axialkraft	$F_{0max}$	kN	7,4	10	4,5	6,2
Dynamische Tragzahl	C	kN	26	26	27,4	27,4
Max. erreichbares Drehmoment $F_{max}$	$M_{max}$	Nm	7,5	10	7,5	10
Max. lineare Geschwindigkeit	$V_{max}$	mm/s	375	375	600	600
Max. Drehzahl	$n_{max}$	1/min	4 500	4 500	4 500	4 500
Max. Beschleunigung	$a_{max}$	m/s <sup>2</sup>	6	6	9,5	9,5
Einschaltdauer	$D_{unit}$	%	100	100	100	100
<b>Mechanische Daten</b>						
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	–	Rollengewindetrieb	–
Spindeldurchmesser	$d_{screw}$	mm	15	15	15	15
Spindelsteigung	$p_{screw}$	mm	5	5	8	8
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5
Hub	s	mm	Bis zu 125	Bis zu 125	Bis zu 125	Bis zu 125
Hubreserve (beidseitig)	$s_0$	mm	2	2	2	2
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0	0	0	0
Wirkungsgrad	$\eta_{lu}$	%	78	80	77	79
Getriebeübersetzung	l	–	1	1	1	1
Gewicht bei 0 mm Hub	$m_{lu}$	kg	3,7	3,7	3,7	3,7
$\Delta$ Gewicht pro 100 mm	$\Delta m$	kg	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Umwelt</b>						
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S

<sup>1)</sup> Maximale dynamische Axialkraft unter Berücksichtigung der Berechnung der theoretischen Lebensdauer (L10)

