

Produktüberblick

Dieser Katalog fasst die bisherigen Kataloge Transfersystem und Gurtförderer zusammen.

Transfersysteme Seite T9

elcom
FREE TO DESIGN

Werkstückträgersysteme

elcom ist Spezialist für Transfersysteme auf Werkstückträgerbasis.
Um Ihren Fertigungsanforderungen gerecht zu werden, gibt es unterschiedliche Bauweisen unseres Transfersystem. Diese sind zugeschnitten auf Werkstückgröße und Gewicht.

Werkstückträgersystem TLM 1000 Seite T10

Werkstückträgersystem TLM 1500 Seite T50

Werkstückträgersystem TLM 2000 Seite T76

Werkstückträgersystem TLM 5000 Seite T148

Werkstückträgersystem mit pneumatisch regelbarem Förderer Seite T167



T9

Fördertechnik Seite C3

elcom
FREE TO DESIGN

FÖRDERTECHNIK

Übersicht Fördertechnik

Flachriemenförderer Seite C6

Unsere Standardförderer sind der Klassiker für einen Großteil der Fördertechnikwendungen.

Flachriemenförderer CF 20
Flachriemenförderer CF 40 / DCF 40
Einfachförderer, Doppel-,
Antriebsvarianten ed, od, od, od, od

Flachriemenförderer CF 80
Flachriemenförderer CF 90 / DCF 90
Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, od, od, od, od

Schrägförderer
Zubehör Flachriemenförderer
(Gurttypen, Seitenführungen, Messerkante, Stützen, etc.)



Zahnriemenförderer Seite C49

Zahnriemenförderer werden zumeist bei höheren Gewichten oder höheren Anforderungen an Präzision und Produktaufnahme eingesetzt.

Zahnriemenförderer CT 20
Zahnriemenförderer CT 40 / DCT 40
Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, od, od, od, od

Zahnriemenförderer CT 80
Zahnriemenförderer CT 90 / DCT 90
Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, od, od, od, od

Zubehör Zahnriemenförderer
(Riementypen, Seitenführungen, Stützen, etc.)



C3

elcom
FREE TO DESIGN

FÖRDERTECHNIK

Rollenförderer Seite C75

Rollenbahnen sind die Standardlösung für den Pakettransport bzw. für den Transport schwerer Werkstücke.

Schwerkraftrollenbahnen und Kurvensegmente angetriebene Rollenförderer



Sonderfördertechnik Seite C81

Kunststoffgliederkettenförderer
Kunststoffgliederkettenförderer erlauben den Transport von scharfkantigen Gütern, die Durchkantung und große Breiten.

Liftlösungen
Mehrfachförderer
Spezialgurte



Antriebstechnik Seite C85

Motorvarianten,
Motorstellungen
Getriebeübersetzungen
Frequenzumrichter



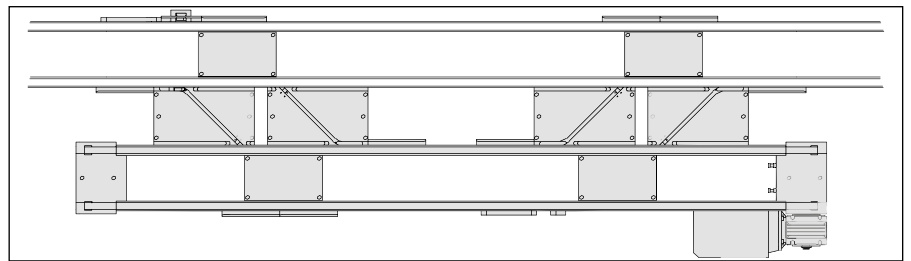
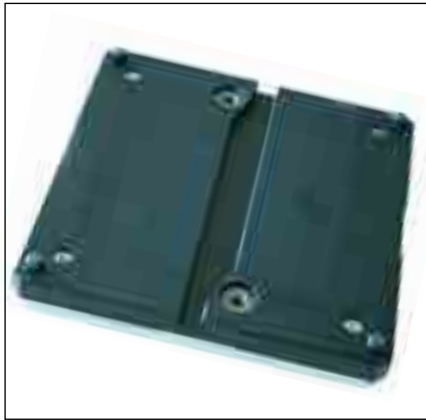
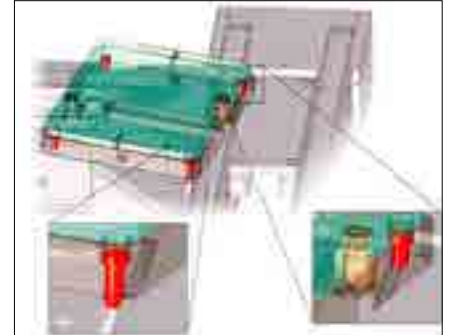
C3

Produktneuheit TLM 1500

Das neue elcom Transfersystem TLM 1500 kennzeichnet sich durch eine Werkstückträgerbreite von 150 mm und verfügt über die elcom typische Steuerung mittels versenkbarer Steuerstifte, Führungen und beweglicher Rampen.

Das neue System ermöglicht die Vorzüge unseres Bestsellers TLM 2000 (Werkstückträgergröße 200x200 bis 400x400) , bei dem einfach und kostengünstig taktunabhängige Arbeitsplätze realisiert werden können auch für kleinere Werkstückträger von 150x150mm anbieten zu können.

Dank des Zahnriemenantriebs können Werkstückträgergesamtgewichte bis 4kg befördert werden.



Produktneuheiten Transfersystem

Stopper pneumatisch

Der pneumatisch gedämpfte Stopper kommt zur Anwendung wenn besonders empfindliche Werkstücke aus der Bewegung in eine Ruhelage gebracht werden müssen. Der ausgefahrene Stopperfinger bremst den Werkstückträger entlang seines Verfahrweges. Der Stopper gibt den Werkstückträger nach einem entsprechenden Signal durch Absenken für den Weitertransport wieder frei. Je höher die Geschwindigkeit der Transferstrecke ist, bzw. je leichter das Werkstück ist, desto wichtiger kann der Einsatz eines solchen Stoppers werden.



Bürsteneinheit

Durch ein Vorsehen von Reinigungsbürsten kann der Austrag von lokal auftretenden Verschmutzungen reduziert werden (Verringerung des Verschleißes in Nachbarbereichen, in Umlenkungen etc.)

Zwei in Bewegungsrichtung des Werkstückträgers geneigte Bürstenarme erlauben ein kontinuierliches mechanisches Abstreifen der Transportbänder. Passiert ein Werkstückträger den Bürstenbereichen werden die Bürstenarme mechanisch ausgeschwenkt.



Produktneuheiten Fördertechnik

Gurtförderer 80

Der Gurtförderer 80 basiert auf einem 80 mm Spezialaluminiumprofil passend zum h'elcom (8 mm Nutenbreite). Er ist geeignet für schweres und großes Fördergut. Der Förderer kann dank einer Führung mittels innenliegender Stollen im Gurt mit einer sehr kurzen Baulänge ausgeführt werden. Die Breite kann beliebig gewählt werden.

Je nach Abmessungen kann der Förderer somit breiter als lang sein.



Technische Daten Überblick

| | TLM 1000 | TLM 1500 | TLM 2000 | | | TLM 5000 |
|---|------------------------|--------------------|--|--|------|---------------------|
| Werkstückträger (mm) | 105 x 105 105 x 150 | 155 x 155 | 200 x 200 200 x 250 200 x 300 300 x 300 300 x 400 400 x 400 | 500 x 500 500 x 800 500 x 1000* 600 x 600 600 x 800 600 x 1000* 800 x 800 1000 x 1000 (*optional 1500) | | |
| Beladegewicht / Werkstückträger (daN) | 2 | 4 | 10 | | | 50 |
| Geschwindigkeit (m/mm) | | | | | | |
| Flachriemen | 10 - 15 - 20 | | 9 - 15 - 19 | | | |
| Zahnriemen | 12 - 16 | 12 - 16 | 14 (schwer) | | | 10 - 12 |
| Länge der Transferstrecke | | | | | | |
| Mini. | 500 | 500 | 500 | | | 500 |
| Maxi. | 3160 | 3160 | 6250 6160 (Zahnr. leicht) | | | 6000 |
| Maximale Belastung pro Bandstrecke (daN) im Staubetrieb | | | | | | |
| Flachriemen | 25 / 3 m | | 100 / 6 m 60 / 6 m (Direktantrieb) | | | |
| Zahnriemen | 35 / 3 m | 35 / 3 m | 60 / 6 m (leicht) 150 / 6 m (schwer) | | | |
| Maximale Belastung absolut (daN) (ohne Staubetrieb, bez. auf max.Streckenlänge) | | | | | | |
| Flachriemen | 50 / 3 m | | 200 / 6 m 120 / 6 m (Direktantrieb) | | | |
| Zahnriemen | 70 / 3 m | 70 / 3 m | 120 / 6 m (leicht) 300 / 6 m (schwer) | | | 400 bzw. 75% |
| Motorleistung Flachriemen (380 V 3 Phasen) (Andere Motorspannung auf Anfrage) | 0,09 KW - 0,4 A | | V | KW | A | |
| | | | 9 | 0,25 | 0,68 | |
| | | | 15 | 0,37 | 1,24 | |
| | | | 19 | 0,55 | 1,60 | |
| Motorleistung Zahnriemen (380 V 3 Phasen) (Andere Motorspannung auf Anfrage) | 0,09 KW - 0,4 A | 0,09 KW - 0,4 A | V | KW | A | 0,25 KW - 0,83 A |
| | | | 14 | 0,55 | 1,60 | |

Anmerkung:

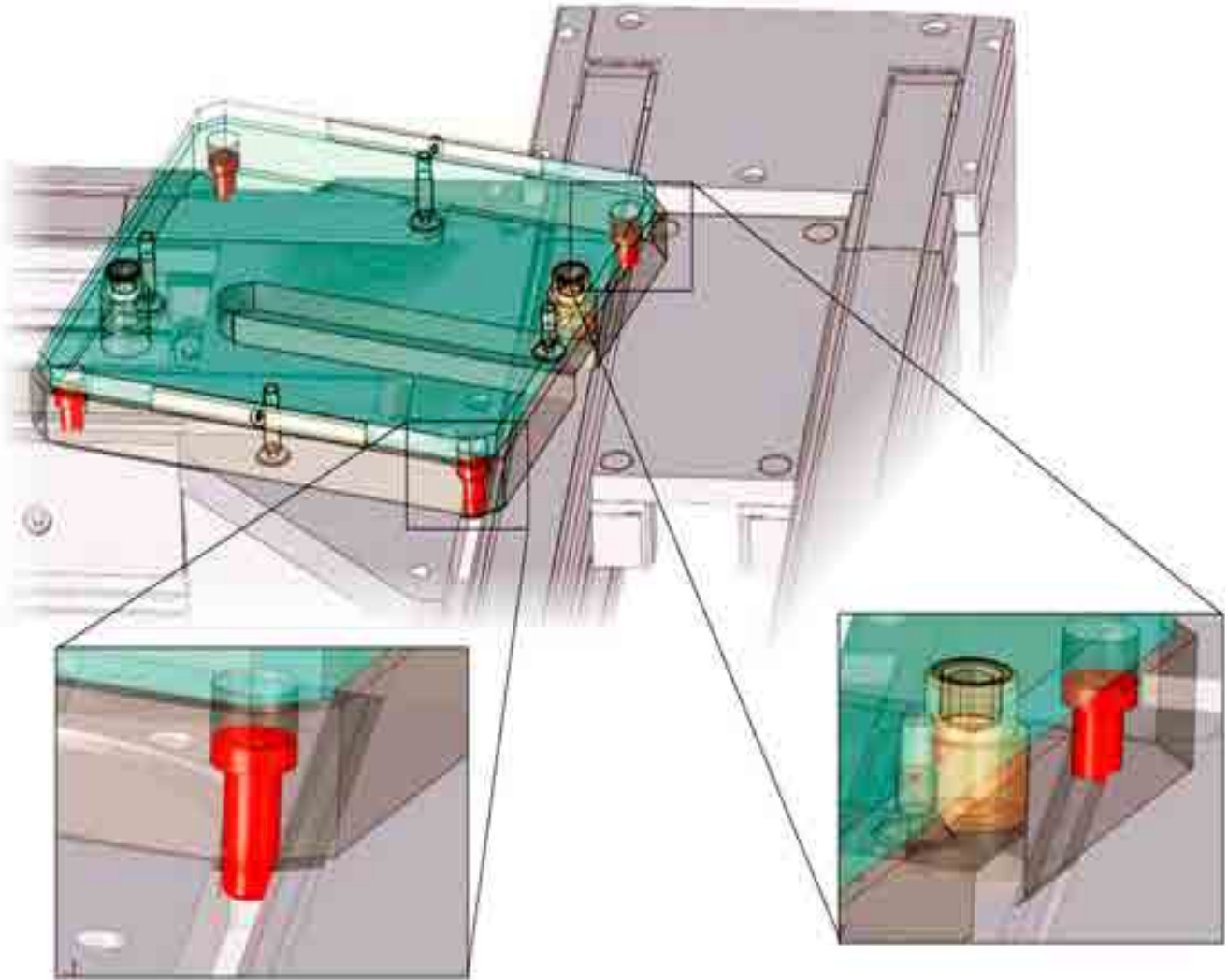
Lösungen, die höhere Lasten je Palette bzw. andere Belastungen des Gesamtsystems etc. bewältigen können, können unter Berücksichtigung der Konfiguration des Gesamtsystems (Layout, Zykluszeit, etc.) nach Rücksprache mit unserem technischen Büro möglich sein.

Bitte kontaktieren Sie uns unter 02173-2757 300 oder unter info@elcom-automation.de.

Funktionsprinzip des Werkstückträgers

Transfersysteme nutzen normierte Werkstückträger (WT), auf denen die zu transportierenden Werkstücke abgelegt und bei Bedarf fixiert werden. Diese WT erlauben in Verbindung mit Transportstrecken, Stoppnern, Indexierstationen, Liften und vielen weiteren Standardmodulen die erforderlichen Transport- und Bereitstellungsaufgaben zu erfüllen. Im Zusammenspiel ermöglichen diese die Organisation der Kundenwerkstücke innerhalb der Fertigung und Montage.

Herausragend am elcom-Transfersystem ist dabei die WT-Organisation mittels Kurven- und Weichenmodulen auf der Basis von Steuerungsstiften in der Palette (in rot dargestellt). Hiermit hebt sich elcom deutlich von traditionellen Transfersystemen ab. Resultat sind geringere Anschaffungskosten sowie Taktzeitverbesserungen bei gleichzeitiger Reduzierung von Steuerungsaufwand und Energieverbrauch.



Es werden grundsätzlich zwei Hauptaufgaben erfüllt:

Die erste Aufgabe ist das Transportieren und Organisieren der Werkstücke (WT's). Dies geschieht mittels Transportmodulen die auf Doppeltgurtförderern basieren. Gemeinsam mit standardisierten Weichen und Kurven wird die Bewegung des Materials an den gewünschten Ort realisiert.

Die zweite Aufgabe ist die Bereitstellung und Positionierung des Materials. Dies wird über Stopper (z.B. manuelle Bestückung des WT) und Indexierstationen (z.B. Roboterbeladung) gewährleistet. Darüber hinaus werden Standardmodule für besondere Prozessschritte bereitgestellt. Diese sind z.B. Pressenstationen, Liftmodule und Drehstationen.

Die Vorteile dieses durchdachten Konzepts zeigen sich insbesondere auch bei Wartung und Instandhaltung, da weniger und auch weniger komplexe Teile zu warten sind. Darüber hinaus können viele Instandhaltungsarbeiten im laufenden Maschinenbetrieb durchgeführt werden. Beides schlägt sich ganz praktisch als Verbesserung der Fertigungsausbringung bei den Nutzern unserer Systeme nieder.

Elcomodularität

Je nach Anforderungen des Herstellungsprozesses sind verschiedene modulare Konfigurationen möglich.

Der weitere Ausbau der Transportlinien kann in mehreren Erweiterungsstufen erfolgen.

Beispiele:

1) Ersetzen eines Handarbeitsplatzes gegen eine Indexierung für einen automatischen Arbeitsplatz

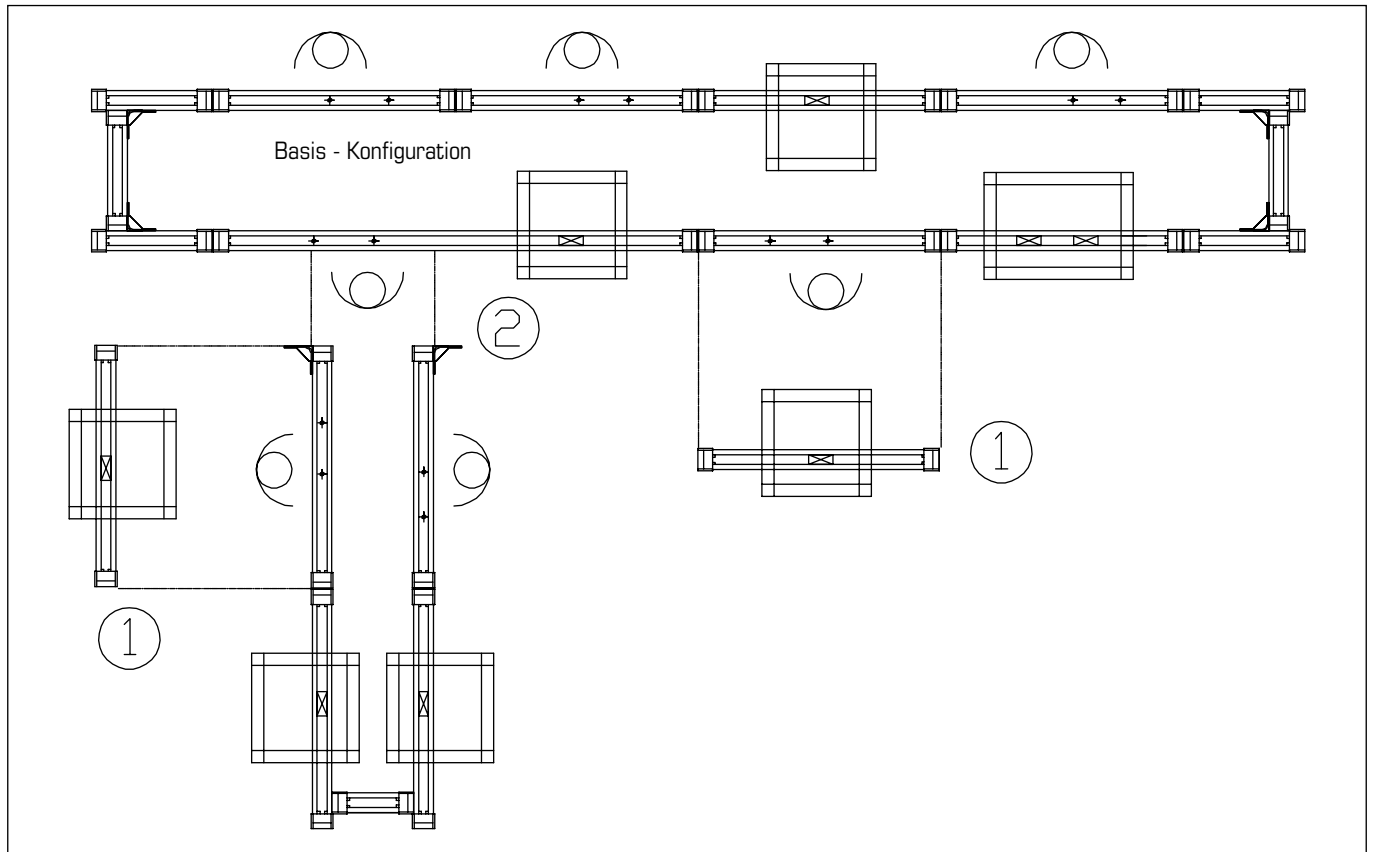
Der Aufwand besteht aus:

- Nur 4 Fixierschrauben
- Keine Bearbeitung erforderlich
- Keine Einstellung erforderlich

2) Integration einer zusätzlichen Ausbaustufe mit 4 Arbeitsplätzen

Der Aufwand besteht aus:

- 6 Fixierschrauben
- Keine Bearbeitung erforderlich
- Keine Einstellung erforderlich



Werkstückträgersysteme

elcom ist Spezialist für Transfersysteme auf Werkstückträgerbasis.

Um Ihren Fertigungsanforderungen gerecht zu werden, gibt es unterschiedliche Baureihen unseres Transfersystem. Diese sind zugeschnitten auf Werkstückgröße und Gewicht.

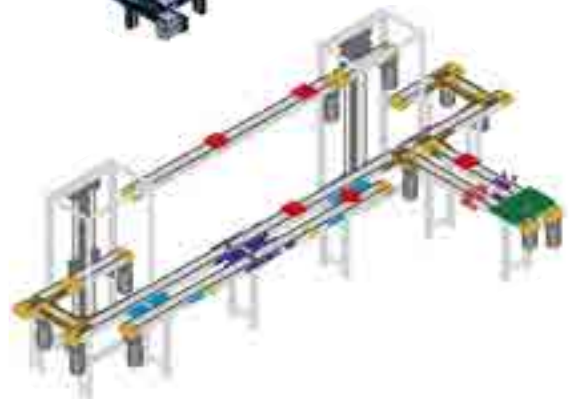
Werkstückträgersystem TLM 1000 **Seite T10**



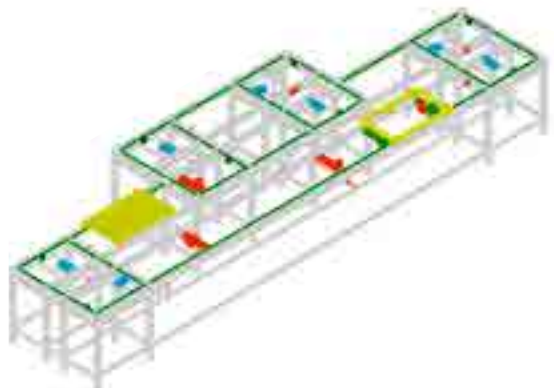
Werkstückträgersystem TLM 1500 **Seite T50**



Werkstückträgersystem TLM 2000 **Seite T76**

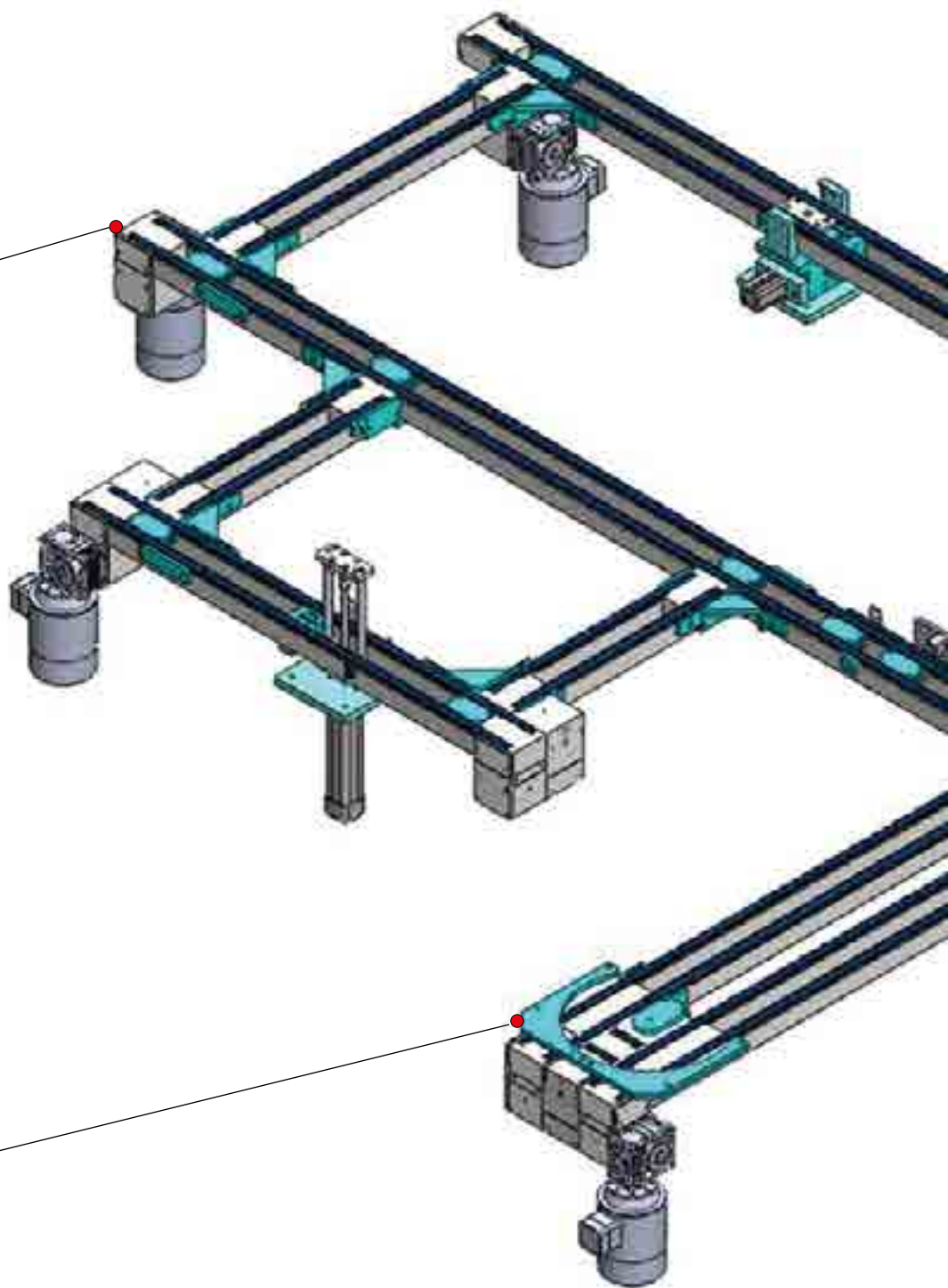


Werkstückträgersystem TLM 5000 **Seite T148**



Werkstückträgersystem mit pneumatisch regelbarem Förderer **Seite T167**

Bandstrecke
S. T18



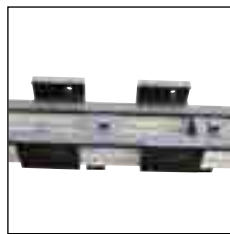
Kurve 180°
S. T26



Werkstückträger
S. T14



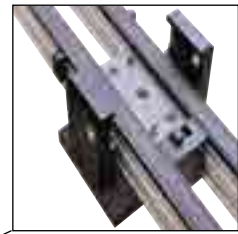
Stopper
S. T37



Weichenbetätigung
S. T36



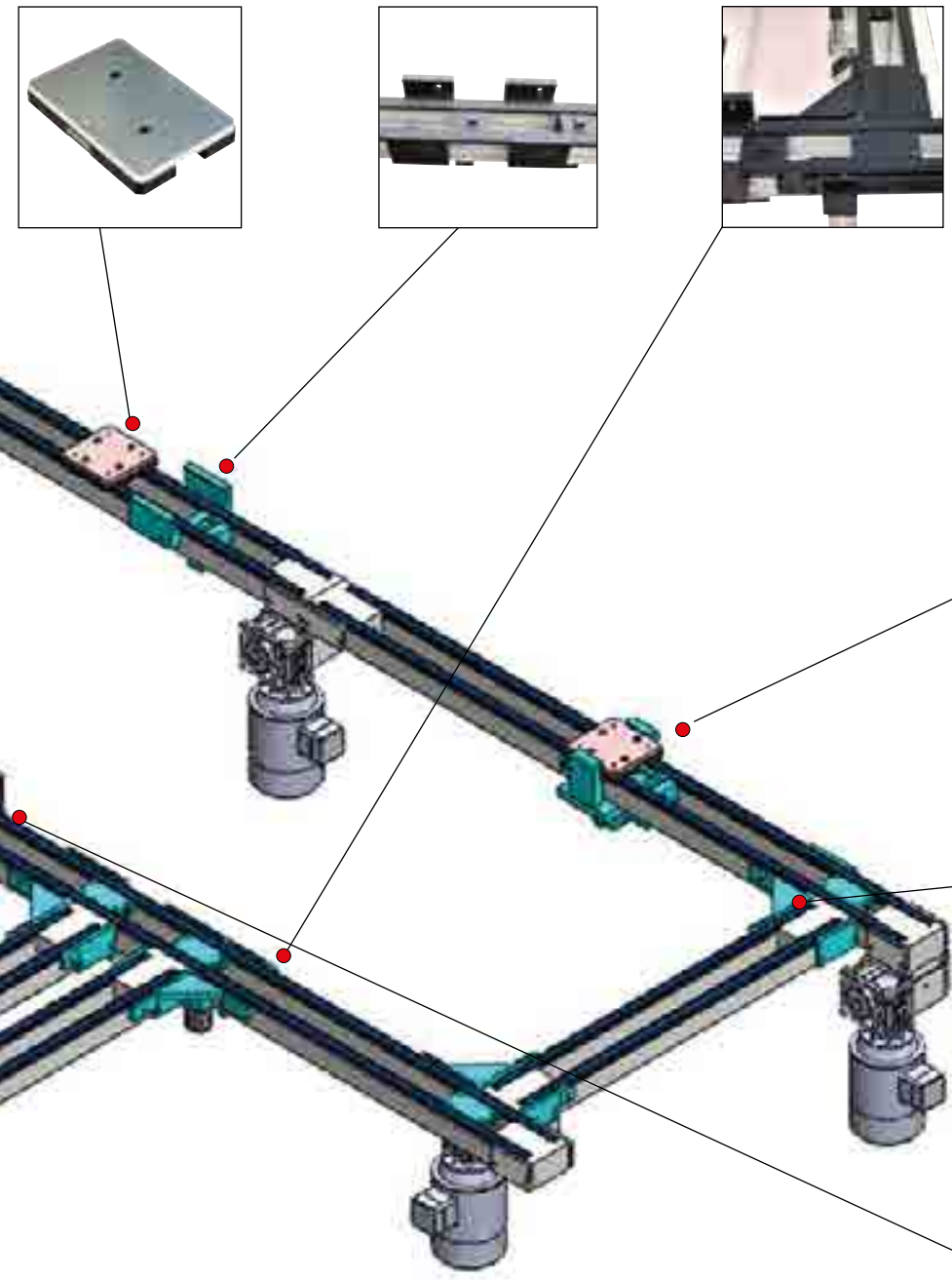
Indexierung
S. T38



Weiche 90°
S. T34



Drehstation
S. T45



Inhaltsverzeichnis TLM 1000

| Bezeichnung | Seite |
|--|-------|
| Technische Daten TLM 1000..... | T13 |
| Werkstückträger | T14 |
| Werkstückträger Typ U und Typ M | T15 |
| Werkstückträger mit Stoßdämpfer T..... | T15 |
| WT geschliffene Oberfläche..... | T15 |
| Werkstückträger U und M Breite 100 | T16 |
| Werkstückträger U Breite 150 | T17 |
| Bandstrecke mit Flachriemen | T18 |
| Bandstrecke mit Zahnriemen..... | T19 |
| Bandstrecke Flachriemen Breite 100..... | T20 |
| Bandstrecke Zahnriemen Breite 100 | T21 |
| Bandstreckenkombination | T22 |
| Bandstreckenkombination L-Form Breite 100 | T23 |
| Bandstreckenkombination U-Form Breite 100..... | T24 |
| Bandstreckenkombination C-Form Breite 100..... | T25 |
| Kurve 180° WT Breite 100 Länge 150..... | T26 |
| Kurve 180° WT Breite 100 Länge 150..... | T27 |
| Bandstreckenverlängerung | T28 |
| Distanzstück Breite 100 | T28 |
| Abdeckungen Breite 100..... | T29 |
| Bandstreckenverbinder Breite 100..... | T29 |
| Auslaufschienen Flachband Antriebsseite Breite 100 | T30 |
| Auslaufschienen Flachband Umlenkung Breite 100 | T30 |
| Bandstütze für Tischausführung Breite 100..... | T31 |
| Lifteinheit..... | T32 |
| Weiche 90° Breite 100 | T34 |
| Weiche vom Typ ED, EG, SD, SG Breite 100 | T35 |
| Weichenbetätigung Breite 100 | T36 |
| Stopper mit einfacher und doppelter Wirkung | T37 |
| Indexierung Breite 100 | T38 |
| Indexierungen | T38 |
| Indexierung für Tischausführungen | T38 |
| Schwere Indexierungen | T39 |
| Hubindexierungen..... | T39 |
| Indexierung mit mehreren Positionen | T39 |
| Indexierungen Breite 100..... | T40 |
| Indexierung für Tischausführungen Breite 100 | T41 |
| Schwere Indexierungen Breite 100..... | T42 |
| Hubindexierungen Breite 100 | T43 |
| Indexierung mit mehreren Positionen Breite 100 | T44 |
| 90°-Drehstation Breite 100 | T45 |
| Führungsstifte für Werkstückträger | T47 |
| Sensorhalterung M 12 x 100..... | T48 |
| Rückprallsicherung..... | T48 |
| Induktionssensor M 12 x 100 | T49 |
| Zylindersensoren | T49 |



Alle 3D-Dateien sind



über unsere Webseite
www.elcom-automation.de
 abrufbar

Technische Daten TLM 1000

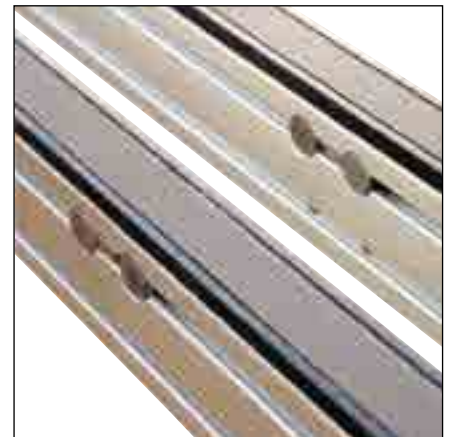
| | |
|---|---|
| Standardabmessungen Werkstückträger (mm) | 100 x 100 100 x 150 |
| Last/Werkstückträger (daN) | 2 |
| Geschwindigkeit (m/min) Flachriementrieb Zahnriementrieb | 10 - 15 - 20 12 - 16 |
| Länge der Bandstrecke (in mm) Mindestlänge Höchstlänge | 500 3160 |
| Maximale Gesamtlast je Motor (daN) Flachriementrieb bei Staubetrieb Zahnriementrieb bei Staubetrieb | 50 25 70 35 |
| Motordaten | 0,09 KW - 0,4 A 3 Phasen / 380 (dreiphasig) |

Die oben genannte Aufstellung zeigt die Standardausführung der Transferstrecken. Entsprechend der Rahmenbedingungen kann ein System ausgewählt werden. Maßgebliche Kriterien sind hier Anforderungen eines Aufstellplans/Layout, Taktzeitanforderungen und Prozesseigenschaften.

