

D **Montageanleitung**

TRAC-DRIVE Motor TD 30



1 Einführung

Inhaltsverzeichnis

1.1	Allgemeine Hinweise
1.2	Anwendungs-, Einsatzbereich
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung
1.4	Sachwidrige Verwendung und mögliche Gefährdungen
1.5	Belastungsangaben
1.6	Einbauerklärung
1.7	Zubehör und Erweiterungsmöglichkeiten der Anlage
1.8	Sicherheitshinweise
2.1	Qualifikation des Aufbaupersonals
2.2	Vorbereitung der Montage
2.3	Die Bauteile und ihre Montage
2.4	Montage des TRAC-DRIVE TD 30
2.5	Installation
3.1	Einarbeitungshinweise
3.2	Qualifikation des Bedienpersonals
3.3	Unterweisung von Personen, die sich im Gefahrenbereich des Produkts / der Anlage aufhalten müssen
3.4	Wartung, Instandhaltung
3.5	Änderungen an der Anlage
4.1	Mögliche Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung

2 Aufbau + Inbetriebnahme

3 Betrieb

4 Sicherheitshinweise

Seite Information

4	Änderungen, Fehler, technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
4	
5	Darstellung von Sicherheitshinweisen
5	Sicherheitshinweise sind durch ein Piktogramm und ein Signalwort gekennzeichnet. Das Signalwort beschreibt die Schwere des drohenden Risikos.
5	 GEFAHR Unmittelbar drohendes Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod).
6	
6	 WARNUNG Möglicherweise drohendes Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod).
7	
7	 VORSICHT Möglicherweise gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden)
8	
13	 HINWEIS Anwendungstipps und besonders nützliche Information.
18	
	 WICHTIG Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit der Maschine.
21	
21	
21	
21	Warnung vor spezifischen Risiken
21	 Risiko durch elektrische Spannung
21	 Risiko bei offenem Feuer
22	 Risiko durch angehobene Last
	 Risiko von Schnittverletzungen
	 Risiko von Handverletzungen
	 Risiko des Einziehens
	 Risiko durch ätzende Flüssigkeiten
	 Risiko durch heiße Oberflächen
	 Risiko des Ausrutschens

1.1 Allgemeine Hinweise

Der TRAC DRIVE TD 30 ist ein universell einsetzbarer motorischer Seiltrieb für Vorhangzugsysteme. Er benötigt nur wenig Platz und ist leicht zu montieren. Das Endloszugseil der Vorhangzulanlage umschlingt die von einem Elektromotor angetriebene dreirillige Treibscheibe des TRAC DRIVE TD 30.

Für den TD 30 gibt es **zwei Varianten der Montage**:

1. Direktmontage am Ende einer Vorhangschiene folgender Gerriets-Schienensysteme (Regelmontage):

TRUMPF 95 mit den Seilführungsvarianten:

- Seitlich
- Oben liegend
- Doppelt oben liegend

JOKER 95 mit den Seilführungsvarianten:

- Seitlich
- Unten liegend
- Oben liegend
- Doppelt oben liegend

KING mit den Seilführungsvarianten:

- Seitlich
- Unten liegend
- Oben liegend

2. Wandmontage mittels Wandkonsole (Sonderfall). Diese Variante gilt in erster Linie für den TRAC-DRIVE mit Hanfseilnotantrieb (Hanfseil im Betrieb nicht mitlaufend, Art.-Nr. **3170 6031** und weitere).

3. Sondermontagen

- hängend
- am Boden
- verlagert, z. B. unter Verwendung von Hochleitrollen (Art.-Nr. **3115-0081** für TRUMPF 95; Art.-Nr. **3125-0201** für JOKER 95)

Technische Daten

- Aufsteck-Getriebemotor - 3 x 230 / 400 VAC
- Treibscheibe 3-rillig
- Automatische Zugseilnachspannung durch Druckfedern.
- Zugkraft: von 600 bis 1000 N (je nach Ausführung)
- Seilgeschwindigkeit: von 25 / 50 / 100 cm/s (je nach Ausführung)
- Gewicht: 23.680 g
- Mit Schützsteuerung G-FRAME 54 für fixe Geschwindigkeit AUF / STOPP / ZU oder Frequenzsteuerung G-FRAME 54 für variable Geschwindigkeit, Funktionen AUF – STOPP – ZU und auf Wunsch Ansteuerung von max. drei Zwischenpositionen.

Die auf Ihren TRAC-DRIVE TD 30 zutreffenden Daten für Zugkraft und Seilgeschwindigkeit etc. entnehmen Sie bitte dem Einlegeblatt.

Sicherheitshinweis / Umgang mit der Montageanleitung



Diese Montageanleitung ist Bestandteil des TRAC-DRIVE TD 30 Antriebes. Sie soll Sie dabei unterstützen, das Schienensystem ohne Schäden für Mensch und Material zu montieren und zu betreiben.

WICHTIG

Sorgen Sie im Interesse ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dafür, dass alle mit der Montage und dem Betrieb dieses TRAC DRIVE TD 30 Antriebes beauftragten Personen vor Arbeitsbeginn diese Montageanleitung lesen und verstehen.

1.2 Anwendungs-, Einsatzbereich

Szenische Bewegung von Vorhängen, Kulissen oder Beleuchtungseinrichtungen in Theatern, Studios, Stadt- und Mehrzweckhallen, Messeständen und anderen Veranstaltungsstätten.

Die erforderliche Zugkraft des Antriebes hängt von der Größe der Last und dem Schienenverlauf ab. Der TRAC DRIVE TD 30 deckt den Einsatzbereich bis max. 1000 N ab. Er wird vor allem unter folgenden Bedingungen eingesetzt:

- Es werden mittelschwere bis schwere Vorhänge oder Lasten bewegt.
- Der Vorhang kann häufig bewegt werden.

Abhängig von der Länge der Schiene und ihrem Verlauf (gerade oder mit Kurven) sollten Sie 10 % bis 15 % der Nutzlast als erforderliche Zugkraft annehmen.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der TRAC-DRIVE TD 30 ist für das horizontale Bewegen von Vorhängen oder anderen an einer Vorhangschiene TRUMPF 95, JOKER 95 oder KING der Firma Gerriets angebrachten Lasten konstruiert. Die Zugkraft (je nach Ausführung 600 N, 800 N, 1000 N) darf dabei nicht überschritten werden.
Der Motor ist für eine Höchsteschaltdauer von 40 Prozent ausgelegt. Bei längerem ununterbrochenem Betrieb kann es zu einer Überhitzung des Motors kommen. Dieser wird dann automatisch ausgeschaltet.



Wichtig

Benutzen Sie die Maschine ausschließlich bestimmungsgemäß und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand! Nur so ist die Betriebssicherheit der Maschine gewährleistet!

1.4 Sachwidrige Verwendung und mögliche Gefährdungen



Jede andere Verwendung als die des Antriebs einer Schienenanlage mittels Zugseil im Rahmen der Zugkraft und der Einschaltdauer des Antriebs ist sachwidrig.

Auch der Antrieb von nicht für die Schienensysteme TRUMPF 95, JOKER 95 und KING zugelassenen Lasten, insbesondere das Bewegen von Personen, ist sachwidrig und kann zu schweren Unfällen führen.



1.5 Belastungsangaben



WICHTIG

Beachten Sie bitte beim Betrieb Ihrer Vorhangszuganlage die Einhaltung der für die Vorhangschiene geltenden Begrenzungen für angeschlagene Punkt- und Streckenlasten. Diese finden Sie in der Betriebsanleitung Ihres Schienensystems (TRUMPF 95, JOKER 95, KING oder CARGO).

1.5.1 Weitere Angaben

Abmessungen:

Höhe:	495 mm
Breite:	228 mm
Tiefe:	198 mm

1.5.2 Anschlusswerte, Leistung, Verbrauch, Isolationsklasse etc.

• Spannungsversorgung:	3 x 230 V AC / 50 Hz
• Einschaltdauer:	60 %
• Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
• Schutzart:	IP54
• Motordrehzahl:	2800 (1400) min ⁻¹
• Abtriebsdrehzahl:	123,4 (61,6 / 30,8) min ⁻¹
• Übersetzung:	22,7:1 (45,4:1)
• Nenn Drehmoment:	60 Nm (112 / 125 Nm)
• Leistung:	1,1 (0,6) kW



Auf Wunsch wird der TRAC DRIVE TD 30 mit einem 24 V-Gleichstrom-Motor oder 230 VAC Wechselstrommotor geliefert. Der Motor ist für eine Höchsteschaltdauer von 60 Prozent (Bemessungszeitraum: 10 Min.) ausgelegt.
Bei längerem ununterbrochenem Betrieb kann es zu einer Überhitzung des Motors kommen. Dieser wird dann automatisch ausgeschaltet. Das Motorgehäuse kann bis zu 90° C warm werden!

Die auf Ihren TRAC-DRIVE TD 30 zutreffenden Daten entnehmen Sie bitte dem Einlegeblatt.