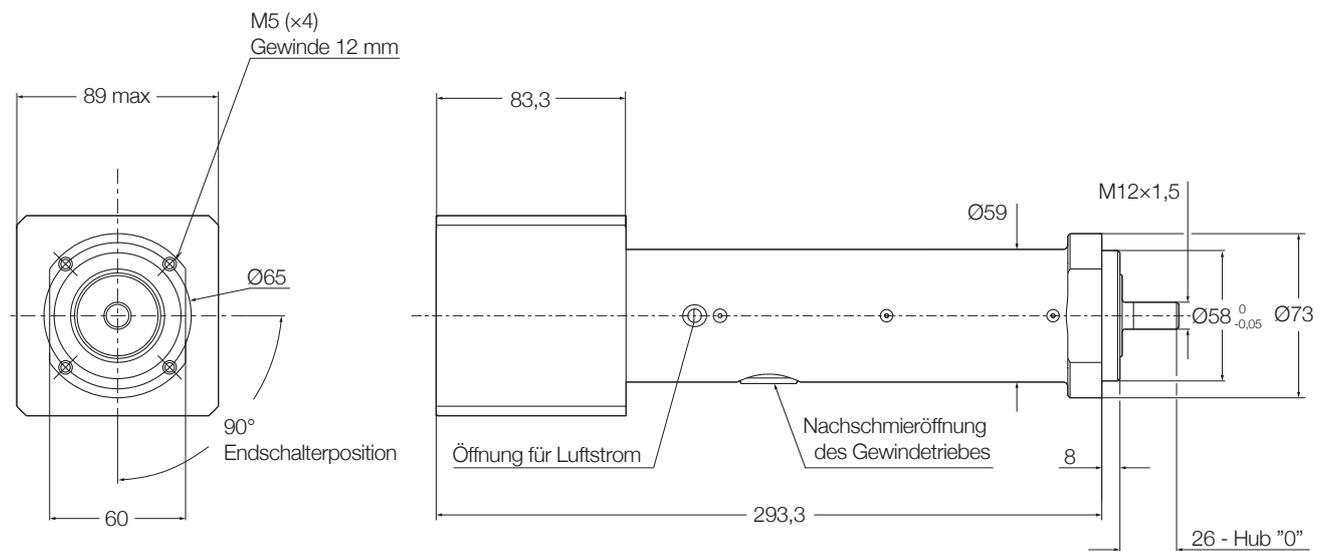
### Lebensdauer



## Maßzeichnung, Parallel-Konfiguration



## Maßzeichnung, lineare Konfiguration



## Bestellschlüssel

Siehe Seite 10

# SEMC

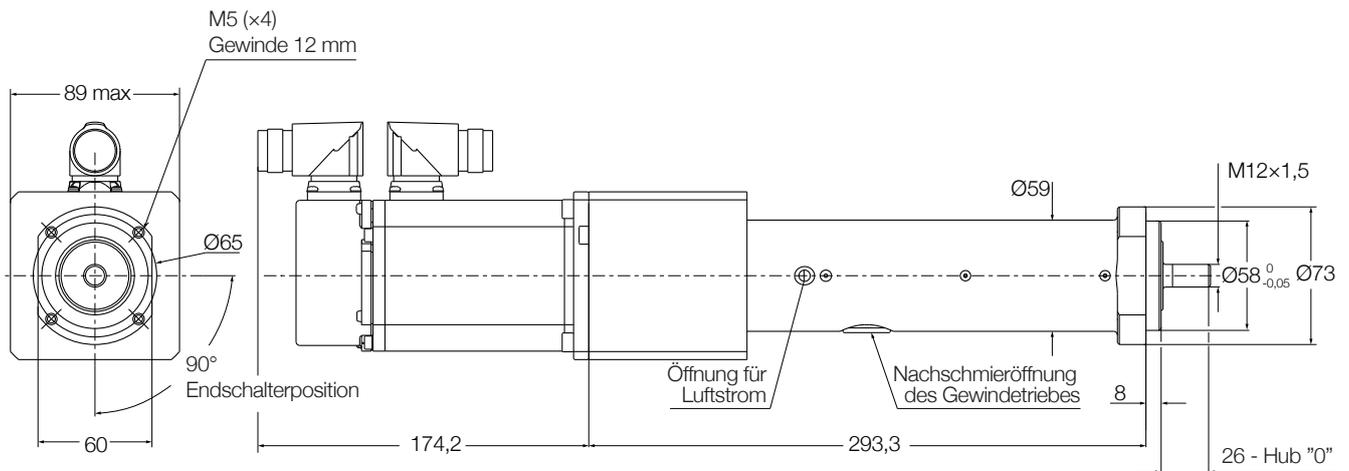
## Servomotor, lineare Konfiguration



### Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	SEMC1505 Lenze MCS L10 interface	SEMC1508 Lenze MCS L10 interface
<b>Leistungsdaten</b>				
Kontinuierliche Haltekraft	$F_{c0}$	kN	3,2	2,0
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	$F_c$	kN	2,4	1,5
Spitzenhaltekraft	$F_{p0}$	kN	7,9	4,8
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	$F_p$	kN	4,7	2,9
Dynamische Tragzahl	C	kN	26	27,4
Haltekraft (Option Motorbremse)	$F_{hold}$	kN	10	7,1
Max. lineare Geschwindigkeit	$v_{max}$	mm/s	300	480
Max. Beschleunigung	$a_{max}$	m/s <sup>2</sup>	6	9,5
Einschaltdauer	$D_{unit}$	%	100	100
<b>Mechanische Daten</b>				
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	$d_{screw}$	mm	15	15
Spindelsteigung	$p_{screw}$	mm	5	8
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5
Hub	s	mm	up to 125	up to 125
Hubreserve (beidseitig)	$s_0$	mm	2	2
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0	0
Getriebeübersetzung	i	–	1	1
Gewicht bei 0 mm Hub	$m_{lu}$	kg	8	8
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	0,4	0,4
<b>Umwelt und Standards</b>				
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S

## Maßzeichnung



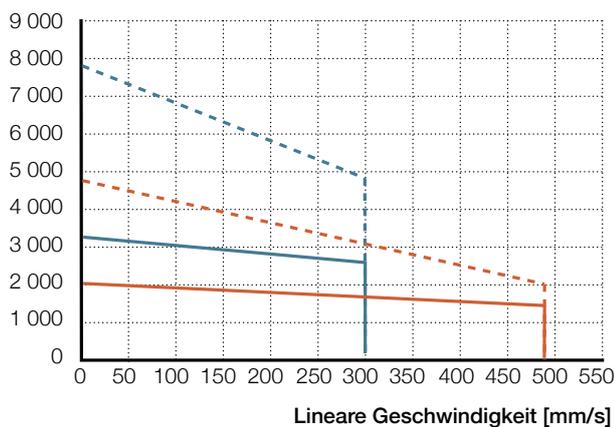
Zeichnung gültig für einen Hub von 125 mm (den max. Hub des SEMC)  
 für die Option "Bremsse", zusätzlich 20 mm zur Motorlänge addieren  
 für die Option "Bremsse", 0,85 kg addieren  
 keine zusätzlich Länge für einen Absolutwertgeber nötig  
 Motoranschlüsse sind drehbar

### Standardmotor

Motor	Lenze servo motor	Lenze 9400 Highline Frequenzumrichter
LE6	MCS09D41	E94ASHE0034