Sollten längere Strecken benötigt werden, so wird dies im Normalfall durch die Verkettung von zwei einzelnen Streckenmodulen mit einem Verbindungsmodul erreicht. Somit wird die Maximallänge jeder einzelnen Strecke nicht überschritten.

In Einzelfällen können Streckenmodule auch bis auf das doppelte Maß verlängert werden. Dadurch wird die Anzahl von Antriebseinheiten reduziert. Hierzu ist eine technische Prüfung erforderlich.

Grundsätzlich ist bei der Konzeptionierung die angegebene Gesamtlast einer Strecke zu beachten. Dies wird zumeist auf Staustrecken zur Zwischenpufferung von WT's relevant. Unterteilungen von Transferstrecken (z.B. zum leichteren LKW-Transport) können auf Wunsch eingebracht werden.



Schnittstelle einer Bandstreckenverlängerung

Werkstückträger

Die Werkstückträger („WT“) stützen das zu transportierende Produkt und erlauben seine Positionierung während des Bearbeitungsprozesses.

Grundsätzlich besteht der Werkstückträger aus zwei Platten. Die obere Aluminiumplatte gewährleistet in Verbindung mit dem produktspezifischen Halter die korrekte Ausrichtung der Werkstücke sowie die Positionierungsgenauigkeit während des Transfers. Bohrungen und Gewinde können hier nach Kundenwunsch eingebracht werden. Die Basisplatte liegt auf den Transportgurten auf und bietet somit die Grundlage für alle Transportbewegungen. Merkmale für Stopper, Führungsstifte mit Federn sind in Ihr eingebracht. Die Basisplatte aus hochverschleißfestem Polyamid (PA) zeichnet sich durch einen äußerst niedrigen Reibungsfaktor aus und nimmt gleichzeitig die vier Führungsstifte für die elcom-spezifische Steuerung der Werkstück-

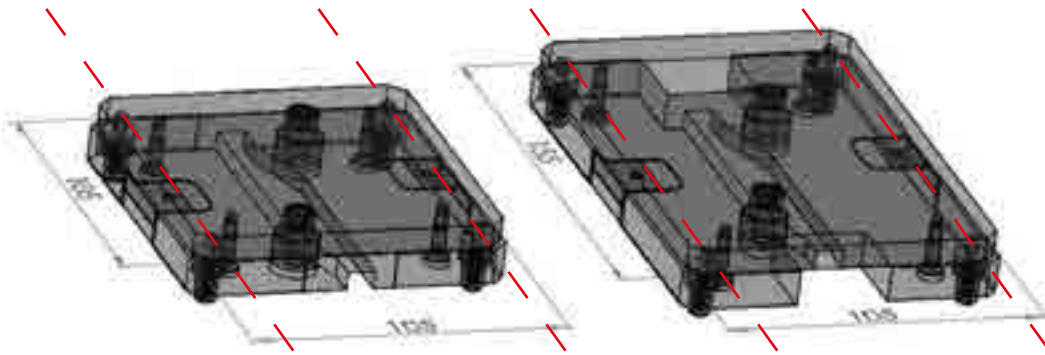
träger auf. Unabhängig von der Länge des WT bleibt die Position der Führungsstifte innerhalb einer gegebenen Transferstreckenbreite gleich. In der Basisplatte ist darüber hinaus standardmäßig eine spezifische Einfräsung vorhanden, die das Stoppen des WT an den unterschiedlichen Stationen ermöglicht. Um den gesamten Werkstückträger mit hoher Wiederholgenauigkeit ausheben zu können, sind in den WT Buchsen aus gehärtetem Stahl eingelassen, die bei einem hohen Verschleißwiderstand eine herausragende Präzision sicherstellen. Bei Bedarf können in der Basisplatte auch Durchbrüche oder Taschen für RFID-Systeme eingebracht werden.

Parallel zur Fahrtrichtung des Werkstückträgers sind außen Kontaktstreifen („Schaltfahnen“) angeordnet, die eine Erfassung der Werkstückträger an den verschiedenen Stationen mittels induktiver Sensoren ermöglichen.

Variable Länge der elcom Werkstückträger

Herausragend am elcom-Transfersystem ist die Möglichkeit die Abmessungen des WT anpassen zu können. Lediglich die Führungsstifte müssen in Ihrer Position erhalten werden. Während die Breite des Werkstückträgers durch die Systembreite (d.h. Abstand der Förderbänder und der Steuerstifte in der Palette)

vordefiniert ist, wird die Länge des Werkstückträgers hauptsächlich durch die Länge des zu transportierenden Werkstücks vorgegeben. Die nachfolgend gezeigten Varianten für ein TLM 1000 System machen die Gestaltungsmöglichkeiten deutlich:



Die Anordnung der Steuerstifte ist in der Breite gleich, jedoch in Längsrichtung haben die Steuerstifte der Palette 100x150 einen größeren Abstand als die Paletten 100x100, so daß sich Weichen für

beide Palettentypen unterscheiden. Sofern ein Mischbetrieb geplant ist, müssen die Steuerstifftanordnungen der zu benutzenden WT gleich gewählt werden.

Werkstückträger und Werkstückträgeraufnahmen

Zur Aufnahme der jeweiligen Kundenwerkstücke stehen standardisierte Werkstückträger bereit. In vielen Fällen reicht die Oberfläche des WT's zur Ablage des Werkstücks alleine jedoch nicht aus. Es müssen speziellen Aufnahmen bereitgestellt werden. Diese werden zumeist durch unsere Kunden definiert und auf unseren Standard-WT aufgebracht.

Unser Standard-WT und die bauteilspezifischen Aufnahmen bilden gemeinsam die Basis für einen sicheren Materialtransport.

Darüber hinaus bieten diese eine optimale Bereitstellung der Werkstücke an den Bearbeitungsstationen. Je nach Anwendung wird das Werkstück so mit einer Genauigkeit von 30µm präsentiert. Neben der Positionierung können Druckkräfte (z.B. verursacht von Niet-Prozessen) durch den WT abgeleitet werden. Unsere Standardmodule bieten hier eine formstabile Kraftableitung von bis zu 40kN (4 Tonnen).

Werkstückträger Typ U und Typ M

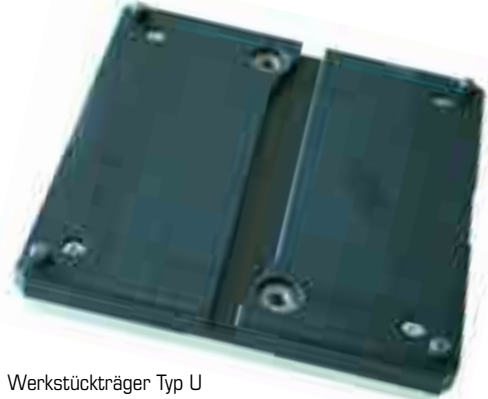
Bauarten des Werkstückträgers

Der Werkstückträger kann in den Bauformen „U“ und „M“ geliefert werden. Die Bauarten unterscheiden sich hinsichtlich der WT-Ausrichtung während des Transports.

Unidirektionale Werkstückträger Typ U („Unidirektional“):

Der U-WT ist für Transfersysteme mit immer gleicher Ausrichtung des WT's vorgesehen. Die unidirektionalen Werkstückträger sind die Standard-WT für das TLM 1000 Transfersystem.

Der WT läuft somit immer mit der gleichen Seite gegen Stopper. Sie sind geeignet für den Einsatz in 180° Kurven. Diese WT sind auch als Version mit Puffer erhältlich.



Werkstückträger Typ U

Multidirektionale Werkstückträger Typ M („Multiposition“):

Der M-WT kann mit den entsprechenden Drehstationen in alle Richtungen (um 90°, 180°, 270°) gedreht und weitertransportiert werden. Eine Ausführung als multidirektionale Palette ist nur bei quadratische Platten möglich. Hierfür wird sowohl das Design der Basisplatte angepasst, als auch weitere Sensor-Schaltfahnen und Indexierbuchsen vorgesehen.

Grundsätzlich gilt, dass sowohl U- als auch M-WT auf den gleichen Transferstrecken transportiert und durch die gleichen Standardmodule gestoppt und indexiert werden können.



Werkstückträger Typ M

Werkstückträger mit Stoßdämpfer T

Bei einem Werkstückträger mit Stoßdämpfern ist die Aluminiumplatte mit je 2 Bohrungen an der Stoßkante in Fahrtrichtung versehen, in die entsprechende Kunststoffpuffer eingesetzt sind. Diese Puffer mildern den Stoß zwischen den Platten ab und reduzieren die dadurch entstehenden Lärmbelastigung.

Der Aufbau des WT entspricht sonst dem der Standardpalette Typ U. Für WT Typ M sind ebenfalls gepufferte Ausführungen erhältlich.



Werkstückträger mit Stoßdämpfer



Die Verwendung von WT mit Stoßdämpfern erfordert den zwangsweisen Einbau eines Stoppers vor jeder Indexierung. Diese verhindert ein Abscheren der Palettendämpfer durch das Indexieren im Staubetrieb.

WT geschliffene Oberfläche

Die Oberseite des Werkstückträgers in der Ausführung mit einer geschliffenen Aluminiumplatte gewährleistet eine höhere Maßhaltigkeit und eine höhere Positionierungsgenauigkeit. Sie hat eine höhere Ebenheit als der Standardwerkstückträger. Diese WT sind empfohlen

sofern größere Durchbrüche oder Ausfräsungen in der Aluminiumplatte des Werkstückträgers vorgesehen sind. Der Aufbau des WT entspricht sonst dem der Standardwerkstückträger.

Werkstückträger U und M Breite 100

Lieferumfang:

Werkstückträger U (für eine Richtung)

- ✗ Aluminiumplatte
- ✗ Sockel, PA, schwarz
- ✗ 2 Buchsen aus gehärtetem Stahl
- ✗ 4 Stifte, PA
- ✗ 4 Federn
- ✗ 4 Senkkopfschrauben M4x16
- ✗ 2 Kontaktstreifen
- ✗ 2 Abdeckkappen

T am Ende der Bestellnummer ergänzen, um die Option "gedämpft" anzugeben

Werkstückträger M (für mehrere Richtungen)

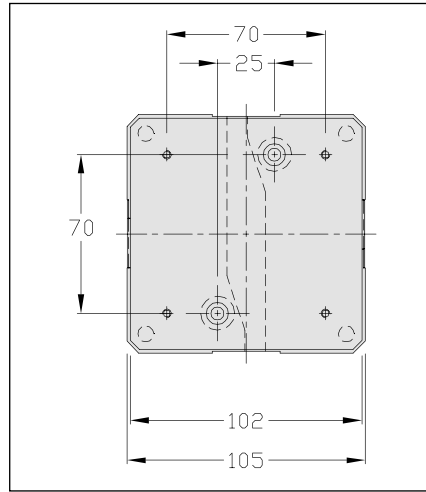
- ✗ Aluminiumplatte
- ✗ Sockel, PA, schwarz
- ✗ 4 Buchsen aus gehärtetem Stahl
- ✗ 4 Stifte, PA
- ✗ 4 Federn
- ✗ 4 Senkkopfschrauben M4x16
- ✗ 4 Kontaktstreifen
- ✗ 4 Abdeckkappen

Technische Daten:

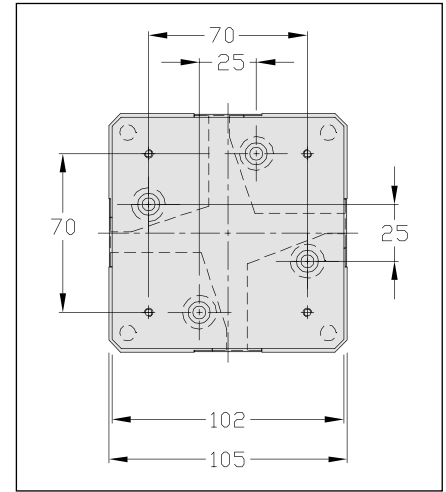


Maximale Nutzlast: 2 daN
Gewicht: 0,41 kg

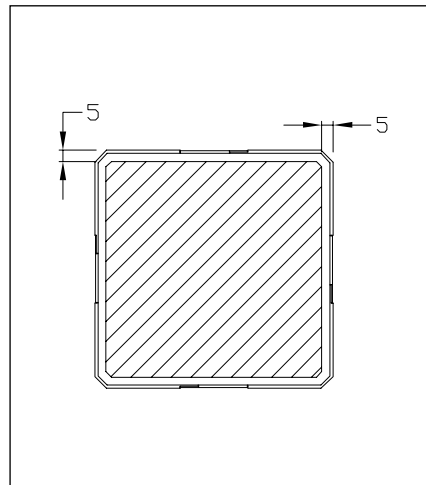
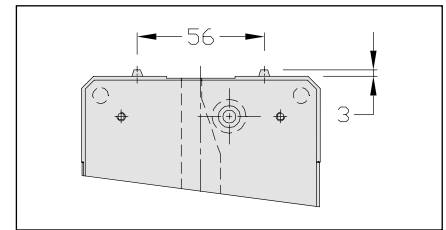
Werkstückträger Typ U



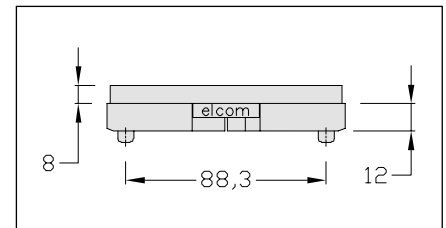
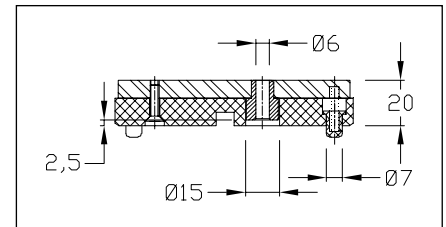
Werkstückträger Typ M



Werkstückträger Typ T



Arbeitsbereich



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Werkstückträger U 100x100 | 1 St. | 110.62.000 |
| Werkstückträger U 100x100 T gedämpft | 1 St. | 110.62.000.T |
| Werkstückträger U 100x100 geschliffen | 1 St. | 110.62.000.G |
| Werkstückträger U 100x100 T geschliffen und gedämpft | 1 St. | 110.62.000.TG |
| Werkstückträger M 100x100 | 1 St. | 110.64.000 |
| Werkstückträger M 100x100 geschliffen | 1 St. | 110.64.000.G |

Werkstückträger U Breite 150

Lieferumfang

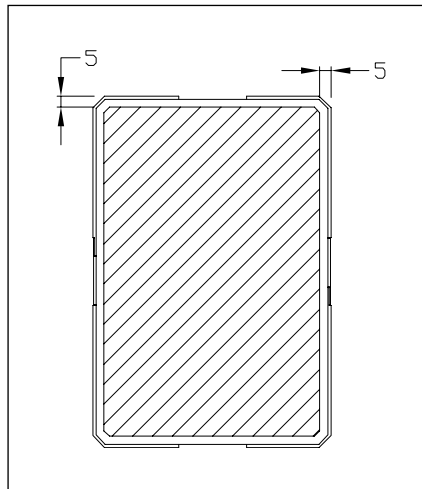
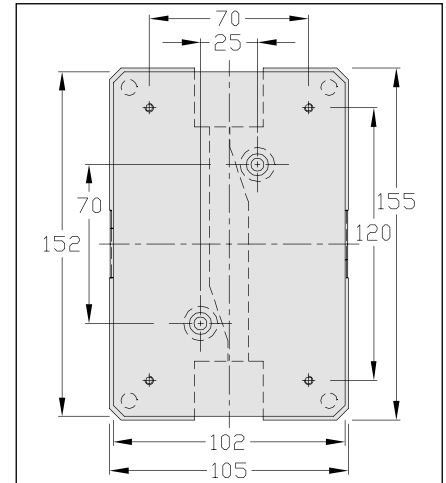
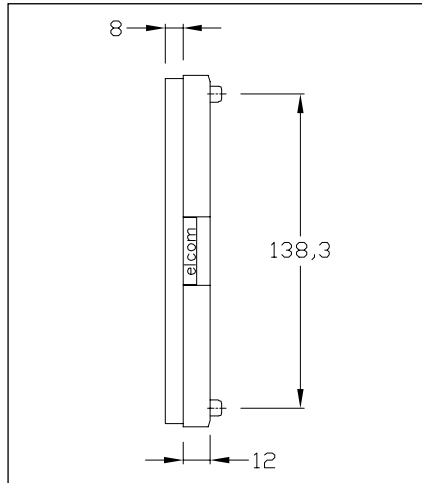
- ✘ Aluminiumplatte
- ✘ Sockel, PA, schwarz
- ✘ 2 Buchsen aus gehärtetem Stahl
- ✘ 4 Stifte, PA
- ✘ 4 Federn
- ✘ 4 Senkkopfschrauben M4x16
- ✘ 2 Kontaktstreifen
- ✘ 2 Abdeckkappen

T am Ende der Bestellnummer ergänzen, um die Option "gedämpft" anzugeben

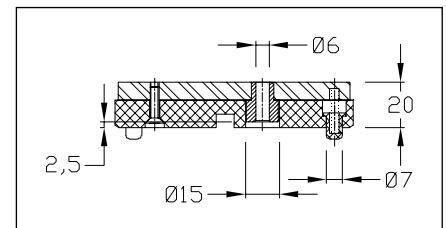
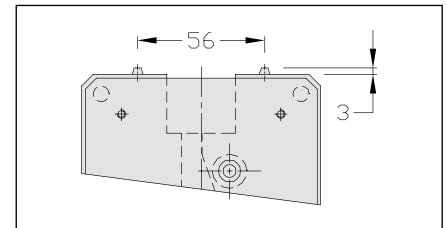
Technische Daten:



Maximale Nutzlast: 2 daN
Gewicht: 0,53 kg



Arbeitsbereich



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Werkstückträger U 100x150 | 1 St. | 115.62.000 |
| Werkstückträger U 100x150 T gedämpft | 1 St. | 115.62.000.T |
| Werkstückträger U 100x150 geschliffen | 1 St. | 115.62.000.G |
| Werkstückträger U 100x150 T gedämpft und geschliffen | 1 St. | 115.62.000.TG |

Bandstrecke mit Flachriemen

Die Bandstreckeneinheit ermöglicht den Transport der Werkstückträger.

Der Motor kann vertikal oder horizontal eingebaut werden.

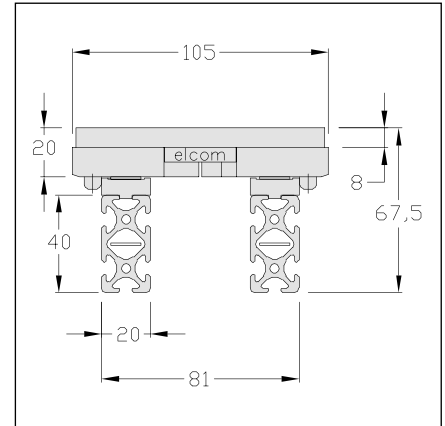
Im Falle von großen Transportlängen und je nach Last können die Standardbandstrecken

mithilfe von Verbindungsstücken aneinandergereiht werden.

Bandstreckenverlängerungen ermöglichen, die Längen der Förderbänder zu unterteilen, um den Transport und die Installation der Transportlinien zu vereinfachen. Sie ermög-

lichen auch, große Längen für geringere Lasten zu erzielen.

Um eine perfekte Parallelausrichtung der Profile zu erzielen, müssen alle 1 bis 1,5 Meter Distanzstücke eingesetzt werden.



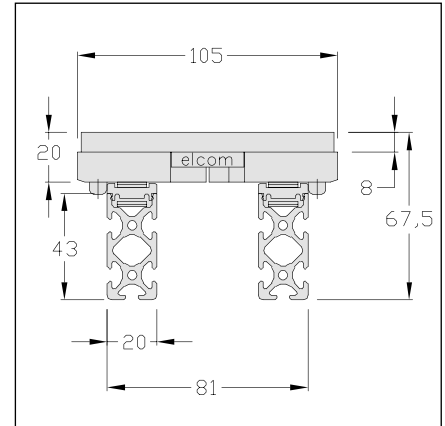
Bandstrecke mit Zahnriemen

Die Bandstreckeneinheit ermöglicht den Transport der Werkstückträgern. Der Motor kann vertikal oder horizontal eingebaut werden.

Die Verwendung von Zahnriemen ermöglicht, die beförderte Last zu steigern. Zudem erleichtert dies die Wartungsarbeiten während

des Auswechslens der Förderbänder. Die Transportgurtführungen werden mittels Clips an den Aluminiumprofilen befestigt. Die Transportstrecken können in mehrere Abschnitte unterteilt werden, um den Transport für das Förderband zu erleichtern. Dank der Verwendung von Zahnriemen wird die

erneute Montage erheblich erleichtert. Nach jedem Meter muss ein Distanzstück eingelegt werden, sodass die Profile exakt parallel ausgerichtet sind.



Bandstrecke Flachriemen Breite 100

Technische Daten:

Mindestlänge L = 500 mm

Höchstlänge L = 3160 mm

Bei größeren Längen und je nach Last mehrere Bandstrecken verwenden.

Lieferumfang Antrieb:

- ✗ 1 Umlenkung
- ✗ 1 Antrieb
Geschwindigkeiten 10, 15 oder 20 m/min
- ✗ 1 Getriebemotor 380 V, dreiphasig
0,09 KW I: 0,4 A

Lieferumfang Förderband:

- ✗ 2 Profile 540x20, anodisiertes Aluminium
- ✗ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✗ 2 Förderbänder (Breite 12,5 mm)
Stärke 1 mm, geschweißt

Technische Daten:

Höchstlast/3 m: 50 daN

Max. Gesamtlast/ 3 m: 25 daN

Gewicht: 8 kg + 2,07 kg/m

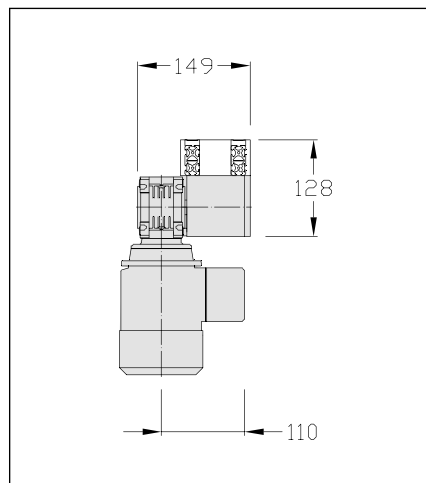
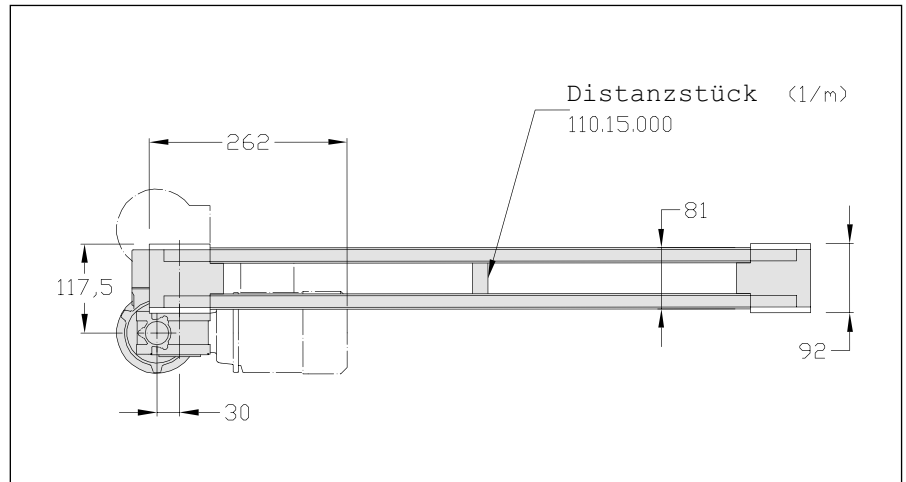
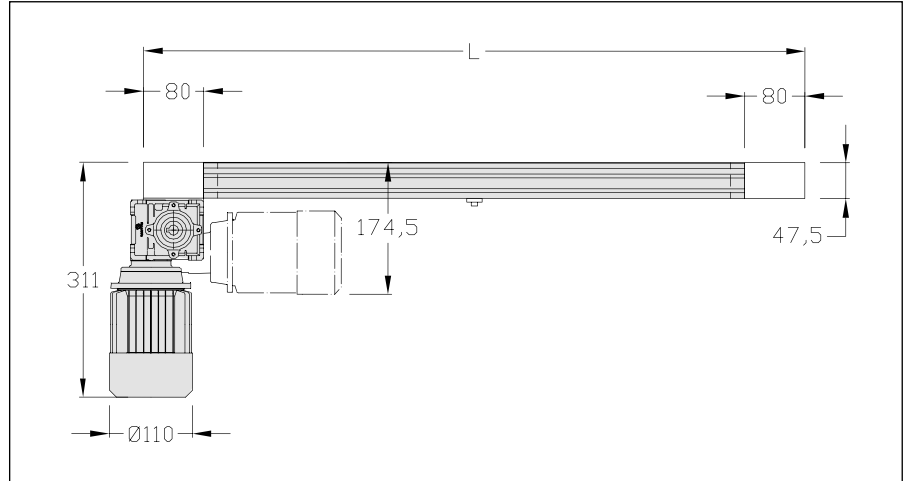
Gurtlängenberechnung für

Klebeverfahren in mm:

$$L_c = [(L-160) \times 2 + 490] \times 0,97$$

Technische Anmerkungen:

(weitere Geschwindigkeiten auf Anfrage)



Version Bandstrecke 100 mit Drehmomentstütze

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|----------------------|
| Bandstrecke Standard 100 | 1 St. | 110.05.000.** |
| Bandstrecke 100 mit Drehmomentstütze | 1 St. | 110.41.000.** |
| Länge des Förderbands | m | 110.05.000.A |

(** = Geschwindigkeit in m/min: 10 - 15 oder 20 Bsp.: 110.05.000.10)

Bandstrecke Zahnriemen Breite 100

Technische Daten:

Mindestlänge L = 500 mm
Höchstlänge L = 3160 mm

Bei größeren Längen und je nach Last
mehrere Bandstrecken verwenden.

Lieferumfang Antrieb:

- ✘ 1 Umlenkungskopf
- ✘ 1 Antriebskopf
Geschwindigkeiten 12 oder 16 m/min
- ✘ 1 Getriebemotor 380 V, dreiphasig
0,09 KW I: 0,4 A

Lieferumfang Förderband:

- ✘ 2 Profile 543x20, anodisiertes Aluminium
- ✘ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✘ 2 Zahnriemen, antistatisch
Breite 12 mm, Teilung 5 mm

Technische Daten:

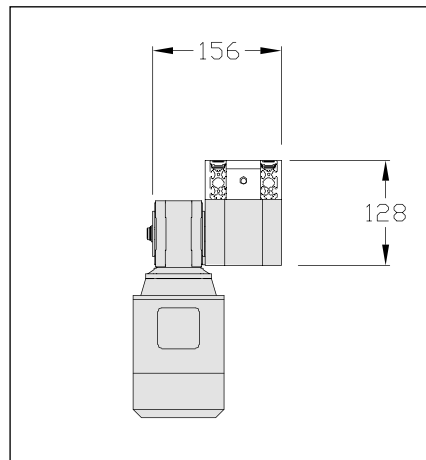
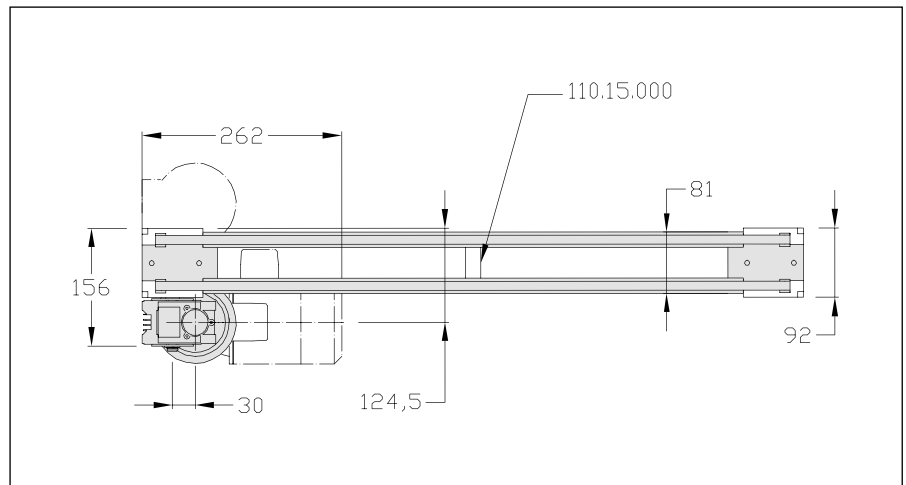
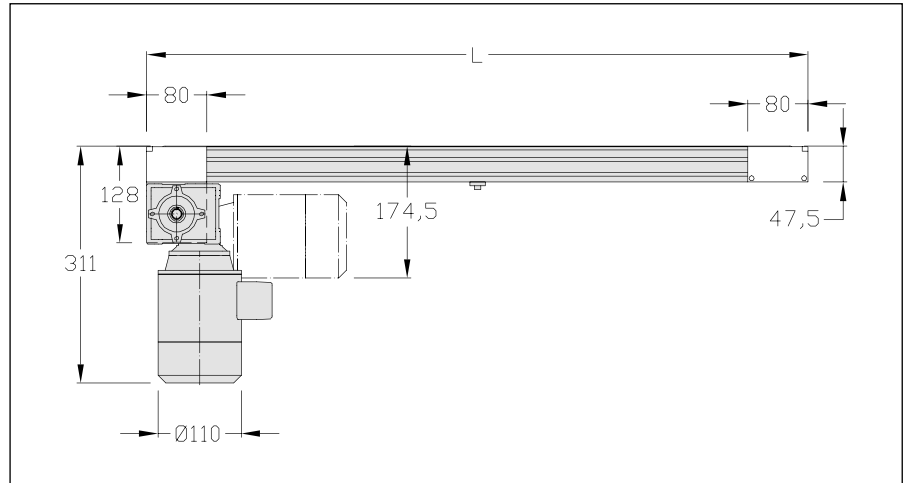
Höchstlast/3 m: 70 daN
Max. Gesamtlast/3 m: 35 daN
Gewicht: 7,5 kg+2,07 kg /m

Berechnung der Zahnriemenlänge in mm:

$$L_c = [(L-160) \times 2 + 526] \times 0,9995$$

Technische Anmerkungen:

(weitere Geschwindigkeiten auf Anfrage)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|
| Bandstrecke 100 Zahnriemen | 1 St. | 110.50.000.** |
| Länge des Förderbands | m | 110.50.000.A |

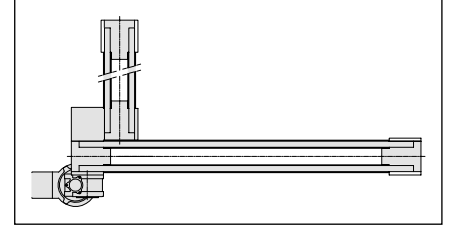
(** = Geschwindigkeit in m/min: 12 oder 16 Bsp.: 110.50.000.12)

Bandstreckenkombination

Ziel der Bandstreckenkombinationen ist, platzsparend möglichst viele Strecken mit einem Motor zu betreiben.

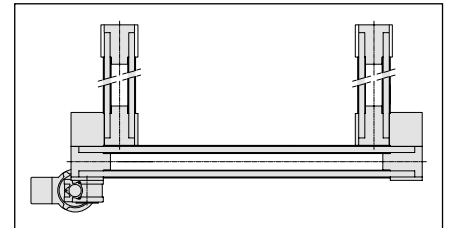
Bandstreckenkombination in L-Form 100

Die Verwendung der L-förmigen Einheit 100 ermöglicht, zwei Förderbänder mit einem einzigen Motor zu betreiben, sofern bestimmte geometrische Abmessungen und spezifische Belastungsgrenzen nicht überschritten werden. (Länge der Strecke im schiebenden Betrieb etc.) Auf diese Weise ist weniger Verkabelung notwendig und zusätzlich können Kontaktgeber entfallen.



