

**EWELLIX**

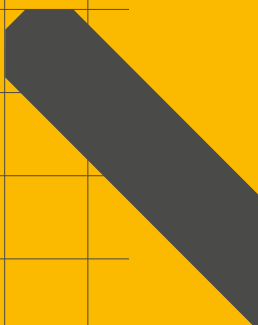
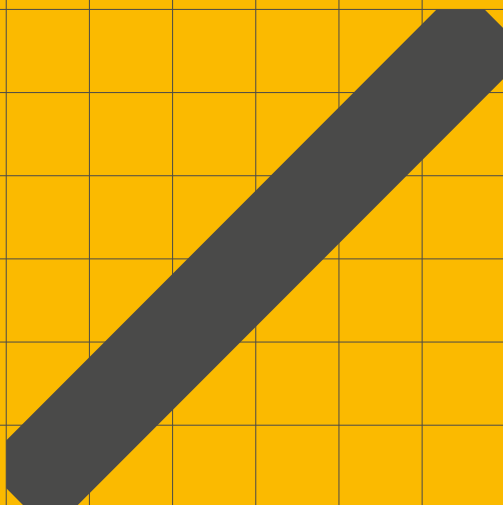
MAKERS IN MOTION

BETRIEBSANLEITUNG

# Telemag TGC/THC/TLC

Teleskopantrieb





# Inhalt

<b>1.0 Allgemeines .....</b>	<b>4</b>
1.1 Verwendung der Technischen Hinweise .....	4
1.2 Zeichenerklärung .....	4
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
1.4 Umgebungsbedingungen .....	5
<b>2.0 Funktionsweise .....</b>	<b>6</b>
2.1 Funktion .....	6
2.2 Aufbau .....	6
2.2.1 Steuerung.....	6
2.2.2 Endlagenabschaltung.....	6
<b>3.0 Montage und Inbetriebnahme.....</b>	<b>7</b>
3.1 Lieferumfang.....	7
3.1.1 Optionen .....	7
3.1.2 Zubehör .....	7
3.2 Anschlüsse.....	7
3.2.1 Netzkabel/Bedienelement anschließen.....	7
3.2.2 Zugentlastung.....	8
3.3 Montage .....	8
3.4 Inbetriebnahme .....	9
<b>4.0 Betrieb.....</b>	<b>10</b>
4.1 Ansteuern eines Antriebs .....	10
<b>5.0 Wartung und Pflege.....</b>	<b>11</b>
5.1 Wartung .....	11
5.2 Pflege .....	11
5.3 Garantie.....	11
5.4 Entsorgung.....	11
5.5 Haftung.....	12
5.6 Technische Daten.....	12
<b>6.0 Fehlersuche und Störungsbeseitigung.....</b>	<b>14</b>

# 1.0 Allgemeines

## 1.1 Verwendung der Technischen Hinweise

Telemag Teleskopantrieb (im folgenden Telemag genannt) in ihren Produkten einsetzen, sowie an Monteure, die damit arbeiten. Die Technischen Hinweise beinhalten alle relevanten Hinweise zu diesem Ewellix-Produkt.

Änderungen im Interesse des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Bitte lesen Sie sich die Technischen Hinweise sorgfältig durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Die Technischen Hinweise sollten für die Erstellung der Gebrauchsanleitung des Endproduktes weiter verwendet werden.

## 1.2 Zeichenerklärung

In den Technischen Hinweisen sind mögliche Gefahren und wichtige Hinweise mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet.

### GEFÄHR

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt, sofern die vorbeugenden Massnahmen nicht getroffen werden.

### WARNUNG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, sofern die vorbeugenden Massnahmen nicht getroffen werden.

### VORSICHT

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen oder zu Beschädigungen führen kann, sofern die vorbeugenden Massnahmen nicht getroffen werden..



### HINWEIS

#### **Tipps und Empfehlungen!**

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Telemag ist speziell für das Verstellen von Geräteträgern, Hubtischen, Stühlen und Möbeln bestimmt, die den Normen EN60601-1, EN60601-1-2 und UL2601 unterliegen.