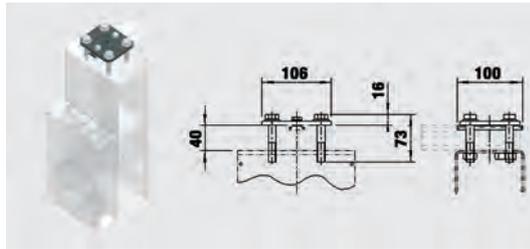
1.6 Einbauerklärung

Der Vorhangsantrieb TRAC-DRIVE TD 30 ist im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) eine „unvollständige Maschine“. Er ist als Antriebskomponente für den Einbau in eine Vorhangszuganlage vorgesehen.

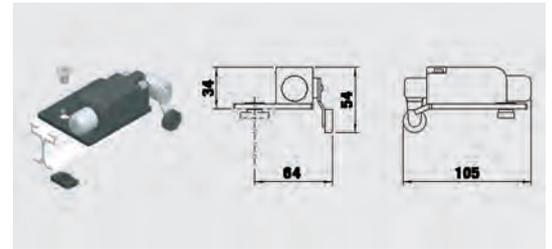
Die vorne wiedergegebene Einbauerklärung bezieht sich auf den TRAC-DRIVE TD 30. Sofern die Fa. Gerriets GmbH mit der Errichtung einer vollständigen Vorhangszuganlage beauftragt wurde, wird von ihr eine Konformitätsprüfung der Anlage durchgeführt. Die Anlage wird mit dem CE-Zeichen versehen.

Wenn Sie die Komponenten der Anlage lediglich von der Gerriets GmbH beziehen, um die Anlage selbst zu errichten, gelten Sie im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) als Hersteller. In diesem Fall obliegt Ihnen selbst die Durchführung des Konformitätsprüfungsverfahrens!

1.7 Zubehör und Erweiterungsmöglichkeiten der Anlage (empfohlen)



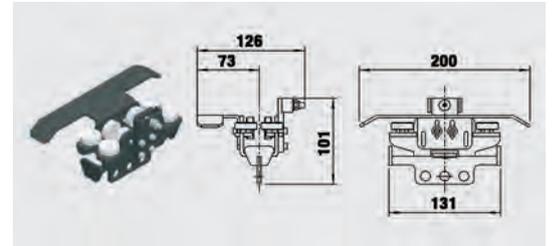
TRAC-DRIVE-Montagesatz zur Direktmontage an der Schiene



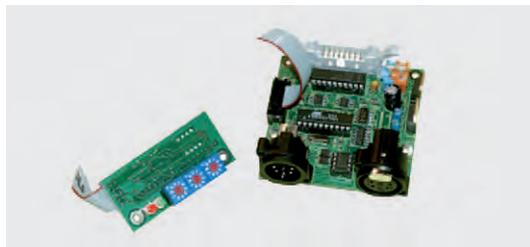
Endschalter mit Rollenhebel



Endschalterkabel



Zugwagen mit Endschalterbügel



Inkrementalgeber und Auswertegerät
(für Programmierung von Zwischenpositionen)



Hanfseilnotantrieb

1.8 Sicherheitshinweise



WICHTIG

Für den Betrieb einer technischen Anlage trägt der Betreiber (Unternehmer) die Gesamtverantwortung.

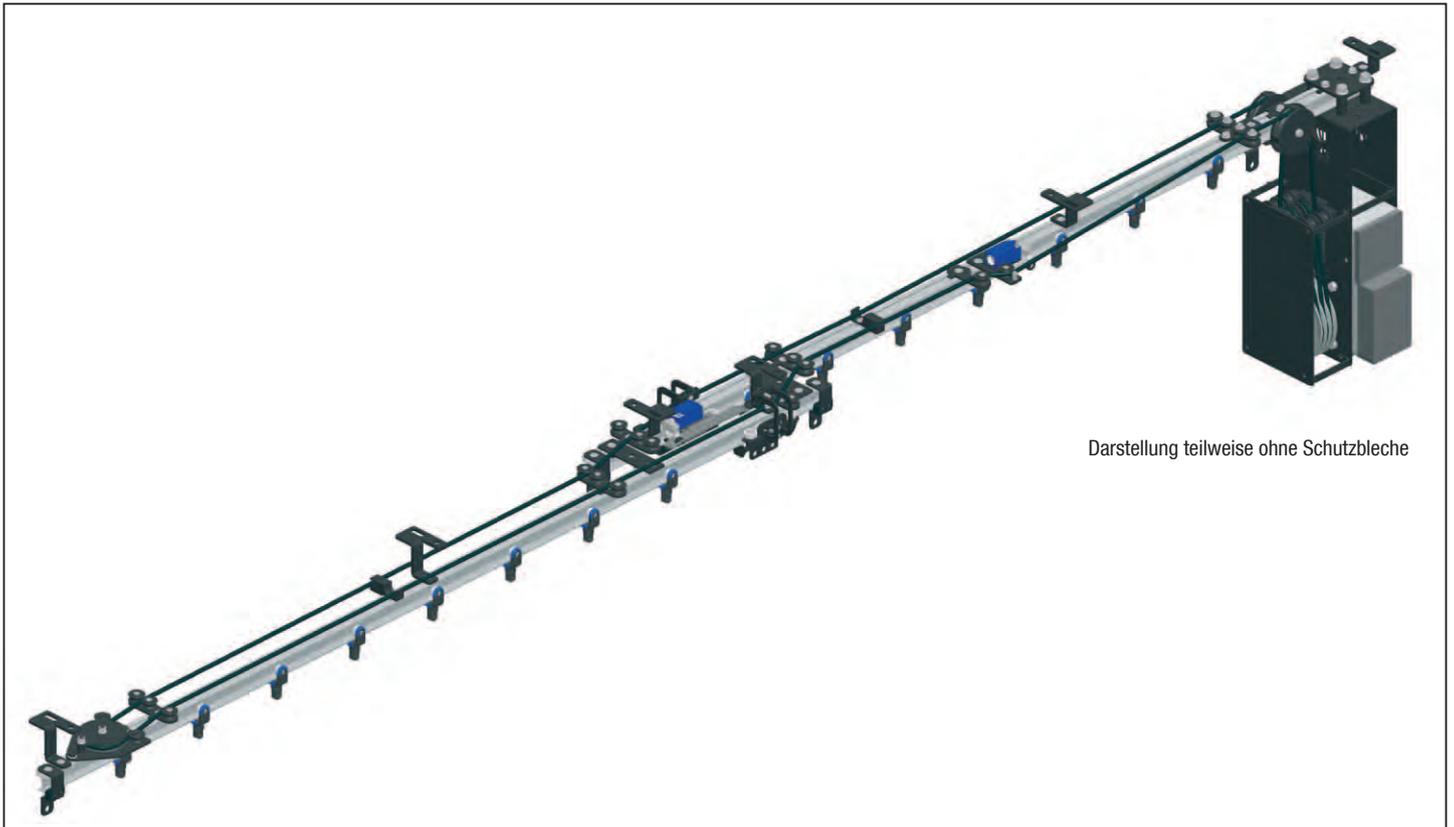
Nachdem dieser Antrieb TRAC-DRIVE TD 30 vormontiert durch die Fa. Gerriets GmbH an Sie übergeben wurde, können Sie davon ausgehen, dass von dem ordnungsgemäß montierten Antrieb keine vermeidbaren Gefährdungen ausgehen.

Wir empfehlen Ihnen jedoch, für die spezifischen Bedingungen, unter denen die Anlage bei Ihnen betrieben wird, eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und Anordnungen zu treffen, die Schäden durch unsachgemäßen Betrieb und Restgefährdungen weitestgehend ausschließen. Möglicherweise können Ihnen dabei die in der Tabelle unter 4.1 aufgeführten Angaben nützen.

Insbesondere weisen wir auf die Beachtung folgender Regelwerke hin:

- BGV A1: Grundsätze der Prävention
- BGV A3: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- BGV C1 / GUV-V C1: Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung
- BGG 912 / GUV-G 912: Grundsätze für die Prüfung maschinentechnischer Einrichtungen in Bühnen und Studios
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- BGI 810-0: Sicherheit bei Produktionen und Veranstaltungen - Leitfaden
- BGI 810-2: Fernsehen, Hörfunk und Film; Arbeitssicherheit in Produktionsstätten. Aufhängungen
- BGI 810-3: Sicherheit bei Produktionen und Veranstaltungen - Lasten über Personen
- TRBS 2131: Elektrische Gefährdungen
- TRBS 2111: Mechanische Gefährdungen - Allgemeine Anforderungen
- DIN 56950: Veranstaltungstechnik - Maschinentechnische Einrichtungen - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung

Zweiläufiges Schienensystem TRUMPF 95 mit oben liegender Seilführung und montiertem TRAC-DRIVE TD 30



Darstellung teilweise ohne Schutzbleche

2.1 Qualifikation des Aufbaupersonals



HINWEIS

Wir empfehlen, die Erstmontage durch Fachpersonal der Firma Gerriets GmbH durchführen zu lassen.

Wenn die Montage durch Ihr eigenes Personal durchgeführt werden soll, sorgen Sie dafür, dass die Montage des TRAC-DRIVE TD 30 nur von qualifiziertem Fachpersonal unter sorgfältiger Beachtung der Betriebsanleitung einschließlich ihrer Anlagen durchgeführt wird.