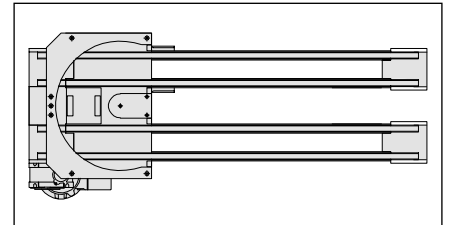
Bandstreckenkombination in U-Form 100

Die Verwendung der U-förmigen Einheit 100 ermöglicht durch den Einsatz entsprechender Getriebe, drei Förderbänder mit nur einem Motor zu betreiben sofern spezifische geometrische Abmessungen und spezifische Belastungsgrenzen nicht überschritten werden. Auf diese Weise kann eine Ausschleusung oder ein taktunabhängiger Arbeitsplatz realisiert werden. Die Bandstreckenkombination erfordert weniger Verkabelung und ermöglicht die Beseitigung von zwei Kontaktgebern.



Bandstreckenkombination in C-Form 100

Die Verwendung der C-förmigen Einheit 100 ermöglicht durch den Einsatz entsprechender Getriebe, zwei Förderbänder und eine 180°-Kurve mit nur einem Motor zu betreiben sofern spezifische geometrische Abmessungen und spezifische Belastungsgrenzen nicht überschritten werden. Die Ausschleusung kann so mit weniger Energieaufwand, weniger Verkabelung und weniger Kontaktgebern realisiert werden.



Bandstreckenkombination L-Form Breite 100

Technische Daten

- ✘ Maximale Gesamtlast:
max. 25 kg auf der Zugseite und
max. 10 kg auf der Druckseite
- ✘ Maximale Länge:
auf der Zugseite: 3.160 mm
auf der Druckseite: 1.000 mm

Lieferumfang Antrieb:

- ✘ 2 Umlenkungen
- ✘ 2 Antriebseinheiten
Geschwindigkeiten 10,15 oder 20m/min
- ✘ 1 Konuskupplung
- ✘ 1 Getriebemotor 380 V, dreiphasig
0,09 KW I: 0,4 A

Lieferumfang Transferstrecke:

- ✘ 2 Profile 540x20, anodisiertes Aluminium
- ✘ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✘ 2 glatte Förderbänder mit einer Breite von
12,5 mm, Stärke 1 mm

Länge des Fördergurttes in mm:

L1 = Gesamtlänge Zugstrecke lang (Motor)
L2 = Gesamtlänge Schubstrecke kurz

Längen L1 und L2 angeben in Metern

Gurtlängenberechnung:

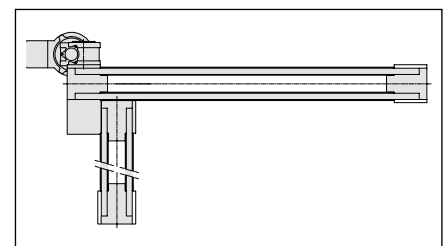
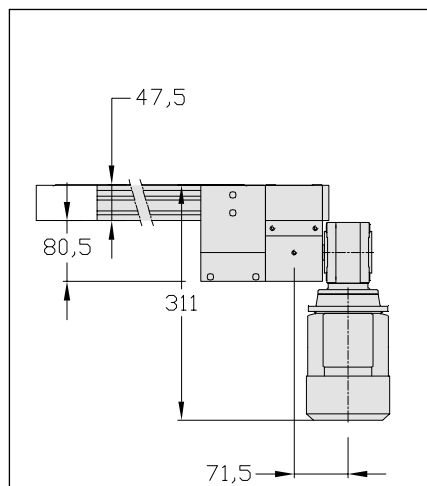
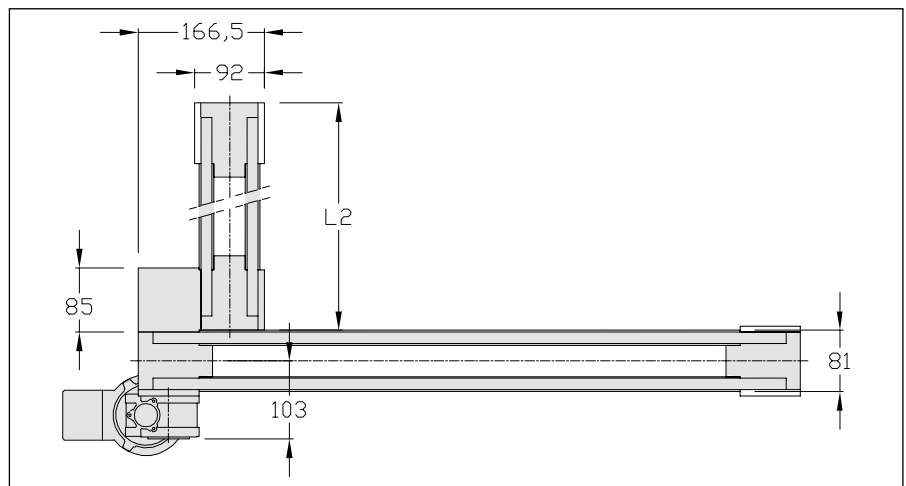
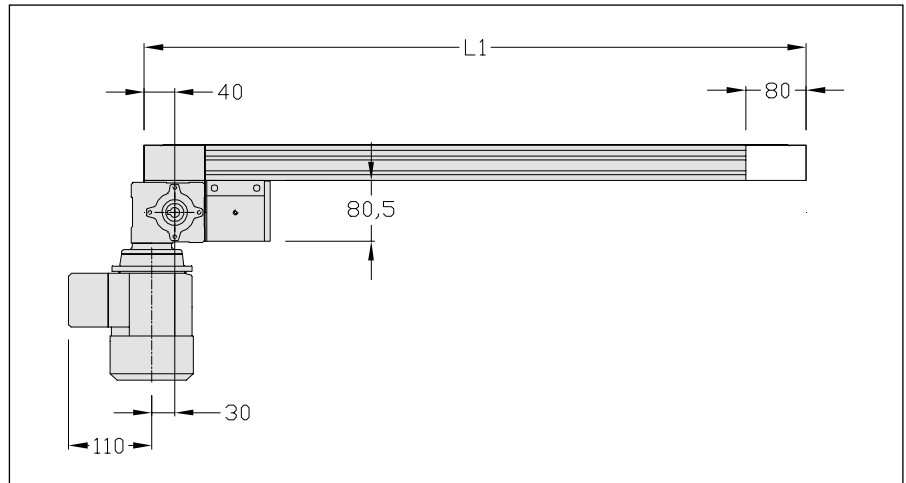
$L_{\text{geschweißt}} = [(L-160) \times 2 + 490] \cdot 0,97$

Technische Daten:

Gewicht:
 $13,4 \text{ kg} + (L1 \text{ m} + L2 \text{ m}) \times 2,07 \text{ kg/m}$

Technische Anmerkung:

Die Realisierung einer Transferstrecke mit einer Bewegungsrichtung im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn sind mit den selben Elementen möglich



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------------------|----------------|---------------|
| Bandstreckenkombination in L-Form 100 | 1 St. | 110.39.000.** |

(** = Geschwindigkeit in m/min: 10, 15 oder 20 Bsp.: 110.39.000.10)

Bandstreckenkombination U-Form Breite 100

Technische Daten:

- ✗ Maximale Gesamtlast:
20 kg auf der Zugseite + 5 kg auf jeder der senkrechten Seiten
- ✗ Maximale Länge:
auf der Zugseite: 2.000 mm
auf den kurzen Seiten 600 mm (Schub)

Lieferumfang Antrieb:

- ✗ 2 Umlenkungen
- ✗ 4 Antriebseinheiten
Geschwindigkeiten 10, 15 oder 20 m/min
- ✗ 2 Konuskupplungen
- ✗ 1 Getriebemotor 380 V, dreiphasig
0,09 KW I = 0,4 A

Lieferumfang Transferstrecke:

- ✗ 2 Profile 40x20,
anodisiertes Aluminium
- ✗ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✗ 2 glatte Förderbänder mit einer Breite von
12,5 mm, Stärke 1 mm

Längen der Fördergurte in mm:

- L1 = Gesamtlänge Zugstrecke lang (Motor)
- L2 = Gesamtlänge Schubstrecke kurz
- L3 = Gesamtlänge Zugstrecke kurz

Längen L1, L2 und L3 angeben in Metern

Gurtlängenberechnung:

Für die Länge L1 gilt:

$$L \text{ geschwei\ss}t = [(L-160) \times 2 + 678] \times 0,97$$

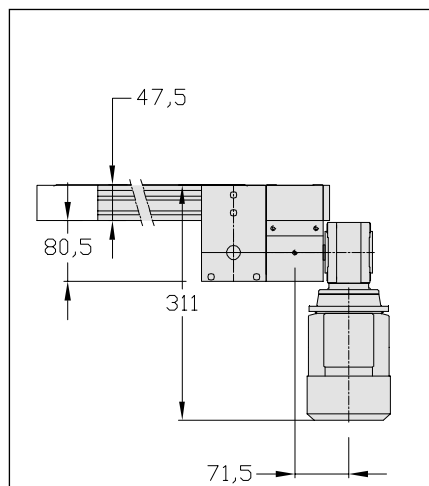
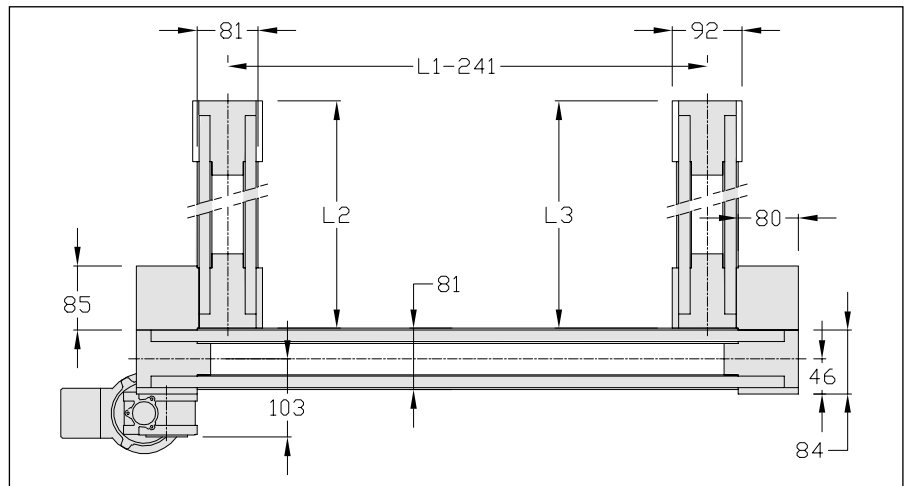
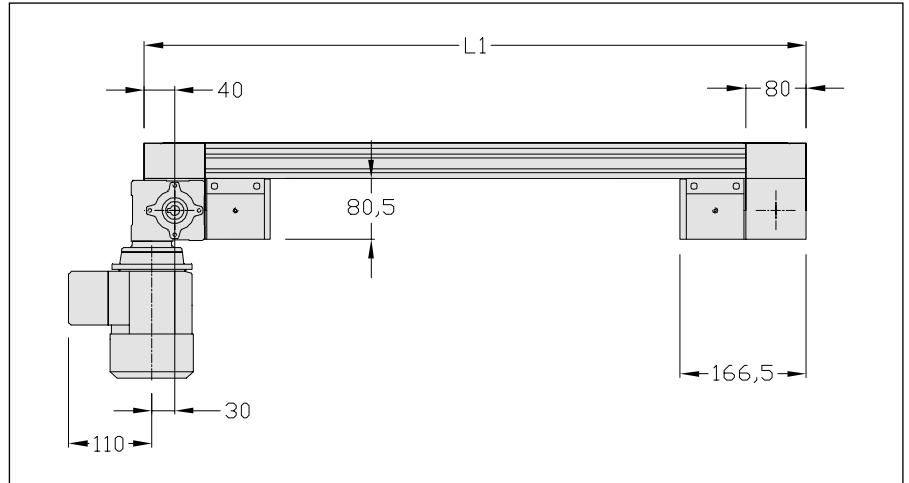
Für die Längen L2 und L3 gilt:

$$L \text{ geschwei\ss}t = [(L-160) \times 2 + 490] \times 0,97$$

Technische Daten:

Gewicht:

$$18,8 \text{ kg} + (L1 \text{ m} + L2 \text{ m} + L3 \text{ m}) \times 2,07 \text{ kg/m}$$



Bezeichnung/Abmessungen

Bandstreckenkombination in U-Form 100

Bestelleinheit

1 St.

Bestellnummer

110.38.000.**

(** = Geschwindigkeit in m/min: 10, 15 oder 20 Bsp.: 110.38.000.10)

Bandstreckenkombination C-Form Breite 100

Technische Daten:

- ✘ Maximale Gesamtlast:
20 kg auf der Zugseite + 10 kg auf der Druckseite
- ✘ Höchstlänge: 2.000 mm

Lieferumfang Antrieb:

- ✘ 2 Bandstrecken
- ✘ 2 Antriebseinheiten
Geschwindigkeiten 10, 15 oder 20 m/min
- ✘ 1 Kurve 180° 100
- ✘ 2 Konuskupplungen
- ✘ 1 Getriebemotor 380 V, dreiphasig
0,09 KW I: 0,4 A

Lieferumfang Transferstrecke:

- ✘ 2 Profile 540x20, anodisiertes Aluminium
- ✘ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✘ 2 glatte Förderbänder mit einer Breite von 12,5 mm, Stärke 1 mm

Länge des Fördergurttes in mm:

L = Gesamtlänge der Ausschleusung
(bis Aussenkante Umlenkung)

Länge L angeben in Metern.

Gurtlängenberechnung:

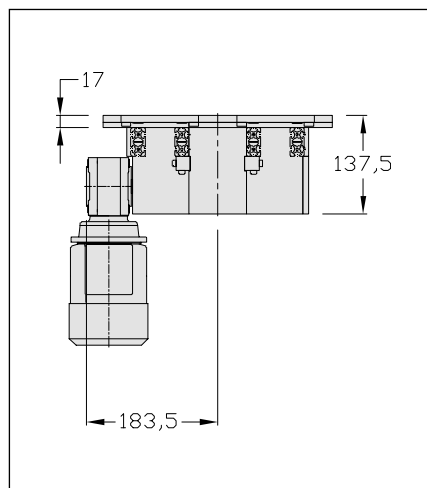
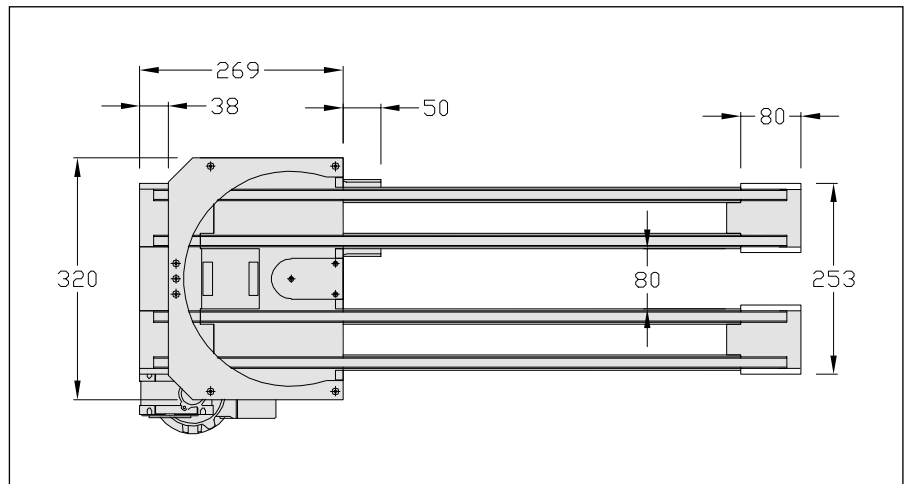
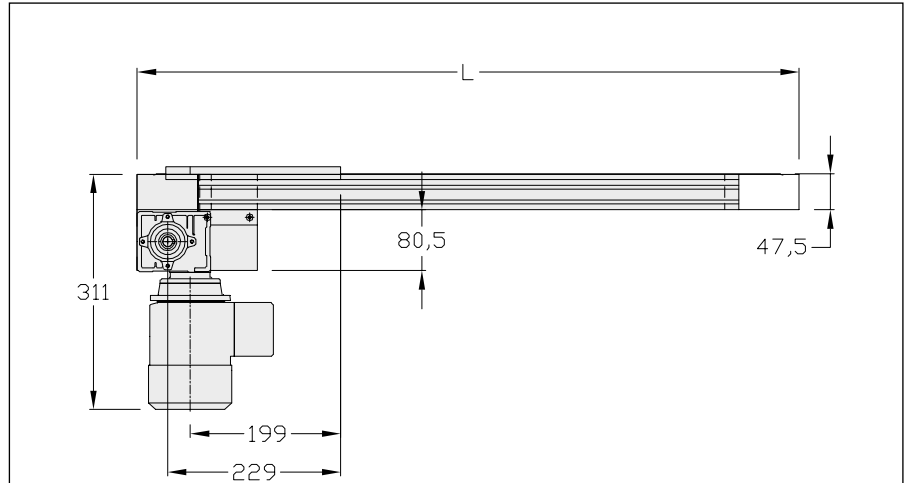
$L_{\text{geschweißt}} = [(L-160) \times 2 + 490] \times 0,97$

Technische Daten:

- ⚠ Mindestlast auf Werkstückträger:
0,3 daN
- Gewicht: $20,2 \text{ kg} + L \text{ m} \times 4,14 \text{ kg/m}$

Technische Anmerkungen:

- ⚠ Kein Staubetrieb in Kurven möglich!



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| Bandstreckenkombination in C-Form 100 | 1 St. | 110.35.000.** |

(** = Geschwindigkeit in m/min: 10, 15 oder 20 Bsp.: 110.35.000.10)

Kurve 180° WT Breite 100 Länge 150

VERWENDUNG

Ermöglicht die Rückkehr der Werkstückträger auf einem parallel verlaufenden Förderband mit einem verringerten Platzbedarf zwischen den beiden Förderbändern. Die Laufrichtung des Werkstückträgers bleibt in der 180°-Kurve erhalten.

2 parallel verlaufende kurze Transportgurte werden von einem Winkelgetriebe durch eine Bandstrecke angetrieben.

Lieferumfang:

- ✘ Aluminiumgehäuse
- ✘ Kurve
- ✘ Winkelgetriebe
- ✘ Kurztransportband

(Für die kurze Bandstrecke in der Kurve ist kein zusätzlicher Motor erforderlich. Motoren für die Hauptbandstrecken sind zu berücksichtigen.)

Technische Daten:



Mindestlast auf Werkstückträger:
0,3 daN

Gewicht: 8 kg

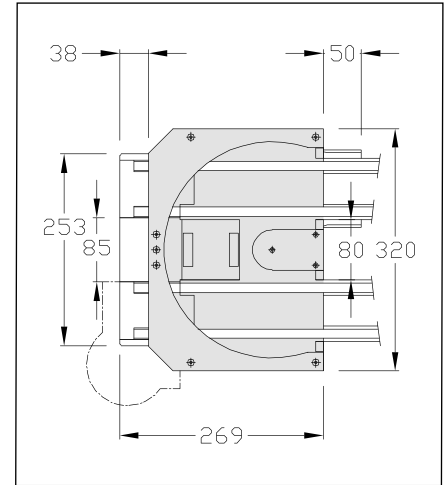
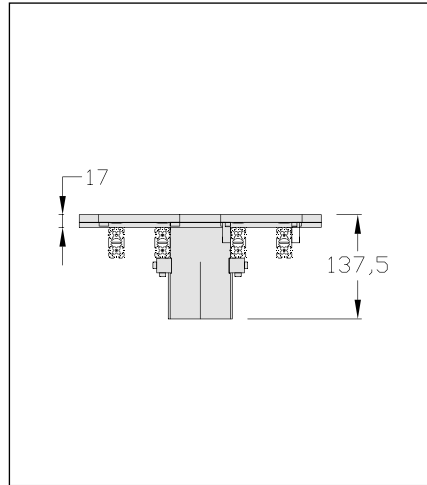
Technische Anmerkungen:



Der Rückstau von Werkstückträgern in den Kurven ist nicht zulässig.



Dieses Bauteil ist nur für quadratische Werkstückträger 100x100 geeignet.



Bezeichnung/Abmessungen

Kurve 180° 100

Bestelleinheit

1 St.

Bestellnummer

110.34.000

Kurve 180° WT Breite 100 Länge 150

VERWENDUNG

Die Kurve 180° ermöglicht eine Palettenumkehr für WT 100x150, die auf kleinstem Raum und bei minimalem Spurbestand realisiert werden kann.

Die Laufrichtung des Werkstückträgers bleibt in der 180°-Kurve erhalten.


2 parallel verlaufende kurze Transportgurte werden von einem Winkelgetriebe durch eine Bandstrecke angetrieben.

Lieferumfang:



- x** Aluminiumgehäuse
- x** Kurve
- x** Winkelgetriebe
- x** Kurztransportband

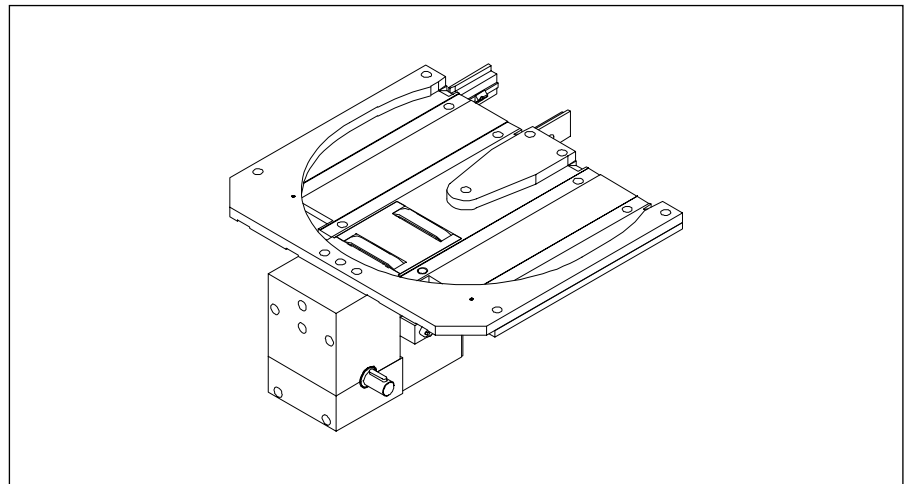
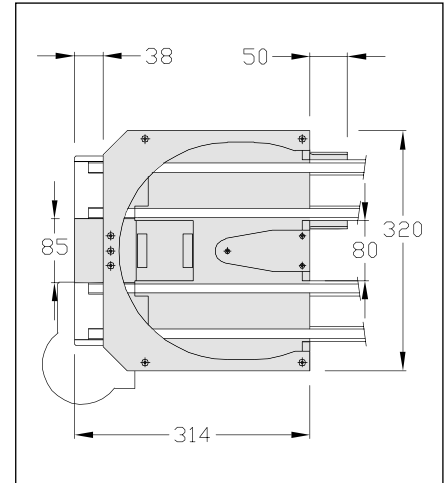
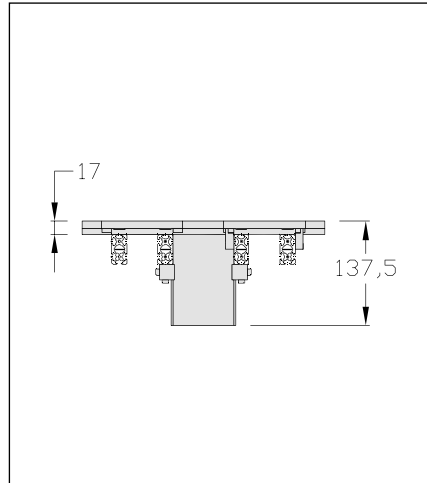
(Für die kurze Bandstrecke in der Kurve ist kein zusätzlicher Motor erforderlich. Motoren für die Hauptbandstrecken sind zu berücksichtigen.)

Technische Daten:

-  Mindestlast auf Werkstückträger:
0,3 daN
- Gewicht: 8,3 kg

Technische Anmerkungen:

-  Der Rückstau von Werkstückträgern in den Kurven ist nicht zulässig!
-  Dieses Bauteil ist für rechteckige Werkstückträger 100x150 geeignet.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------|----------------|-------------------|
| Kurve 180° 100x150 | 1 Stk. | 115.34.000 |

Bandstreckenverlängerung

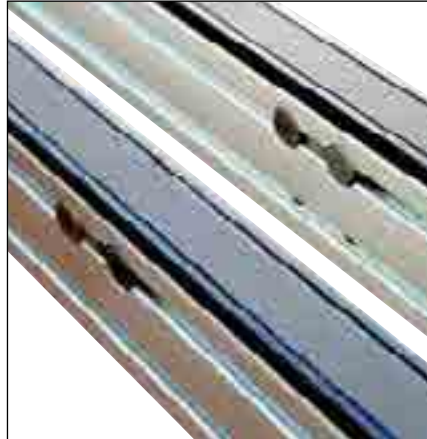
VERWENDUNG

Die Zuschnitte ermöglichen, die Längen der Förderbänder zu unterteilen, um den Transport und die Installation der Transportlinien zu vereinfachen.

Sie ermöglichen auch, große Längen zu erzielen und gleichzeitig die Lasten zu senken.

Technische Daten:

Maximale Länge 5 m



| Längen | Technische Daten: | |
|--------|-------------------|---|
| | Höchstlast daN | Höchstlast im Staubetrieb daN Flachgurt |
| 3,16 m | 50 | 25 |
| 4 m | 40 | 20 |
| 5 m | 30 | 15 |

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Bandstreckenverlängerung 100 | 1 Zuschnitt | 110.05.000B |

Distanzstück Breite 100

VERWENDUNG

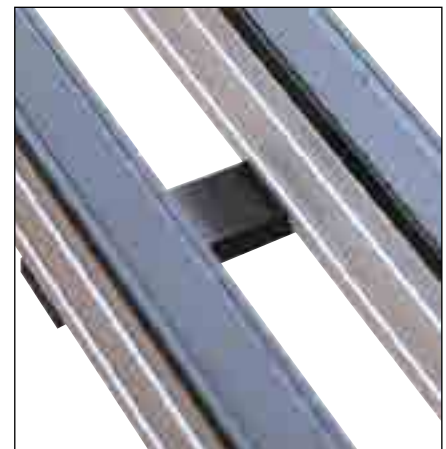
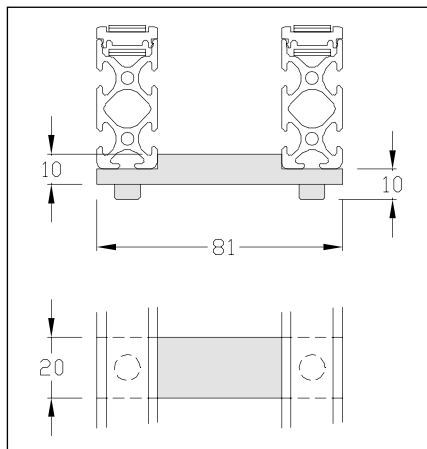
Nach jedem Meter muss ein Distanzstück positioniert werden, sodass die Profile exakt parallel ausgerichtet sind.

Lieferumfang:

x 1 Stück aus Aluminium + Verbindungselemente

Technische Daten:

Gewicht: 0,042 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| Distanzstück 100 | 1 St. | 110.15.000 |

Abdeckungen Breite 100

VERWENDUNG

Ermöglicht, den Antrieb und die Umlenkung des Förderbands abzudecken.

Bei Verwendung einer Weiche wird das der Weiche gegenüberliegende Abdeckstück mit dem Weichenset geliefert.

Technische Daten

Abdeckung 100 Flachriemen

- x** 2 Stück, PE, schwarz
Verbindungselemente

Abdeckung 100, Zahnriemen

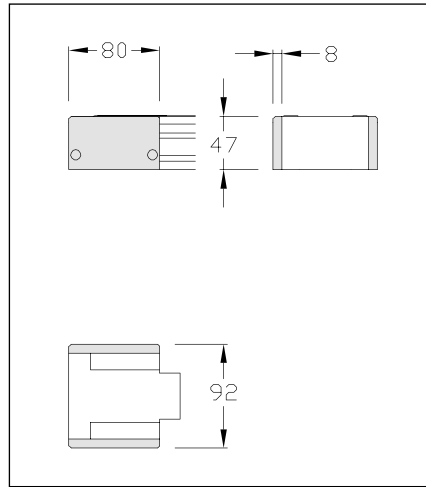
- x** 1 Stück plus 1 symmetrisches Stück aus PA, schwarz
Verbindungselemente

Abdeckung

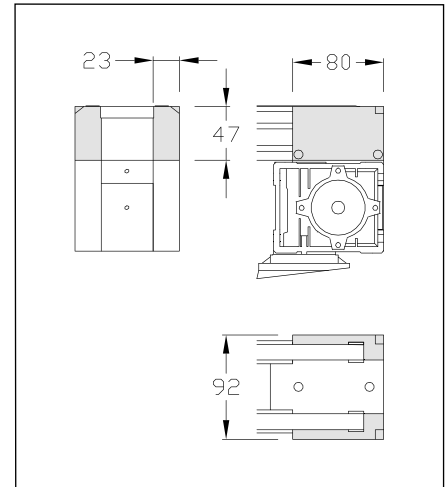
Zahnriemen Umlenkung 100

- x** 1 Stück plus 1 symmetrisches Stück aus PA, schwarz + Verbindungselemente

Gewicht: 0,07 kg



Flachriemen



Zahnriemen

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-------------------|
| Abdeckung für Antrieb und Umlenkung 100 | 1 Satz | 110.05.100 |
| Abdeckung für Antrieb 100 Zahnriemen | 1 Satz | 110.50.100 |
| Abdeckung für Umlenkung 100 Zahnriemen | 1 Satz | 110.50.200 |

Bandstreckenverbinder Breite 100

VERWENDUNG

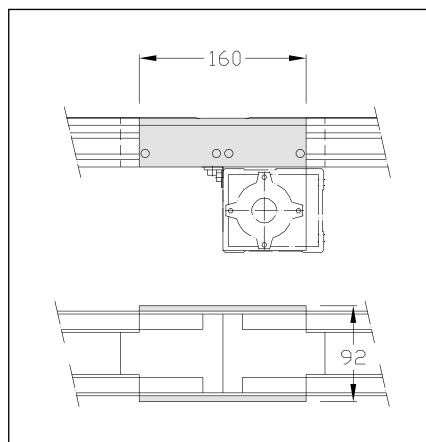
Ermöglicht, zwei Bandstrecken aneinander zu montieren.

Lieferumfang:

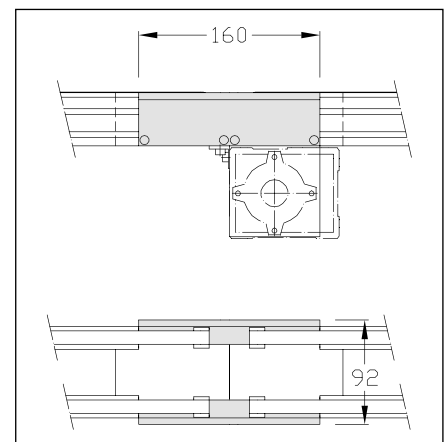
- x** Schwarze Schiene aus PA
- x** Verbindungselemente

Technische Daten:

Gewicht: 0,16 kg



Flachriemen



Zahnriemen

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-------------------|
| Bandstreckenverbinder 100 | 1 Satz | 110.18.000 |
| Bandstreckenverbinder 100 Zahnriemen | 1 Satz | 110.52.000 |

Auslaufschienen Flachband Antriebsseite Breite 100

VERWENDUNG

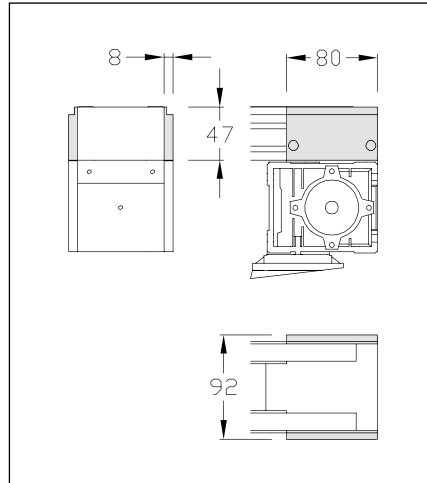
Die Auslaufschienen für TLM 1000 mit Flachband, erlauben dem WT am antriebsseitigen Ende der Transportstrecke das Transsystem zu verlassen (oder eingefädelt zu werden).