### ⚠️ WARNUNG

Bei exzentrischer Belastung nimmt die zulässige max. Belastung ab. Beachten Sie die zulässige Belastung auf dem Belastungsdiagramm des Datenblattes. Bei exzentrischer Überlast kann der Antrieb zerstört werden. Die Last kann seitlich kippen.

Der Telemag darf nur auf Druck belastet werden. Er ist nur für Innenanwendungen geeignet und darf nicht der Witterung ausgesetzt werden.

Für Zuganwendungen sind speziell ausgerüstete Antriebe in Zugversion erhältlich.

Belastungsrichtung bei Bestellung angeben. Umbauten und Veränderungen sind nicht gestattet.

## 1.4 Umgebungsbedingungen

Die Teleskopantriebe Doppelhub- Telemag TLT dürfen nur zu Hubzwecken verwendet werden. Jede andere Verwendung ist nicht zulässig. Umbauten und Veränderungen an den Linearantrieben oder an der elektrischen Installation sind nicht gestattet. Es dürfen nur Originalersatzteile und Zubehör von Ewellix verwendet werden.

### ⚠️ WARNUNG

Der Telemag Teleskopantrieb darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betrieben werden.



### HINWEIS!

Zu Transportzwecken kann der Telemag kurzfristig bis zu 50 kg auf Zug belastet werden.

### Betrieb:

- Temperatur 10 °C bis 40 °C
- Luftfeuchtigkeit max. 85%

### Lagerung/Transport:

- Temperatur -20 °C bis 40 °C
- Luftfeuchtigkeit max. 95%

### Betriebsart:

Siehe Technisches Datenblatt.

Der Antrieb ist vorgesehen für intermittierenden Betrieb (Aussetzbetrieb). Bei einem Einsatz mit höherer Einschaltdauer kontaktieren Sie bitte Ewellix

### ⚠️ WARNUNG

Die auf dem Datenschild vorgegebene zentrierte Maximallast, sowie die zulässige exzentrische Belastung gemäß Querlastdiagramm darf nicht überschritten werden. Ein Druckantrieb darf nie auf Zug eingesetzt werden. Bei Nichtbeachten könnte der Antrieb zerstört werden.

### ⚠️ WARNUNG

Bei zu hoher Einschaltdauer kann ein vorübergehender Funktionsausfall des Telemag eintreten.

## 2.0 Funktionsweise

### 2.1 Funktion

Der Telemag ist ein elektrischer Linearantrieb in nahezu spielfreien Führungsrohren. Er ist für die Aufnahme und das Bewegen von zentrischen und von nicht zentrischen Lasten geeignet.

Ein Wechselstrommotor treibt eine in der Rotorwelle befestigte Gewindemutter an. Diese Mutter läuft auf der drehfest eingebauten Gewindespindel auf und ab, was somit die Vorschubbewegung bewirkt. Das Ein- bzw. Ausfahren der Teleskoprohre erfolgt durch Drehsinnwechsel des Motors.

Der Wechselstrommotor wird als sogenannter Kondensatormotor am einphasigen Wechselspannungsnetz betrieben.

### 2.2 Aufbau

Der Telemag ist thermisch abgesichert. Ein in der Motorwicklung eingebauter Thermoschalter schaltet den Antrieb bei zu hoher Temperatur aus. Nach dem Abkühlen erfolgt ein automatisches Wiedereinschalten des Thermoschalters.

#### WARNUNG

Die Erstfehlersicherheit des Gesamtsystems muss unbedingt im Endgerät überprüft werden, damit eine Gefährdung von Menschen oder Sachgegenständen ausgeschlossen werden kann.

#### 2.2.1 Steuerung

Angesteuert wird der Telemag-Teleskopantrieb durch externe pneumatische Bedienungselemente, durch eine elektrische Leitung, über welche der Drehsinn des Motors extern angesteuert wird, oder über Niederspannungs-Interface mit elektrischem Hand- oder Fußschalter.

