

# Lin Lineareinheit für lineare Bewegungsabläufe

passend für alle **...Max-...-F** Stellantriebe der Baugröße S und M

zur Umwandlung einer Dreh- in eine Linearbewegung, montierbar für Ventile bis 42 mm Stellweg

Lin - ...  
Lin - ... - CT

Änderungen vorbehalten!

## Kompakt. Montagefreundlich. Universell. Preiswert. Sicher.

Type	Hub (maximal)	Beschreibung
Lin- 7.5	7,5 mm	Lineareinheit bis max. 7,5 mm Hub, passend für alle ...Max-...-F Antriebe der Baugrößen S oder M mit Federrücklauf
Lin- 10	10 mm	Lineareinheit bis max. 10 mm Hub, passend für alle ...Max-...-F Antriebe der Baugrößen S oder M mit Federrücklauf
Lin- 15	15 mm	Lineareinheit bis max. 15 mm Hub, passend für alle ...Max-...-F Antriebe der Baugrößen S oder M mit Federrücklauf
Lin- 20	20 mm	Lineareinheit bis max. 20 mm Hub, passend für alle ...Max-...-F Antriebe der Baugrößen S oder M mit Federrücklauf
Lin- 30	30 mm	Lineareinheit bis max. 30 mm Hub, passend für alle ...Max-...-F Antriebe der Baugrößen S oder M mit Federrücklauf
Lin- 40	42 mm	Lineareinheit bis max. 42 mm Hub, passend für alle ...Max-...-F Antriebe der Baugrößen S oder M mit Federrücklauf
Lin- ... - CT	wie vor mit Aluminium-Gehäuse mit seewasserbeständiger C5-M-Lackierung, beständig gegen korrosive und/oder maritime Atmosphäre.	Hubstange, Verbindungsteile und Schrauben in Edelstahl

### Produktansichten und Anwendungen



### Auswahl empfohlener Antriebe in Abhängigkeit von Stellkraft und max. Hub

Type	LIN - 7.5	LIN - 10	LIN - 15	LIN - 20	LIN - 30	LIN - 40	
max. Hub	7,5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	30 mm	42 mm	
Kraft							
500 N				...Max- 15 - ...F	...Max- 15 - ...F	...Max- 30 - ...F	Bei Zwischenhuben ist auf die nächst größere Lineareinheit zu wechseln, z. B. 24 mm Hub = Lin-30
800 N	...Max- 15 - ...F	...Max- 30 - ...F					
1.000 N				...Max- 30 - ...F	...Max- 30 - ...F	...Max- 50 - ...F	
1.500 N			...Max- 30 - ...F	...Max- 30 - ...F	...Max- 50 - ...F		
2.000 N		...Max- 30 - ...F	...Max- 30 - ...F	...Max- 50 - ...F			
2.500 N	...Max- 30 - ...F	...Max- 30 - ...F	...Max- 50 - ...F	...Max- 50 - ...F			
3.000 N							

**Achtung:** Beschränkung der Auflösung bei YF-Antrieben mit Hüben < nominal (Motorblockade)!  
Beachten Sie die maximale Stellkraft des Antriebes, um Ihr Ventil nicht zu beschädigen!

### Beschreibung Highlights

Die Linearumsetzung dient zur Umwandlung einer 90°-Drehbewegung in eine Linearbewegung. Der Hub ist je nach Lin-Type von 7,5 bis 42 mm wählbar.

LIN-... + ...Max-... Linear-Ventilantriebe dienen zur Motorisierung von Durchgangs- oder 3-Wegeventilen und zum Einsatz als Stell-, Regel- oder Sicherheitsantriebe.

Die Lineareinheit passt für alle ...Max-...-F Antriebe der Baugrößen S oder M. Ventiladaption ist abhängig, je nach Ventilhersteller, von Ventiltyp und Nennweite DN.