Lieferumfang:

- ✘ 2 Winkel, PE schwarz
- ✘ Verbindungselemente

Technische Daten:

Gewicht: 0,08 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-------------------|
| Auslaufschienen Flachband Antriebsseite 100 | 1 satz | 110.40.100 |

Auslaufschienen Flachband Umlenkung Breite 100

VERWENDUNG

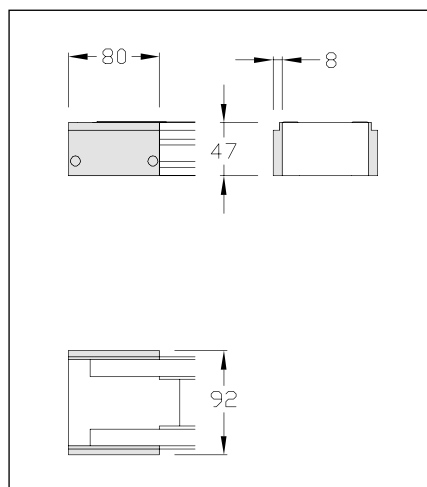
Die Auslaufschienen für TLM 1000 mit Flachband, erlauben dem WT am umlenkungseitigen Ende der Transportstrecke das Transsystem zu verlassen (oder eingefädelt zu werden)

Lieferumfang:

- ✘ 2 Winkel, PE schwarz
- ✘ Verbindungselemente

Technische Daten:

Gewicht: 0,08 kg

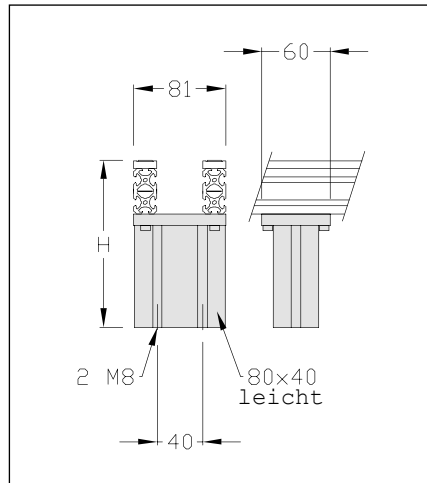


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-------------------|
| Auslaufschienen Flachband Umlenkungsseite 100 | 1 satz | 110.40.200 |

Bandstütze für Tischausführung Breite 100

VERWENDUNG

Bandstütze für die Montage von Bandstrecken auf einem Tisch oder Gehäuse.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-------------------|
| Bandstütze für Tischausführung 100 | 1 Satz | 110.16.000 |



Anwendungsbeispiel für Bandstütze Tischausführung

Lifteinheit

Ermöglicht die Rückführung der Werkstückträger unter- oder oberhalb einer Transportlinie oder die Verteilung der Werkstückträger auf mehrere Ebenen.

Jede Lifteinheit besteht aus Standardelementen und kann je nach Größe der Werkstückträger, des erforderlichen Hubs und verschiedener Parameter der Transferstrecke angepasst werden.

Lieferumfang:

- x** Rahmenkonstruktion
- x** Führungen + Hubzylinder
- x** Aufnahme für Bandstrecke

Baugrößen:

anzugeben sind:

H = Hubhöhe

HWT = Werkstückträgerhöhe + Aufbau

L = Länge zu hebenden Transferstrecke

H1 = Höhe untere Bandstrecke über Grund
(min. 200 mm)

H2 = $H1 + H + 280$ (WT-Höhe < 280 mm)

H2 = $H1 + H + HWT$ (WT-Höhe > 280 mm)

L1 = Gesamtlänge Lifteinheit
(L = L + 40 mm)

I = Tiefe der Einheit

(Breite der Bandstrecke + 310 mm)

Liftyp (Einfahrt WT /Ausfahrt WT)

EG-SG (Einfahrt links/Ausfahrt links)

ED-SD (Einfahrt rechts/Ausfahrt rechts)

EG-SD (Einfahrt links/Ausfahrt rechts)

ED-SG (Einfahrt rechts/Ausfahrt links)

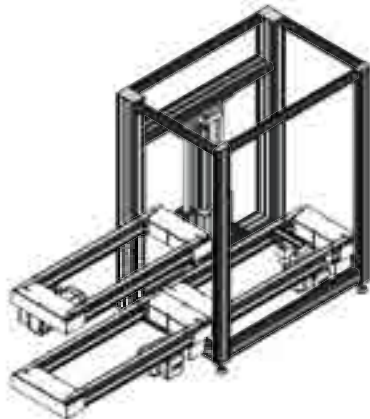
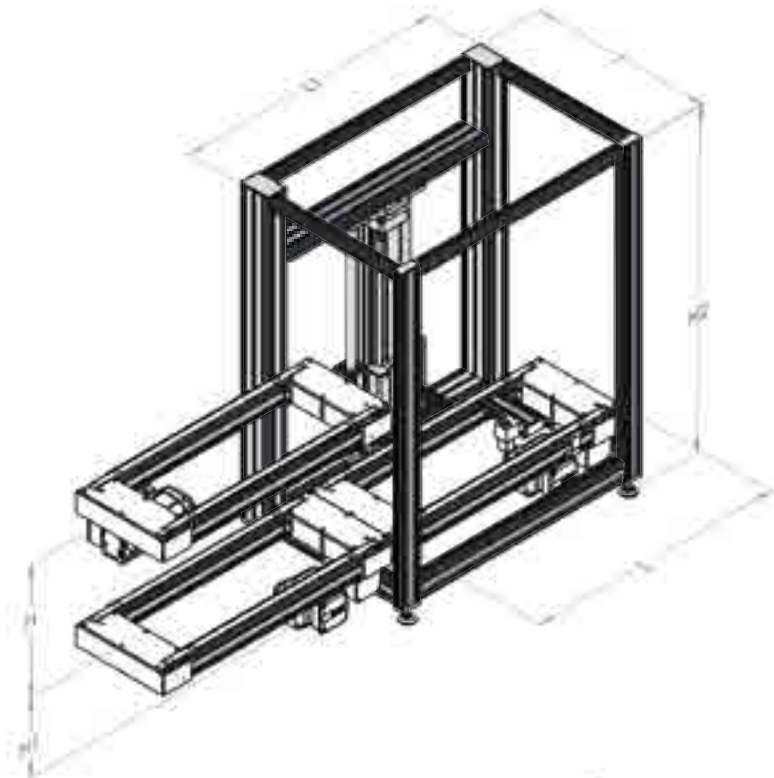
Technische Daten:

zulässige Belastung: 20 kg

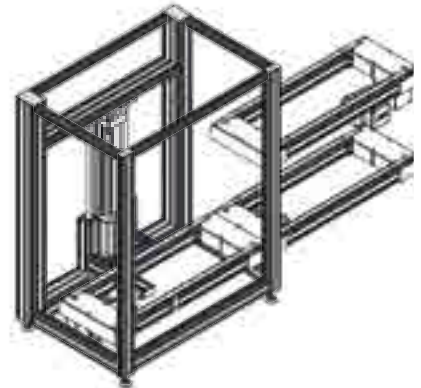
Hubgeschwindigkeit: 1 m/s

Technische Anmerkungen:

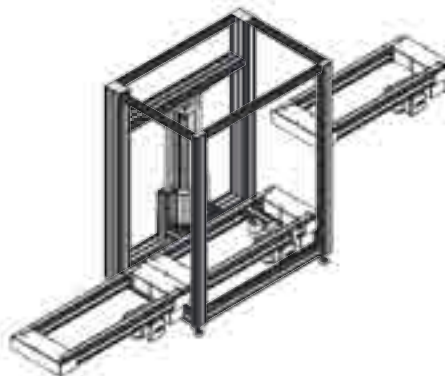
Die Bandstrecken sowie Schutzumhausungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.



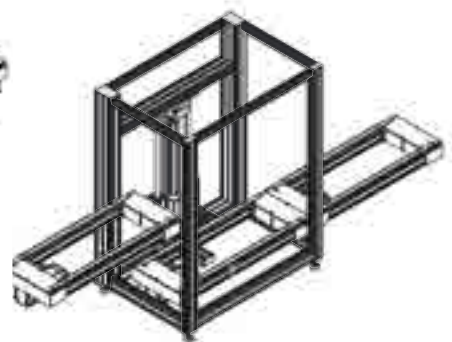
Typ EG-SG



Typ ED-SD



Typ EG-SD



Typ ED-SG

Bezeichnung/Abmessungen

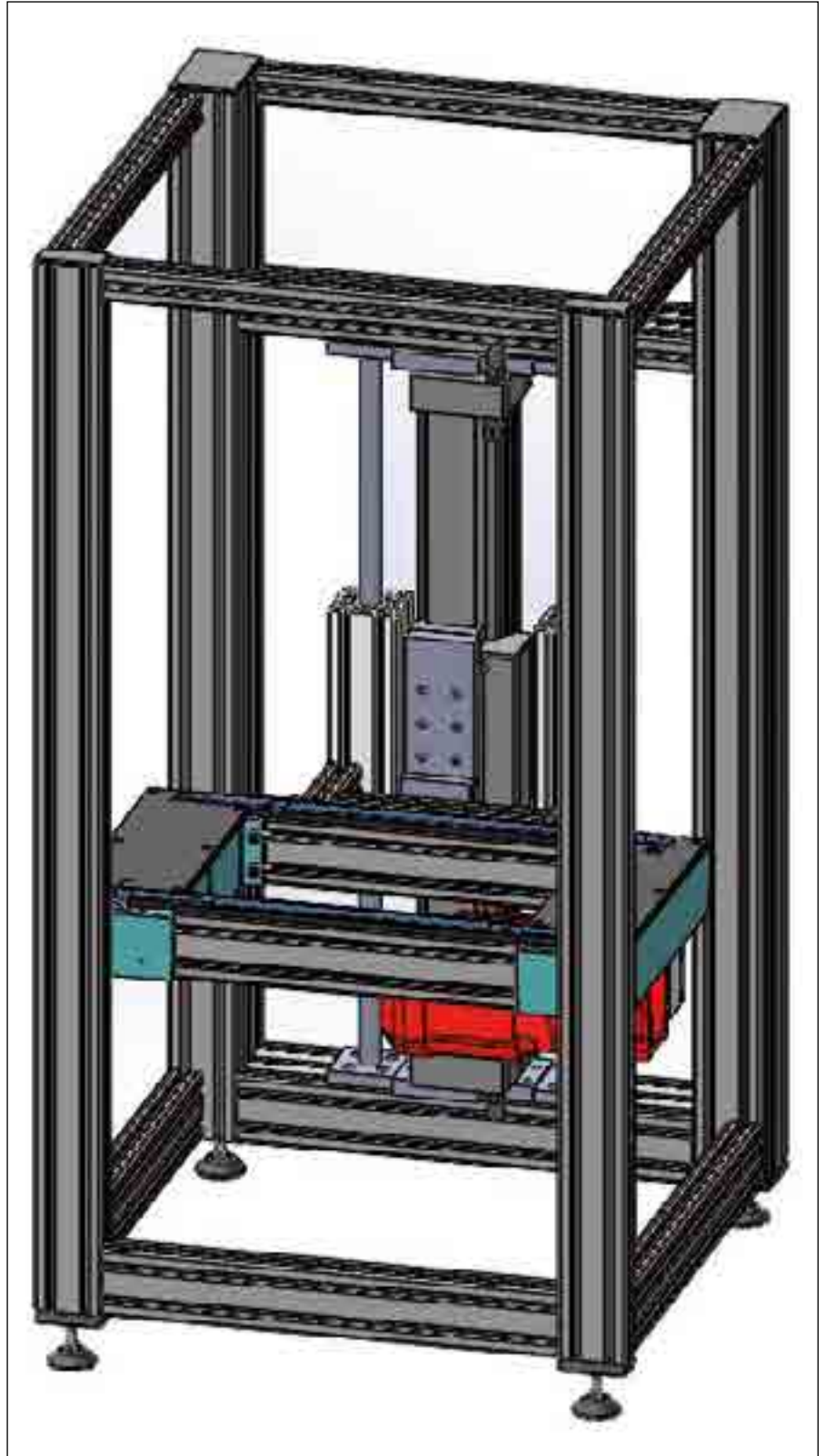
Lifteinheit Breite 100

Bestelleinheit

1 Stück

Bestellnummer

110.57.000



Weiche 90° Breite 100

Die Weichen vom Typ **ED, EG, SD, SG** ermöglichen den Richtungswechsel der WT's zwischen 2 Bandstrecken in einem Winkel von 90°.

Der Werkstückträger wird von den zwei innenliegenden Stiften geführt, wobei die zwei äußeren Stifte versenkt sind. Sie werden ebenfalls für die Weichenbetätigung verwendet.



Der Rückstau von Werkstückträgern an den Weichen ist nicht erlaubt. Entsprechend sind Stopper vorzusehen, die den Rückstau verhindern.



Weiche 90° EG



Weiche 90° SD



Weiche 90° SG



Weiche 90° ED

Weiche vom Typ ED, EG, SD, SG Breite 100

Lieferumfang:

- ✗ Führungsweiche und Versenkplatten, PA, schwarz
- ✗ Verbindungselemente
- ✗ Verbindungsstück
- ✗ Abdeckung für den Antrieb oder für die Umlenkung

Je nach Länge des WT und der Antriebsart (Flachriemen/Zahnriemen) werden unterschiedliche Sätze der Weichen benötigt (siehe Tabelle unten).

Technische Daten:

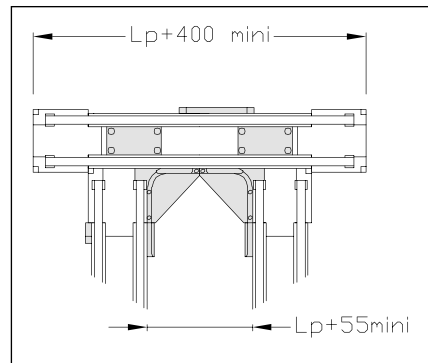
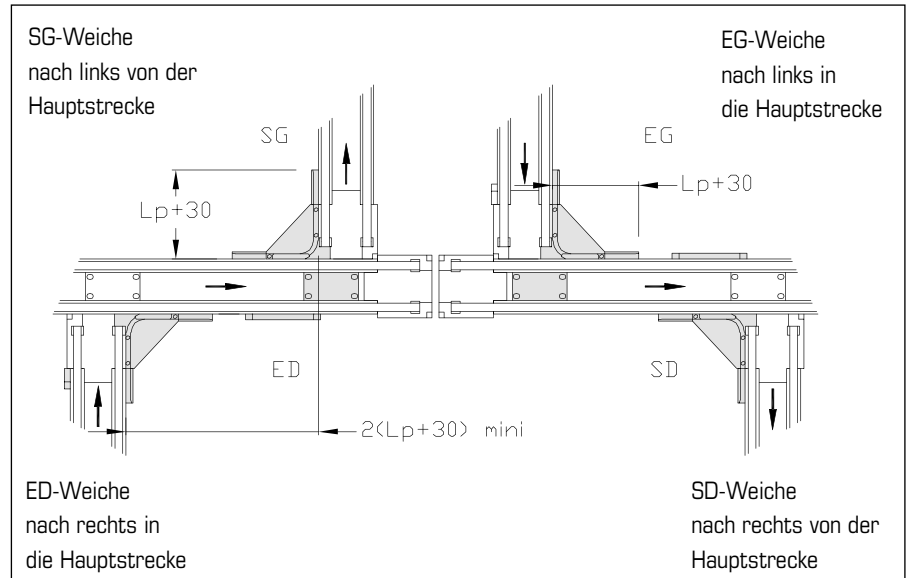
Gewicht:
Weiche 100: 0,42 kg
Weiche 150: 0,45 kg

L_p = Länge des Werkstückträgers

Technische Anmerkungen:

Der Rückstau von Werkstückträgern an den Weichen ist nicht erlaubt. Entsprechend sind Stopper vorzusehen, die einen solchen verhindern.

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist, muss der Weiche eine Weichenbetätigung hinzugefügt werden (siehe Folgeseite „Weichenbetätigung“).



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|
| ED-Weiche 90° 100 | 1 Satz | 110.04.100 |
| EG-Weiche 90° 100 | 1 Satz | 110.04.200 |
| SD-Weiche 90° 100 | 1 Satz | 110.04.300 |
| SG-Weiche 90° 100 | 1 Satz | 110.04.400 |
| ED-Weiche 90° 150 | 1 Satz | 115.04.100 |
| EG-Weiche 90° 150 | 1 Satz | 115.04.200 |
| SD-Weiche 90° 150 | 1 Satz | 115.04.300 |
| SG-Weiche 90° 150 | 1 Satz | 115.04.400 |
| ED-Weiche 90° 100 Zahnriemen | 1 Satz | 110.53.100 |
| EG-Weiche 90° 100 Zahnriemen | 1 Satz | 110.53.200 |
| SD-Weiche 90° 100 Zahnriemen | 1 Satz | 110.53.300 |
| SG-Weiche 90° 100 Zahnriemen | 1 Satz | 110.53.400 |
| ED-Weiche 90° 150 Zahnriemen | 1 Satz | 115.53.100 |
| EG-Weiche 90° 150 Zahnriemen | 1 Satz | 115.53.200 |
| SD-Weiche 90° 150 Zahnriemen | 1 Satz | 115.53.300 |
| SG-Weiche 90° 150 Zahnriemen | 1 Satz | 115.53.400 |

Weichenbetätigung Breite 100

VERWENDUNG

Die Weichenbetätigung ist in Verbindung mit einer Weiche zu verwenden und ermöglicht, den Werkstückträger durch Versenken der Stifte eine definierte Richtung zu geben. Die beiden Zylinder werden durch ein einziges Elektroventil gesteuert.

Lieferumfang:

Satz, bestehend aus:

- ✘ 2 Aluminiumplatten
- ✘ Verbindungsmittel
- ✘ Hauptstücke, Hebel und Führungen, PA
- ✘ 2 Zylinder ø 16-5 M5, erfassbare Positionierungen

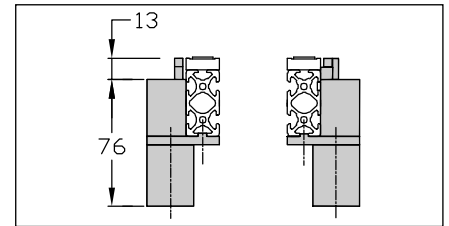
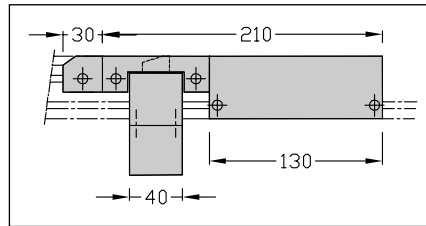
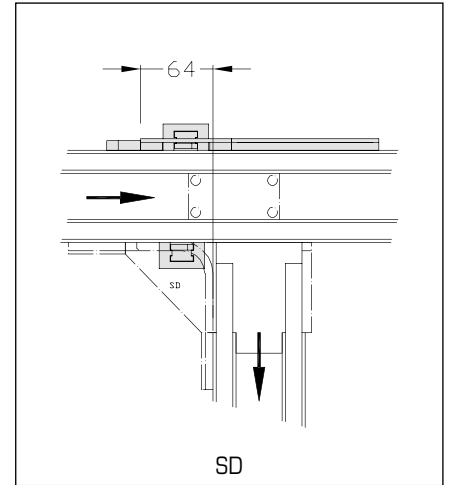
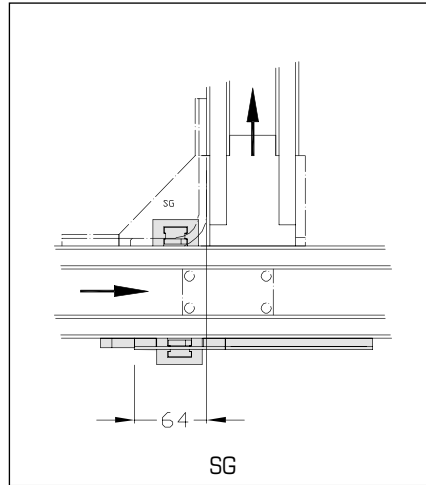
Technische Daten

Gewicht: 0,4 kg

Technische Anmerkungen:



Weichen sind nicht inbegriffen (separat bestellbar).



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------------|----------------|-------------------|
| Weichenbetätigung 100 SD | 1 Satz | 110.07.000 |
| Weichenbetätigung 100 SG | 1 Satz | 110.13.000 |

Stopper mit einfacher und doppelter Wirkung

VERWENDUNG

Der Stopper ermöglicht das Anhalten und Organisieren der Werkstückträger bei Arbeitsgängen, die keine Positionierungsgenauigkeit erfordern bzw. das Blockieren der Werkstückträger vor Kurven, abzweigungen, Kreuzungen und Indexstationen, um Kollisionen zu vermeiden.

Technische Beschreibung:

Stopper mit einfacher oder doppelter Wirkung, der mit seitlichen Schienen und Halterung für den Sensor zur Erfassung der Werkstückträger ausgestattet ist.

Die Rückprallsicherung ist in den seitlichen Schienen eingebaut.

Lieferumfang:

- ✗ Aluminiumplatte, schwarz
- ✗ Hauptstück und Stopper, PA
- ✗ Muttern, 5 St. M5 + Schrauben
- ✗ Bohrung für Sensor M12 x 100, berührungslos

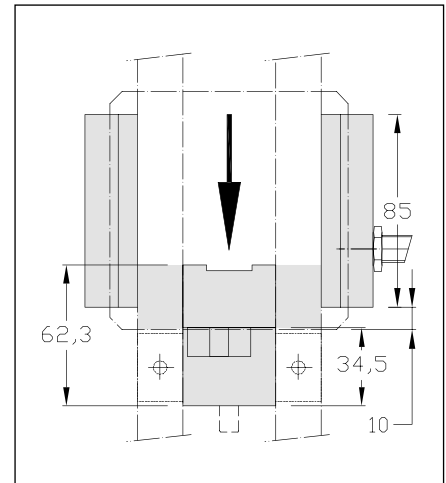
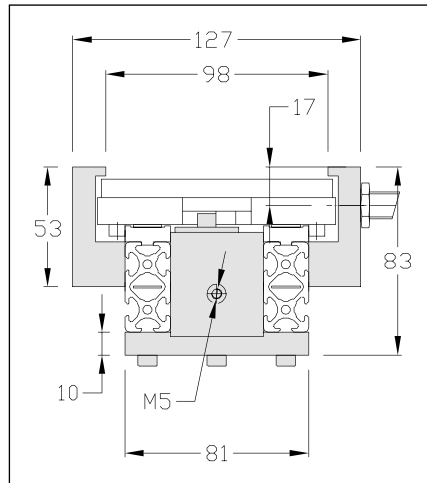
Technische Daten:

Schaltabstand Sensor: 4 mm
Gewicht: 0,14 kg
Höchstlast (im Staubetrieb): 10 daN

Technische Anmerkungen:



- Luftmengenregler M5 vorsehen:
1 Stück am Einlass für den Stopper mit einfacher Wirkung,
2 Stück am Auslass für den Stopper mit doppelter Wirkung



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|------------------------------|----------------|---------------|
| Stopper 100, einfach wirksam | 1 St. | 110.02.000 |
| Stopper 100, doppelt wirksam | 1 St. | 110.22.000 |

Indexierung Breite 100

Arretierung und Positionierung der Werkstückträger für Präzisionsarbeiten.

Der Werkstückträger wird zunächst durch den Stopper angehalten, der in die Indexierung integriert ist. Anschließend wird er von den Transportgurten abgehoben und durch ein Stift-/Locating-System positioniert.

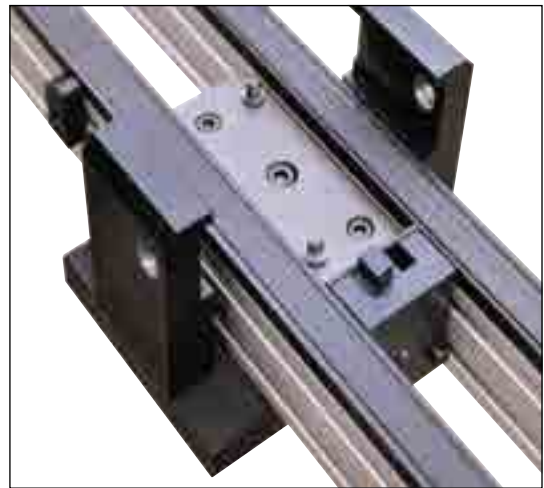
Für bestimmte Indexierungen ist ein automatischer Stopper erhältlich. Die Vertikalbewegung der Indexierungsplatte entriegelt den Stopper. Bei diesem Indexierungstyp müssen alle Werkstückträger arretiert werden, die Indexierungsplatte muss bei jedem Zyklus hochfahren, um die Werkstückträger freizugeben.

Indexierungen

Die Indexierung wird direkt an den Bandstrecken befestigt.

3 Möglichkeiten: automatischer Stopper, Stopper mit einfacher Wirkung und Stopper mit doppelter Wirkung.

Je nach Anwendung besteht die Möglichkeit, den gewünschten Ablauf zu wählen.



Indexierung für Tischausführungen

Diese werden auf einem Tisch oder Gehäuse angebracht, um die Präzision mit den anderen Peripherieelementen sicherzustellen.

Für die Präzisionsarbeiten ist ein Verstiftungssatz erforderlich.

3 Möglichkeiten: automatischer Stopper, Stopper mit einfacher Wirkung und Stopper mit doppelter Wirkung.



Schwere Indexierungen

Für Präzisionsarbeiten, die die mit einer max. vertikalen Kraft von 1500 daN wirken. Die Einheit muss auf einem Gestell platziert werden, das den angewendeten Belastungen standhält.

3 Möglichkeiten: automatischer Stopper, Stopper mit einfacher Wirkung und Stopper mit doppelter Wirkung.



Hubindexierungen

Arretieren und Positionieren der Werkstückträger in großer Höhe über dem Förderband.

Der Werkstückträger wird angehalten und anschließend auf eine bestimmte Höhe angehoben. Dort wird er mithilfe von zwei Indexierungen festgehalten.

Vorgeschalteten Stopper vorsehen.

2 Möglichkeiten: Stopper mit einfacher Wirkung und Stopper mit doppelter Wirkung.

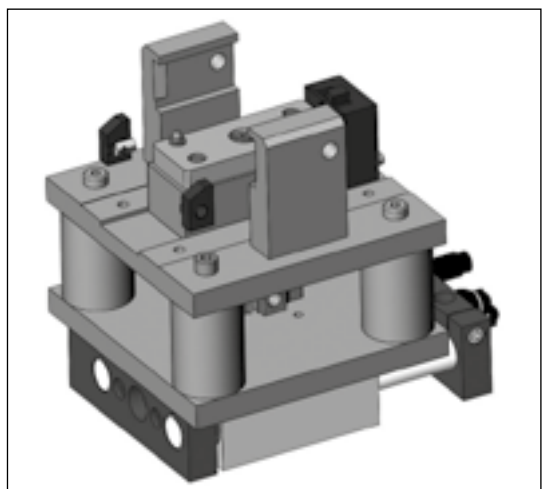


Indexierung mit mehreren Positionen

Sie ermöglichen zwei präzise Positionen der indexierten Werkstückträger.

Vorgeschalteten Stopper vorsehen.

1 Möglichkeit: automatischer Stopper



Indexierungen Breite 100

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✘ Stopper
- ✘ Indexierung
- ✘ 1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$,
- ✘ Bohrungen für Induktivsensoren
M12 x 100, berührunglos
Schaltabstand: 4 mm

Technische Daten:

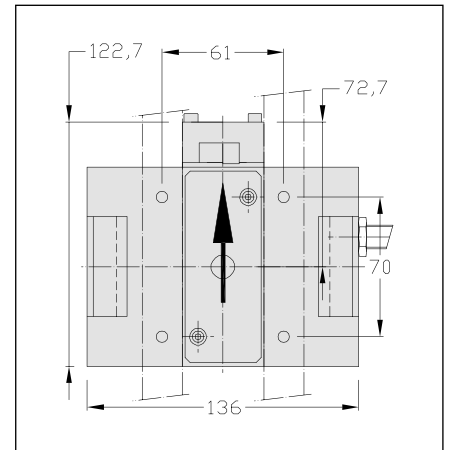
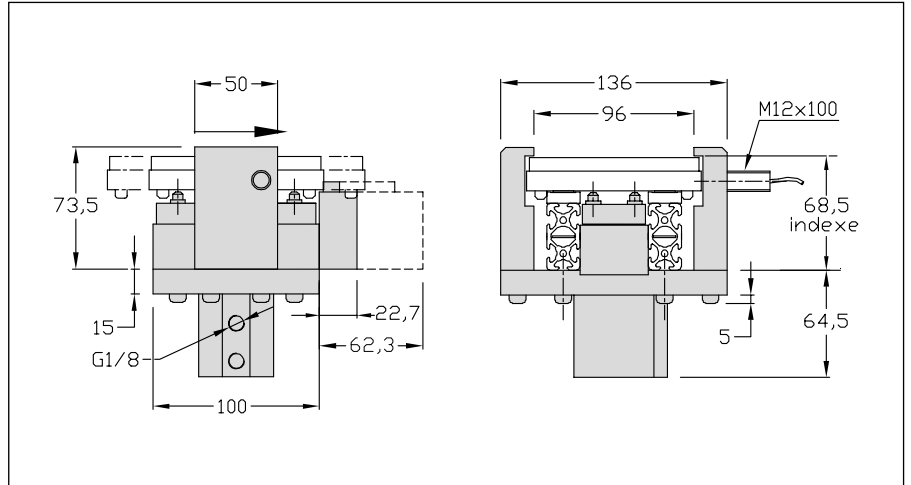
Maximale Vertikallast: 40 daN bei 6 bar
Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm

Gewicht: 2 kg

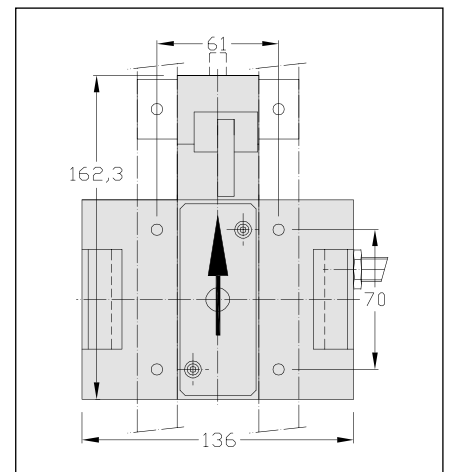
Technische Anmerkungen:



2 Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8 für den Indexierungszylinder +
die Regler für den Stopper.



Indexierung 100
mit automatischem Stopper



Indexierung 100
mit Stopper mit einfacher
oder doppelter Wirkung

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Indexierung 100 | 1 St. | 110.09.000 F |
| Indexierung 100 einfach wirksamer Stopper | 1 St. | 110.24.000 F |
| Indexierung 100 doppelt wirksamer Stopper | 1 St. | 110.25.000 F |

Indexierung für Tischausführungen Breite 100

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✘ Stopper und Indexierung
- ✘ 1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$,
- ✘ Öffnungen für Induktivsensoren
M12x100, berührunglos
- ✘ Schaltabstand 4 mm
- ✘ 4 Bandstützen aus h'elcom -
Aluminiumprofil 40X40
- ✘ Verbindungselemente

Technische Daten:

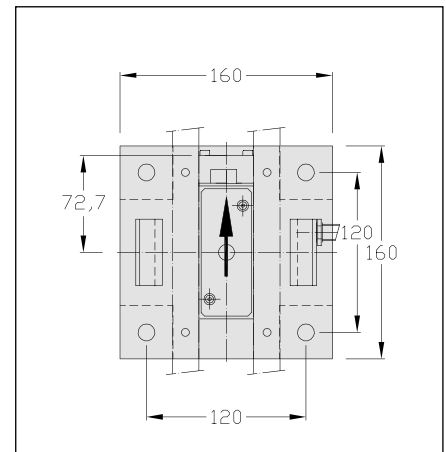
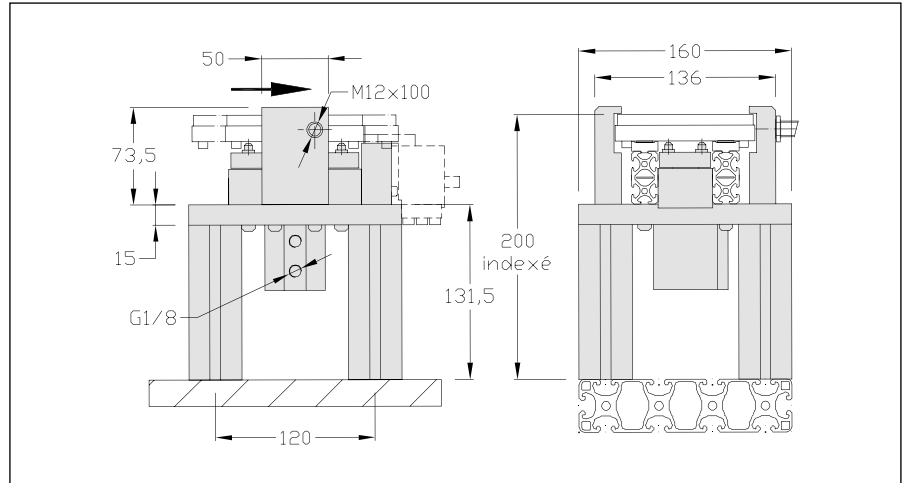
Maximale Vertikallast: 40 daN bei 6 bar
Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm

Gewicht: 3,4 kg

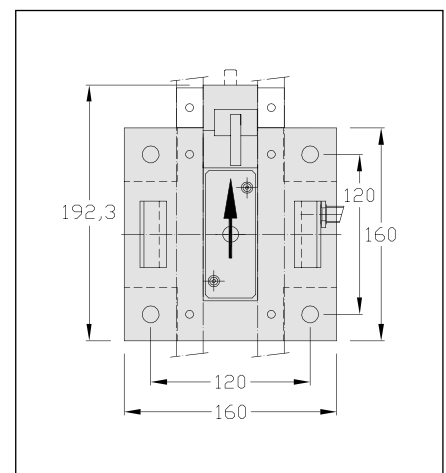
Technische Anmerkungen:



2 Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8 für den Indexierungszyylinder +
die Regler für den Stopper.