Die Speisung und Ansteuerung kann standardmäßig entweder unten oder oben am Antrieb erfolgen. Diese Kabeldurchführung ist zugelassen für 230 V, 6 A.

Der Telemag ist gegen Fehler weitgehend abgesichert. Eine Erstfehlersicherheit kann jedoch nicht garantiert werden, da unvorhersehbare Defekte z.B. eines Bedienelements zu langsamen, unkontrollierten Bewegungen führen können.

#### 2.2.2 Endlagenabschaltung

Der Hub des Telemag wird durch eingebaute Endlagenschalter begrenzt. Diese schalten den Antrieb ab.

# 3.0 Montage und Inbetriebnahme

## 3.1 Lieferumfang

Der Telemag besteht aus:

- der kompletten Hubsäule (Führungsrohre farblos eloxiert)
- Steckergehäuse mit Buchsenteil für Anschluss unten
- Buchsenteil für Anschluss oben
- Verschlussstück



### HINWEIS!

Für den Telemag gilt standardmäßig Schutzklasse I.  
Die Aluminiumrohre außen und innen haben Schutzleiterverbindung.

### 3.1.1 Optionen

- Niederspannungsansteuerung
- Zugausführung

### 3.1.2 Zubehör

- Handschalter, Tischschalter, Fußschalter (Comfodesk)
- Befestigungsplatten (farblos eloxiert)
- Befestigungsschrauben

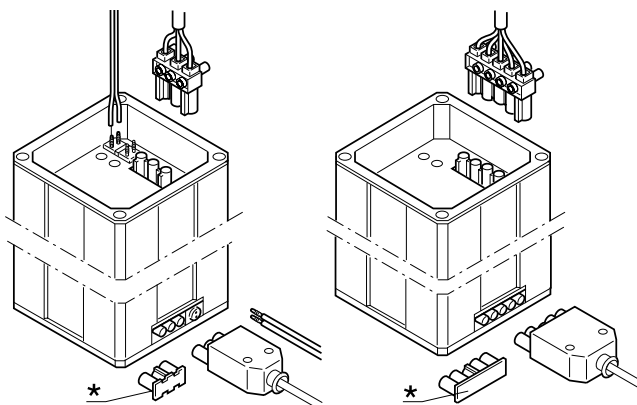
## 3.2 Anschlüsse



### HINWEIS!

- L 1 = Phase „auf“
- L 2 = Phase „ab“
- L = Phasenleiteranschluss
- N = Neutralleiteranschluss
- = Schutzleiteranschluss

Abb. 1



### ⚠ WARNUNG

Das Befestigen der Zugentlastung im Steckergehäuse ist unbedingt erforderlich.

### ⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass immer nur ein Netzkabel angeschlossen wird (entweder oben oder unten). Der Antrieb könnte sonst zerstört werden.  
Stromschlaggefahr!

Bei Anschluss oben: Gerätestecker unten unbedingt mit Verschlussstück \* verriegeln! Steckerbuchse oder Verschlussstück muss hörbar einrasten.

Am Telemag sind markierte Anschlüsse vorhanden für Netz + Bedienung wahlweise oben oder unten.

### 3.2.1 Netzkabel/Bedienelement anschließen

Schließen Sie das Netzkabel an den dafür vorgesehenen Anschluss gemäß **Abb. 1**.

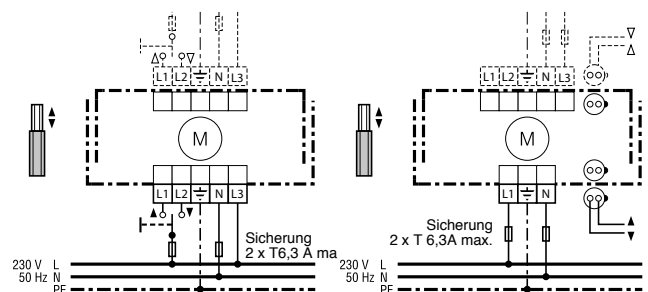
### ⚠ WARNUNG

Die Umschaltkontakte L1 und L2 müssen gegenseitig verriegelt werden

### ⚠ WARNUNG

Der Netzanschluss muss kundenseitig abgesichert werden.