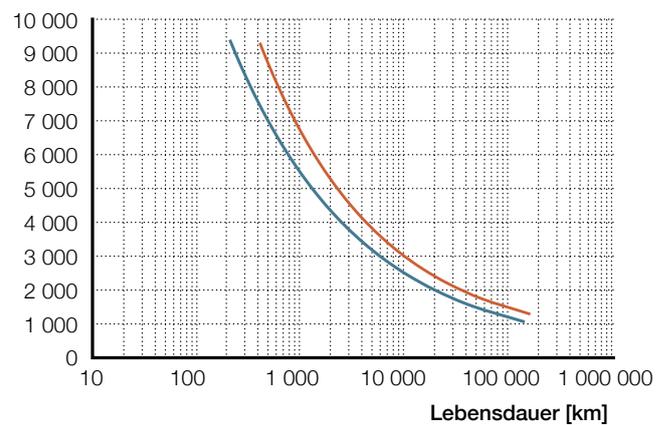
## Leistungsdiagramm

### Axialkraft [N]



— Spindelsteigung 5 mm    - - - Spindelsteigung 8 mm

### $F_m$ [N]



— Spindelsteigung 5 mm    - - - Spindelsteigung 8 mm

## Bestellschlüssel

Siehe Seite 10

# SEMC

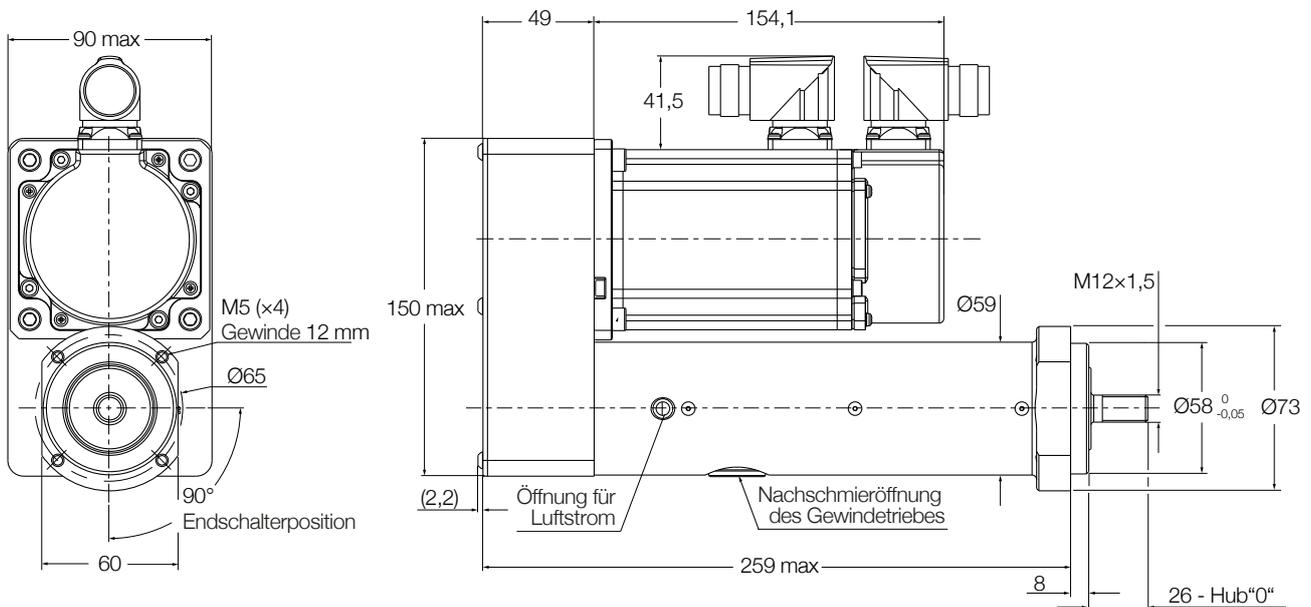
## Servomotor, Parallel-Konfiguration



### Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	SEMC1505 Lenze MCS P10 interface	SEMC1508 Lenze MCS P10 interface
<b>Leistungsdaten</b>				
Kontinuierliche Haltekraft	$F_{c0}$	kN	3,1	1,9
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	$F_c$	kN	2,4	1,5
Spitzenhaltekraft	$F_{p0}$	kN	7,4	4,5
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	$F_p$	kN	4,6	2,8
Dynamische Tragzahl	C	kN	26	27,4
Haltekraft (Option Motorbremse)	$F_{hold}$	kN	10	6,7
Max. lineare Geschwindigkeit	$v_{max}$	mm/s	300	480
Max. Beschleunigung	$a_{max}$	m/s <sup>2</sup>	6	9,5
Einschaltdauer	$D_{unit}$	%	100	100
<b>Mechanische Daten</b>				
Spindeltyp	–	–	Roller screw	Roller screw
Spindeldurchmesser	$d_{screw}$	mm	15	15
Spindelsteigung	$p_{screw}$	mm	5	8
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5
Hub	s	mm	up to 125	up to 125
Hubreserve (beidseitig)	$s_0$	mm	2	2
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0	0
Getriebeübersetzung	i	–	1	1
Gewicht bei 0 mm Hub	$m_{tu}$	kg	8	8
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	0,4	0,4
<b>Umwelt und Standards</b>				
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S