Indexierung 100
mit automatischem Stopper



Indexierung 100
mit Stopper mit einfacher
oder doppelter Wirkung

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Indexierung für Tischausführungen 100 | 1 St. | 110.10.000 F |
| Indexierung für Tischausführungen 100, einfach wirksamer Stopper | 1 St. | 110.26.000 F |
| Indexierung für Tischausführungen 100, doppelt wirksamer Stopper | 1 St. | 110.27.000 F |

Schwere Indexierungen Breite 100

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✘ Stopper
- ✘ Indexierung
- ✘ 1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 25$,
- ✘ Öffnungen für Induktivsensoren
M12x100, berührungslos
- ✘ Schaltabstand: 4 mm

Technische Daten:

Maximale Vertikallast: 500 daN
in der Mitte der Werkstückträger.

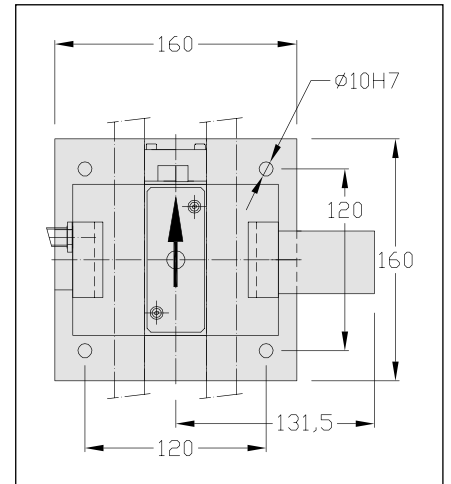
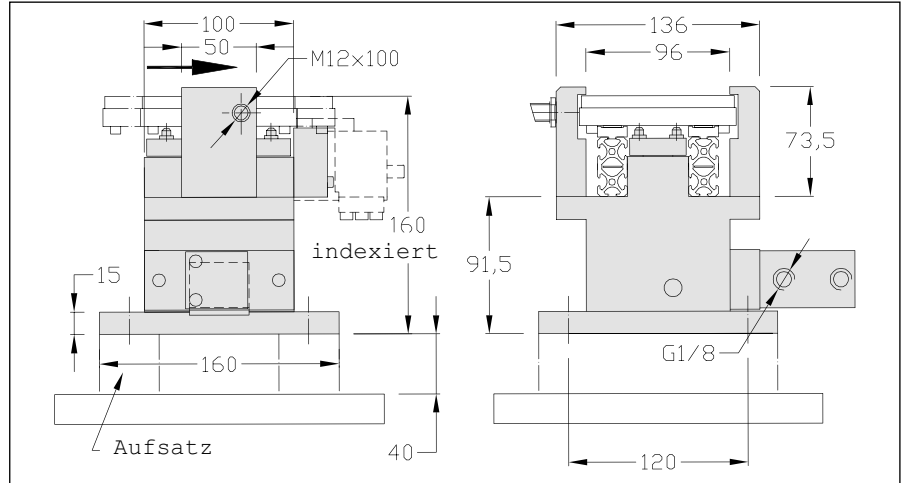
Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm

Gewicht: 8,7 kg

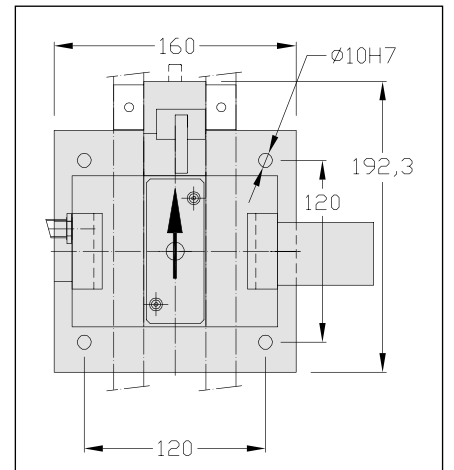
Technische Anmerkungen:



2 Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8 für den Indexierungszyylinder +
die Regler für den Stopper.



Indexierung 100
mit automatischem Stopper



Indexierung 100
mit Stopper mit einfacher
oder doppelter Wirkung

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------------|
| Schwere Indexierung 100 | 1 St. | 110.11.000 F |
| Schwere Indexierung 100, einfach wirksamer Stopper | 1 St. | 110.28.000 F |
| Schwere Indexierung 100, doppelt wirksamer Stopper | 1 St. | 110.29.000 F |

Hubindexierungen Breite 100

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✘ Gesteuerter Stopper mit einfacher oder doppelter Wirkung
- ✘ 1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$
- ✘ Hülsenführung mit Kugellager $\varnothing 14$
- ✘ 1 Sensorhalterung M12x100, berührungslos
- ✘ Schaltabstand: 4 mm

Technische Daten:

Erhältliche Zylinderhübe:
25 - 50 - 100 - 160 - 200 mm

Maximale Vertikallast: 40 daN

Wiederholgenauigkeit: +/- 0,06 mm

Gewicht: 3,4 kg

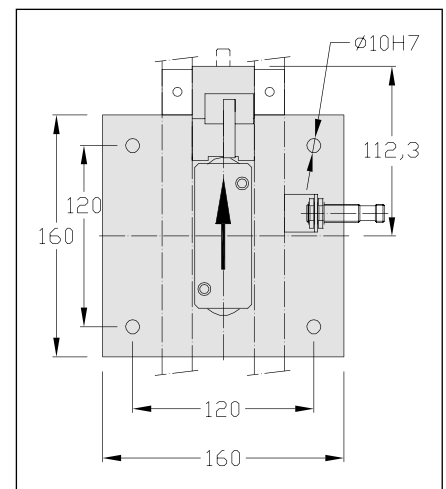
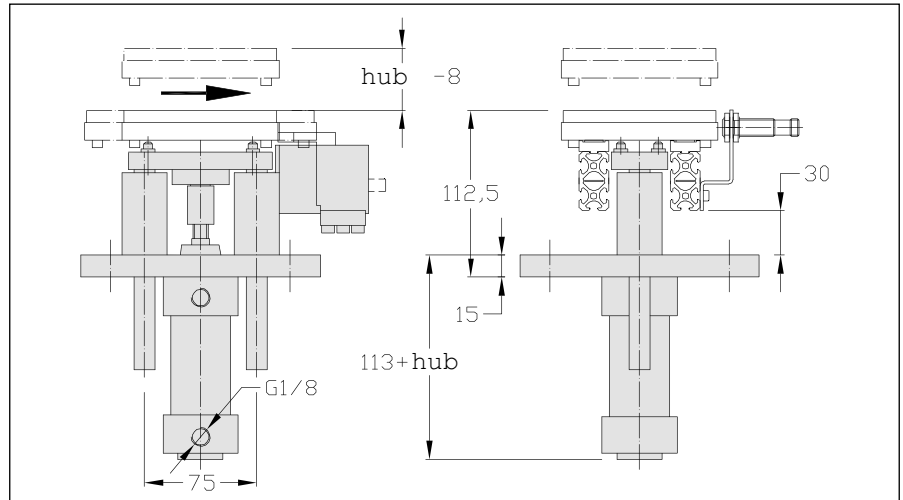
Technische Anmerkungen:



Ein vorgeschalteter Stopper ist notwendig, um die Ankunft der Werkstückträger während des Indexiervorgangs zu verhindern.



2 Luftmengenregler vorsehen M5 und G 1/8 für den Indexierungszyylinder + die Regler für den Stopper.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Hubindexierung 100, einfach wirksamer Stopper | 1 St. | 110.12.000 F |
| Hubindexierung 100, doppelt wirksamer Stopper | 1 St. | 110.31.000 F |

Indexierung mit mehreren Positionen Breite 100

Lieferumfang:

Komplett mit:

- x Automatischem Stopper
- x Indexierung 100
- x Führungsschiene PS 20
- x Hub: 50 oder 100 oder 200

Technische Beschreibung:

Die Schiene ist mit zwei Stoßdämpfern sowie Steueranschlägen mit eingebauter Abtastung ausgestattet.

Technische Daten:

Maximale Vertikallast:

Hub 50 oder 100: 40 daN

Hub 200: 20 daN

Wiederholgenauigkeit: +/- 0,04 mm

Gewicht: 7,4 kg

Technische Anmerkungen:



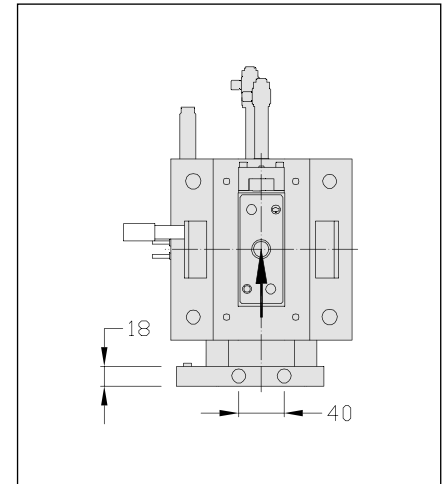
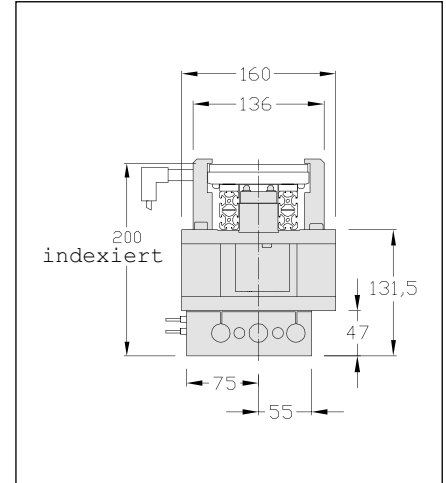
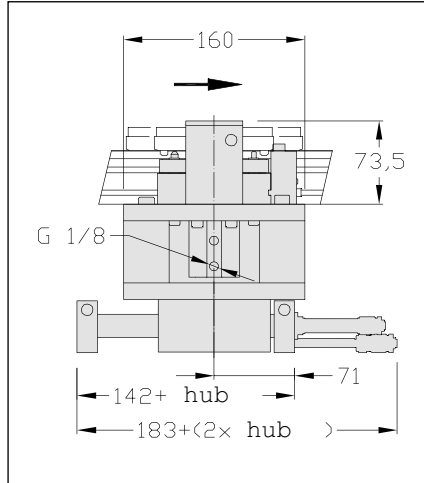
Ein vorgeschalteter Stopper ist notwendig, um die Ankunft der Werkstückträger während des Indexiervorgangs zu verhindern.



2 Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8 für den Indexierungszyylinder

Optionen:

Indexierungen mit weiteren Positionen sind auf Anfrage erhältlich.



Bezeichnung/Abmessungen

Indexierung mit mehreren Positionen 100

Bestelleinheit

1 St.

Bestellnummer

110.19.000.*F**

(*** = Hübe 50 - 100 - 200 Bsp: Hub 50 110.19.000.050)

90°-Drehstation Breite 100

VERWENDUNG

Rotation der Werkstückträger um 90° durch Einrasten und Versenken der Stifte.

Um eine Rotation von 180° auszuführen, besteht die Möglichkeit zwei 90°-Drehvorrichtungen hintereinander anzuordnen.

Lieferumfang:

- ✘ Platten und Nieten, PA, schwarz
- ✘ 2 Zylinder ø 16-5 (M5)
- ✘ 2 Sensorhalterungen M12x100, berührungslos
- ✘ 1 Zylinder ø 12-10 (M5)

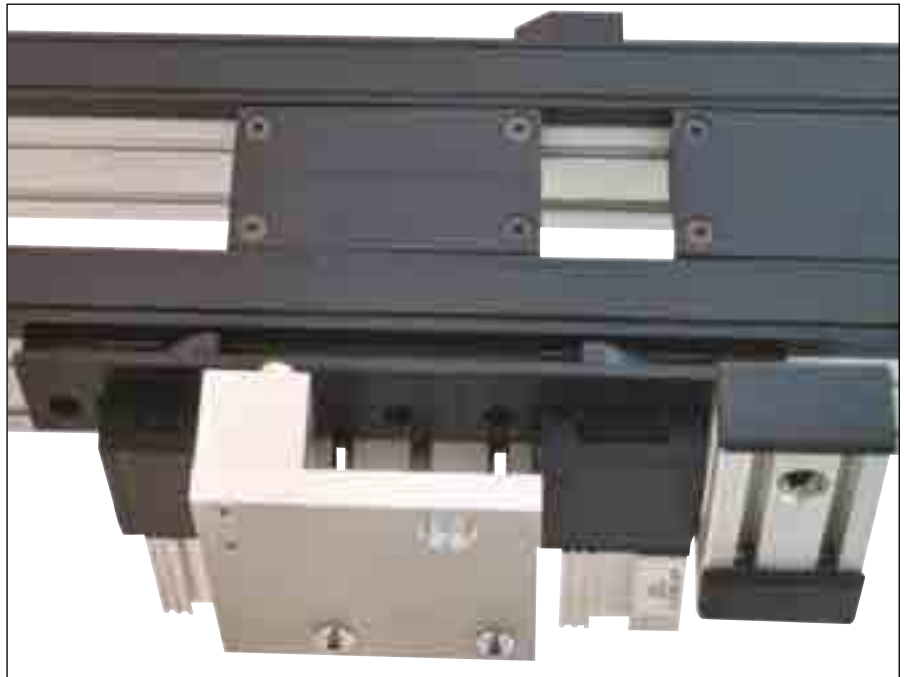
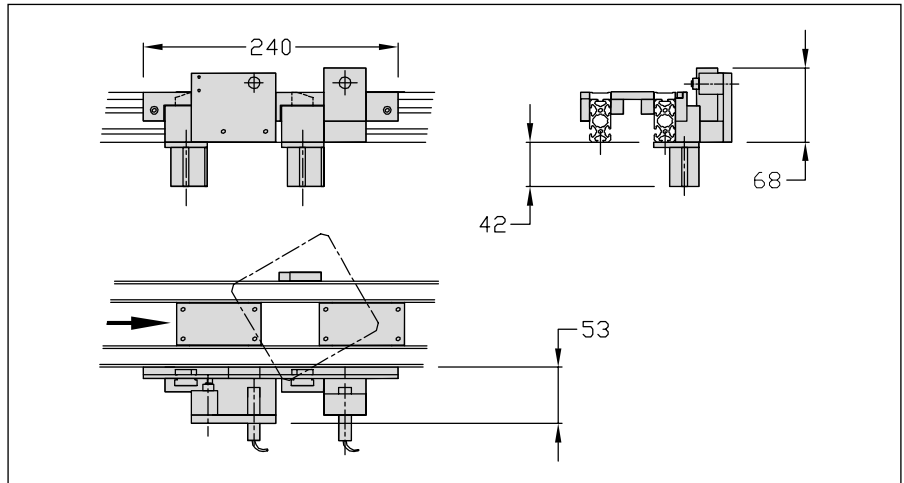
Technische Daten:

Mindestlast auf WT: 0,3 daN

Gewicht: 1,8 kg

Technische Anmerkungen:

Ein Vorstopper ist notwendig um die Ankunft eines weiteren WT während des Drehvorgangs auszuschließen.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| 90°-Drehvorrichtung 100 | 1 Satz | 110.14.000 F |

Anwendungsbeispiele



Führungsstifte für Werkstückträger

VERWENDUNG

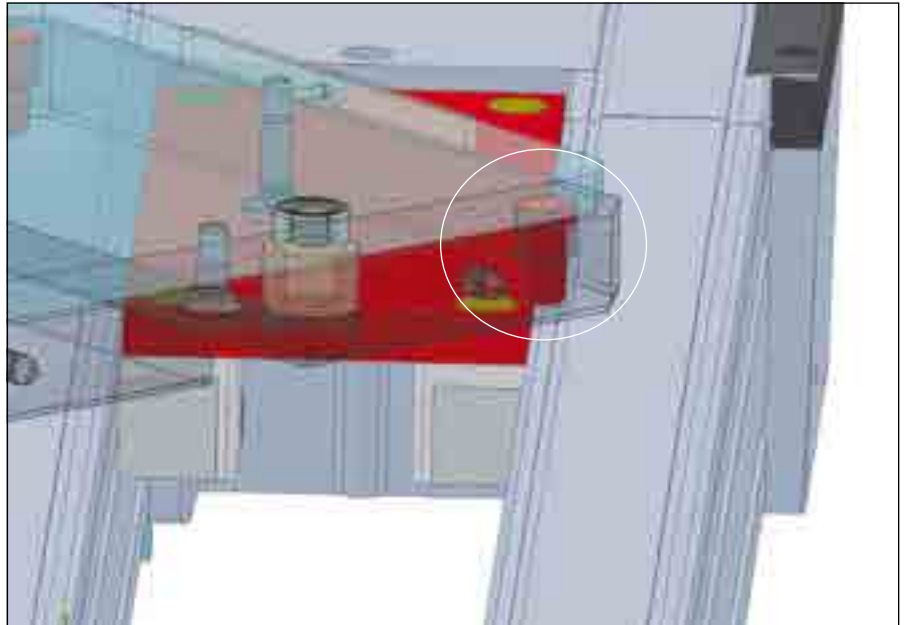
Der Führungstift dient zur Führung der Werkstückträger auf den Bandstrecken und in den Kurven.

Lieferumfang:

1 Führungstift

Technische Daten:

Gewicht 0,08 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| Führungstift | Stück | 110.03.003 |
| Führungstift rostfreier Edelstahl | Stück | 110.03.003 i |
| Feder | Stück | 110.03.201 |
| Feder rostfreier Edelstahl | Stück | 110.03.201 i |



Sensorhalterung M 12 x 100

VERWENDUNG

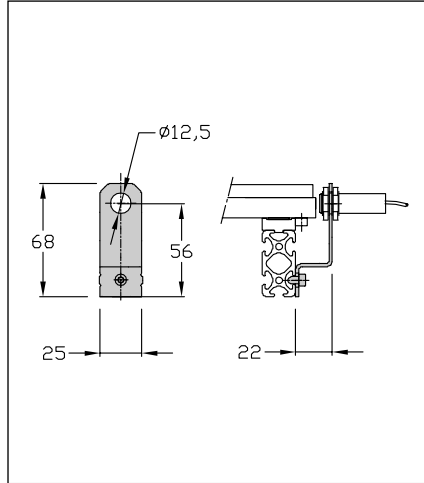
Halterung für Werkstückträgersensor M 12 x 100.

Lieferumfang:

Edelstahlblech 2 mm
Mutter 5 St. M4 + Schraube

Technische Daten:

Schaltabstand: 4 mm
Gewicht: 0,035 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Sensorhalterung 100 | 1 St. | 110.17.000 |

Rückprallsicherung

VERWENDUNG

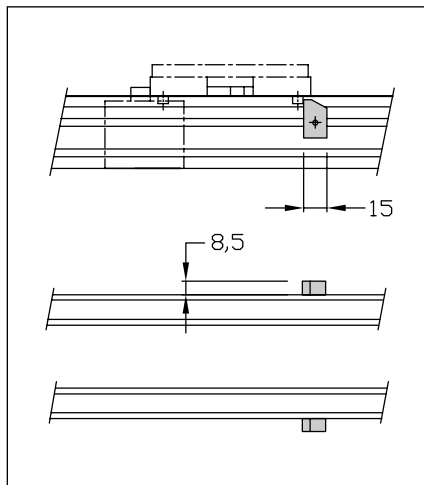
Verhindert das Zurückprallen der Werkstückträger an den Stoppern oder Indexierungen bei hohen Geschwindigkeiten. Die Rückprallsicherung sorgt u. a. für eine Verringerung der Werkstückträgerwechselzeiten.

Lieferumfang:

Teile aus PA, schwarz
Verbindungselemente

Technische Daten:

Gewicht: 0,1 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Rückprallsicherung 100 | 1 Satz | 110.30.000 |

Induktionssensor M 12 x 100

VERWENDUNG

Erfassung der Werkstückträger mittels der Erkennung der Detektionsstreifen

Lieferumfang/ Technische Daten:

M12x100 Schaltabstand: 4 mm
berührungslos - LED
PNP mit Verschluss
10-30 VDC
Schraubverbindung
Kabel 5 m



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------|----------------|---------------|
| Induktionssensor M 12 x 100 | 1 Satz | 200.10.200 |

Zylindersensoren

VERWENDUNG

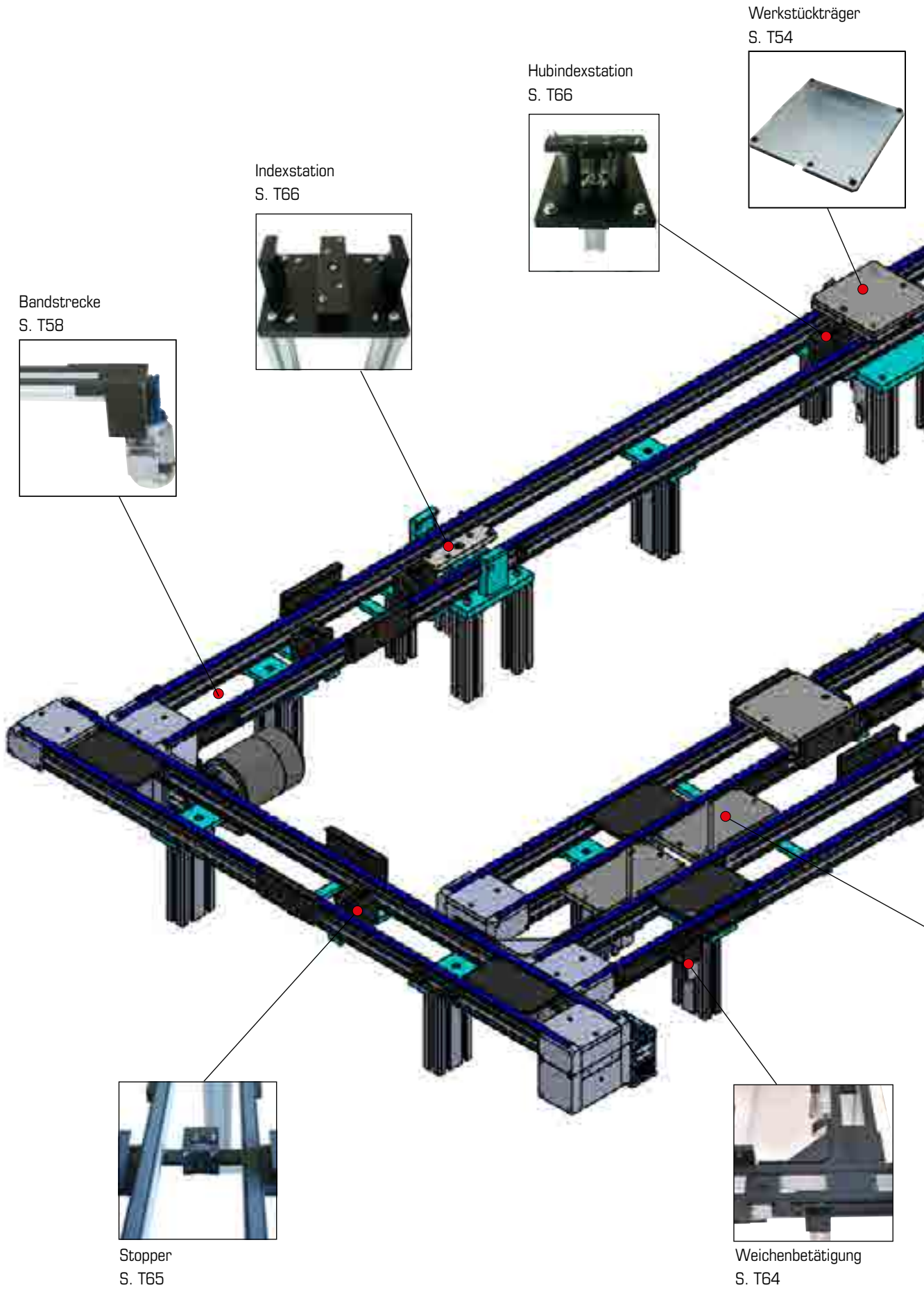
Erfassung der Stellung der Stopperzylinder oder der versenkbaren Zylinder.

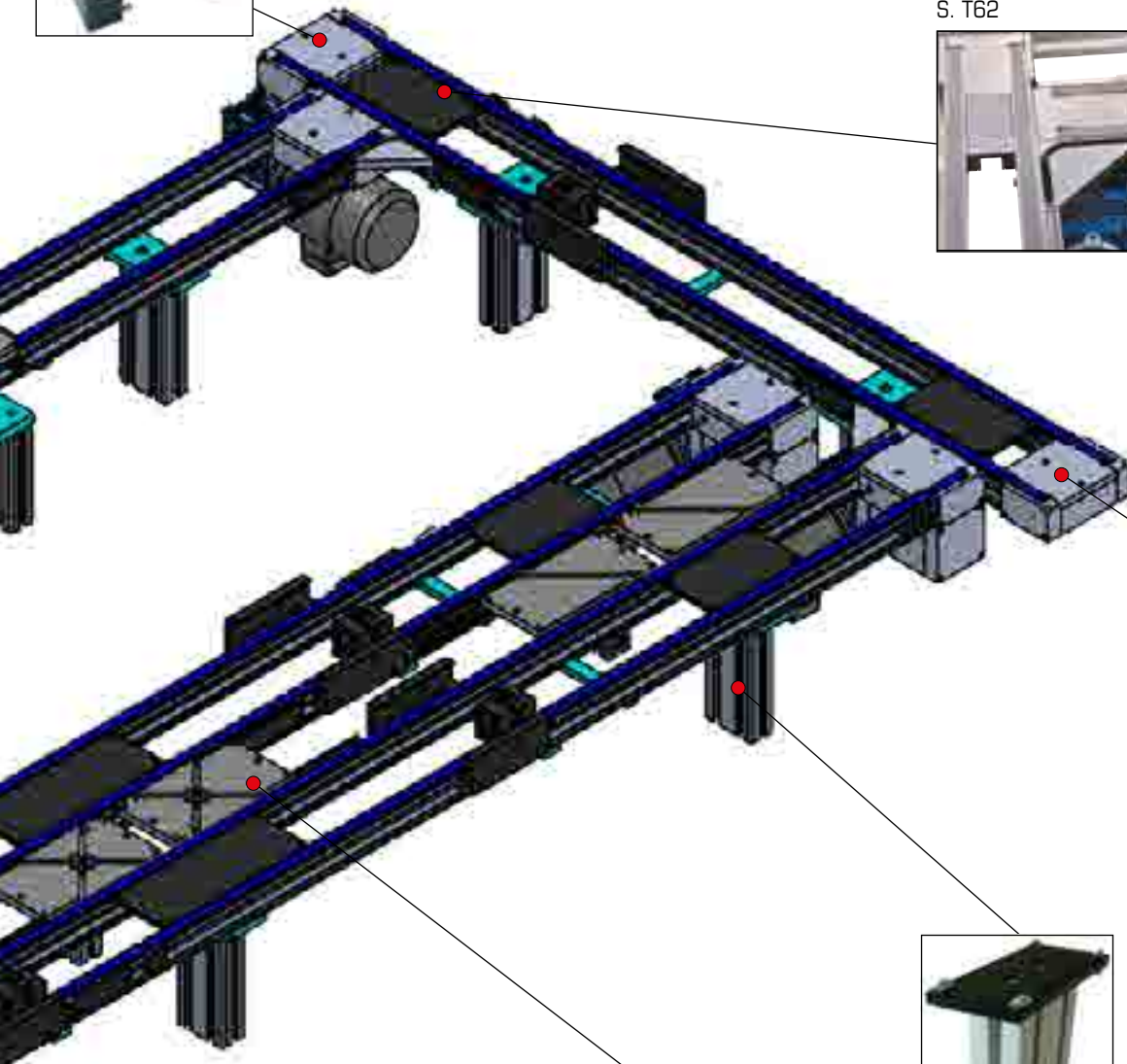
Lieferumfang/ Technische Daten:

12 - 27 V - LED
Kabel 5 m

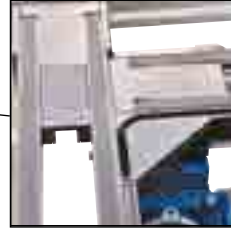


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------------|----------------|---------------|
| Sensor für Indexierungszyylinder | 1 Satz | 200.10.201 |
| Zylindersensor für Hubindexierung | 1 Satz | 200.10.202 |





Weiche 90°
S. T62



Abdeckung für Umlenkung
S. Seite T60



Bandstütze
S. T61



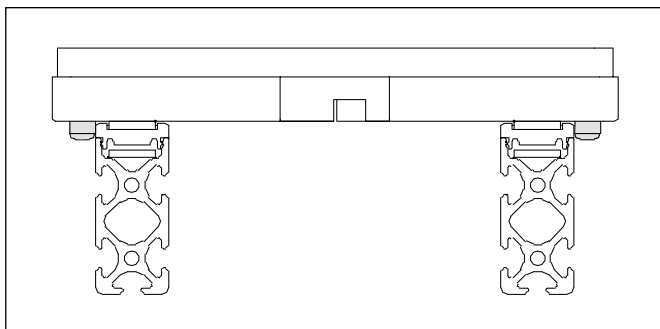
Kreuzung
S. T72



Weiche 45°
S. T71

Inhaltsverzeichnis TLM 1500

| Bezeichnung | Seite |
|---|-------|
| Technische Daten TLM 1500..... | T53 |
| Werkstückträger | T54 |
| Werkstückträger Typ U und Typ M | T55 |
| WT geschliffene Oberfläche („R“) | T55 |
| Werkstückträger U Breite 150 | T56 |
| Werkstückträger M Breite 150 | T57 |
| Bandstrecke mit Zahnriemen..... | T58 |
| Bandstrecke Zahnriemen Breite 150 | T59 |
| Distanzstück Breite 150 | T60 |
| Abdeckung Breite 150 | T60 |
| Bandstreckenverbinder Breite 150..... | T61 |
| Bandstützen für Tischausführung | T61 |
| Weiche 90° und Weichenbetätigung Breite 150..... | T62 |
| Weiche Typ ED, EG, SD, SG Breite 150 | T63 |
| Weichenbetätigung Breite 150 | T64 |
| Stopper 150 mit einfacher und doppelter Wirkung | T65 |
| Indexierung Breite 150 | T66 |
| Indexierung für Tischausführungen | T66 |
| Hubindexierung | T66 |
| Indexierung für Tischausführungen | T67 |
| Hubindexierung | T68 |
| Sensorhalterung M 12 x 100..... | T69 |
| Rückprallsicherung..... | T69 |
| Weiche 45° und Kreuzungen | T70 |
| Weiche 45° Typ SD-EG/SG-ED Breite 150 | T71 |
| Kreuzung Breite 150 | T72 |
| Führungsstifte für Werkstückträger Breite 150..... | T73 |
| Verstiftungssatz | T73 |
| Lifteinheit..... | T74 |



Technische Daten TLM 1500

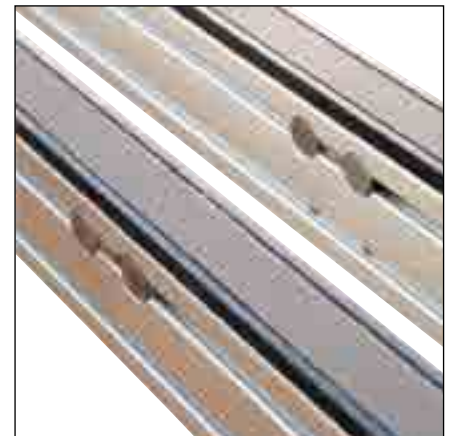
| | TLM 1500 |
|---|-----------------|
| Werkstückträger (mm) | 155x155 |
| Beladegewicht / Werkstückträger (daN) | 4 |
| Geschwindigkeit (m/mm) Zahnriemen | 12 - 16 |
| Länge der Transferstrecke Mini. | 500 |
| Maxi. | 3160 |
| Maximale Belastung pro Bandstrecke (daN) Zahnriemen | 35 |
| Maximale Belastung absolut (daN) Zahnriemen | 70daN / 3m |
| Motorleistung (380 V 3 Phasen) (Andere Motorspannung auf Anfrage) | 0,09 KW - 0,4 A |

Die oben genannte Aufstellung zeigt die Standardausführung der Transferstrecken. Entsprechend der Rahmenbedingungen kann ein System ausgewählt werden. Maßgebliche Kriterien sind hier Anforderungen eines Aufstellplans/Layout, Taktzeitanforderungen und Prozesseigenschaften.

Sollten längere Strecken benötigt werden, so wird dies im Normalfall durch die Verkettung von zwei einzelnen Streckenmodulen mit einem Verbindungsmodul erreicht. Somit wird die Maximallänge jeder einzelnen Strecke nicht überschritten.

In Einzelfällen können Streckenmodule auch bis auf das doppelte Maß verlängert werden. Dadurch wird die Anzahl von Antriebseinheiten reduziert. Hierzu ist eine technische Prüfung erforderlich.

Grundsätzlich ist bei der Konzeptionierung die angegebene Gesamtlast einer Strecke zu beachten. Dies wird zumeist auf Stauabschnitten zur Zwischenpufferung von WT's relevant. Unterteilungen von Transferstrecken (z.B. zum leichteren LKW-Transport) können auf Wunsch eingebracht werden.



Schnittstelle einer Bandstreckenverlängerung

Alle 3D-Dateien sind



über unsere Webseite
www.elcom-automation.de
abrufbar

Werkstückträger

Die Werkstückträger („WT“) stützen das zu transportierende Produkt und erlauben seine Positionierung während des Bearbeitungsprozesses.