Die Elektroinstallation darf nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

2.2 Vorbereitung der Montage



HINWEIS

Planen Sie vor der Montage Ihres TRAC-DRIVE TD 30 folgende Punkte:

- Auf welcher Seite der Vorhangschiene soll der Antrieb sitzen?
- Wo soll die Bedienstelle (Steuerung) angebracht werden?



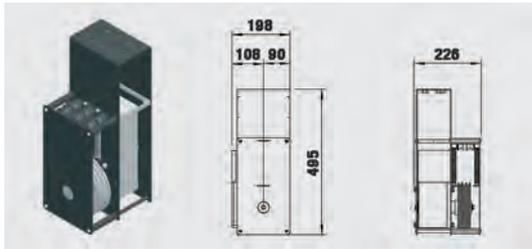
WICHTIG

- **Beachten Sie, dass von der Bedienstelle aus freie Sicht auf den Bewegungsbereich des Vorhangs oder der angeschlagenen Lasten herrschen muss!**
- Wo sollen die Endschalter montiert werden? Wie sollen die Endschalterkabel geführt werden? Sie dürfen nicht im Bewegungsbereich des Zugseiles verlegt werden. Die Kabelführung ist auf die Art der Seilführung abzustimmen.
- Wie soll die Energieversorgung bereitgestellt werden?

2.2.1 Vollständigkeit der Lieferung prüfen

Überprüfen Sie möglichst unmittelbar nach der Lieferung Ihres TRAC-DRIVE TD 30 anhand des Lieferscheines und der nachfolgenden Bauteilliste die Vollständigkeit der Lieferung.

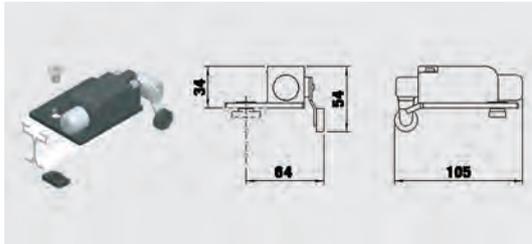
2.3. Die Bauteile und ihre Montage



Art.- Nr. 3170 -

TRAC-DRIVE-Motor TD 30

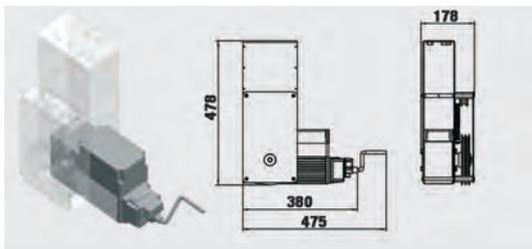
Art.-Nr.	Zuggeschwindigkeit cm/s	Zugkraft N
3170 3031	25	1000
3170 3061	50	800
3170 3121	100	600
3170 3991	Abweichende Zuggeschwindigkeit und / oder Zugkraft auf Anfrage	



Art.- Nr. 3115 7111

Endschalter

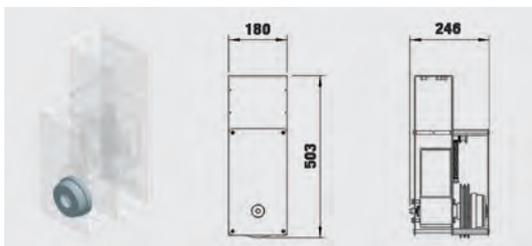
- Mit Befestigungsplatte für Schiene TRUMPF 95.
- Mit Nutenstein.
- Ohne Kabel.



Art.- Nr. 3170 9331

Zusatzausstattung

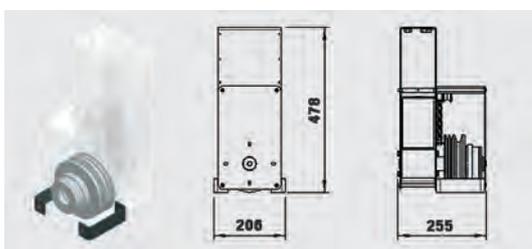
Art.-Nr.	
3170 9251	Kabel steckbar
3170 9311	Inkrementalgeber, an Abtriebswelle montiert
3170 9351	Bremse 230 VAC
3170 9331	Handkurbelantrieb TD 30 (Abbildung)



Art.- Nr. 3170 9441

Vorhangentkopplung

- Mit Kupplung am TRAC-DRIVE.
- Stromlos wird der Seiltrieb vom Motor entkoppelt und kann dann von Hand am Vorhang gezogen werden.

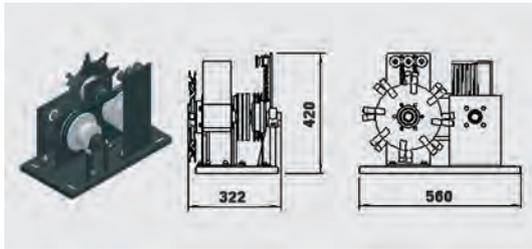


Art.- Nr. 3170 9551

Hanfseilnotantrieb (Hanfseil im Betrieb mitlaufend)

- Mit Kupplung am TRAC-DRIVE.
- Stromlos wird der Seiltrieb vom Motor entkoppelt. Der Vorhang kann dann mit Hanfseil \varnothing 22 mm von Hand bewegt werden.
- Hanfseil gehört nicht zum Lieferumfang.

2.3. Die Bauteile und ihre Montage

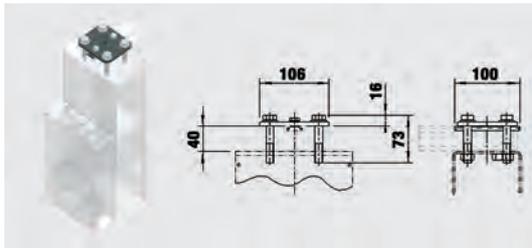


Art.- Nr. 3170 -

TRAC-DRIVE mit Hanfseilnotantrieb (Hanfseil im Betrieb nicht mitlaufend)

- Mit 2 Kupplungen am TRAC-DRIVE.
- Stromlos wird der Seiltrieb vom Motor entkoppelt. Der Vorhang kann dann mit Hanfseil \varnothing 22 mm von Hand bewegt werden.
- Antriebseinheit nicht direkt an Schiene montierbar.
- Hanfseil gehört nicht zum Lieferumfang.

Art.-Nr.	Zuggeschwindigkeit cm/s
3170 7031	30
3170 7061	60
3170 7121	120
3170 7991	Andere Zuggeschwindigkeit als Sonderanfertigung



Art.- Nr. 31-

TRAC-DRIVE Montagesatz

Art.-Nr.	
3115 9011	Zur Befestigung an Schiene TRUMPF 95 Gewicht: 840 g
3125 9011	Zur Befestigung an Schiene JOKER 95 Gewicht: 1.185 g
3130 9011	Zur Standardbefestigung an Schiene KING
3130 9021	Zur Befestigung an Schiene KING Für oben liegende Seilführung
3128 0901	Zur Befestigung an Schiene CARGO



Art.- Nr. 3180 3011

G-FRAME 54 Schützsteuerung*

- Für fixe Geschwindigkeit.
- AUF / STOPP / ZU.
- 3 x 230 / 400 VAC – 50 Hz.
- Für Direktverkabelung.
- B x H x T: 444 x 220 x 550 mm.



Art.- Nr. 3190 -

Steuer- und Versorgungskabel für fixe Geschwindigkeit

- Verbindungskabel zwischen Motor und Steuerung.

Art.-Nr.	Länge m
3190 4101	bis 10
3190 4201	bis 20
3190 4301	bis 30
3190 4991	Kabel beidseitig steckbar gegen Aufpreis



Art.- Nr. 3180 -

2. Bedienstelle für fixe Geschwindigkeit G-FRAME 54*

- Für Direktverkabelung.
- B x H x T: 337 x 125 x 175 mm.

Art.-Nr.	
3180 3021	Ohne Kabel
3180 3022	Mit Kabel bis 5 m
3180 3023	Mit Kabel bis 10 m
3180 3024	Mit Kabel bis 15 m
3180 3025	Mit Kabel bis 20 m
3180 3029	Kabel einseitig steckbar gegen Aufpreis

*Die Ausführungen der Steuerungen kann von den gezeigten Bildern abweichen

2.3. Die Bauteile und ihre Montage



Art.- Nr. 3180 4011

G-FRAME 54 Frequenzsteuerung*

- Für variable Geschwindigkeit.
- AUF / STOPP / ZU / Potentiometer.
- 1 x 230 VAC – 50 Hz.
- Für Direktverkabelung.
- B x H x T: 444 x 220 x 550 mm.



Art.- Nr. 3190 -

Steuer- und Versorgungskabel für variable Geschwindigkeit

- Verbindungskabel zwischen Motor und Steuerung.

Art.-Nr.	Länge m
3190 3101	bis 10
3190 3201	bis 20
3190 3301	bis 30
3190 3991	Kabel beidseitig steckbar gegen Aufpreis



Art.- Nr. 3180 -

2. Bedienstelle für variable Geschwindigkeit

G-FRAME 54*

- Für Direktverkabelung.
- B x H x T: 337 x 125 x 175 mm.