Abb. 2



### 3.2.2 Zugentlastung

Für alle angeschlossenen Kabel müssen Sie durch konstruktive Maßnahmen für eine ausreichende Zugentlastung sorgen

#### ⚠️ WARNUNG

Elektrische Zuleitungen dürfen keiner Quetschgefahr, Biege- und Zugbeanspruchung ausgesetzt werden.

## 3.3 Montage

Der Telemag kann wahlweise an Ewellix Befestigungsplatten (↳ **3.1.2 Zubehör**) oder an kundeneigenen Platten befestigt werden.

- Transportschrauben (4 Stück) entfernen
- Befestigungsplatten über die vier Bohrungen an den Aluminiumrohren befestigen (am Außenrohr sind stirnseitig Hilfsplatten angebracht)

#### ⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich die vorgeschriebenen Schrauben (Qualität 10.9 ; TGC 12.9). Beachten Sie die minimale Einschraubtiefe und das Anzugsmoment gemäß Datenblatt.

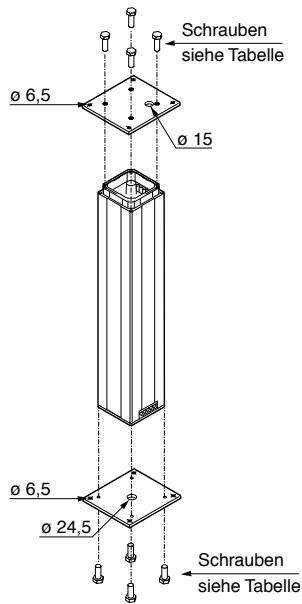
#### ⚠️ WARNUNG

Beim Einsatz von eigenen Befestigungsplatten ist darauf zu achten, dass die Hilfsplatten vollflächig unterstützt werden, damit die Kraft auf die gesamte Fläche verteilt wird. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Hilfsplatten brechen.

#### ⚠️ WARNUNG

Achten Sie bei der Montage darauf, dass beim Einfahren keine Gegenstände oder Körperteile zwischen der Befestigungsplatte des Innenrohres und dem Außenrohr eingeklemmt werden können. Quetschgefahr!





	THC Außenrohrmontage	THC Innenrohrmontage	TLC	TGC Außenrohrmontage	TGC Innenrohrmontage
<b>Schraube</b>	4 x M6x25	4 x M6x20	4 x M10x30	4 x M6x22	4 x M5x15
<b>Einschraubtiefe</b>	min. 17 mm	min. 17 mm	min 25 mm	min.12 mm	min. 10 mm
<b>Festigkeitsklasse</b>	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
<b>Anzugsmoment</b>	9 Nm	9 Nm	40 Nm	9 Nm	5 Nm

Andere Befestigungsbohrungen an den Aluminiumrohren dürfen nur von Ewellix nachträglich angebracht werden.

Die Rohrseitenflächen dürfen nicht zerkratzt werden, da sonst die Rohrführung beschädigt wird. Es kann zu Funktionsstörungen kommen.

## 3.4 Inbetriebnahme

Die Hubsäule ist nach korrektem mechanischem und elektrischem Anschluss betriebsbereit.

## 4.0 Betrieb

Die Bedienung der Antriebe kann je nach Anforderungen mit verschiedenen Bedienelementen erfolgen (↳ **3.1.2 Zubehör**).

### 4.1 Ansteuern eines Antriebs

Die Ansteuerung erfolgt gemäß Anschlussschema (↳ **3.2 Anschlüsse**). Der Antrieb verfährt, bis Sie die Bedientaste loslassen oder eine Endlage erreicht wird.

#### ⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, daß beim Verfahren des Antriebs keine Gegenstände (z. B. Möbel) oder Körperteile eingeklemmt werden können.  
Verletzungsgefahr!

#### ⚠ WARNUNG

Bei Direktansteuerung sind immer Impulsschalter zu verwenden um ein unbeabsichtigtes Verfahren des Antriebs zu verhindern.  
Verletzungsgefahr!

#### ⚠ WARNUNG

Es dürfen nicht mehrere Telemag für Parallellaufbetrieb verwendet werden.  
Nie mehrere Antriebe auf einen Umschaltkontakt anschließen.  
Die Vorschubgeschwindigkeit ist lastabhängig.  
Bei ungleicher Belastung verkanten die Antriebe und werden zerstört. Zudem können bei ungleicher Geschwindigkeit Endlagenschalter überbrückt werden, was zum Überlaufen einzelner Antriebe führt.

# 5.0 Wartung und Pflege

## 5.1 Wartung

### ⚠️ WARNUNG

Ein Telemag darf nur vom Ewellix Kundendienst geöffnet und revidiert werden!

Ein Telemag ist für eine Lebensdauer von 30 000 Doppelhuben bei einer Hublänge von 300 mm ausgelegt (bei einer zentrisch wirkenden Maximallast gemäß Datenschild).



### HINWEIS!

Überprüfen Sie die Basisplatten und das Netzkabel periodisch (halbjährlich) auf mechanische Schäden (Risse).

Während dieser Zeit ist der Telemag wartungsfrei.

Bei anderen Anforderungen an die Lebensdauer sind Eigentests durchzuführen.

## 5.2 Pflege

### Wasserschutz, Reinigung, Desinfektion

### ⚠️ WARNUNG

Ein Telemag darf nur vom Ewellix Kundendienst geöffnet und revidiert werden!

Die Schutzart IP30 wird nur im eingebauten Zustand im Endgerät und bei ordnungsgemäßer Montage erreicht.

Nach einer Verschmutzung sollten Sie einen Antrieb sofort reinigen, um das Antrocknen von Rückständen zu vermeiden.

Für die manuelle Reinigung eignet sich ein feuchter Lappen und Wasser mit dem Zusatz Isopropylalkohol.

Waschwasser mit chemischen Zusätzen muss PH-neutral sein. Zu saures oder zu basisches Waschwasser kann Metall- und Kunststoffteile des Antriebes zerstören.

Hochdruckdampfreiniger sind nicht gestattet.

## 5.3 Garantie

Unter der Voraussetzung, dass die Betriebsbedingungen eingehalten wurden und die Geräte keine mechanischen Schäden aufgrund unsachgemäßer Behandlung aufweisen, gilt eine Garantie von 12 Monaten nach Auslieferung auf alle mechanischen und elektrischen Komponenten.

## 5.4 Entsorgung

Die Antriebe können zur Entsorgung an Ewellix AG, Liestal zurückgeliefert werden.

## 5.5 Haftung

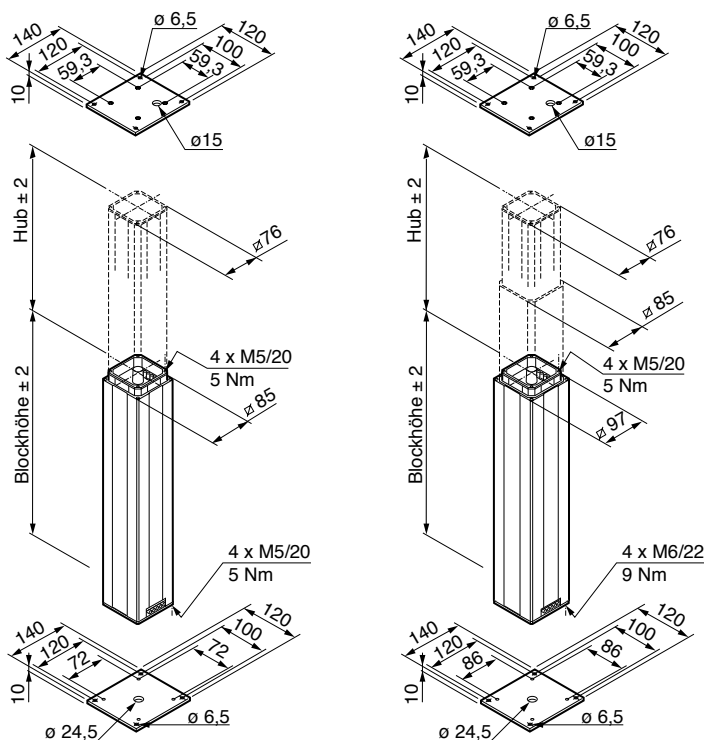
Die Haftung für die Funktion des Gerätes geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, soweit das Gerät von Personen, die nicht dem Ewellix Service angehören, unsachgemäß eingebaut, gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