Grundsätzlich besteht der Werkstückträger aus zwei Platten. Die obere Aluminiumplatte gewährleistet in Verbindung mit dem produktspezifischen Halter die korrekte Ausrichtung der Werkstücke sowie die Positionierungsgenauigkeit während des Transfers. Bohrungen und Gewinde können hier nach Kundenwunsch eingebracht werden. Die Basisplatte liegt auf den Transportgurten auf und bietet somit die Grundlage für alle Transportbewegungen. Merkmale für Stopper, Führungsstifte mit Federn sind in Ihr eingebracht. Die Basisplatte aus hochverschleissfestem Polyamid (PA) zeichnet sich durch einen äußerst niedrigen Reibungsfaktor aus und nimmt gleichzeitig die vier Führungsstifte für die elcom-spezifische Steuerung der Werkstück-

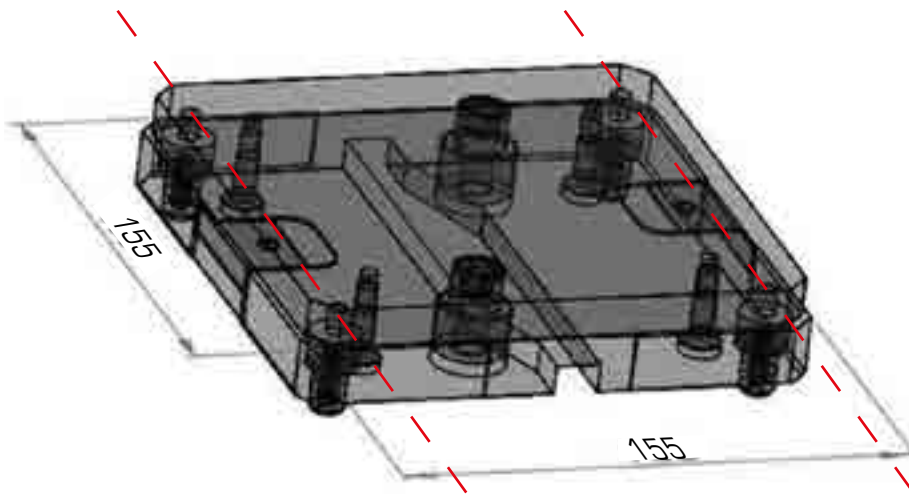
träger auf. Unabhängig von der Länge des WT bleibt die Position der Führungsstifte innerhalb einer gegebenen Transferstreckenbreite gleich. In der Basisplatte ist darüber hinaus standardmäßig eine spezifische Einfräsung vorhanden, die das Stoppen des WT an den unterschiedlichen Stationen ermöglicht. Um den gesamten Werkstückträger mit hoher Wiederholgenauigkeit ausheben zu können, sind in den WT Buchsen aus gehärtetem Stahl eingelassen, die bei einem hohen Verschleißwiderstand eine herausragende Präzision sicherstellen. Bei Bedarf können in der Basisplatte auch Durchbrüche oder Taschen für RFID-Systeme eingebracht werden.

Parallel zur Fahrtrichtung des Werkstückträgers sind außen Kontaktstreifen („Schaltfahnen“) angeordnet, die eine Erfassung der Werkstückträger an den verschiedenen Stationen mittels induktiver Sensoren ermöglichen.

Variable Länge der elcom-Werkstückträger

Herausragend am elcom-Transfersystem ist die Möglichkeit die Abmessungen des WT anpassen zu können. Lediglich die Führungsstifte müssen in Ihrer Position erhalten werden. Während die Breite des Werkstückträgers durch die Systembreite (d.h. Abstand der Förderbänder und der Steuerstifte in der Palette)

vordefiniert ist, wird die Länge des Werkstückträgers hauptsächlich durch die Länge des zu transportierenden Werkstücks vorgegeben. Die nachfolgend gezeigten Varianten für ein TLM 1500 System machen die Gestaltungsmöglichkeiten deutlich:



Werkstückträger und Werkstückträgeraufnahmen

Zur Aufnahme der jeweiligen Kundenwerkstücke stehen standardisierte Werkstückträger bereit. In vielen Fällen reicht die Oberfläche des WT's zur Ablage des Werkstücks alleine jedoch nicht aus. Es müssen speziellen Aufnahmen bereitgestellt werden. Diese werden zumeist durch unsere Kunden definiert und auf unseren Standard-WT aufgebracht.

Unser Standard-WT und die bauteilspezifischen Aufnahmen bilden gemeinsam die Basis für einen sicheren Materialtransport.

Darüber hinaus bieten diese eine optimale Bereitstellung der Werkstücke an den Bearbeitungsstationen. Je nach Anwendung wird das Werkstück so mit einer Genauigkeit von 30µm präsentiert. Neben der Positionierung können Druckkräfte (z.B. verursacht von Niet-Prozessen) durch den WT abgeleitet werden. Unsere Standardmodule bieten hier eine formstabile Kraftableitung von bis zu 40kN (4 Tonnen).

Werkstückträger Typ U und Typ M

Bauarten des Werkstückträgers

Der Werkstückträger kann in den Bauformen „U“ und „M“ geliefert werden. Die Bauarten unterscheiden sich hinsichtlich der WT-Ausrichtung während des Transports.

Unidirektionale Werkstückträger Typ U („Unidirektional“):

Der U-WT ist für Transfersysteme mit immer gleicher Ausrichtung des WT's vorgesehen. Die unidirektionalen Werkstückträger sind die Standard-WT für das TLM 1500 Transfersystem.

Der WT läuft somit immer mit der gleichen Seite gegen Stopper. Sie sind geeignet für den Einsatz in 180° Kurven.

Multidirektionale Werkstückträger Typ M („Multiposition“):

Der M-WT kann mit den entsprechenden Drehstationen in alle Richtungen (um 90°, 180°, 270°) gedreht und weitertransportiert werden. Eine Ausführung als multidirektionale Palette ist nur bei quadratische Platten möglich. Hierfür wird sowohl das Design der Basisplatte angepasst, als auch weitere Sensor-Schaltfahnen und Indexierbuchsen vorgesehen.

Grundsätzlich gilt, dass sowohl U- als auch M-WT auf den gleichen Transferstrecken transportiert und durch die gleichen Standardmodule gestoppt und indexiert werden können.



Werkstückträger Typ U



Werkstückträger Typ M

WT geschliffene Oberfläche („R“)

Die Oberseite des Werkstückträgers in der Ausführung mit einer geschliffenen Aluminiumplatte gewährleistet eine höhere Maßhaltigkeit und eine höhere Positionierungsgenauigkeit. Sie hat eine höhere Ebenheit als der Standardwerkstückträger. Diese WT sind empfohlen

sofern größere Durchbrüche oder Ausfräsungen in der Aluminiumplatte des Werkstückträgers vorgesehen sind.

Der Aufbau des WT entspricht sonst dem der Standardwerkstückträger.



Werkstückträger U Breite 150

Lieferumfang:

Werkstückträger U (für eine Richtung)

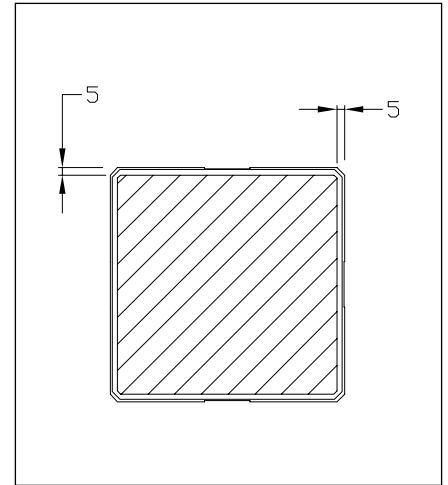
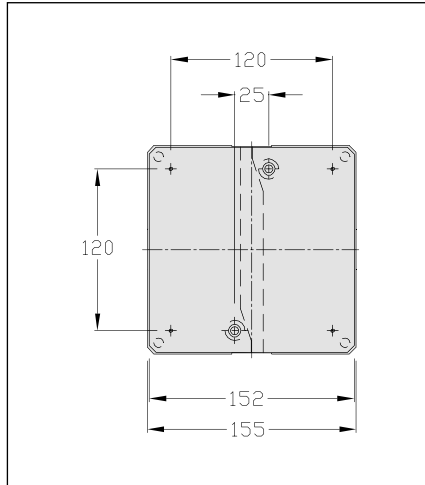
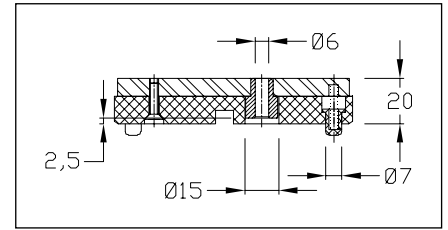
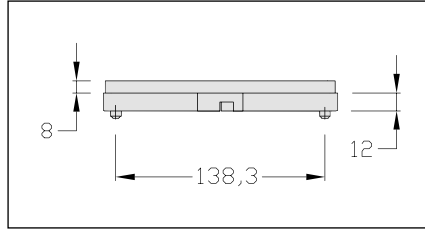
- ✘ Aluminiumplatte
- ✘ Sockel, PA, schwarz
- ✘ 2 Buchsen aus gehärtetem Stahl
- ✘ 4 Stifte, PA
- ✘ 4 Federn
- ✘ 4 Senkkopfschrauben M4x16
- ✘ 2 Kontaktstreifen
- ✘ 2 Abdeckkappen

T am Ende der Bestellnummer ergänzen, um die Option „gedämpft“ anzugeben

Technische Daten:

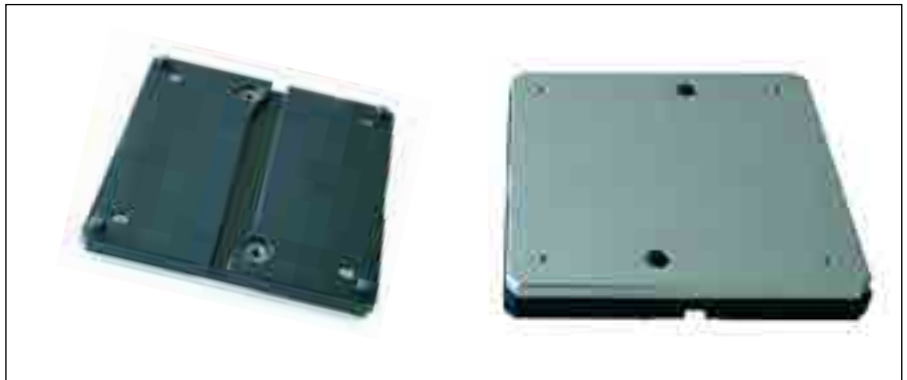


Maximale Nutzlast: 4 daN
Gewicht: 0,83 kg



Werkstückträger Typ U

Arbeitsbereich



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Palette U 150x150 | 1 St. | 150.62.000 |
| Palette U 150x150 mit geschliffener Platte | 1 St. | 150.62.000 G |

Werkstückträger M Breite 150

Lieferumfang:

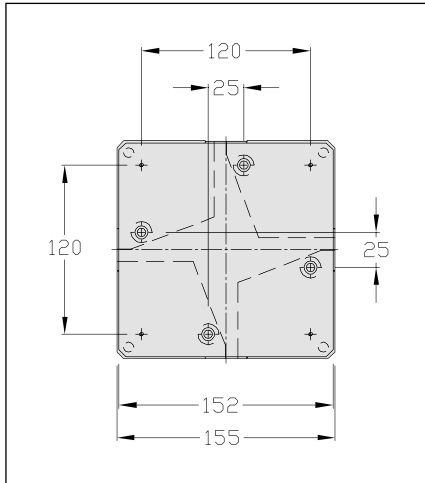
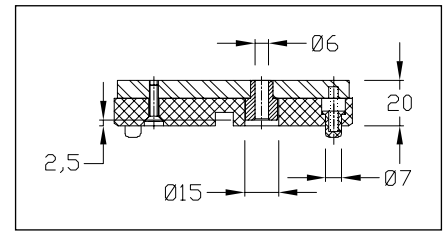
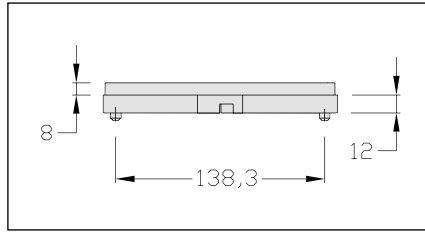
Werkstückträger M (für mehrere Richtungen)

- ✘ Aluminiumplatte
- ✘ Sockel, PA, schwarz
- ✘ 4 Buchsen aus gehärtetem Stahl
- ✘ 4 Stifte, PA
- ✘ 4 Federn
- ✘ 4 Senkkopfschrauben M4x16
- ✘ 4 Kontaktstreifen
- ✘ 4 Abdeckkappen

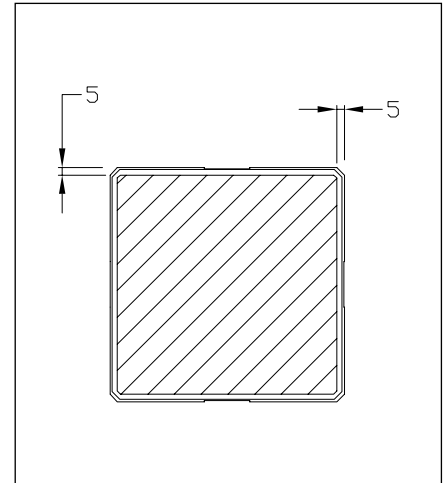
Technische Daten:



Maximale Nutzlast: 4 daN
Gewicht: 0,92 kg



Werkstückträger Typ U



Arbeitsbereich



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Palette M 150x150 | 1 St. | 150.64.000 |
| Palette M 150x150 mit geschliffener Platte | 1 St. | 150.64.000 G |

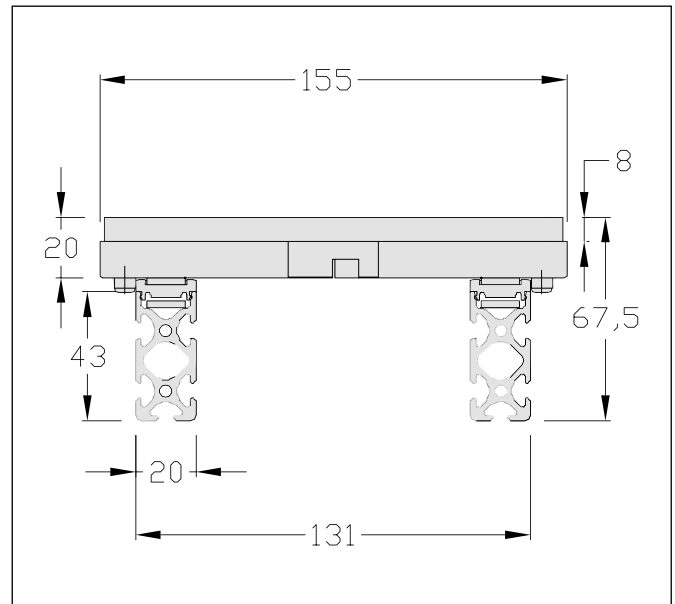
Bandstrecke mit Zahnriemen

Die Bandstreckeneinheit ermöglicht den Transport der Werkstückträgern. Der Motor kann vertikal oder horizontal eingebaut werden.

Die Verwendung von Zahnriemen ermöglicht, die beförderte Last zu steigern. Zudem erleichtert dies die Wartungsarbeiten während

des Auswechslens der Förderbänder. Die Transportgurtführungen werden mittels Clips an den Aluminiumprofilen befestigt. Die Transportstrecken können in mehrere Abschnitte unterteilt werden, um den Transport für das Förderband zu erleichtern. Dank der Verwendung von Zahnriemen wird die

erneute Montage erheblich erleichtert. Nach jedem Meter muss ein Distanzstück eingelegt werden, sodass die Profile exakt parallel ausgerichtet sind.



Bandstrecke Zahnriemen Breite 150

Technische Daten:

Mindestlänge L = 500 mm
Höchstlänge L = 3160 mm

Bei größeren Längen und je nach Last mehrere Bandstrecken verwenden.

Lieferumfang Antrieb:

- ✘ 1 Umlenkungskopf
- ✘ 1 Antriebskopf
Geschwindigkeiten 12 oder 16 m/min
- ✘ 1 Getriebemotor 380 V, dreiphasig
0,09 KW I: 0,4 A

Lieferumfang Förderband:

- ✘ 2 Profile 5 43x20,
anodisiertes Aluminium
- ✘ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✘ 2 Zahnriemen, antistatisch
Breite 12 mm, Teilung 5 mm

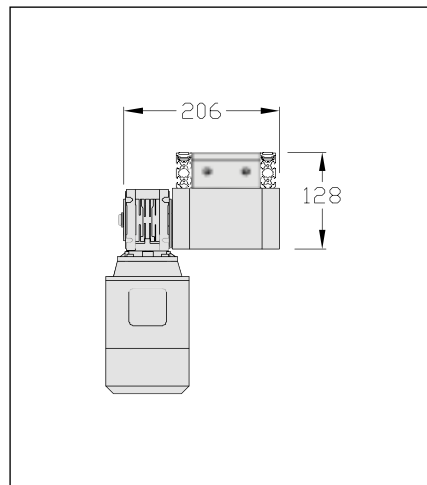
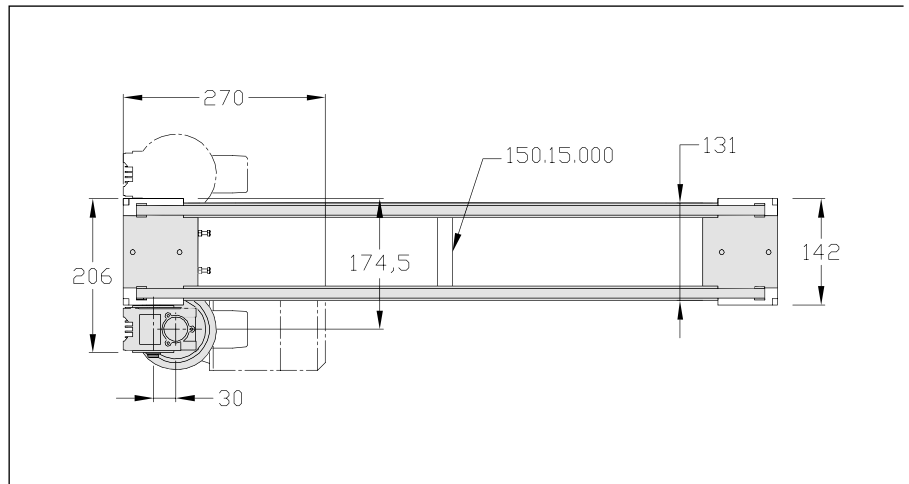
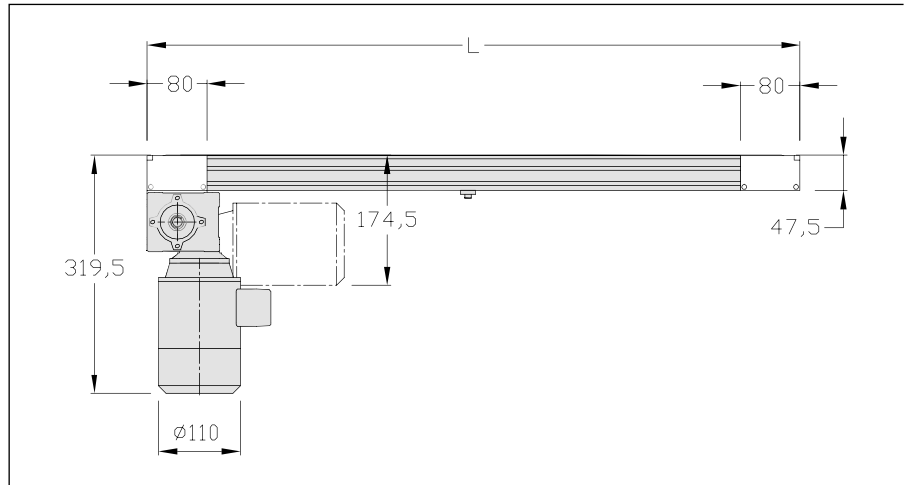
Technische Daten:

Höchstlast/3 m: 70 daN
Maximale Gesamtlast/3 m: 35 daN
Gewicht: 7,5 kg + 2,07 kg /m

Berechnung der

Zahnriemenlänge in mm:

$$L_c = [(L-160) \times 2 + 526] \times 0,9995$$



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|
| Bandstrecke 150 Zahnriemen | 1 St. | 150.50.000.** |
| Länge des Förderbands | m | 110.50.000.A |

(** = Geschwindigkeit in m/min: 12 oder 16 Bsp.: 150.50.000.12)

Distanzstück Breite 150

VERWENDUNG

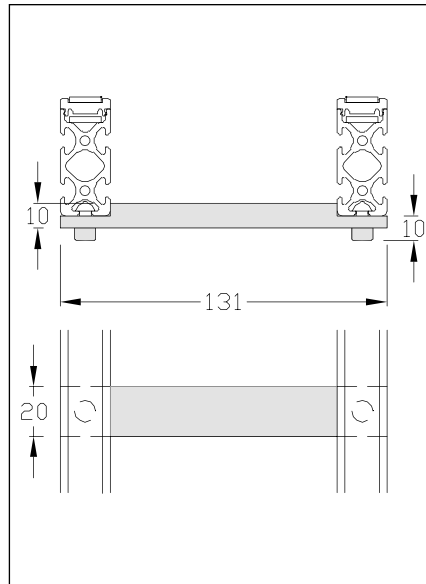
Nach jedem Meter muss ein Distanzstück positioniert werden, sodass die Profile exakt parallel ausgerichtet sind.

Lieferumfang:

✖ 1 Stück aus Aluminium + Verbindungselemente

Technische Daten:

Gewicht: 0,065 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Distanzstück 150 | 1 St. | 150.15.000 |

Abdeckung Breite 150

VERWENDUNG

Ermöglicht, den Antrieb und die Umlenkung des Förderbands abzudecken. Bei Verwendung einer Weiche wird das der Weiche gegenüberliegende Abdeckstück mit dem Weichenset geliefert.

Technische Daten

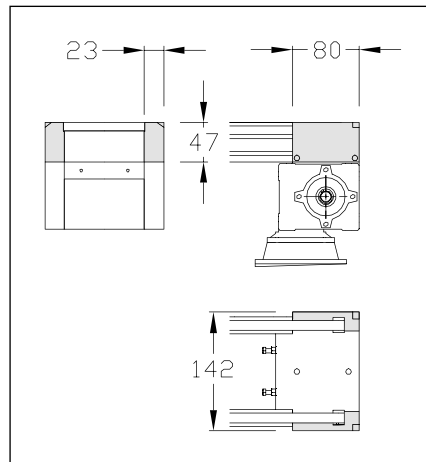
Abdeckung Antrieb

✖ 1 Stück plus 1 symmetrisches Stück aus PA, schwarz + Verbindungselemente

Abdeckung Umlenkung

✖ 1 Stück plus 1 symmetrisches Stück aus PA, schwarz + Verbindungselemente

Gewicht: 0,07 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Abdeckung für Antrieb 150 Zahnriemen | 1 Satz | 110.50.100 |
| Abdeckung für Umlenkung 150 Zahnriemen | 1 Satz | 110.50.200 |

Bandstreckenverbinder Breite 150

VERWENDUNG

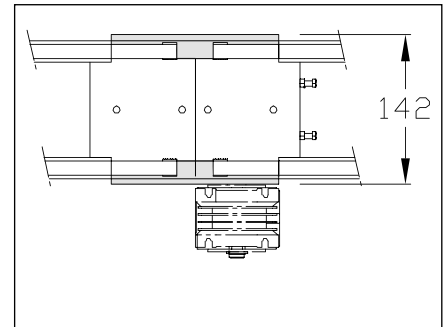
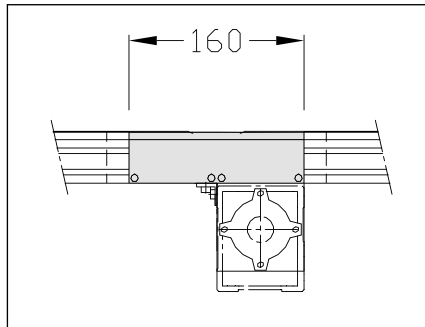
Ermöglicht, zwei Bandstrecken aneinander zu montieren.

Lieferumfang:

- ✗ Schwarze Schiene aus PA
- ✗ Verbindungselemente aus Aluminium

Technische Daten:

Gewicht: 0,16 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------------------|----------------|---------------|
| Bandstreckenverbinder 150 Zahnriemen | 1 Satz | 110.52.000 |

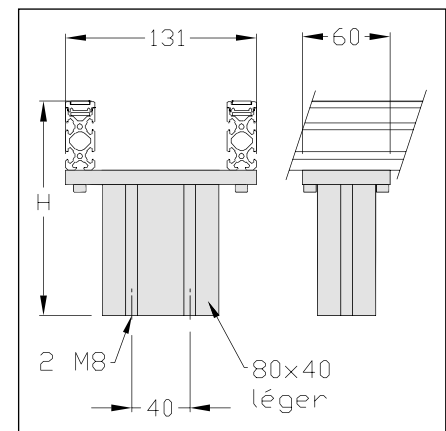
Bandstützen für Tischausführung

VERWENDUNG

Bandstütze für die Montage einer Bandstrecke auf einem Tisch oder Gehäuse. Aus Aluminiumprofil 40x40 und 80x40, kompatibel mit dem mit dem Systembaukasten der Firma h'elcom.

Technische Daten:

Gewicht: 0,77 kg

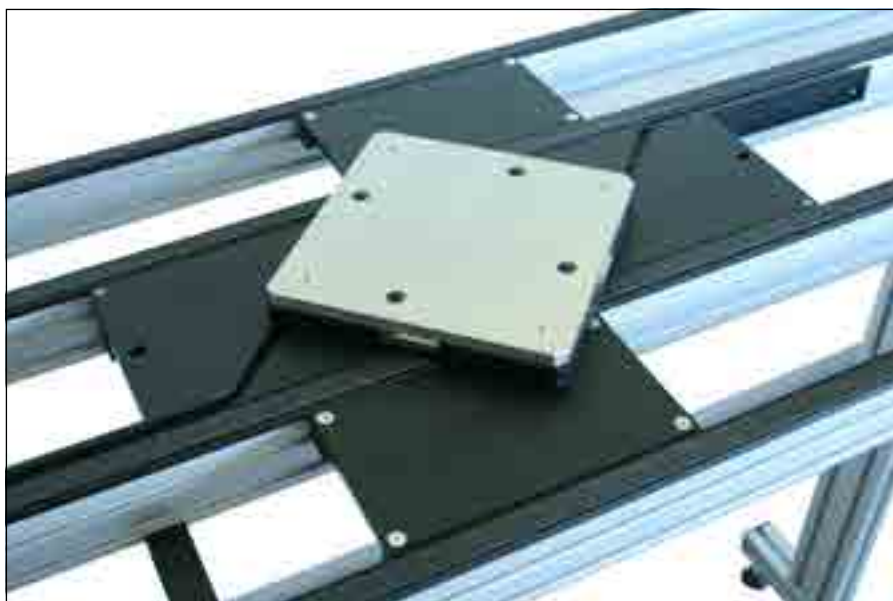


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|------------------------------------|----------------|---------------|
| Bandstütze für Tischausführung 150 | 1 Satz | 150.16.000 |

Weiche 90° und Weichenbetätigung Breite 150

Die Weichen vom Typ ED, EG, SD, SG ermöglichen den Richtungswechsel der WT's zwischen 2 Bandstrecken in einem Winkel von 90°.

Der Werkstückträger wird während der Kurvenfahrt bzw während des Passierens der Abzweigung von den zwei innenliegenden Stiften geführt, wobei die zwei äußeren Stifte versenkt sind. Ist eine Steuerung des Abbiegeprozesses eines WT erforderlich, muss eine Weichenbetätigung verwendet werden, bei der die fest angeschraubten seitlichen Rampen durch entsprechend bewegliche ausgetauscht werden.



Weiche Typ ED, EG, SD, SG Breite 150

Lieferumfang:

Kompletter Teilesatz, bestehend aus:

- ✘ Führungsweiche und Versenkplatten, PA, schwarz
- ✘ Verbindungselemente
- ✘ Verbindungsstück
- ✘ Eine Abdeckung für den Antrieb oder für die Umlenkung

Je nach Länge des WT werden unterschiedliche Sätze der Weichen benötigt (siehe Tabelle unten).

Technische Daten:

Gewicht:

Weiche ED und SG: 0,50 kg

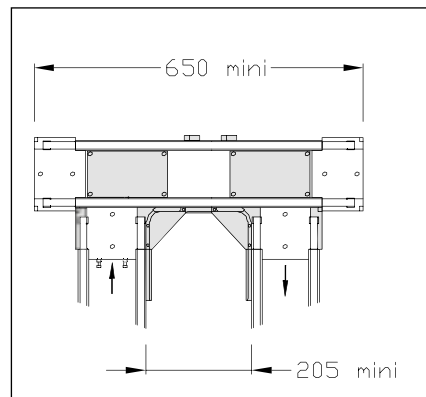
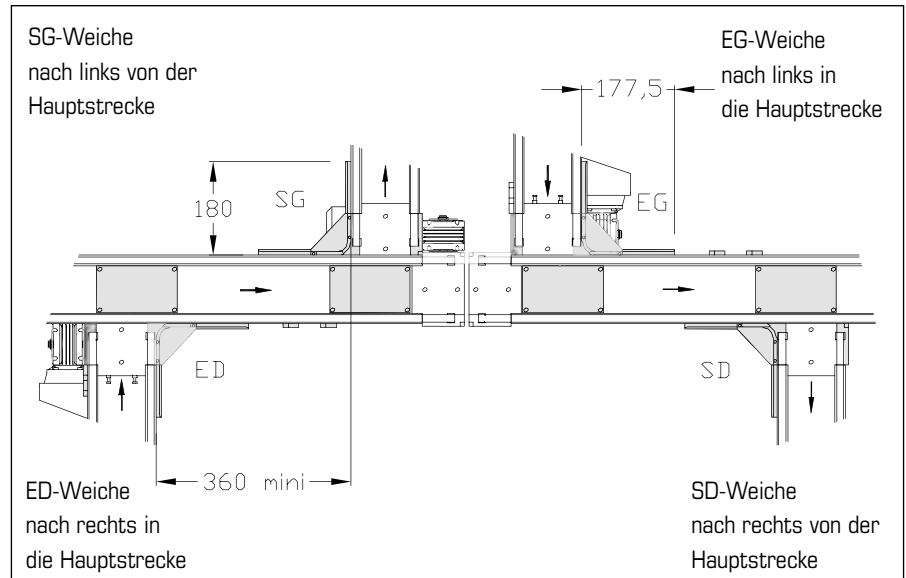
Weiche SD und EG: 0,44 kg

Lp = Länge Werkstückträger

Technische Anmerkungen:

Der Rückstau von Werkstückträgern an den Weichen ist nicht erlaubt. Entsprechend sind Stopper vorzusehen, die den Rückstau verhindern.

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist, muss der Weiche eine Weichenbetätigung hinzugefügt werden (siehe Weichenbetätigung).



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|-------------------|
| ED-Weiche 90° 150 | 1 Satz | 150.53.100 |
| EG-Weiche 90° 150 | 1 Satz | 150.53.200 |
| SD-Weiche 90° 150 | 1 Satz | 150.53.300 |
| SG-Weiche 90° 150 | 1 Satz | 150.53.400 |

Weichenbetätigung Breite 150

VERWENDUNG

Die Weichenbetätigung ist in Verbindung mit einer Weiche zu verwenden und ermöglicht, dem Werkstückträger durch Versenken der Stifte ein Abbiegen innerhalb einer Weiche vorzugeben oder nicht.

Die beiden Zylinder werden durch ein einziges Elektroventil gesteuert.

Lieferumfang:

Satz, bestehend aus:

- ✘ 2 Aluminiumplatten
- ✘ 2 Muttern, 5 St. M4
- ✘ 2 Schrauben M4x10
- ✘ Hauptstücke, Hebel und Führungen, PA
- ✘ 2 Zylinder \varnothing 16-5 M5, erfassbare Positionierungen

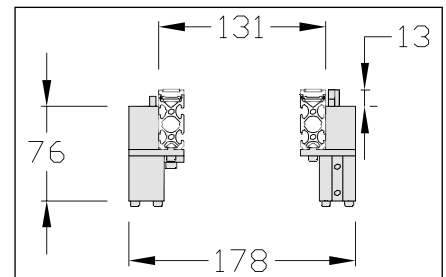
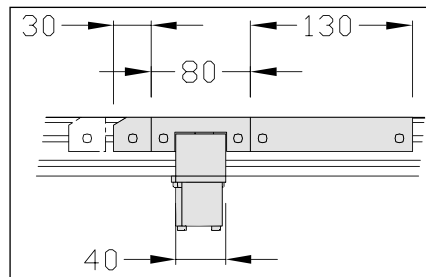
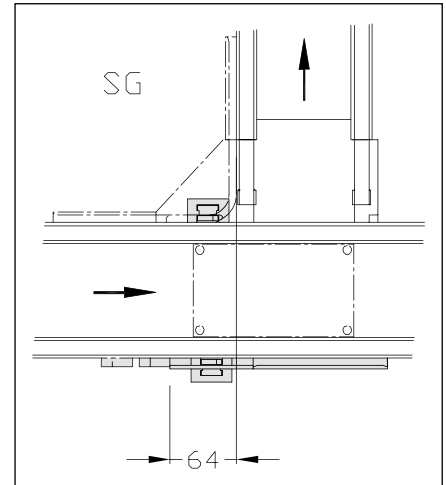
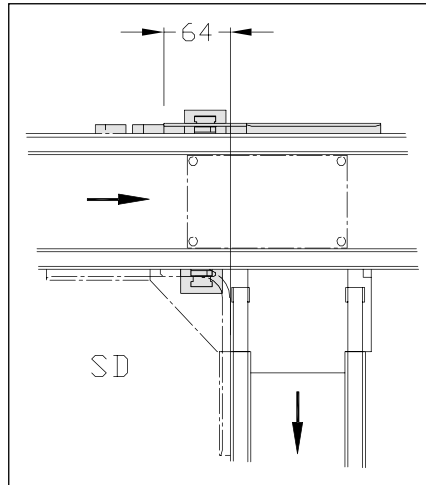
Technische Daten

Gewicht: 0,4 kg

Technische Anmerkungen:



Weichen sind nicht inbegriffen (separat bestellbar).