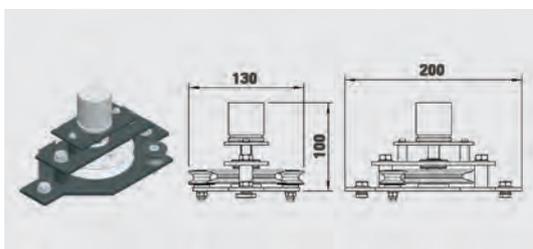
Art.-Nr.	
3180 4021	Ohne Kabel
3180 4022	Mit Kabel bis 5 m
3180 4023	Mit Kabel bis 10 m
3180 4024	Mit Kabel bis 15 m
3180 4025	Mit Kabel bis 20 m
3180 4029	Kabel einseitig steckbar gegen Aufpreis



Art.- Nr. 3180 1012

G-FRAME 28 Schützsteuerung*

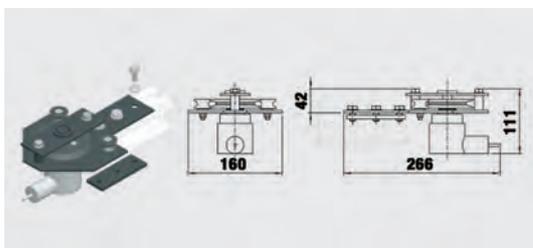
- Für fixe Geschwindigkeit.
- AUF / STOPP / ZU.
- 3 x 230 VAC - 50 Hz.
- Für Direktverkabelung.
- B x H x T: 444 x 220 x 290 mm.



Art.- Nr. 3115 0052

Umlenkrolle mit integriertem Inkrementalgeber

- Umlenkrolle für TRUMPF 95.
- Mit angebautem Inkrementalgeber RI 36.
- 200 Impulse / Umdrehung.



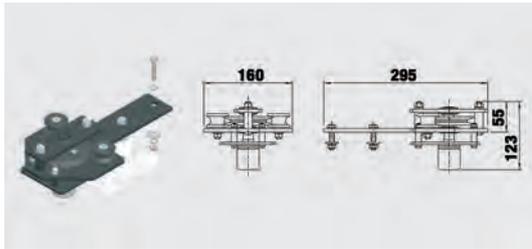
Art.- Nr. 3125 0192

Umlenkrolle mit integriertem Inkrementalgeber

- Umlenkrolle für JOKER 95.
- Mit angebautem Inkrementalgeber RI 36.
- 200 Impulse / Umdrehung.

*Die Ausführungen der Steuerungen kann von den gezeigten Bildern abweichen

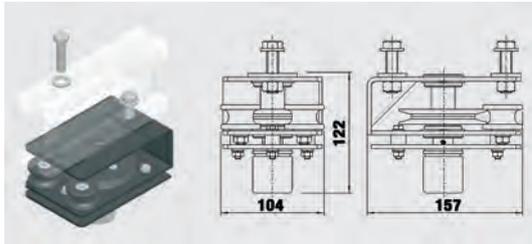
2.3. Die Bauteile und ihre Montage



Art.- Nr. 3130 3322

Umlenkrolle mit integriertem Inkrementalgeber

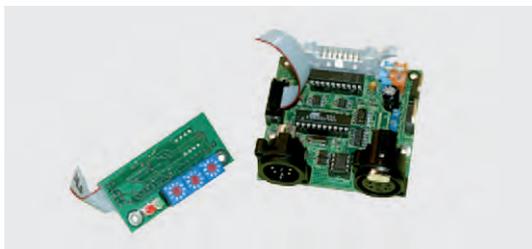
- Umlenkrolle für KING.
- Für oben liegende Seilführung.
- Mit angebautem Inkrementalgeber RI 36.
- 200 Impulse / Umdrehung.



Art.- Nr. 3130 2322

Umlenkrolle mit integriertem Inkrementalgeber

- Umlenkrolle für KING.
- Für unten liegende Seilführung.
- Mit angebautem Inkrementalgeber RI 36.
- 200 Impulse / Umdrehung.



Art.- Nr. 3180 -

Zusatzausstattung für Steuerung

Art.-Nr.	
3180 9011	Auswertegerät für Inkrementalgeber max. 3 Zwischenpositionen
3180 9111	DMX-Platine für Funktionen AUF / STOPP / ZU
3180 9121	DMX-Platine für Funktionen AUF / STOPP / ZU + Geschwindigkeit
3180 9131	DMX-Platine für Funktionen AUF / STOPP / ZU + Geschwindigkeit und Ansteuerung für max. 3 Zwischenpositionen



Art.- Nr. 3130 9911

Funkfernbedienung + Empfänger*

- Schmalbandige FM-Modulation.
- Frequenz 433-434 MHz.
- Digitaler Pulscode.
- PLL-Synthesizer.
- Ohne Geschwindigkeitsregulierung.



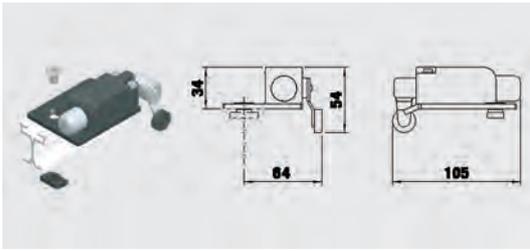
Art.- Nr. 3130 9912

Funkfernbedienung + Empfänger + Notauskreis*

- Schmalbandige FM-Modulation.
- Frequenz 433-434 MHz.
- Digitaler Pulscode.
- PLL-Synthesizer.
- Ohne Geschwindigkeitsregulierung.

*Die Ausführungen der Steuerungen kann von den gezeigten Bildern abweichen

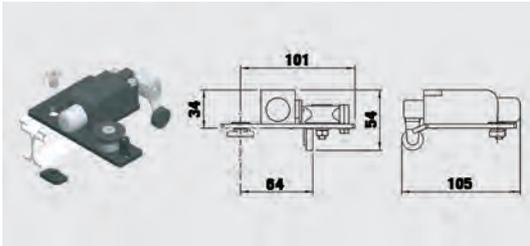
2.3. Die Bauteile und ihre Montage



Art.- Nr. 3115 7111

Endschalter

- Mit Befestigungsplatte für Schiene TRUMPF 95.
- Mit Nutenstein.
- Ohne Kabel.



Art.- Nr. 3115 7121

Endschalter

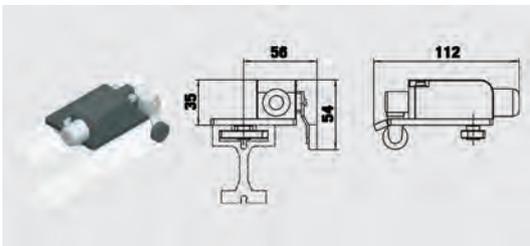
- Mit Befestigungsplatte und Nutenstein für Schiene TRUMPF 95.
- Verwendung für Position AUF zur Führung des rücklaufenden Seiles.
- Ohne Kabel.



Art.- Nr. 3190 2011

Endschalterkabel

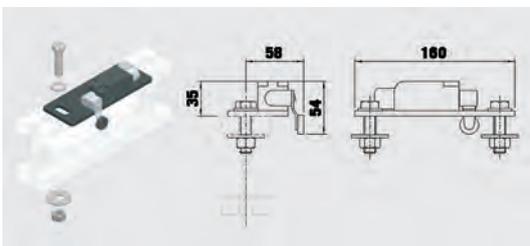
- 4-adriges Kabel, 0,5 mm².
- Farbe: grau.
- Am Endschalter verkabelt.
- Einseitig loses Kabel.
- Länge: bis 15 m.
- Größere Längen gegen Aufpreis.



Art.- Nr. 3125 7111

Endschalter

- Mit Befestigungsplatte für Schiene JOKER 95.
- Mit Nutenstein.
- Gleiches Model für Position AUF und ZU.
- Ohne Kabel.



Art.- Nr. 3130 7111

Endschalter

- Mit Befestigungsplatte für Schiene KING.
- Ohne Kabel.

2.4 Montage des TRAC-DRIVE TD 30

Schienenmontage



Der TRAC-DRIVE TD 30 wird komplett vormontiert geliefert. Wir empfehlen, die Erstmontage durch Fachpersonal der Firma Gerriets GmbH durchführen zu lassen.

Wenn die Montage durch Ihr eigenes Personal erfolgen soll, gehen Sie wie folgt vor:



1 Führen Sie die Montage, sofern Ihre technischen Möglichkeiten das erlauben, möglichst in Bodennähe durch und heben Sie das Schienensystem erst nach abgeschlossener Montage auf Arbeitshöhe.

Lässt sich die Montage in Bodennähe nicht realisieren, sollte Sie von einem Gerüst oder einem Steiger aus durchgeführt werden. **Sichern Sie in diesem Fall den Gefahrenbereich auf dem Boden wegen der Gefahr durch herunterfallende Gegenstände!**

2 Montieren Sie Ihr Schienensystem (TRUMPF 95, JOKER 95 oder KING) entsprechend der Betriebsanleitung des Schienensystems nach Ihren Anforderungen.



Legen Sie noch nicht das Zugseil auf!

2.4 Montage des TRAC-DRIVE TD 30

TRUMPF 95 und JOKER 95



HINWEIS

Für die Montage eines TRAC-DRIVE-Antriebs sind **ZWEI MONTEURE** erforderlich!