- ▶ Linearumsetzung für Sicherheitsanwendungen (Sicherheitsstellung)
- ▶ Für ...-Max-...-F Antriebe mit und ohne Federrücklauf, Baugröße S und M
- ▶ Einfache Montage
- ▶ 100 % Blockierfestigkeit
- ▶ Kompaktes Design und geringe Abmessung (L × B × H = 160 × 141 × 206 mm)
- ▶ Formschlüssige Doppel-Vierkant-Achsverbindung
- ▶ Robustes Aluminium-Gehäuse (optional mit seewasserbeständiger C5-M-Lackierung)
- ▶ Schutzart IP66
- ▶ Getriebe aus Edelstahl und Sinterstahl
- ▶ Optionales Zubehör: Ex-Klemmkästen und Klemmkastenhalterung



### Technische Daten

<b>Material Gehäuse:</b>	Aluminium eloxiert AlMg4,5
<b>Hubstange:</b>	Edelstahl V4A / AISI 316L / DIN EN 1.4404
<b>Adapter/Kupplung:</b>	Edelstahl V4A / AISI 316L / DIN EN 1.4404
<b>Abmessungen</b>	L x B x H = 160 x 141 x 206 mm
<b>Gewicht</b>	~ 4,3 kg
<b>Temperatur</b>	-20...+50 °C
<b>Lieferumfang</b>	Lineareinheit inklusive Adapter (12 x 12 mm für ...Max-Antriebe Baugröße S und 16 x 16 mm für Baugröße M) und Befestigungsschrauben (M4 x 85 mm bzw. M8 x 130 mm) in Edelstahl V4A

### Approbationen

<b>IECEX-Konformität</b>	IECEX EPS 20.0029X
<b>Kennzeichnung Gase</b>	Ex h IIC T6 / T5 / T4 Gb
<b>Kennzeichnung Stäube</b>	Ex h IIIC T80°C / T95°C / T130°C Db

### Ventiladaption

Zur Auswahl der geeigneten Ventiladaption und zur Preisfindung sind folgende Angaben zu machen:

1. Ventilhersteller
2. Ventiltyp
3. Ventil Nennweite DN

Bei bereits vorhandenen Adaptionen sind diese Daten für die Auswahl meist ausreichend. Bei Ventilen für die Schischek bisher noch keine Adaptionen vorliegen hat, ist zusätzlich eine detailbemaßte Zeichnung des Ventils erforderlich.

Bei der Bestellung sind die Antriebtype und die Adaptiontype anzugeben.

#### Bestellbeispiel:

Stetiger Ventilstantrieb mit Federrücklauf im Ex-Bereich Zone 2, für ein Durchgangs-ventil mit 20 mm Hub und einer erforderlichen Stellkraft von 1.500 N.

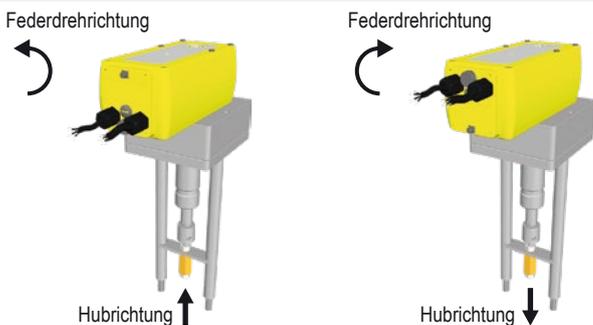
Stellantrieb: RedMax-30-YF

Linearadaption: LIN-20

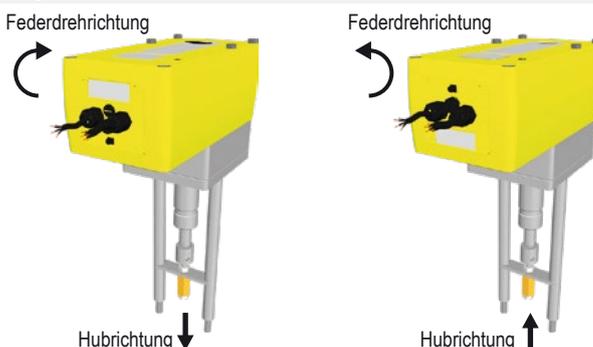
Ventiladaption: passend zur Ventiltypen auf Anfrage