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------------|----------------|-------------------|
| Weichenbetätigung 150 SD | 1 Satz | 150.07.000 |
| Weichenbetätigung 150 SG | 1 Satz | 150.13.000 |

Stopper 150 mit einfacher und doppelter Wirkung

VERWENDUNG

Anhalten der Werkstückträger bei Arbeitsgängen, die keine Positionierungsgenauigkeit erfordern.

Blockieren der Werkstückträger, um Kollisionen bei Abzweigungen oder Kreuzungen zu vermeiden.

Technische Beschreibung:

Stopper mit einfacher oder doppelter Wirkung, der mit seitlichen Schienen und Halterung für den Sensor zur Erfassung der Werkstückträger geliefert wird.

Die Rückprallsicherung ist in den seitlichen Schienen eingebaut.

Lieferumfang:

- ✗ Aluminiumplatte, schwarz
- ✗ Hauptstück und Stopper, PA
- ✗ Muttern, 5 St. M5 + Schrauben
- ✗ Öffnung für Sensor M12 x 100, berührungslos

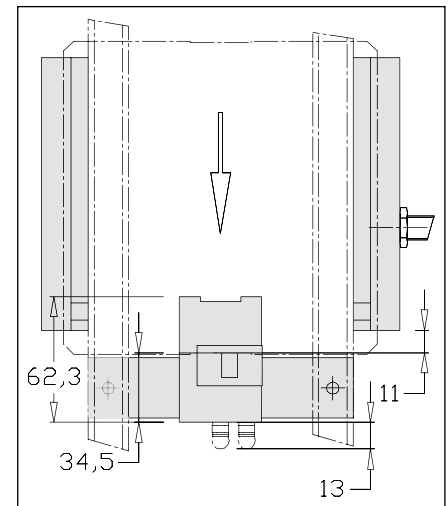
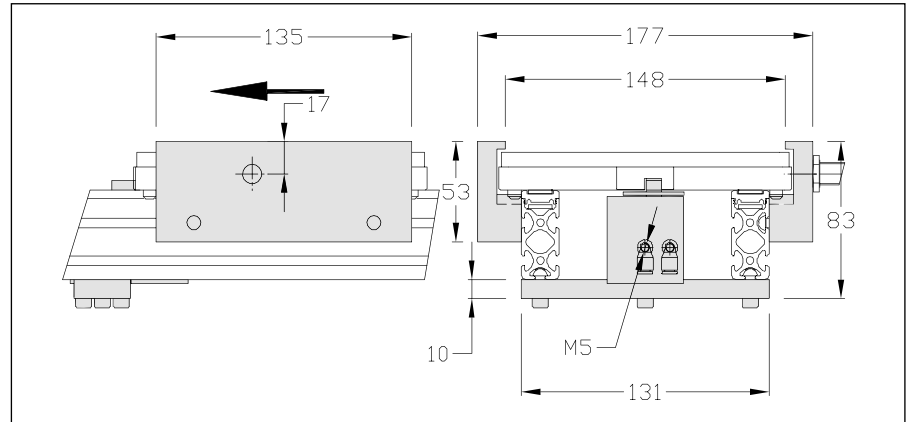
Technische Daten:

Schaltabstand Sensor: 4 mm
Gewicht: 0,5 kg
Höchstlast (im Staubetrieb): 10 daN

Technische Anmerkungen:



- Luftmengenregler M5 vorsehen:
- 1 Stück am Einlass für den Stopper mit einfacher Wirkung,
 - 2 Stück am Auslass für den Stopper mit doppelter Wirkung



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|------------------------------|----------------|---------------|
| Stopper 150, einfach wirksam | 1 St. | 150.02.000 |
| Stopper 150, doppelt wirksam | 1 St. | 150.22.000 |

Indexierung Breite 150

Arretierung und Positionierung der Werkstückträger für Präzisionsarbeiten.

Der Werkstückträger wird zunächst durch den Stopper angehalten, der in die Indexierung integriert ist. Anschließend wird er von den Transportgurten abgehoben und durch ein Stift-/Locating-System positioniert.

Indexierung für Tischausführungen

Diese werden auf einem Tisch oder Gehäuse angebracht, um die Präzision mit den anderen Peripherieelementen sicherzustellen. Der Werkstückträger wird in C-Schienen ausgehoben um maximale Präzision zu erreichen, so kann trotz möglicherweise variierender Palettenstärken immer die selbe Oberkante im indexierten Zustand sichergestellt werden.

Für Präzisionsarbeiten ist ein Verstiftungssatz erforderlich.

2 Möglichkeiten: Stopper mit einfacher Wirkung und Stopper mit doppelter Wirkung.



Hubindexierung

Arretieren und Positionieren der Werkstückträger in großer Höhe über dem Förderband.

Der Werkstückträger wird angehalten und anschließend auf eine bestimmte Höhe angehoben. Dort wird er mithilfe von zwei Indexierungen festgehalten.

Vorgeschlachteten Stopper vorsehen.

2 Möglichkeiten: Stopper mit einfacher Wirkung und Stopper mit doppelter Wirkung.



Indexierung für Tischausführungen

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✗ Stopper und Indexierung
- ✗ 1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$,
- ✗ Öffnungen für Induktivsensoren
M12x100, berührungslos
- ✗ Schaltabstand 4 mm
- ✗ 4 Bandstützen aus h'elcom -
Aluminiumprofil 40X40
- ✗ Verbindungselemente

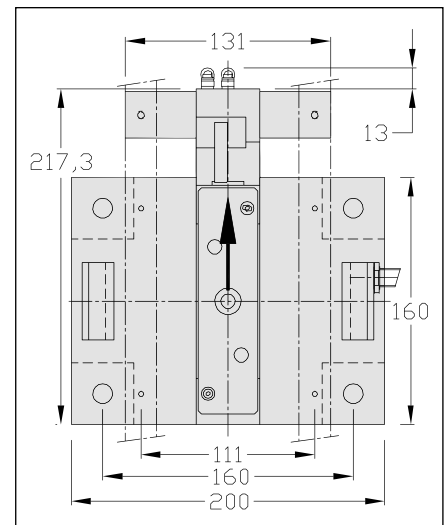
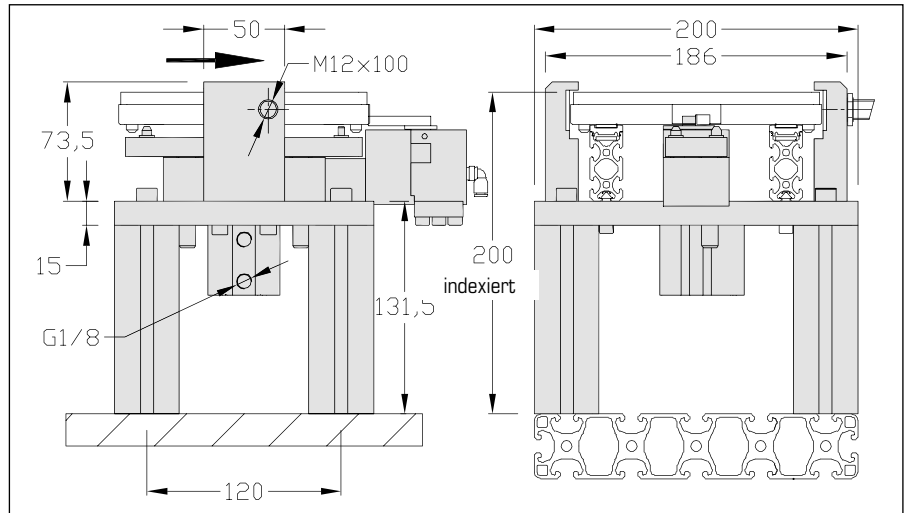
Technische Daten:

Maximale Vertikallast: 40 daN bei 6 bar
 Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm
 Gewicht: 4,3 kg

Technische Anmerkungen:



2 Luftmengenregler sind vorzusehen
 G 1/8 für den Indexierungszyylinder +
 die Regler für den Stopper.



Indexierung 150
 mit Stopper mit einfacher
 oder doppelter Wirkung

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Indexierung für Tischausführungen 150, einfach wirksamer Stopper | 1 St. | 150.26.000 |
| Indexierung für Tischausführungen 150, doppelt wirksamer Stopper | 1 St. | 150.27.000 |

Hubindexierung

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✘ Gesteuerter Stopper mit einfacher oder doppelter Wirkung
- ✘ 1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$
- ✘ Hülsenführung mit Kugellager $\varnothing 14$
- ✘ 1 Sensorhalterung M12 x 100,

Sensor berührungslos mit Schaltabstand 4 mm ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Technische Daten:

Erhältliche Zylinderhübe:
25 - 50 - 100 - 160 - 200 mm

Maximale Vertikallast: 40 daN

Wiederholgenauigkeit: +/- 0,06 mm

Gewicht: 4,6 kg

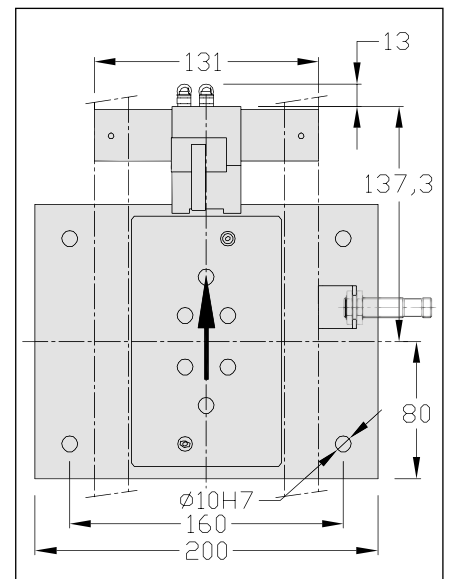
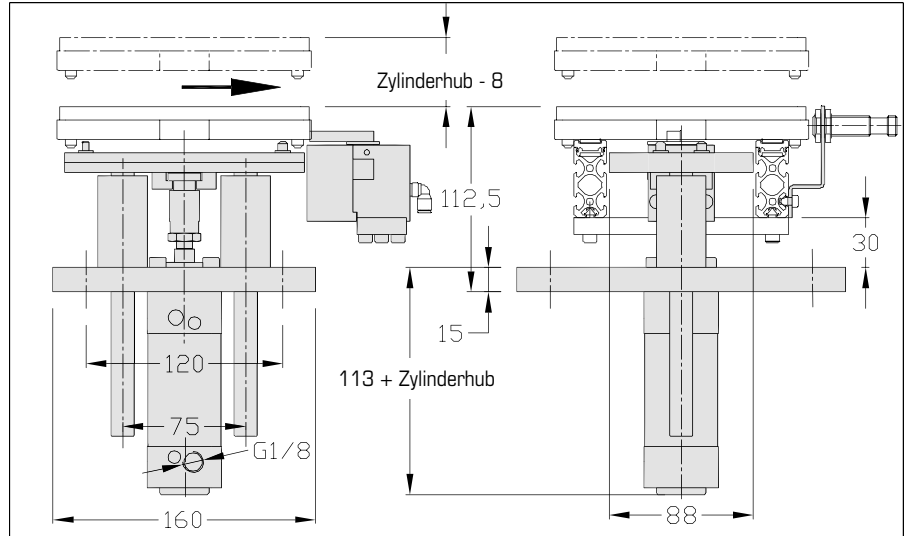
Technische Anmerkungen:



Ein vorgeschalteter Stopper ist notwendig, um die Ankunft der Werkstückträger während des Indexiervorgangs zu verhindern.



2 Luftmengenregler vorsehen M5 und G 1/8 für den Indexierungszyylinder + die Regler für den Stopper.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Hubindexierung 150, einfach wirksamer Stopper | 1 St. | 150.12.000 |
| Hubindexierung 150, doppelt wirksamer Stopper | 1 St. | 150.31.000 |

Sensorhalterung M 12 x 100

VERWENDUNG

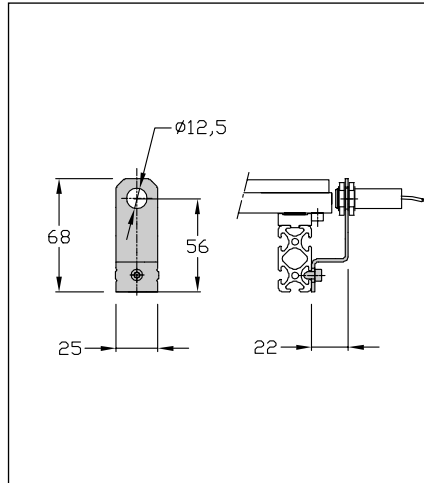
Halterung für Werkstückträgersensor
M 12 x 100.

Lieferumfang:

Edelstahlblech 2 mm
Mutter 5 St. M4 + Schraube

Technische Daten:

Schaltabstand: 4 mm
Gewicht: 0,035 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Sensorhalterung 150 | 1 St. | 110.17.000 |

Rückprallsicherung

VERWENDUNG

Verhindert das Zurückprallen der Werkstückträger an den Stoppern oder Indexierungen bei hohen Geschwindigkeiten.

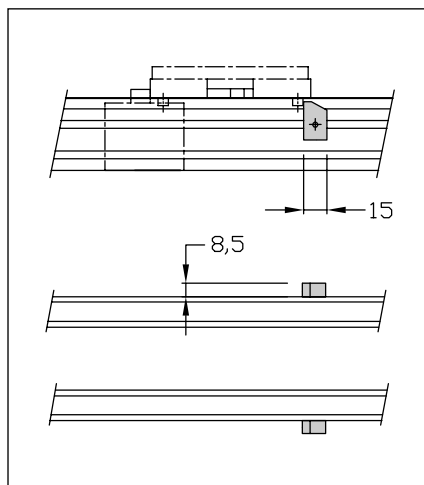
Die Rückprallsicherung sorgt u. a. für eine Verringerung der Werkstückträgerwechselzeiten.

Lieferumfang:

Teile aus PA, schwarz
Verbindungselemente

Technische Daten:

Gewicht: 0,1 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Rückprallsicherung 100 | 1 Satz | 110.30.000 |



Weiche 45° und Kreuzungen

Weichen 45° vom Typ SD-EG SG-ED

Die Weichen 45° ermöglichen, die Werkstückträger von einer Haupttransportlinie ohne zusätzliche Motorisierung auf eine Nebentransportlinie umzulenken.

Bei einer Ausschleusung nach links von der Hauptlinie und einer Wiedereinfahrt nach rechts wird eine Kombination SG - ED benutzt. Bei einer Ausschleusung nach rechts von der Hauptlinie und einer Wiedereinfahrt nach links wird eine Kombination SD - EG benutzt.

Kreuzungen

Die Kreuzungen erlauben zwei benachbarte Ausschleusungen mit Weichen 45° direkt nebeneinander anzuordnen.



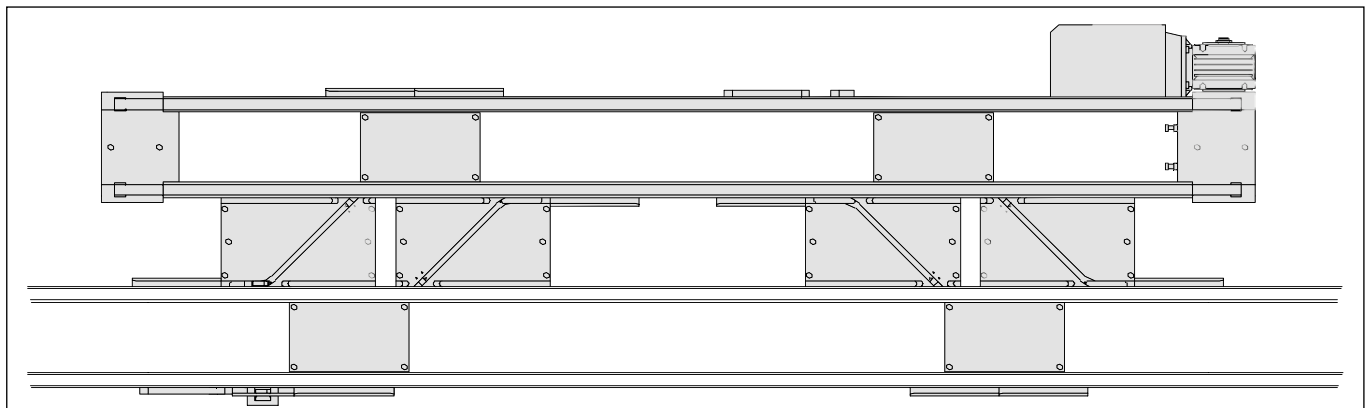
Ein Rückstau an den Weichen und Kreuzungen ist nicht erlaubt.



Weichen 45° 150



Kreuzungen



Weiche 45° Typ SD-EG/SG-ED Breite 150

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ Weichen und Schienen, PA, schwarz.
- ✘ Verbindungselemente
- ✘ Schrauben und Muttern, St. M6

(1 Satz SD-EG + 1 Satz SG-ED sind für die Realisierung einer vollständigen Abzweigung in eine Parallelstrecke mit Einfahrt und Ausfahrt notwendig)

Technische Anmerkungen:

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist (Abzweigung bzw. keine Abzweigung), wird eine Weichenbetätigung benötigt



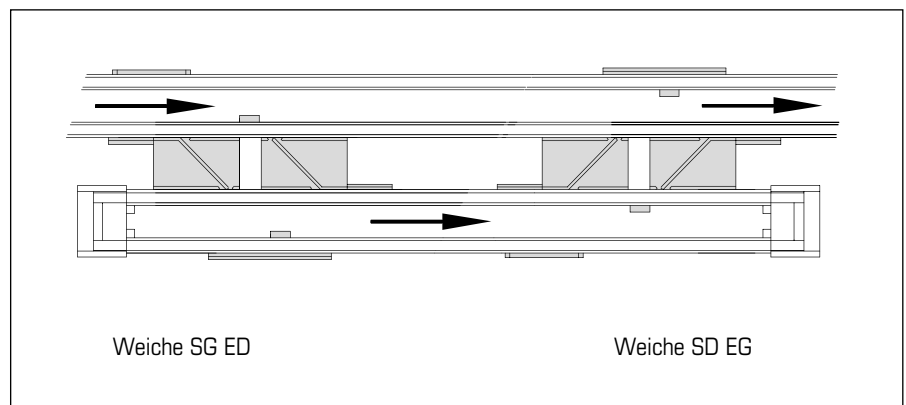
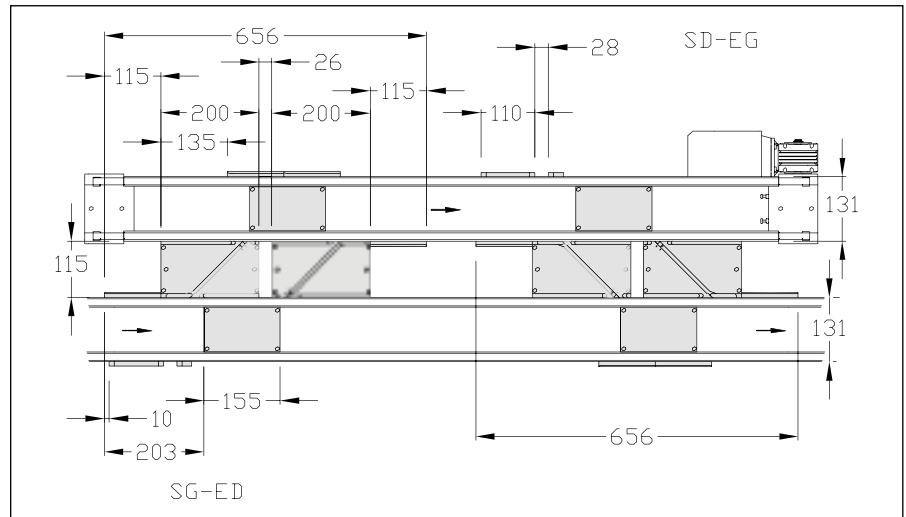
Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.

Technische Daten:



Mindestlast (Werkstückträger + Produkt) : 0,83 daN

Gewicht: Weiche 45°: 1,14 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------|----------------|-------------------|
| Weiche 45° 150 SD-EG | 1 Satz | 150.46.000 |
| Weiche 45° 150 SG-ED | 1 Satz | 150.17.000 |

Kreuzung Breite 150

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ Weiche, Umschalter, Rampen und Schienen, PA, schwarz
- ✘ 2 Rotationszylinder, (M5)
- ✘ Verbindungselementen
- ✘ Schrauben und Muttern, St. M6

Technische Anmerkungen:

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist (Abzweigung bzw. keine Abzweigung), wird eine Weichenbetätigung benötigt (s. Weichenbetätigung).



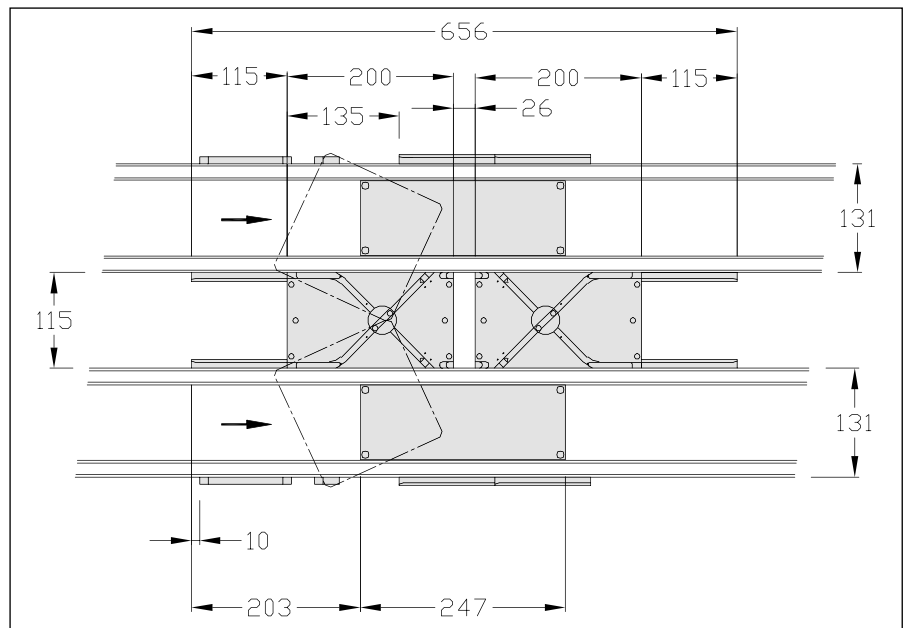
Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.

Technische Daten:



Mindestlast auf Werkstückträger: 2 daN

Gewicht: 1,72 kg



Bezeichnung/Abmessungen

Kreuzung 150

Bestelleinheit

1 Satz

Bestellnummer

150.21.000

Führungsstifte für Werkstückträger Breite 150

VERWENDUNG

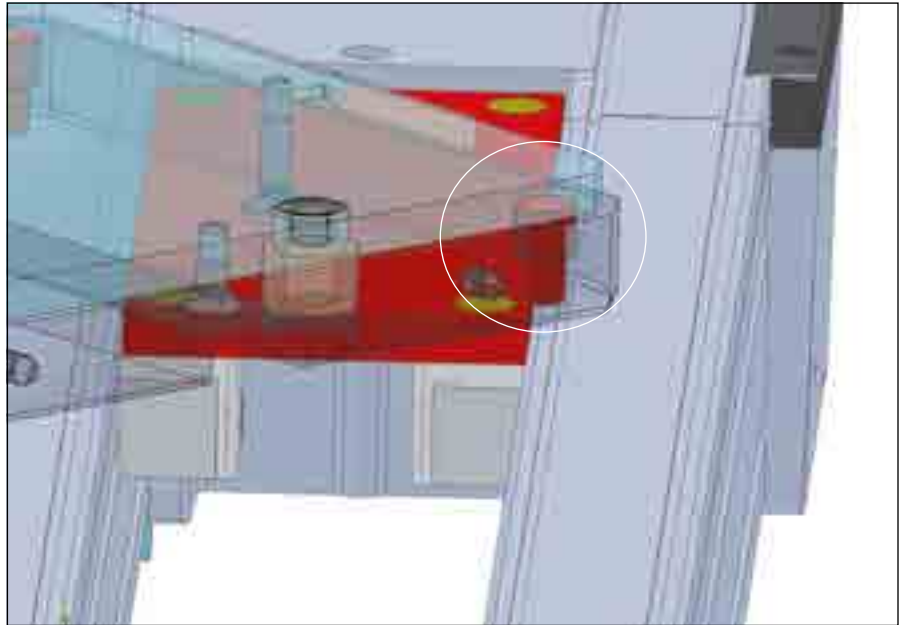
Der Führungstift dient zur Führung der Werkstückträger auf den Bandstrecken und in den Kurven.

Lieferumfang:

1 Führungstift

Technische Daten:

Gewicht 0,08 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| Führungstift | Stück | 110.03.003 |
| Führungstift rostfreier Edelstahl | Stück | 110.03.003 i |
| Feder | Stück | 110.03.201 |
| Feder rostfreier Edelstahl | Stück | 110.03.201 i |

Verstiftungssatz

VERWENDUNG

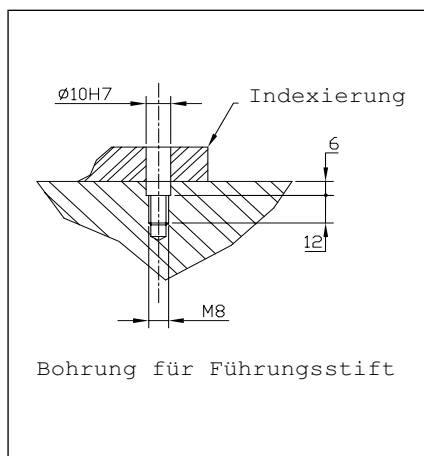
Satz, der eine genaue Positionierung der Indexierungen auf einem Tisch ermöglicht.

Technische Daten

2 Schrauben Achse M8

2 Chc-Schrauben M8

Gewicht: 0,08 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| Verstiftungssatz | 1 Satz | 120.62.000 |

Lifteinheit

Ermöglicht die Rückführung der Werkstückträger unter- oder oberhalb einer Transportlinie oder die Verteilung der Werkstückträger auf mehrere Ebenen.

Jede Lifteinheit besteht aus Standardelementen und kann je nach Größe der Werkstückträger, des erforderlichen Hubs und verschiedener Parameter der Transferstrecke angepasst werden.

Lieferumfang:

- x** Rahmenkonstruktion
- x** Führungen + Hubzylinder
- x** Aufnahme für Bandstrecke

Baugrößen:

- H = Hubhöhe
- HWT = Werkstückträgerhöhe + Aufbau
- L = Länge zu hebenden Transferstrecke
- H1 = Höhe untere Bandstrecke über Grund
(min. 200 mm)
- H2 = H1+H+280 (WT-Höhe < 280 mm)
- H2 = H1+H+HWT (WT-Höhe > 280 mm)
- L1 = Gesamtlänge Lifteinheit
(L = L+40 mm)
- I = Tiefe der Einheit
(Breite der Bandstrecke + 310 mm)

Liftyp (Einfahrt WT /Ausfahrt WT)

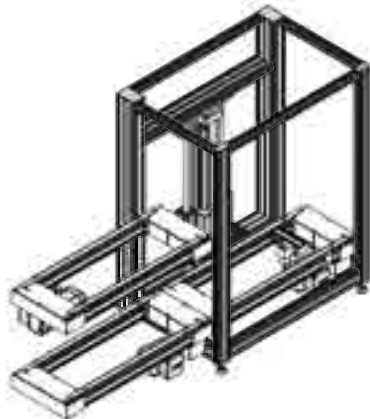
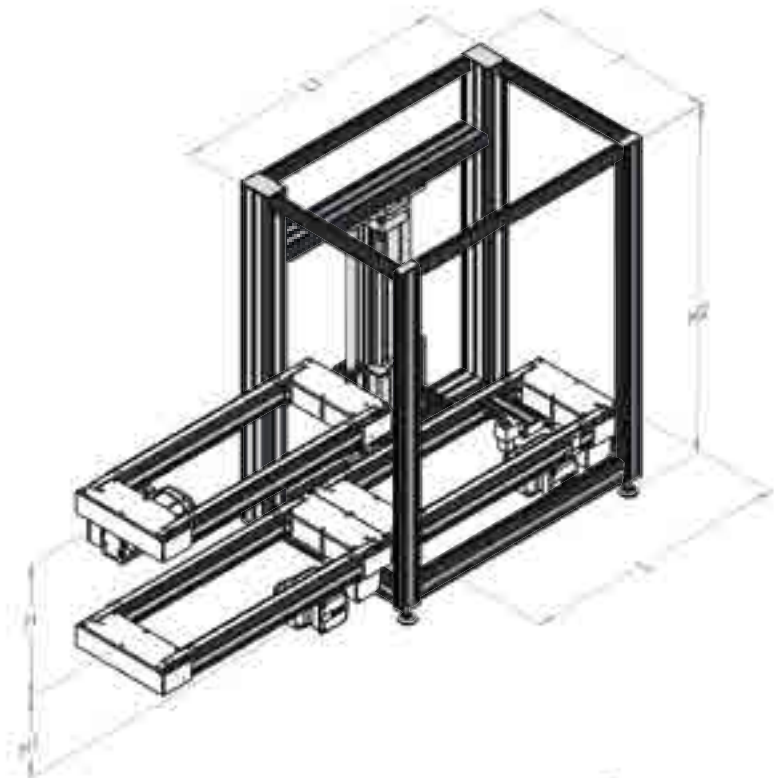
- EG-SG (Einfahrt links/Ausfahrt links)
- ED-SD (Einfahrt rechts/Ausfahrt rechts)
- EG-SD (Einfahrt links/Ausfahrt rechts)
- ED-SG (Einfahrt rechts/Ausfahrt links)

Technische Daten:

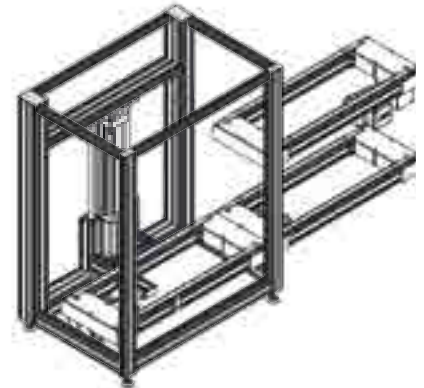
- zulässige Belastung: 20 kg
- Hubgeschwindigkeit: 1m/s

Technische Anmerkungen:

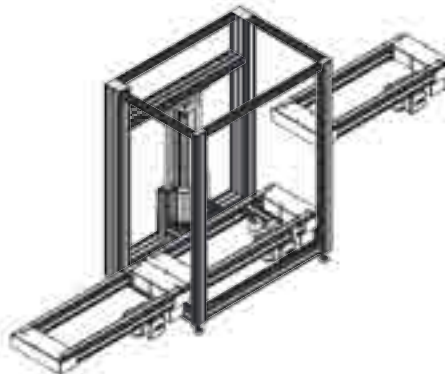
Die Bandstrecken sowie Schutzumhausungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.