## Maßzeichnung



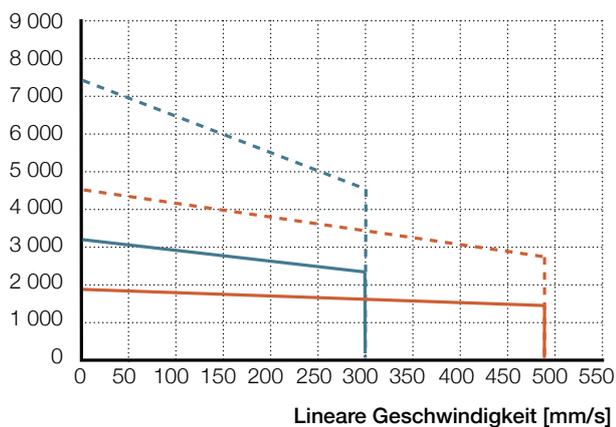
Zeichnung gültig für einen Hub von 125 mm (den max. Hub des SEMC)  
 für die Option "Bremsen", zusätzlich 20 mm zur Motorlänge addieren  
 für die Option "Bremsen", 0,8 kg addieren  
 keine zusätzlich Länge für einen Absolutwertgeber nötig  
 Motoranschlüsse sind drehbar

### Standardmotor

Motor	Lenze servo motor	Lenze 9400 Highline Frequenzumrichter
LE6	MCS09D41	E94ASHE0034

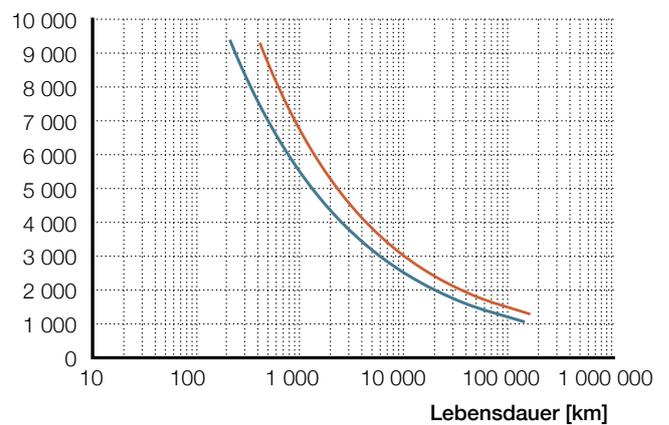
## Leistungsdiagramm

Axialkraft [N]



— Spindelsteigung 5 mm      - - - Spindelsteigung 8 mm

$F_m$  [N]