### Umsetzung der Dreh- in Linearbewegung

#### Baugröße S

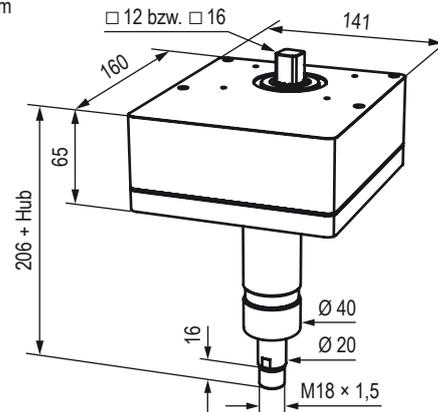


#### Baugröße M



### Abmessungen

Maße in mm



### Achtung Warnhinweise

- Die Blockadekräfte sind sehr viel größer als die Nennkräfte. Prüfen Sie, ob Ihr Ventil dafür geeignet ist!
- Übersteigt die Federrücklaufzeit des Antriebes das 1,5-Fache der Nominal-Federrücklaufzeit sollten Sie die Anwendung überprüfen. Die Sicherheitsfunktion ist eingeschränkt.
- Der Betrieb von Antrieben mit 1 Sek. (Baugröße S) bzw. mit 3 Sek. (Größe M) Federrücklaufzeit ist zusammen mit der Linearadaption nicht gestattet.

### Stellgeschwindigkeiten in Abhängigkeit der Laufzeiten

#### Stellgeschwindigkeiten von Motor und Feder – Baugröße S

...Max...-F Baugröße S	Stellgeschwindigkeit Motor [s/mm]						Stellgeschwindigkeit Feder [s/mm]	
	Motorlaufzeit s/90°						Federrücklaufzeit s/90°	
	3	7,5	15	30	60	120	3	10
+ Lin- 7.5	0,4	1,0	2,0	4,0	8,0	16	0,4	1,5
+ Lin- 10	0,3	0,75	1,5	3,0	6,0	12	0,3	1,0
+ Lin- 15	0,2	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	0,2	0,7
+ Lin- 20	0,15	0,4	0,75	1,5	3,0	6,0	0,15	0,5
+ Lin- 30	0,1	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	0,1	0,3
+ Lin- 40	0,1	0,18	0,36	0,72	1,43	2,86	0,1	0,2

#### Stellgeschwindigkeiten von Motor und Feder – Baugröße M

...Max...-F Baugröße M	Stellgeschwindigkeit Motor [s/mm]					Stellgeschwindigkeit Feder [s/mm]
	Motorlaufzeit s/90°					Federrücklaufzeit s/90°
	40	60	90	120	150	20
+ Lin- 7.5	5,34	8,0	12	16	20	2,6
+ Lin- 10	4,0	6,0	9,0	12	15	2,0
+ Lin- 15	2,67	4,0	6,0	8,0	10	1,3
+ Lin- 20	2,0	3,0	4,5	6,0	7,5	1,0
+ Lin- 30	1,33	2,0	3,0	4,0	5,0	0,7
+ Lin- 40	1,0	1,43	2,15	2,86	3,58	0,5


**Nennkraft (N) an Feder des Antriebs in Abhängigkeit des max. Hub des LIN bei Temperaturen von -20...+40 °C**

Nennkraft (N)	LIN - 7.5	LIN - 10	LIN - 15	LIN - 20	LIN - 30	LIN - 40	Blockadekraft Motor ist um das ca. 3- bis 4-Fache größer als die Nennkraft. Ventilauslegung beachten!
...Max- 15 -F	1.500	1.500	1.000	800	500	–	
...Max- 30 -F	3.000	3.000	2.000	1.500	1.000	800	
...Max- 50 -F	–	–	3.000	3.000	2.000	1.500	

**Achtung:** Beschränkung der Auflösung bei YF-Antrieben mit Hüben < nominal (Motorblockade)! Beachten Sie die maximale Stellkraft des Antriebes, um Ihr Ventil nicht zu beschädigen!