Variante A

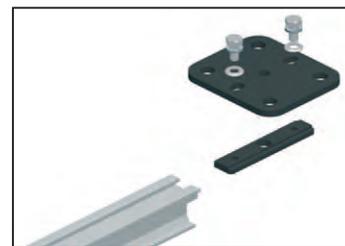
(Zwischen Wand und Schienenende ist ausreichend Platz, um den mit der Montageplatte verbundenen Antrieb seitlich auf die Schiene zu schieben):

- a. Befestigen Sie den TRAC-DRIVE Montagesatz an der oberen Platte des TRAC-DRIVE (entsprechend nebenstehender Abbildung). Drehen Sie die vier Schrauben M12 x 70 mit Unterlegscheiben durch die Montageplatte und die Distanzhülsen in die Bohrungen im Oberteil des Antriebsgehäuses. Machen Sie nur wenige Umdrehungen von Hand, sodass die Schrauben den Antrieb sicher halten und noch genug Spielraum ist, um den Montagesatz über das Schienenende zu schieben.
- b. Schieben Sie den TRAC-DRIVE über das Schienenende an die für den Antrieb vorgesehene Position. Die Treibscheibe muss dabei nach innen (Vorhangmitte) zeigen.
- c. Schieben Sie den Nutenstein der Montageplatte vom Ende der Schiene aus in deren Nutenkanal, bis die Gewindebohrungen unter den Bohrungen der Montageplatte sitzen. Setzen Sie die Schrauben M8 mit Unterlegscheiben ein.
- d. Positionieren Sie den TRAC-DRIVE exakt auf der Schiene. Ziehen Sie die M8-Schrauben zur Verbindung von Nutenstein und Montageplatte kräftig an.
- e. Ziehen Sie die M12-Schrauben zur Verbindung von Antriebsgehäuse und Montageplatte mit einem Anzugsmoment von 86 Nm (**Drehmomentschlüssel verwenden!**) kräftig an. Sichern Sie mindestens 2 der M12-Schrauben durch Kontermuttern.
- f. Montieren Sie zwischen TRAC-DRIVE und Schienenende eine Schienenabhängung entsprechend der Art der Seilführung:
 - I. Art.-Nr. **3115 8031** für oben liegende Seilführung (TRUMPF 95)
 - II. Art.-Nr. **3115 8041** für seitliche Seilführung (TRUMPF 95)
 - III. Art.-Nr. **3115 8051** für doppelte, oben liegende Seilführung (TRUMPF 95)
 - IV. Art.-Nr. **3125 8041** für seitliche Seilführung (JOKER 95)
 - V. Art.-Nr. **3125 8031** für oben liegende Seilführung (JOKER 95)
 - VI. Art.-Nr. **3125 8051** für doppelte oben liegende Seilführung (JOKER 95).
- g. Eine Abhängung lässt sich auch an der M12-Gewindebohrung befestigen, die sich mittig in der Montageplatte befindet. Für überstehende Gewindegänge befindet sich im darunter liegenden Nutenstein eine 13 mm-Bohrung.

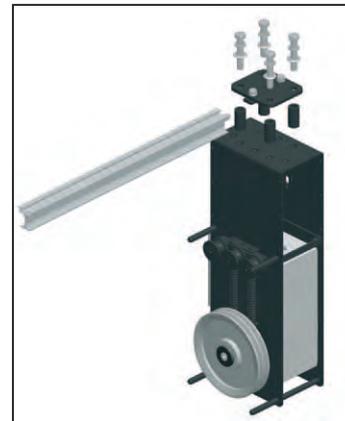
Variante B

(der Abstand zwischen Wand und Schienenende ist **kleiner als die Länge des Nutensteines**):

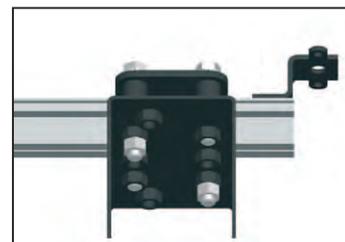
- a. Schrauben Sie den Nutenstein mit den Schrauben M8 und den Unterlegscheiben unter die Montageplatte. Lassen Sie ausreichend Spiel.
- b. Schieben Sie die Montageplatte mit dem Nutenstein auf die Schiene / die Nut. Bewegen Sie die Montageplatte an die Stelle, unter der der Antrieb montiert werden soll. Fixieren Sie die Montageplatte, indem Sie die M8-Schrauben des Nutensteines fest anziehen.
- c. Heben Sie den Motor unterhalb der Montageplatte an die Schiene. Die Treibscheibe muss dabei nach innen (Vorhangmitte) zeigen.
- d. Stecken Sie die vier Schrauben M12 x 70 (mit Unterlegscheiben) durch die Montageplatte und die Distanzhülsen. Drehen Sie die Schrauben in die Einschraubmutter der Deckplatte des Antriebsgehäuses.
- e. Falls Sie die Position des Antriebs auf der Schiene korrigieren müssen, lösen Sie leicht die M8-Schrauben im Nutenstein. Bringen Sie den Antrieb in die richtige Position. Ziehen Sie die M8-Schrauben des Nutensteines mit einem Anzugsmoment von 25 Nm und die Schrauben M12 x 70 mit 86 Nm mit einem Drehmomentschlüssel an.
- f. Montieren Sie zwischen TRAC-DRIVE und Schienenende eine Schienenabhängung entsprechend der Art der Seilführung
 - I. Art.-Nr. **3115 8031** für oben liegende Seilführung (TRUMPF 95)
 - II. Art.-Nr. **3115 8041** für seitliche Seilführung (TRUMPF 95)
 - III. Art.-Nr. **3115 8051** für doppelte, oben liegende Seilführung (TRUMPF 95)
 - IV. Art.-Nr. **3125 8041** für seitliche Seilführung (JOKER 95)
 - V. Art.-Nr. **3125 8031** für oben liegende Seilführung (JOKER 5)
 - VI. Art.-Nr. **3125 8051** für doppelte oben liegende Seilführung (JOKER 95).



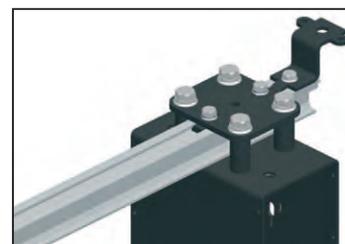
a.



b.



e.



f.

2.4 Montage des TRAC-DRIVE TD 30

TRUMPF 95 und JOKER 95

- g. Eine Abhängung lässt sich auch an der M12-Gewindebohrung befestigen, die sich mittig in der Montageplatte befindet. Für überstehende Gewindegänge befindet sich im darunter liegenden Nutenstein eine 13 mm-Bohrung.



WICHTIG

Der Antrieb darf nicht an einem Kragarm hängen!

Variante B

(der Abstand zwischen Wand und Schienenende ist **kleiner als die Länge des Nutensteines**):

- a. Schrauben Sie den Nutenstein mit den Schrauben M8 und den Unterlegscheiben unter die Montageplatte. Lassen Sie ausreichend Spiel.
- b. Schieben Sie die Montageplatte mit dem Nutenstein auf die Schiene / die Nut. Bewegen Sie die Montageplatte an die Stelle, unter der der Antrieb montiert werden soll. Fixieren Sie die Montageplatte, indem Sie die M8-Schrauben des Nutensteines fest anziehen.
- c. Heben Sie den Motor unterhalb der Montageplatte an die Schiene. Die Treibscheibe muss dabei nach innen (Vorhangmitte) zeigen.
- d. Stecken Sie die vier Schrauben M12 x 70 (mit Unterlegscheiben) durch die Montageplatte und die Distanzhülsen. Drehen Sie die Schrauben in die Einschraubmutter der Deckplatte des Antriebsgehäuses.
- e. Falls Sie die Position des Antriebs auf der Schiene korrigieren müssen, lösen Sie leicht die M8-Schrauben im Nutenstein. Bringen Sie den Antrieb in die richtige Position. Ziehen Sie die M8-Schrauben des Nutensteines mit einem Anzugsmoment von 25 Nm und die Schrauben M12 x 70 mit 86 Nm **mit einem Drehmoment-schlüssel** an. Sichern Sie mindestens 2 der M12-Schrauben durch Kontermuttern.
- f. Montieren Sie zwischen TRAC-DRIVE und Schienenende eine Schienenabhängung entsprechend der Art der Seilführung
- I. Art.-Nr. **3115 8031** für oben liegende Seilführung (TRUMPF 95)
 - II. Art.-Nr. **3115 8041** für seitliche Seilführung (TRUMPF 95)
 - III. Art.-Nr. **3115 8051** für doppelte, oben liegende Seilführung (TRUMPF 95)
 - IV. Art.-Nr. **3125 8041** für seitliche Seilführung (JOKER 95)
 - V. Art.-Nr. **3125 8031** für oben liegende Seilführung (JOKER 5)
 - VI. Art.-Nr. **3125 8051** für doppelte oben liegende Seilführung (JOKER 95).
- g. Eine Abhängung lässt sich auch an der M12-Gewindebohrung befestigen, die sich mittig in der Montageplatte befindet. Für überstehende Gewindegänge befindet sich im darunter liegenden Nutenstein eine 13 mm-Bohrung.



WICHTIG

Der Antrieb darf nicht an einem Kragarm hängen!