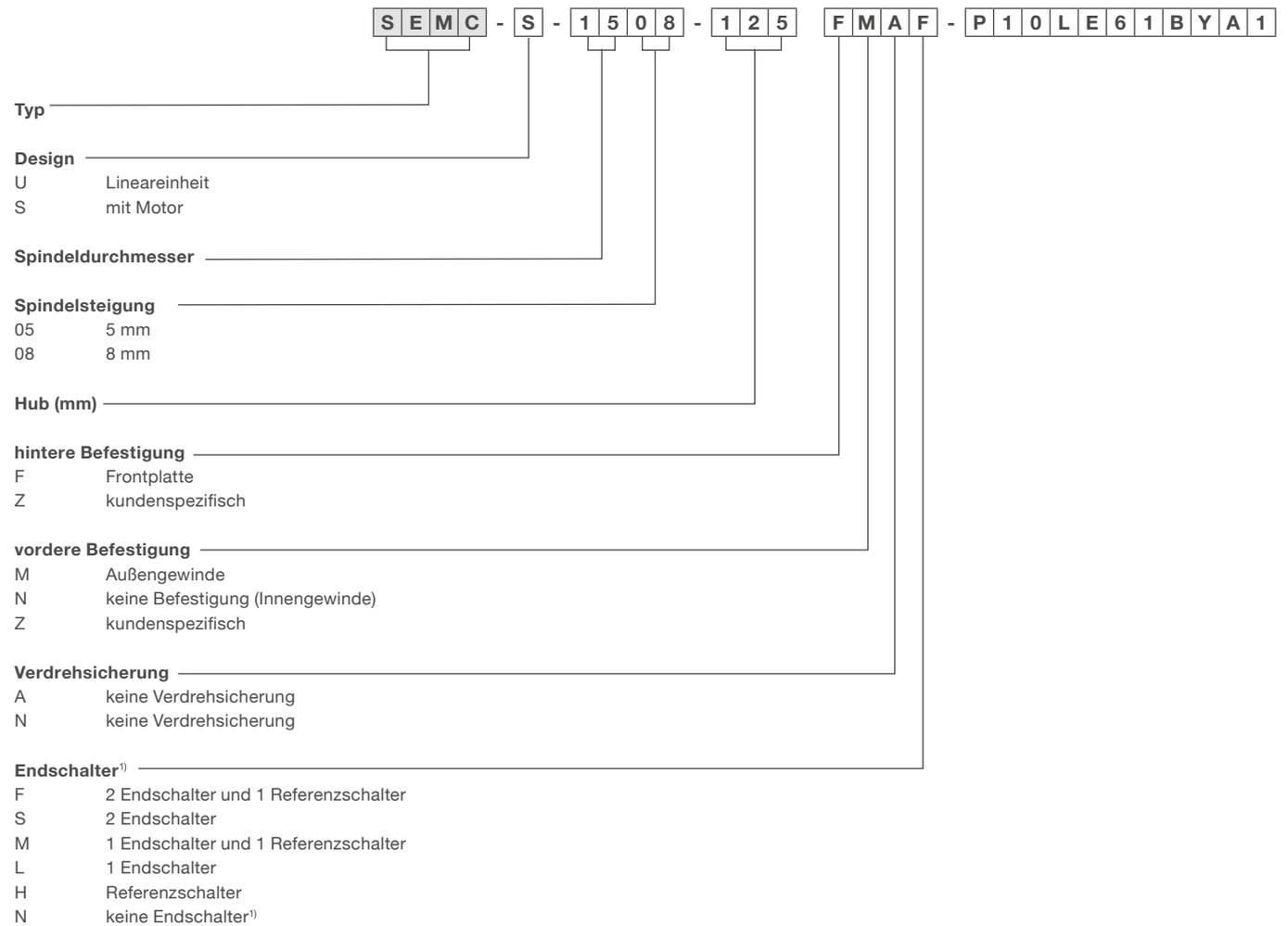
— Spindelsteigung 5 mm      - - - Spindelsteigung 8 mm

## Bestellschlüssel

Siehe Seite 10

# Bestellschlüssel

## Lineareinheit



<sup>1)</sup>Die Konfiguration der Endschalter kann durch den Hub eingeschränkt sein

S E M C - S - 1 5 0 8 - 1 2 5 F M A F - P 1 0 L E 6 1 B Y A 1

**Lineareinheit Interface**

L lineare Konfiguration  
P Parallel-Konfiguration

**Interface und Getriebe**

10 Übersetzung 1:1

**Motorbezeichnung**

**Feedback**

1 Resolver  
2 Absolutwertgeber Hiperface

**EM Bremse**

B Bremse 24VDC  
N keine Bremse

**Motorregler**

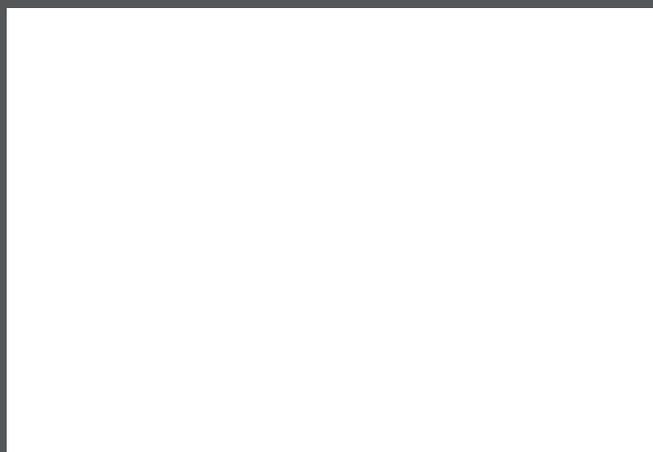
Y Regler inklusive  
N ohne Regler

**Regler Bussystem**

A canOpen  
B devicenet  
C ethercat  
D ethernet  
E Powerlink MN/CN  
F Powerlink CN  
G profibus  
H profinet  
N ohne Feldbus

**Strom- und Signalkabel**

1 5m  
2 10m  
3 15m  
4 20m  
N kein Kabel



## **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.

**PUB IL-07019-1-DE-Dezember 2021**