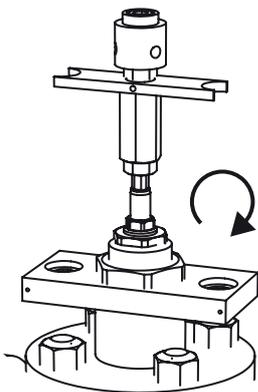
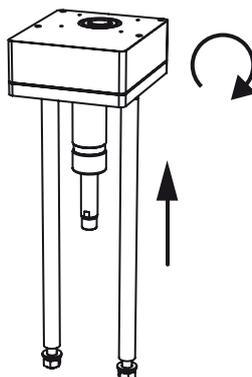
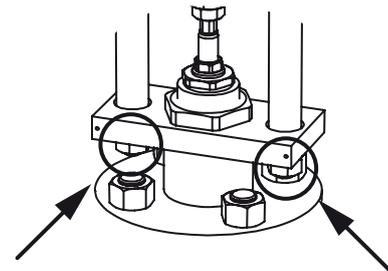
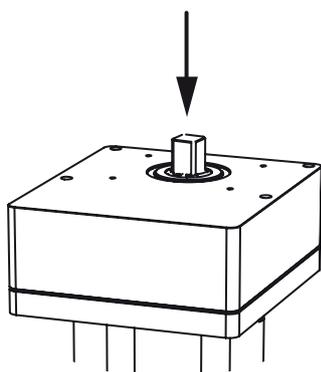
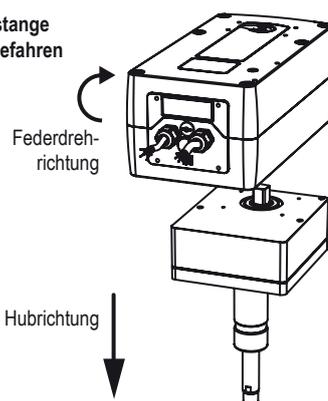
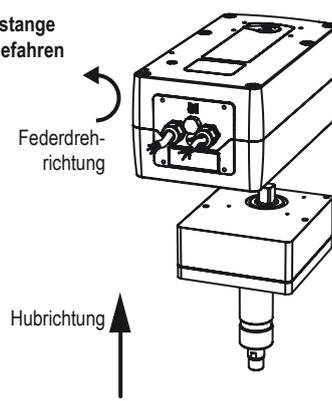
**Nennkraft (N) an Feder des Antriebs in Abhängigkeit des max. Hub des LIN bei Temperaturen von 0...+40 °C**

Nennkraft (N)	LIN - 7.5	LIN - 10	LIN - 15	LIN - 20	LIN - 30	LIN - 40	Blockadekraft Motor ist um das ca. 1,5- bis 2-Fache größer als die Nennkraft. Ventilauslegung beachten!
...Max- 15 -F	3.000	3.000	2.000	1.600	1.000	–	
...Max- 30 -F	6.000	6.000	4.000	3.000	2.000	1.600	
...Max- 50 -F	–	–	6.000	6.000	4.000	3.000	

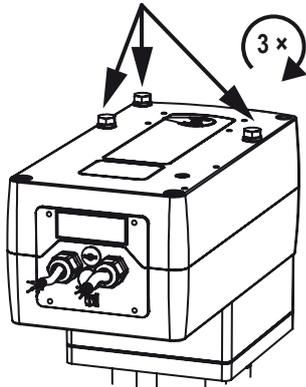
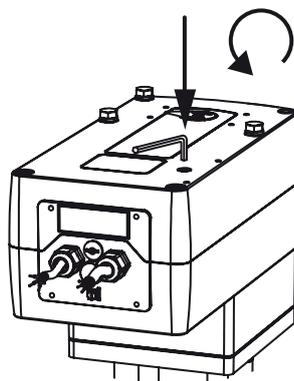
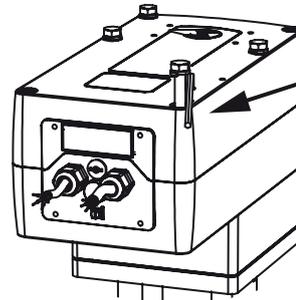
Die oben genannten Werte sind Nominalkräfte mit bereits durchgeführter Abgleichsahrt.

Es können Maximalkräfte auftreten, die Werte von dem bis zu Drei- bis Vierfachen der angegebenen Werte der Tabellen erreichen. Ohne Abgleichsahrt können ebenfalls wesentlich höhere Kräfte auftreten, die zu Beschädigungen am Ventil führen können.