2.4 Montage des TRAC-DRIVE TD 30

KING – obenliegende Seilführung

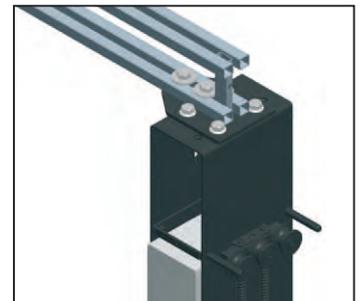
- a. Schrauben Sie die Montageplatte mit 4 Schrauben M12 und Unterlegscheiben so auf das Gehäuse des TRAC-DRIVE, dass die trapezförmige Seite der Montageplatte von der Treibscheibe weg gerichtet ist. (Das Gehäuseoberteil ist mit angeschweißten Muttern M12 ausgestattet.) Das Anzugsmoment muss 86 Nm betragen. Verwenden Sie dazu einen **Drehmomentschlüssel**. Sichern Sie mindestens 2 der M12-Schrauben durch Kontermuttern.
- b. Setzen Sie den TRAC-DRIVE mit der Montageplatte am Schienenende so unter die Schiene, dass Sie den Antrieb mittels der zwei Sechskantschrauben M12 mit U-Scheiben zwischen den unteren Gurten der KING-Schiene (entsprechend nebenstehender Abbildung) anschrauben können. Beginnen Sie mit der noch über dem Antriebsgehäuse liegenden Bohrung in der Montageplatte. Darunter befindet sich eine M12-Anschweißmutter. Für die Schraubverbindung an dem überstehenden trapezförmigen Teil der Montageplatte verwenden Sie die selbstsichernde Mutter M12 des Montagesatzes mit einer Unterlegscheibe. Die Treibscheibe muss **nach außen zeigen**. Ziehen Sie die Schrauben **leicht** an.
- c. Richten Sie den Antrieb so aus, dass Zugseil und rücklaufendes Seil möglichst senkrecht von der Ableitrolle in die Führungsrollen des Antriebs geleitet werden. Ziehen Sie nun die Schrauben und Muttern der Montageplatte mit einem Anzugsmoment von 86 Nm fest. Sichern Sie die M12-Schraube ohne Stopfmutter durch eine Kontermutter!
- d. Montieren Sie möglichst nah am Schienenende eine Distanzhalterung Art.-Nr. **3130 9031** zur Aufnahme einer Halteschraube oder eines Rohrhakens. Der unvermeidbare Kragarm mit dem TRAC-DRIVE muss so kurz wie möglich gehalten werden.



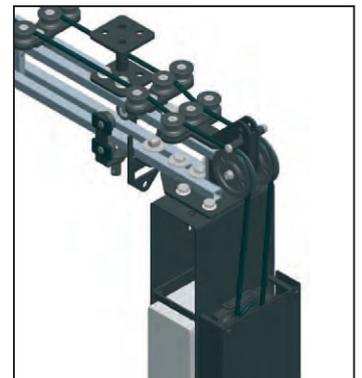
a.1



a.2



b.



c. + d.

2.4 Montage des TRAC-DRIVE TD 30

KING mit unten liegender Seilführung

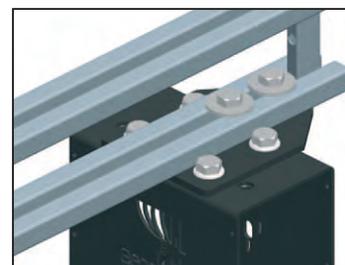
- a. Schrauben Sie die Montageplatte mit 4 Schrauben M12 und Unterlegscheiben so auf das Gehäuse des TRAC-DRIVE, dass die trapezförmige Seite der Montageplatte von der Treibscheibe weg gerichtet ist. (Das Gehäuseoberteil ist mit angeschweißten Muttern M12 ausgestattet.) Das Anzugsmoment muss 86 Nm betragen. Verwenden Sie dazu einen Drehmomentschlüssel.
- b. Setzen Sie den TRAC-DRIVE mit der Montageplatte am Schienenende so unter die Schiene, dass Sie den Antrieb mittels der zwei Sechskantschrauben M12 und U-Scheiben zwischen den unteren Gurten der KING-Schiene (entsprechend nebenstehender Abbildung) anschrauben können. Beginnen Sie mit der noch über dem Gehäuse liegenden Bohrung in der Montageplatte. Darunter befindet sich eine M12-Anschweißmutter. Für die Schraubverbindung an dem überstehenden trapezförmigen Teil der Montageplatte verwenden Sie die selbstsichernde Mutter M12 des Montagesatzes mit einer Unterlegscheibe. Die Treibscheibe muss **nach innen zeigen**. Ziehen Sie die Schrauben **leicht** an.
- c. Richten Sie den Antrieb möglichst dicht am Schienenende aus. Drehen Sie die Schrauben fest. Versetzen Sie die Ableitrolle in der Weise, dass Zugseil und rücklaufendes Seil senkrecht von der Ableitrolle in die Führungsrollen des Antriebs geleitet werden. Ziehen Sie nun die Schrauben und Muttern der Montageplatte mit einem Anzugsmoment von 86 Nm fest. Sichern Sie die M12-Schraube ohne Stopfmutter durch eine Kontermutter!
- d. Bringen Sie am Ende der Schiene eine Abhängung (Halteschraube oder Rohrhaken) an, damit der Antrieb nicht an einem Kragarm hängt.



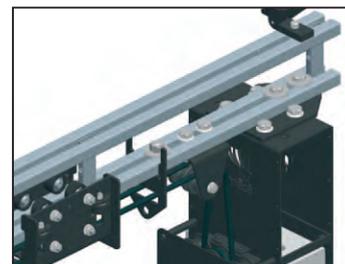
a.1



a.2



b.



d.

2.5 Installation

2.5.1 Elektroinstallation



Die elektrische Installation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Sie muss entsprechend dem Schaltplan (Anlage 1) erfolgen!

In der Regel werden die Antriebe TRAC-DRIVE TD 30 werksseitig komplett verkabelt. Sie brauchen dann nur noch die Kabel zu verlegen und die Stecker zu verbinden.

Sollten Sie die Anlage selbst installieren oder Änderungen durchführen müssen, richten Sie sich nach dem Schaltplan.

1 Montieren Sie die Endschalter für die Positionen AUF und ZU mit Hilfe der mitgelieferten Nutzensteine nach Ihren Anforderungen auf der Vorhangschiene. Die Endschalter sind gekennzeichnet (AUF oder ZU). Die Endschalter für die Position AUF müssen so gesetzt werden, dass Sie sich noch außerhalb des berechneten Stauraumes befinden, sodass der Zugwagen nicht das zusammen geschobene Laufwagenpaket gegen den Endstopp drückt. (Hinweise zur Stauraumberechnung finden Sie in der Betriebsanleitung Ihres Schienensystems.)



WICHTIG

2 Montieren Sie die Steuerung G-FRAME 54 an einer für Ihre Zwecke geeigneten Stelle, von der aus der Bewegungsbereich des Vorhangs / der Last einsehbar ist.

Anmerkung: Falls Sie eine zweite Bedienstelle oder Funkfernbedienungen haben, kann die volle Einsehbarkeit des Bewegungsbereiches notfalls auch durch Letztere gewährleistet werden.

3 Verlegen Sie die Kabel gemäß Schaltplan. Achten Sie darauf, dass durch die Kabel die Seilführung und alle anderen beweglichen Teile der Vorhanganlage nicht behindert werden. Die Kabelführung muss sich nach Art der Seilführung richten!

4 Schließen Sie alle Kabel gemäß Schaltplan an.

5 Verlegen Sie das Kabel für die Einspeisung (230 V / N / PE). Schließen Sie es an der Bedienstelle an.

6 Prüfen Sie die Anlage.

7 Legen Sie erst dann Spannung an, wenn Sie sicher sind, dass die Anlage fehlerfrei installiert ist.



WICHTIG

8 Testen Sie die Funktion der sicherheitsrelevanten Teile der Anlage (NOT-AUS, Endschalter).

9 Machen Sie Fahrttests (Auf, Stopp, Zu, Anfahren der Endschalter „AUF“ und „ZU“).

10 Korrigieren Sie bei Bedarf die Positionen der Endschalter.

2.5 Installation

2.5.2 Auflegen des Zugseiles



WICHTIG

Zum Auflegen des Zugseiles muss die Anlage ausgeschaltet und gegen nicht beabsichtigte Bewegung gesichert sein! (Der vollständige Seilverlauf ist der Abbildung auf Seite 6 zu entnehmen)!



Bei Bewegung des Antriebs während der Arbeit in der Nähe der Treibscheibe besteht die Gefahr, dass Körperteile (Hand / Arm) in den Bereich zwischen Seil und Treibscheibe geraten. Quetschung, Bruchverletzung oder Verlust von Extremitäten können die Folge sein!

Tipp: Sie können sich das Auflegen des Zugseiles erleichtern, wenn Sie vorher die Abdeckung über der Treibscheibe und den Spannrollen abschrauben. Voraussetzung ist, dass die Anlage vorher spannungsfrei geschaltet wurde!