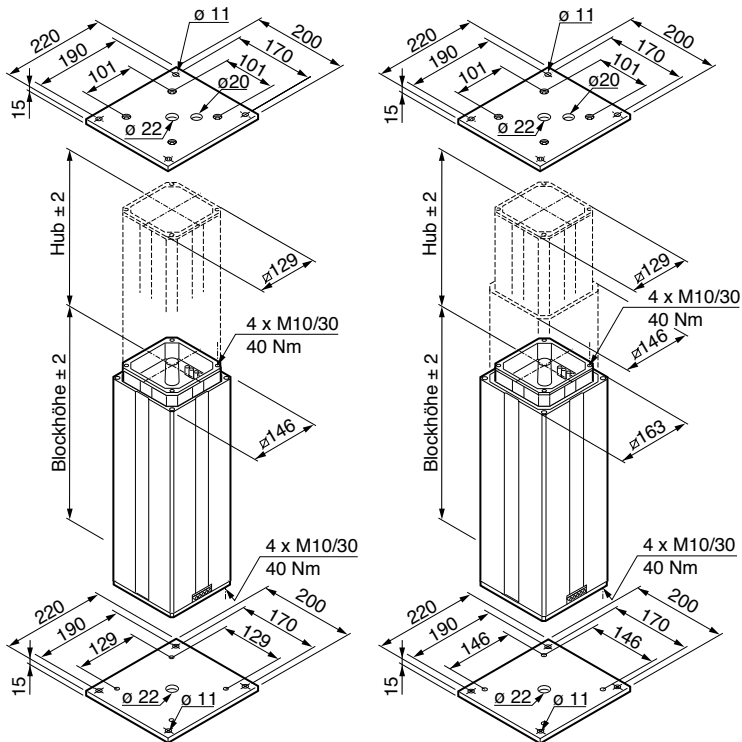
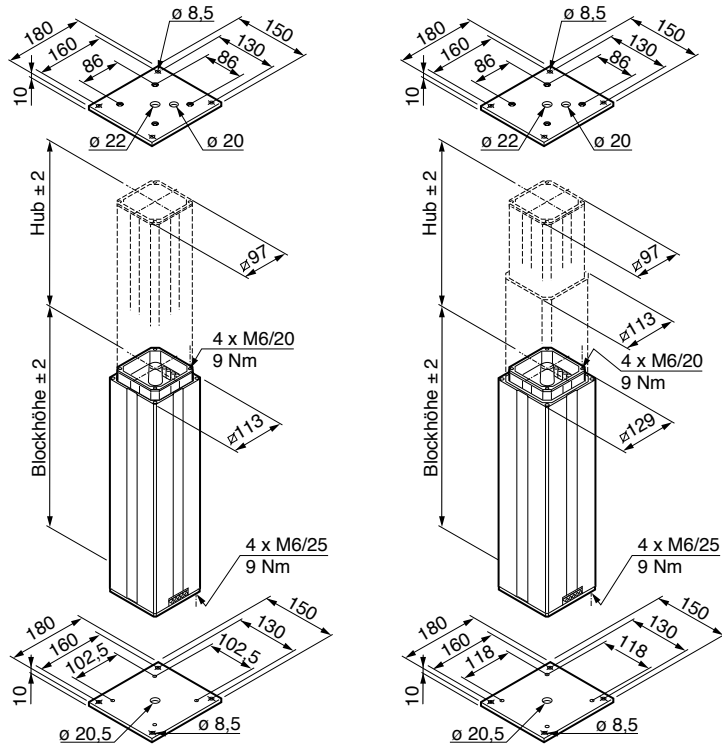
	Einheit	TGC 8AWAS	TGC 8AWDS	THC 8AWAS	THC 8AWDS	TLC 12ZWAS	TLC 12ZWDS
<b>Druckkraft (max.)</b>	N	1 000	1 000				
<b>Schubgeschwindigkeit</b>	mm/s	9	9				
<b>Hub (in Sprüngen zu 100)</b>	mm	200 – 700	200 – 700	200 – 700	200 – 700	200 – 700	255 – 700
<b>Blockhöhe 2-fach</b>	mm	345 – 845	345 – 745	355 – 855	290 – 760	375 – 875	315 – 760
<b>Spannung</b>	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
<b>Stromaufnahme</b>	A	0,95	0,95	2,2	2,2	4,1	4,1
<b>Schutzart/Schutzklasse</b>	–	IP30 / I	IP30 / I	IP30 / I	IP30 / I	IP30 / I	IP30 / I
<b>Gewicht</b>	kg	5 – 8	5 – 8	8 – 14	9 – 18	15 – 24	18 – 30