**► Montage der Lin-Einheit**

**1. Verbindungsteile auf Ventil schrauben**

**2. Distanzsäulen einschrauben**

**3. mit Muttern (2 x) befestigen**

**4. Adapter mit Lin-Einheit verbinden**

**5. Funktion auf Ventil (Abb. zeigt Beispiel Max-Antrieb Baugröße M)**
**a) Hubstange ausgefahren**

**b) Hubstange eingefahren**


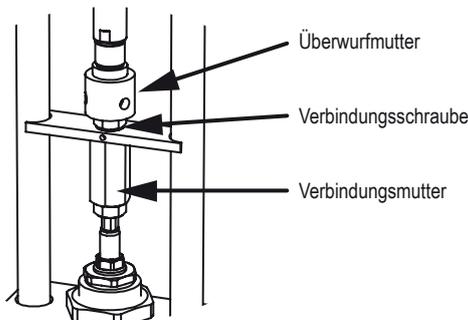
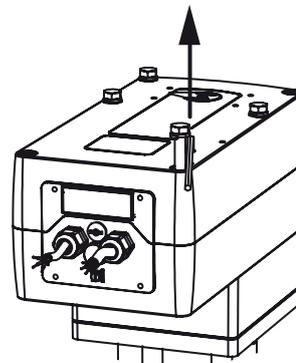
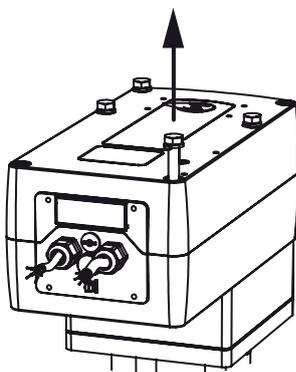
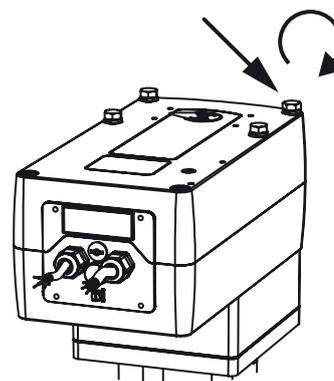
**Montage der Lin-Einheit**

**6. Antrieb an Lin-Einheit schrauben**

**7. mit Inbus 1½ Umdrehungen vorspannen**

 1½ Umdrehungen  
Drehrichtung beachten!


Schraube nur stecken und so den Inbusschlüssel blockieren

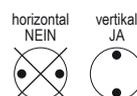
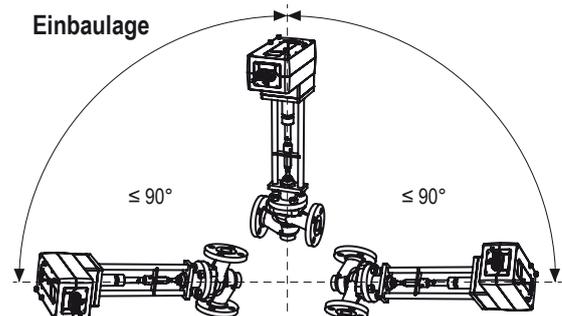
**8. Überwurfmutter befestigen**

- Auf Ventildichtigkeit achten!
- Falls notwendig, Verbindungsteile nachjustieren!


**9. Inbusschlüssel entfernen**

**10. Gesteckte Schraube herausziehen**

**11. Schraube hier einschrauben**

**Wichtige Informationen für die Installation und den Betrieb**

Beachten Sie zur Montage bitte folgende Punkte:

- Die Adapterdistanzsäulen der Antriebe dürfen nur vertikal montiert werden.
- Ventilantriebe dürfen nur wie abgebildet stehend, niemals hängend montiert werden.
- Bei Montage auf ein Dampfventil darf der Antrieb nicht vertikal über dem Ventil montiert werden, da bei Dampfaustritt Teile des Antriebes beschädigt werden können.
- Bei Montage im Außenbereich oder in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit muss der Antrieb mit einer Heizung ausgerüstet sein.
- Vibrationen vermeiden, sie verkürzen die Lebensdauer der Antriebe. Passende Stoßdämpfer sollten vorgesehen werden.
- Druckschwankungen in Dampfsystemen müssen vermieden werden, passende Stoßdämpfer sollten vorgesehen werden, um den Antrieb zu schützen.


**Einbaulage**

 Lin.de  
V02 - 26.06.2020