- 1 Damit Sie an der Treibscheibe arbeiten können, müssen Sie zunächst die Abdeckung entfernen. Spannen Sie die über der Treibscheibe angebrachte Seilspannrolle mit der Gewindespindel gegen den Federdruck vor. (Diese Spannrolle verhindert Seilschlupf auf der Treibscheibe.)
- 2 Positionieren Sie den Zugwagen (bei einer zweiläufigen Schiene oder einer Anlage mit Vorhangüberlauf den vorderen Zugwagen) möglichst nah am Antrieb.
- 3 Legen Sie das Seil über die hintere Ableitrolle am Antrieb. Führen Sie das Seil über alle an der hinteren Schienenseite montierten Seilführungen zum gegenüber liegenden Schienenende.
- 4 Führen Sie das Seil um die Umlenkung* durch die an der vorderen Schienenseite montierten Seilführungen zum fixierten Zugwagen. (* Wir empfehlen, ausreichend Abstand zwischen Umlenkrolle und Schienenende zu lassen, damit Sie später durch Versetzen der Umlenkrolle nach außen das Seil nachspannen können.)
- 5 Führen Sie das Seil durch die Klemmung des zweiten Zugwagens, ohne die Klemmschraube anzuziehen. Das Seil muss noch durchrutschen können.
- 6 Legen Sie das Restseil ausgehend von der hinteren Ableitrolle entsprechend den Abbildungen auf die Treibscheibe auf.
- 7 Ziehen Sie das Seil straff und klemmen sie auch das zweite Seilende am Zugwagen fest. Um die erforderliche Seilspannung zu erreichen, können Sie jetzt die Umlenkrolle in Richtung Schienenende versetzen.
- 8 Bringen Sie den zweiten Zugwagen in die erforderliche Position auf der anderen Schienenseite. Sie sollte die gleiche Entfernung zur Schienenmitte haben wie der erste Zugwagen. Klemmen Sie das Seil in der Seilbefestigung fest.
- 9 Schneiden Sie am ersten Zugwagen die überstehenden Enden des Zugseils ab, damit diese den Betrieb nicht stören können.
- 10 Fahren Sie die Anlage mehrmals von Hand. Spannen Sie gegebenenfalls das Seil am Zugwagen nach.
- 11 Lösen Sie die Vorspannung am Antrieb.



WICHTIG

Falls Sie die Schutzabdeckung über der Treibscheibe entfernt haben, setzen Sie sie jetzt wieder ein. Dieses Bauteil ist wichtig für die Sicherheit der Personen, die mit der Anlage arbeiten sollen!

- 12 Prüfen Sie die Seilspannung. Auch wenn Sie ein vorgerecktes Seil verwenden, müssen Sie damit rechnen, dass durch eine Längung des Seiles dessen Spannung für ein schlupffreies Antreiben des Vorhangs / der Last nicht ausreicht. In diesem Fall spannen Sie die Seilspannrollen wieder vor und spannen das Seil am Zugwagen noch einmal nach.

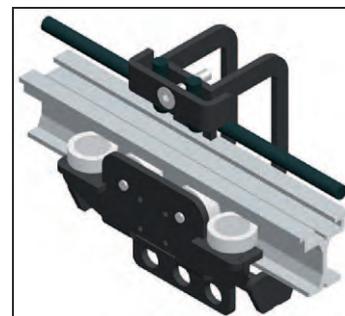


HINWEIS

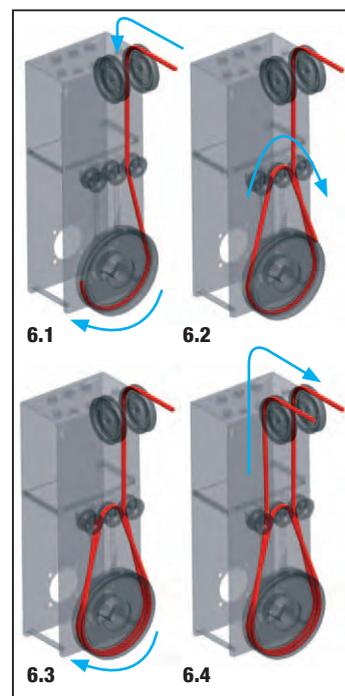
- 13 Prüfen Sie in der ersten Zeit nach der Inbetriebnahme der Anlage regelmäßig die Seilspannung. Spannen Sie das Seil nach Bedarf nach.



1



5



2.5 Installation

2.5.3 Inbetriebnahme



WICHTIG

- **Nehmen Sie den TRAC-DRIVE TD 30 erst in Betrieb, wenn Sie sicher sind, dass von ihm keine Gefährdung für Personen oder Sachwerte ausgeht.**
- **Der Antrieb darf nur von sachkundigen Personen in Betrieb genommen werden.**
- **Die Betriebsanleitung mit Anlagen ist unbedingt einzuhalten!**
- **Die die Vorhangzuanlage bedienenden Personen müssen über die Anlage und den Umgang mit durch ihren Betrieb möglicherweise entstehenden Gefährdungen unterwiesen sein. Sie müssen Sicht auf den Bewegungsbereich des Vorhangs / der Last(en) haben.**

2.5.4 Liste der Anlagen

- Schaltplan TRAC-DRIVE, Schaltplannummer: siehe Aufkleber auf dem Deckblatt.
- Unterlagen zum Aufsteck-Getriebemotor COMPACTA MR 30.
- Zeichnungssätze:
 - » TD 30, Montage TRUMPF 95, oben liegende und seitliche Seilführung
 - » TD 30, Montage JOKER 95, oben liegende, seitliche und unten liegende Seilführung
 - » TD 30, Montage KING, oben liegende, seitliche und unten liegende Seilführung

3.1 Einarbeitungshinweise



WICHTIG

Für den sicheren Betrieb des Antriebs als Teil einer Vorhangzulanlage ist die Kenntnis ihres Aufbaus und ihrer Funktionen eine wichtige Voraussetzung. Sorgen Sie in diesem Sinne für eine gute Einweisung des Bedienpersonals.

3.2 Qualifikation des Bedienpersonals



WICHTIG

Das Bedienpersonal muss in die Anlage eingewiesen und über die durch ihren Betrieb entstehenden Gefährdungen unterwiesen sein. Sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch Abschließen des Hauptschalters) dafür, dass der Antrieb nicht durch nicht autorisierte Personen oder unbeabsichtigt betätigt werden kann.

3.3 Unterweisung von Personen die sich im Gefahrenbereich des Produkts / der Anlage aufhalten müssen



WICHTIG

Personen, die sich aus szenischen Gründen im Bewegungsbereich der Anlage aufhalten müssen, müssen vorher über die damit verbundenen Gefahren und angemessenes Verhalten nachweislich unterwiesen werden.

3.4 Wartung, Instandhaltung

Führen Sie Kontrollen und Instandhaltungsmaßnahmen mindestens in folgenden Intervallen durch:

	½-jährlich	jährlich
Festsitz der Schraubverbindungen zur Befestigung des TD 30 an der Schiene (Verbinder, Endstopper etc.) mit Drehmomentschlüssel prüfen (M8-Schrauben: 25 Nm, M12-Schrauben: 86 Nm)		X
Zugseil: Spannung	X	
Zugwagen: Seilbefestigung	X	
Abhängung: Sichtprüfung und Schraubverbindungen		X
Elektrische Anlage und Steuerung		X
Verschmutzungen	X	

Abhängig von den Betriebsbedingungen können auch kürzere Wartungsintervalle erforderlich sein!

3.5 Änderungen an der Anlage

- Veränderungen, An- oder Umbauten am TRAC-DRIVE TD 30 bzw. an einzelnen Bauteilen des Antriebs sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen bedürfen einer schriftlichen Zustimmung durch die Fa. Gerriets GmbH.
- Es dürfen nur Original Ersatzteile verwendet werden.
- Nicht durch die Gerriets GmbH genehmigte Veränderungen, An- oder Umbauten führen zum Erlöschen der Gewährleistungspflicht.
- Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der:

Fa. Gerriets GmbH
Im Kirchenhürstle 5-7
D 79224 Umkirch

4.1 Mögliche Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung, Wartung und Instandhaltung der Anlage können Restrisiken nicht vollständig ausgeschlossen werden. Achten Sie insbesondere auf folgende Risiken:				
Gefährdung	Betriebszustand	Gefahrenbeschreibung	Gefahrenstelle	Maßnahme
Einziehen oder Fangen	Aufbau, Installation; Fehlersuche; Inbetriebnahme, Einstellungen; Instandhaltung; Reinigung	Bei Arbeiten in der Nähe des Antriebes nach (betriebsbedingter) Entfernung der Schutzabdeckung (trennende Schutzeinrichtung) über den Treibscheiben besteht die Gefahr des Einziehens von Fingern oder einer Hand zwischen Seil und Treibscheiben. Dies kann zu Quetschungen oder Bruchverletzungen der betroffenen Extremitäten führen.	Zwischen Seiltreibeibe des TRAC-DRIVE Antriebs und Zugseil	Vor Abnehmen der Schutzabdeckung Antrieb von Energieversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
Kontakt mit rotierenden offenen Enden	Aufbau, Installation; Fehlersuche; Inbetriebnahme, Einstellungen; Instandhaltung; Reinigung	Berühren der rotierenden Seilscheibe bei laufendem Motor	Seilscheibe	Vor Abnehmen des Abdeckbleches Maschine vom Netz trennen. Gegen Wiedereinschalten sichern.
Bruch während des Betriebes	In allen Lebensphasen	Durch Vibrationen der Vorhangschiene beim Betrieb können sich die vier Befestigungsschrauben M12 x 70 lösen. Im Extremfall kann das zum Absturz des Antriebs führen.	Aufhängung des TD 30 am Schienenend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Befestigungsschrauben der Aufhängung des Antriebs kontern oder mit Stopfmuttern sichern. 2. Schraubenvorspannung regelmäßig (min. 1/2-jährlich) prüfen. Schrauben ggf. nachziehen.
Direkter Kontakt	Aufbau, Installation; Fehlersuche; Inbetriebnahme, Einstellungen; Instandhaltung; Reinigung	Beim Öffnen des Klemmenkastens am Antrieb besteht die Gefahr, spannungsführende Teile zu berühren	Aktive Teile der elektrischen Ausrüstung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anlage vor Arbeiten im Gehäuse vom Netz trennen. Gegen Wiedereinschalten sichern. 2. Nur Elektrofachkräfte dürfen an der elektrischen Anlage arbeiten. Durchführung der Arbeiten gem. BGV A3.
Unbeabsichtigter / unerwarteter Anlauf	Aufbau, Installation; Fehlersuche; Inbetriebnahme, Einstellungen; Instandhaltung; Reinigung	Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durch Dritte eingeleitete Fahrvorgänge gefährden das Wartungs- / Instandhaltungspersonal	Alle beweglichen Teile der Anlage	Anlage vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
Thermisch	Aufbau, Installation; Fehlersuche; Inbetriebnahme, Einstellungen; Instandhaltung; Reinigung	Verbrennung. Unter normalen Betriebsbedingungen kann das Motorgehäuse bis zu 90°C warm werden.	Antriebsgehäuse	Gehäuse nach längerem Betrieb vor Berühren abkühlen lassen oder, falls erforderlich, mit geeigneten Schutzhandschuhen berühren.

Geschäftszeiten	Montag - Donnerstag	08.00 - 12.00 Uhr 13.00 - 17.00 Uhr	Handelsregister Freiburg UST-ID-Nr.	HRB-Nr. 2678 142191543	
	Freitag	08.00 - 12.00 Uhr 13.00 - 15.30 Uhr	Geschäftsführer	Hannes Gerriets Bernd Baumeister	
Telefonzentrale	Unsere Telefonzentrale ist durchgehend für Sie erreichbar, werktags von 08.00 - 18.00 Uhr, freitags von 08.00 -17.00 Uhr. Außerhalb der Geschäftszeiten können Sie auf unserem Anrufbeantworter zeitlich unbegrenzt Ihre Nachrichten hinterlassen.		Mitglied der DTHG und ITI		
Anschriften	Lieferanschrift	GERRIETS GmbH Bühnenbedarf Im Kirchenhürstle 5 - 7 D-79224 Umkirch			
	Postanschrift	GERRIETS GmbH Bühnenbedarf Postfach 1154 D-79220 Umkirch			
Telefonnummern Telefax	Zentrale / Vermittlung	Tel: +49 7665 - 960 0 Fax: +49 7665 - 960 125			
	Team 5 Verkauf • Theater- und Bühnenausstattung • Bühnenbildner	Tel: +49 7665 - 960 250 Fax: +49 7665 - 960 99250			
	Team 4 Verkauf • Stadthallen • Mehrzweckhallen • Schulen • Universitäten • Kirchenausstattung • Raumausstattung • Tanzstudios	Tel: +49 7665 - 960 240 Fax: +49 7665 - 960 99240			
	Team 3 Verkauf • Veranstaltungstechnik & Events • Freizeitparks • Kino- und TV-Studios • Medien / Werbung • Fotostudios	Tel: +49 7665 - 960 230 Fax: +49 7665 - 960 99230			
	Team 2 Verkauf • Messe- und Messebauausstattung • Industriekunden • Schiffsausstattung	Tel: +49 7665 - 960 220 Fax: +49 7665 - 960 99220			
	Team 1 Verkauf • Bühnenbaufirmen • Planungsbüros & Architekten	Tel: +49 7665 - 960 210 Fax: +49 7665 - 960 99210			
	Versandauskunft	Tel: +49 7665 - 960 126 Fax: +49 7665 - 960 146			
	Buchhaltung	Tel: +49 7665 - 960 170 Fax: +49 7665 - 960 149			
	Online	Internet	www.gerriets.com		
		E-mail	info@gerriets.com		

Gerriets GmbH
Im Kirchenhürstle 5-7
DE-79224 Umkirch
☎ +49 7665 960 0
☎ +49 7665 960 125
info@gerriets.com
www.gerriets.com

Gerriets S. A. R. L.
Rue du Pourquoi Pas
FR-68600 Volgelsheim
☎ +33 3 89 22 70 22
☎ +33 3 89 22 70 50
info@gerriets.fr
www.gerriets.fr

Gerriets International Inc.
130 Winterwood Avenue
US-Ewing NJ 08638
☎ +1 609 771 8111
☎ +1 609 771 8118
info@gerriets.us
www.gerriets.us

Gerriets Great Britain Ltd.
18 Verney Road
GB-London SE16 3DH
☎ +44 20 7639 7704
☎ +44 20 7732 5760
info@gerriets.co.uk
www.gerriets.co.uk

Gerriets Austria CEE GmbH
Gorskistraße 8
AT-1230 Wien
☎ +43 1 6000 600 0
☎ +43 1 6032 585
info@gerriets.at
www.gerriets.at

Gerriets España S. L.
Pol. Ind. Camporosso Sur
Avda. de Las Moreras
Sector 1, Naves 1-2-3
ES-28350 Ciempozuelos, Madrid
☎ +34 91 134 5022
☎ +34 91 134 5084
info@gerriets.es
www.gerriets.es

Gerriets Belgique
Distribué par :
Gerriets S. A. R. L.
Rue du Pourquoi Pas
FR-68600 Volgelsheim
☎ +33 3 89 22 70 22
☎ +33 3 89 22 70 50
info@gerriets.fr
www.gerriets.fr

Gerriets Nederland
LevTec BV
Pieter Braaijweg 51
NL-1114 AJ Amsterdam
☎ +31 20 40 82 553
☎ +31 20 40 82 662
info@gerriets.nl
www.gerriets.nl

Gerriets Italia
Risam for show
Viale Spagna 150 / B
IT-20093 Cologno Monzese (MI)
☎ +39 02 2532 113
☎ +39 02 2532 130
info@gerriets.it
www.gerriets.it

Gerriets Hellas
Stage Art EPE
Stournari 27B
GR-10682 Athens
☎ +30 210 3836 715
☎ +30 210 3811 929
info@gerriets.gr
www.gerriets.gr

Gerriets Turkey
Benart Ses Isik-ASC Is Merkezi
Mahmut Sevket Pasa Mahallesi
Piyale Pasa Bulvari
Baran Sk No: 4 Kat: 3 Zemin Kat
TR-34384 Okmeydani-Sisli-Istanbul
☎ +90 212 254 33 43
☎ +90 212 254 33 53
benart@benart.net
www.benart.net

Gerriets Slovenija
(Croatia, Bosnia and Herzegovina,
Serbia, Montenegro, Macedonia,
Kosovo)
MAORI, d.o.o.
Špruha 14
SI-1236 loc Trzin
☎ +386 143 052 79
☎ +386 590 27 508
info@gerriets.si
www.gerriets.si

Gerriets Hungária
Gépbér Hungária Ltd
Mester u. 87
HU-1095 Budapest
☎ +36 147 665 21
☎ +36 147 665 20
info@gerriets.hu
www.gerriets.hu

Gerriets Romania
Landau Tech
Str. Constantin Caracas, Nr. 59, Apt 2
RO-Sector 1, Bucharest, 011154
☎ +40 21 312 05 71
☎ +40 21 312 05 15
info@gerriets.ro
www.gerriets.ro

Gerriets Bulgaria
Landau Impex GmbH
Shavarski pat Str. No. 3
BG-1000 Sofia, Losenetz
☎ +35 92 862 92 44
☎ +35 92 868 71 16
info@gerriets.bg
www.gerriets.bg

Gerriets Korea Co., Ltd.
22-12, Ogab-gil 192beon-gil,
Gangok-myeon, Eumseong-gun,
Chungcheongbuk-do
Korea 369-852
☎ +82 2 477 7713
☎ +82 2 477 1490
info@gerriets.co.kr
www.gerriets.co.kr

Gerriets South Africa
AVL Distribution
P.O.Box 70740
4, Ealing Crescent
ZA-2021 Bryanston
☎ +27 11 463 5804
☎ +27 11 463 5809
info@gerriets.co.za
www.gerriets.co.za

Gerriets Brasil
Av. do Contorno, 6.413, 2º andar
Savassi
cep 30110-017 Belo Horizonte MG
Brasil
☎ +55 31 9201 4700
info@gerriets.com.br
www.gerriets.com.br

Gerriets Czech Republic / Slovakia
firmy GERRIETS pro CR a SR
Boretická 4
CZ-62800 BRNO
☎ +420 731 064 022
info@gerriets.cz
www.gerriets.cz