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet die Ewellix Aktiengesellschaft nicht. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen der Ewellix Aktiengesellschaft werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

## 5.6 Technische Daten

Der Hersteller behält sich vor, technische Daten ohne spezielle Ankündigung dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen. Über Aktualität und eventuelle Änderungen oder Erweiterungen gibt Ewellix, Liestal gerne Auskunft.





# 6.0 Fehlersuche und Störungsbeseitigung

## ⚠️ WARNUNG

Alle Arbeiten an den Geräten und Anschlüssen dürfen nur bei gezogenem Netzstecker erfolgen.

Fehler	Ursache	Maßnahme
Antrieb funktioniert nicht	Keine Netzspannung vorhanden	Netzspannung überprüfen
	Schlechter Steckkontakt	Netzstecker richtig einstecken oder Klemmenanschluss überprüfen Stecker Bedienelement richtig einstecken
	Netzkabel defekt	Netzkabel austauschen
	Kundenseitige Sicherung defekt	Antrieb oder Leitungen überprüfen, Sicherung ersetzen
	Motor defekt	Antrieb an Ewellix Service senden
	Einschaltdauer überschritten	Abkühlen des Antriebs (kann bis zu 3 Stunden dauern)
Antrieb läuft nur in eine Richtung	Abschaltmechanik verklemmt	Antrieb an Ewellix Service senden
Angeschlossene Fremdgeräte funktionieren nicht	Keine Netzspannung vorhanden	Netz überprüfen
	Schlechter Steckkontakt	Netzstecker richtig einstecken oder Klemmanschluss kontrollieren (s. 3.2)
	Netzkabel defekt	Netzkabel austauschen
	Interne Kabeldurchführung defekt	Antrieb an Ewellix Service senden
Stark reduzierte Geschwindigkeit	Motor oder Mutter defekt	Antrieb unverzüglich außer Betrieb setzen und an Ewellix Service senden
Stark erhöhte Laufgeräusche	Motor oder Mutter defekt	Antrieb unverzüglich außer Betrieb setzen und an Ewellix Service senden
Spiel im Führungssystem	Verschleiß der Gleitelemente	Antrieb an Ewellix Service senden

Beachten Sie auch die Hinweise in den kundenspezifischen Dokumenten.

Sollten Sie einen Fehler nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an die Ewellix.





## **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 NUM TC-08042-DE-September 2020