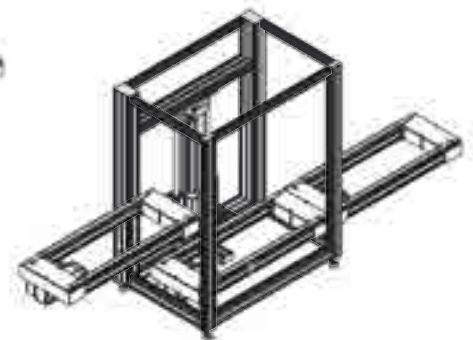
Typ EG-SG



Typ ED-SD



Typ EG-SD



Typ ED-SG

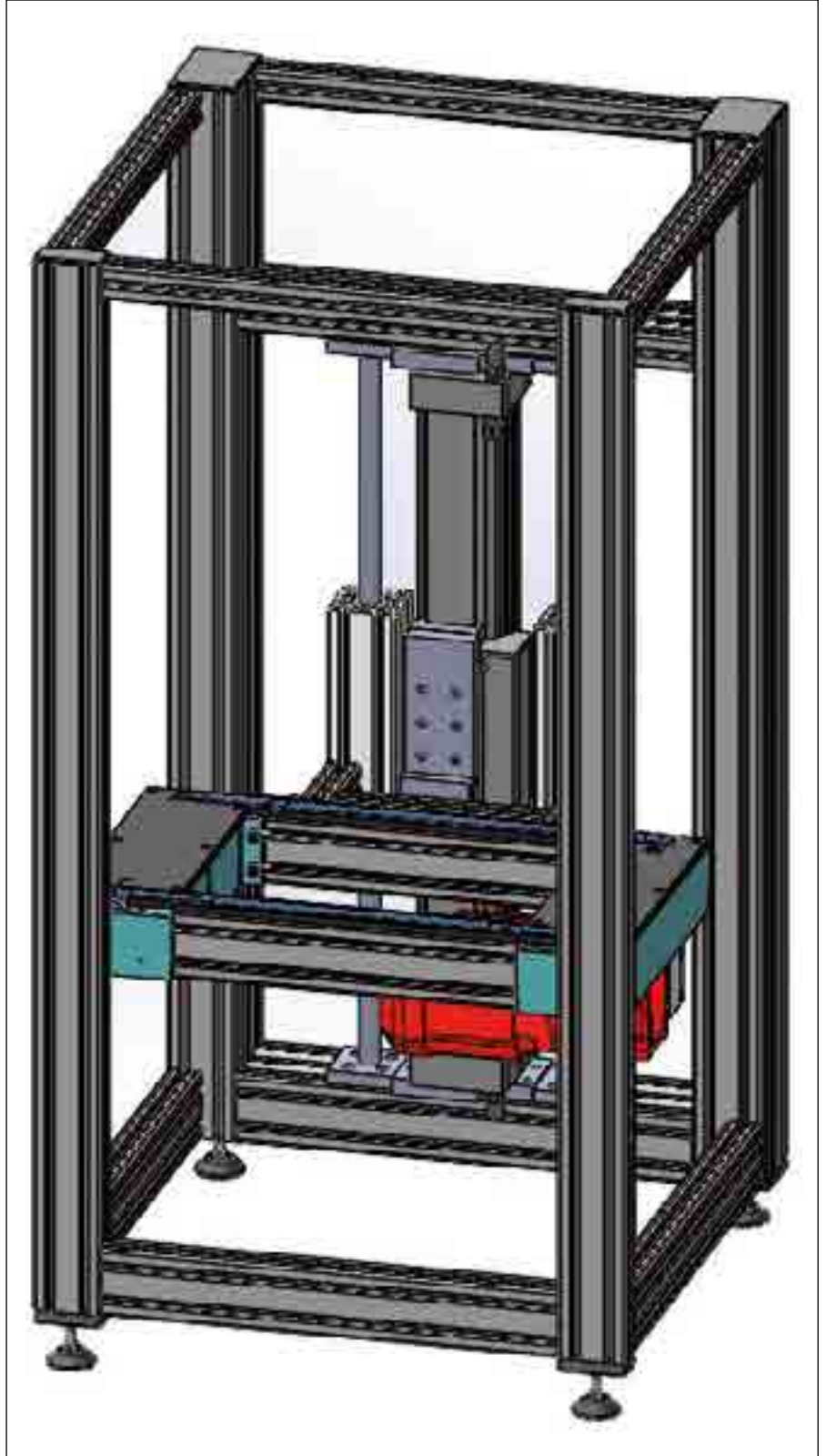
Bezeichnung/Abmessungen

Lifteinheit Breite 150

Bestelleinheit

1 Stück

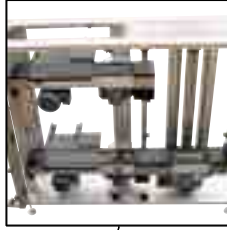
Bestellnummer



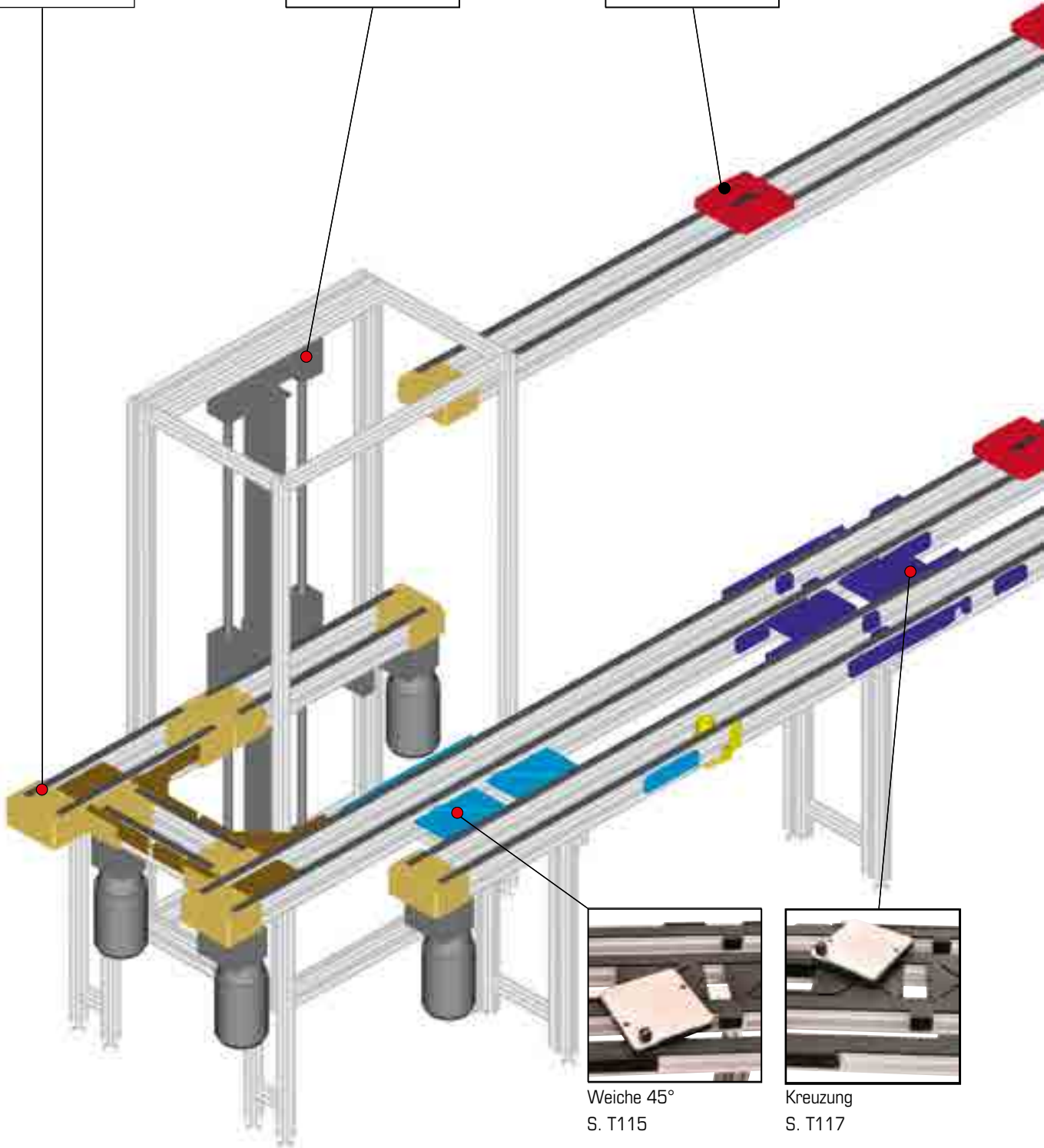
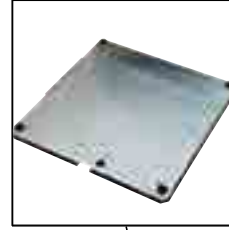
Bandstrecke
S. T88



Lifteinheit
S. T108



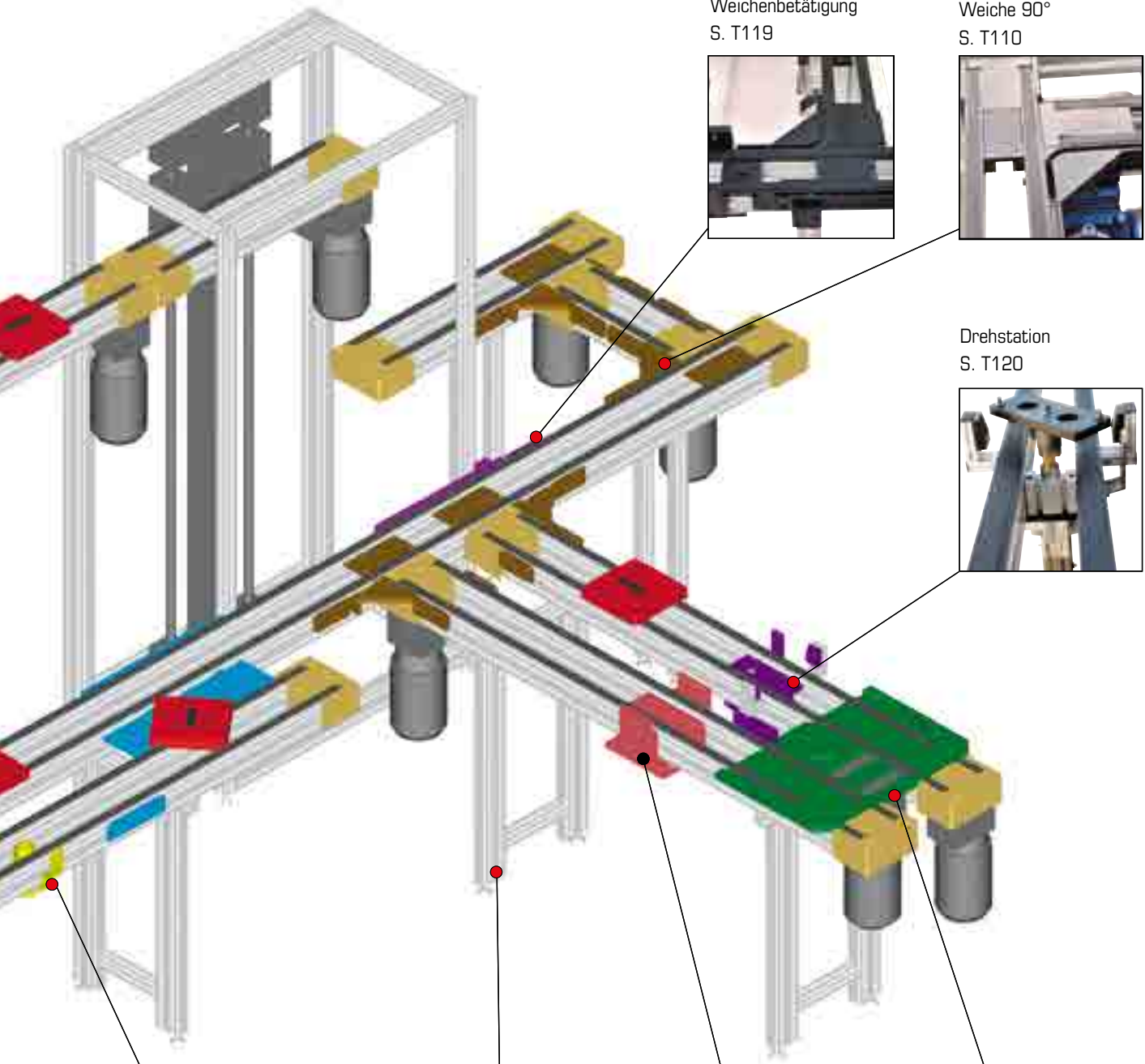
Werkstückträger
S. T80



Weiche 45°
S. T115



Kreuzung
S. T117



Weichenbetätigung
S. T119



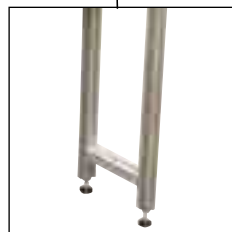
Weiche 90°
S. T110



Drehstation
S. T120



Stopper
S. T124



Bandstütze
S. T123



Indexierung
S. T130



Kurve 180°
S. T102

Inhaltsverzeichnis TLM 2000

| Bezeichnung | Seite | Bezeichnung | Seite |
|--|-------|---|-------|
| Technische Daten TLM 2000 | T79 | Weiche 90° Bandstrecke leicht | |
| Werkstückträger | T80 | Zahnriemen Breite 200..... | T112 |
| Werkstückträger Typ U und Typ M | T81 | Weiche 90° Bandstrecke schwer | |
| Werkstückträger mit Stoßdämpfer..... | T81 | Zahnriemen Breite 200..... | T113 |
| WT geschliffene Oberfläche..... | T81 | Weiche 45° und Kreuzungen..... | T114 |
| Werkstückträger U Breite 200..... | T82 | Weiche 45° Typ SD-EG/SG-ED Breite 200 | T115 |
| Werkstückträger U mit Stoßdämpfern Breite 200 | T82 | Weiche 45° Typ SD-EG/SG-ED Breiten 300-400..... | T116 |
| Werkstückträger U | | Kreuzung Breite 200 | T117 |
| mit geschliffener Oberfläche Breite 200 | T83 | Kreuzungen Breiten 300 - 400 | T118 |
| Werkstückträger U geschliffen mit Puffer Breite 200 | T83 | Weichenbetätigungen Breiten 200 - 300 - 400..... | T119 |
| Werkstückträger M Breite 200 | T85 | Drehstation 90° Breiten 200 - 300 - 400 | T120 |
| Werkstückträger U Breiten 300 - 400 | T86 | Drehstationen 180° Breiten 200 - 300 - 400..... | T121 |
| Werkstückträger U mit Stoßdämpfern | | Rotationsdämpfungssatz für 180°-Drehheit..... | T122 |
| Breiten 300 - 400 | T86 | Bandstützen für Tischausführung | T123 |
| Werkstückträger M Breiten 300 - 400..... | T87 | Einfache Bandstützen | T123 |
| Bandstrecken mit Flachriemen | T88 | Doppelte Bandstützen | T123 |
| Bandstrecken mit Direktantrieb | T88 | Stopper | T124 |
| Antistatikbausatz (Option)..... | T88 | Stopper Breiten 200 - 300 - 400 | T125 |
| Bandstrecken leicht mit Zahnriemen | T89 | Gedämpfte Stopper Breiten 200 - 300 - 400..... | T126 |
| Bandstrecken schwer mit Zahnriemen..... | T89 | Pneumatisch gedämpfter Stopper Breite 200 | T127 |
| Bandstrecke Flachriemen Breiten 200 - 300 - 400..... | T90 | Stopper leicht Breiten 200 - 300 - 400..... | T128 |
| Bandstrecke Flachriemen schiebender Motor | T91 | Bürsteneinheit TLM 2000..... | T129 |
| Bandstrecke Flachriemen schiebender Motor | | Indexierung | T130 |
| Breite 200 - 300 - 400..... | T92 | Indexierung für Tischausführung..... | T130 |
| Bandstrecke Direktantrieb Breite 200 | T93 | Hubindexierung..... | T130 |
| Bandstrecke leicht mit Zahnriemen Breite 200..... | T94 | Brückenindexierung | T131 |
| Bandstrecke schwer mit Zahnriemen Breite 200 | T95 | Indexierung mittelschwer | T131 |
| Bandstreckenausschnitte Breiten 200 - 300 - 400..... | T96 | Indexierung schwer (Pressenindexierung) | T131 |
| Bandstreckenverlängerung | T96 | Indexierungen Breiten 200 - 300 - 400 | T132 |
| Abdeckung Bandstrecke Direktantrieb 200 | T97 | Indexierung gedämpft Breiten 200 - 300 - 400 | T133 |
| Abdeckung Bandstrecke Zahnriemenantrieb leicht | T97 | Indexierungen für Tischausführung | |
| Abdeckung Bandstrecke Zahnriemenantrieb schwer | T97 | Breiten 200 - 300 - 400 | T134 |
| Bandstreckenverbindungsstück für Antrieb mit Kette | T98 | Indexierung gedämpft für Tischausführung | |
| Bandstreckenverbindungsstück für Direktantrieb | T98 | Breiten 200 - 300 - 400 | T135 |
| Bandstreckenverbindungsstück für Zahnriemenantrieb leicht..... | T99 | Indexierung mittelschwer Breiten 200 - 300 - 400..... | T136 |
| Bandstreckenverbindungsstück | | Indexierung mittelschwer gedämpft 200 - 300 - 400 | T137 |
| für Zahnriemenantrieb schwer..... | T99 | Hubindexierung Breiten 200 - 300 - 400..... | T138 |
| Distanzstücke Breiten 200 - 300 - 400..... | T100 | Hubindexierung gedämpft Breiten 200 - 300 - 400 | T139 |
| Auslaufschienen Flachband | | Brückenindexierung Breite 200..... | T140 |
| Breite 200 - 300 - 400..... | T101 | Indexierung schwer Breiten 200 - 300 - 400 | T141 |
| Kurve 180° | T102 | Indexierung mit mehreren Positionen Breite 200 | T142 |
| Kurve 180° für WT 200x200 - 300x300 | T103 | Verstärkungsleisten Indexierung Breite 300 - 400..... | T143 |
| Kurve 180° für WT 200x250 | T104 | Führungsstifte + Federn Werkstückträger TLM 2000..... | T144 |
| Kurve 180° für WT 400x400 | T105 | Rückprallsicherung TLM 2000..... | T144 |
| Automatische Kettenschmierung ziehender Motor | T106 | Sensor Kolonnenerkennung | T145 |
| Liftlösungen..... | T107 | Sensorhalterung M12x100..... | T146 |
| Lifteinheit..... | T108 | Verstiftungssatz | T146 |
| Weiche 90° und Weichenbetätigungen..... | T110 | Induktionssensor M12x100 | T147 |
| Weiche 90° Breiten 200 - 300 - 400 Flachriemen | T111 | Zylindersensoren | T147 |

Technische Daten TLM 2000

| | TLM 2000 | | | TLM 2000 direkt | | | TLM 2000 Zahnriemen leicht | | | TLM 2000 Zahnriemen schwer | | |
|----------------------------------|--|------|-----|-------------------------------|------|-----|-------------------------------|------|-----|-------------------------------|------|-----|
| Werkstückträger (mm) | 200x200 200x250 200x300 300x300 300x400 400x400 | | | 200x200 200x250 200x300 | | | 200x200 200x250 200x300 | | | 200x200 200x250 200x300 | | |
| Last/Werkstückträger (daN) | 10 | | | 10 | | | 10 | | | 10 | | |
| Geschwindigkeit (m/min) | 9 - 15 - 19 | | | 9 - 15 - 19 | | | 9 - 15 - 19 | | | 14 | | |
| Länge der Bandstrecke | | | | | | | | | | | | |
| Mindestens | 500 | | | 500 | | | 500 | | | 500 | | |
| Höchstens | 6250 | | | 6250 | | | 6160 | | | 6250 | | |
| Gesamtlast | 100 | | | 60 | | | 60 | | | 150 | | |
| Höchstlast je Motor (daN) | | | | | | | | | | | | |
| Motorleistung (380 V dreiphasig) | Geschwindigkeit m/min | KW | A | Geschwindigkeit m/min | KW | A | Geschwindigkeit m/min | KW | A | Geschwindigkeit m/min | KW | A |
| | 9 | 0,25 | 0,7 | 9 | 0,25 | 0,7 | 9 | 0,25 | 0,7 | 9 | 0,25 | 0,7 |
| | 15 | 0,37 | 1,2 | 15 | 0,37 | 1,2 | 15 | 0,37 | 1,2 | 15 | 0,37 | 1,2 |
| | 19 | 0,55 | 1,4 | 19 | 0,55 | 1,4 | 19 | 0,55 | 1,4 | 19 | 0,55 | 1,4 |

Die Bandstrecken haben eine maximale Standardlänge von:

- * 6250 mm für das TLM 2000
- * 6160 mm für das TLM 2000 Antrieb mit Zahnriemen leicht / Zahnriemen schwer

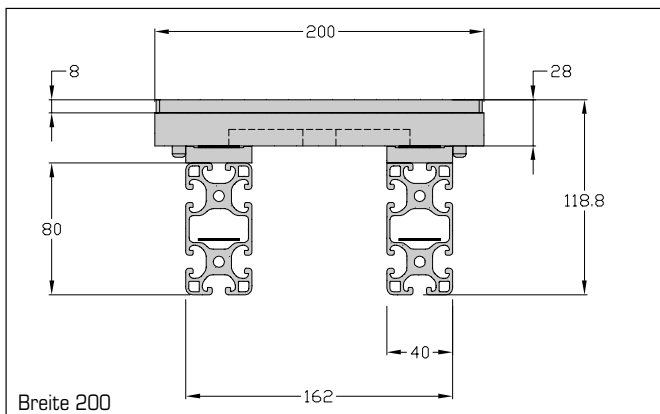
Bei großen Streckenlängen können mehrere Bandstrecken miteinander verbunden werden.
Bei Staubetrieb verringert sich die Lastaufnahme der Bandstrecken.

Es wird empfohlen, Sensoren anzubringen, um den Rückstau von Werkstückträgern zu kontrollieren.

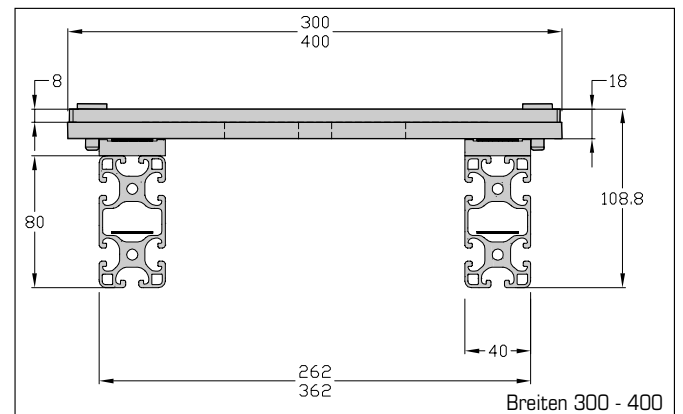
Sämtliche Zylinder sind zwingend mit Luftmengenreglern auszustatten.



TLM 2000 Breite 200



TLM 2000 Breiten 300 und 400



Werkstückträger

Die Werkstückträger („WT“) stützen das zu transportierende Produkt und erlauben seine Positionierung während des Bearbeitungsprozesses.

Grundsätzlich besteht der Werkstückträger aus zwei Platten. Die obere Aluminiumplatte gewährleistet in Verbindung mit dem produktspezifischen Halter die korrekte Ausrichtung der Werkstücke sowie die Positionierungsgenauigkeit während des Transfers. Bohrungen und Gewinde können hier nach Kundenwunsch eingebracht werden. Die Basisplatte liegt auf den Transportgurten auf und bietet somit die Grundlage für alle Transportbewegungen. Merkmale für Stopper, Führungsstifte mit Federn sind in Ihr eingebracht. Die Basisplatte aus hochverschleißfestem Polyamid (PA) zeichnet sich durch einen äußerst niedrigen Reibungsfaktor aus und nimmt gleichzeitig die vier Führungsstifte für die elcom-spezifische Steuerung der Werkstück-

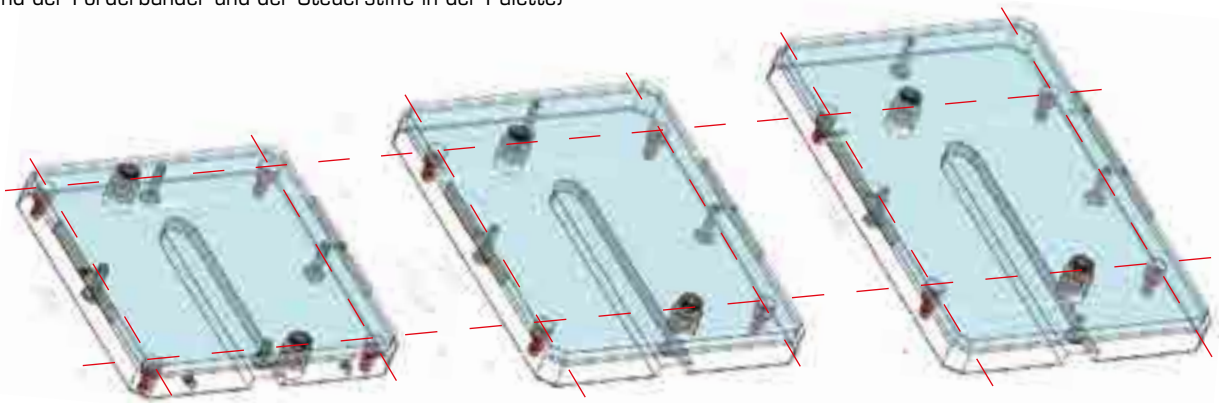
träger auf. Unabhängig von der Länge des WT bleibt die Position der Führungsstifte innerhalb einer gegebenen Transferstreckenbreite gleich. In der Basisplatte ist darüber hinaus standardmäßig eine spezifische Einfräsung vorhanden, die das Stoppen des WT an den unterschiedlichen Stationen ermöglicht. Um den gesamten Werkstückträger mit hoher Wiederholgenauigkeit ausheben zu können, sind in den WT Buchsen aus gehärtetem Stahl eingelassen, die bei einem hohen Verschleißwiderstand eine herausragende Präzision sicherstellen. Bei Bedarf können in der Basisplatte auch Durchbrüche oder Taschen für RFID-Systeme eingebracht werden.

Parallel zur Fahrtrichtung des Werkstückträgers sind außen Kontaktstreifen („Schaltfahnen“) angeordnet, die eine Erfassung der Werkstückträger an den verschiedenen Stationen mittels induktiver Sensoren ermöglichen.

Variable Länge der elcom-Werkstückträger

Herausragend am elcom-Transfersystem ist die Möglichkeit die Abmessungen des WT anpassen zu können. Lediglich die Führungsstifte müssen in Ihrer Position erhalten werden. **Während die** Breite des Werkstückträgers durch die Systembreite (d.h. Abstand der Förderbänder und der Steuerstifte in der Palette)

vordefiniert ist, wird die Länge des Werkstückträgers hauptsächlich durch die Länge des zu transportierenden Werkstücks vorgegeben. Die nachfolgend gezeigten Varianten für ein TLM 1000 System machen die Gestaltungsmöglichkeiten deutlich:



Standardgrößen quadratisch:
200 x 200 mm
300 x 300 mm
400 x 400 mm

Standardgrößen rechteckig:
200 x 250 mm
200 x 300 mm
300 x 400 mm

kundenspezifische Größen:
200 x XXX mm
300 x XXX mm
400 x XXX mm
XXX = anwenderdefinierte Größe

Die Anordnung der Steuerstifte ist in der Breite gleich, jedoch in Längsrichtung haben die Steuerstifte der Palette 100x150 einen größeren Abstand als die Paletten 100x100, so daß sich Weichen für

beide Palettentypen unterscheiden. Sofern ein Mischbetrieb geplant ist, müssen die Steuerstifftanordnungen der zu benutzenden WT gleich gewählt werden.

Werkstückträger und Werkstückträgeraufnahmen

Zur Aufnahme der jeweiligen Kundenwerkstücke stehen standardisierte Werkstückträger bereit. In vielen Fällen reicht die Oberfläche des WT's zur Ablage des Werkstücks alleine jedoch nicht aus. Es müssen speziellen Aufnahmen bereitgestellt werden. Diese werden zumeist durch unsere Kunden definiert und auf unseren Standard-WT aufgebracht.

Unser Standard-WT und die bauteilspezifischen Aufnahmen bilden gemeinsam die Basis für einen sicheren Materialtransport.

Darüber hinaus bieten diese eine optimale Bereitstellung der Werkstücke an den Bearbeitungsstationen. Je nach Anwendung wird das Werkstück so mit einer Genauigkeit von 30µm präsentiert. Neben der Positionierung können Druckkräfte (z.B. verursacht von Niet-Prozessen) durch den WT abgeleitet werden. Unsere Standardmodule bieten hier eine formstabile Kraftableitung von bis zu 40kN (4 Tonnen).

Werkstückträger Typ U und Typ M

Bauarten des Werkstückträgers

Der Werkstückträger kann in den Bauformen „U“ und „M“ geliefert werden. Die Bauarten unterscheiden sich hinsichtlich der WT-Ausrichtung während des Transports.

Unidirektionale Werkstückträger Typ U („Unidirektional“):

Der U-WT ist für Transfersysteme mit immer gleicher Ausrichtung des WT's vorgesehen. Die unidirektionalen Werkstückträger sind die Standard-WT für das TLM 1000 Transfersystem.

Der WT läuft somit immer mit der gleichen Seite gegen Stopper. Sie sind geeignet für den Einsatz in 180° Kurven. Diese WT sind auch als Version mit Puffer erhältlich.



Werkstückträger Typ U

Multidirektionale Werkstückträger Typ M („Multiposition“):

Der M-WT kann mit den entsprechenden Drehstationen in alle Richtungen (um 90°, 180°, 270°) gedreht und weitertransportiert werden. Eine Ausführung als multidirektionale Palette ist nur bei quadratische Platten möglich. Hierfür wird sowohl das Design der Basisplatte angepasst, als auch weitere Sensor-Schaltfahnen und Indexierbuchsen vorgesehen.

Grundsätzlich gilt, dass sowohl U- als auch M-WT auf den gleichen Transferstrecken transportiert und durch die gleichen Standardmodule gestoppt und indexiert werden können.



Werkstückträger Typ M

Werkstückträger mit Stoßdämpfer

Bei einem Werkstückträger mit Stoßdämpfern ist die Aluminiumplatte mit je 2 Bohrungen an der Stoßkante in Fahrtrichtung versehen, in die entsprechende Kunststoffpuffer eingesetzt sind. Diese Puffer mildern den Stoß zwischen den Platten ab und reduzieren die dadurch entstehenden Lärmbelastigung.

Der Aufbau des WT entspricht sonst dem der Standardpalette Typ U. Für WT Typ M sind ebenfalls gepufferte Ausführungen erhältlich.



- ⚠ Die Verwendung von WT mit Stoßdämpfern erfordert den zwangsweisen Einbau eines Stoppers vor jeder Indexierung. Diese verhindert ein Abscheren der Palettendämpfer durch das Indexieren im Staubetrieb.

WT geschliffene Oberfläche

Die Oberseite des Werkstückträgers in der Ausführung mit einer geschliffenen Aluminiumplatte gewährleistet eine höhere Maßhaltigkeit und eine höhere Positionierungsgenauigkeit. Sie hat eine höhere Ebenheit als der Standardwerkstückträger. Diese WT sind empfohlen

sofern größere Durchbrüche oder Ausfräsungen in der Aluminiumplatte des Werkstückträgers vorgesehen sind. Der Aufbau des WT entspricht sonst dem der Standardwerkstückträger.



Werkstückträger U Breite 200

Lieferumfang:

- ✗ Aluminiumplatte
- ✗ Sockel, PA, schwarz
- ✗ 2 Zylinder aus gehärtetem Stahl
- ✗ 4 Stifte, PA
- ✗ 4 Federn
- ✗ 3 Senkkopfschrauben M6x25
- ✗ 1 Senkkopfschrauben M6x16
- ✗ 2 Kontaktstreifen
- ✗ 2 Abdeckkappen

B = 200 C = 170

B = 250 C = 170

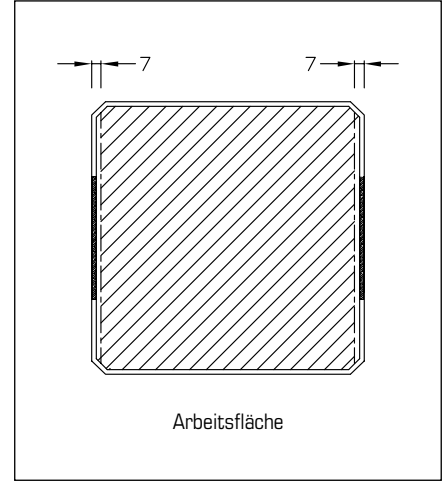
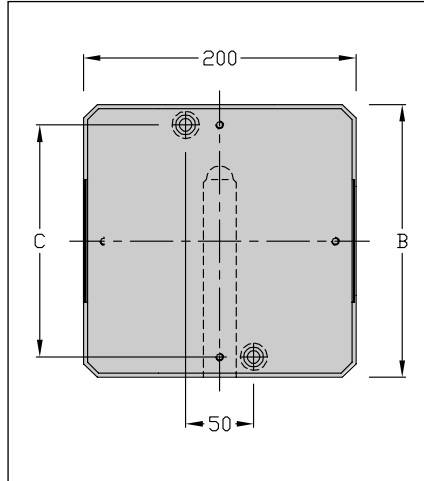
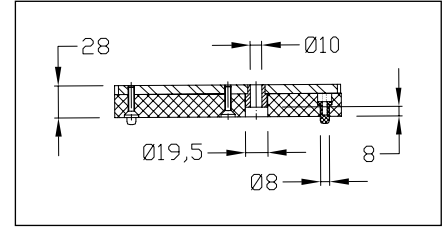
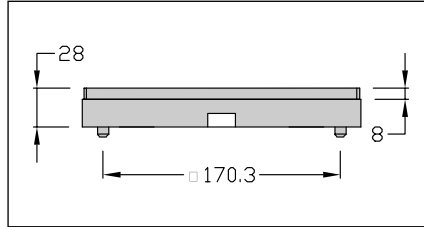
B = 300 C = 170



Technische Daten:

Maximale Nutzlast: 10 daN

| | |
|-------------------|---------|
| Gewicht: 200x200: | 1,75 kg |
| 200x250: | 2,20 kg |
| 200x300: | 2,63 kg |



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|-------------------|
| Werkstückträger U 200x200 | 1 St. | 120.61.000 |
| Werkstückträger U 200x250 | 1 St. | 125.62.000 |
| Werkstückträger U 200x300 | 1 St. | 123.62.000 |

Werkstückträger U mit Stoßdämpfern Breite 200

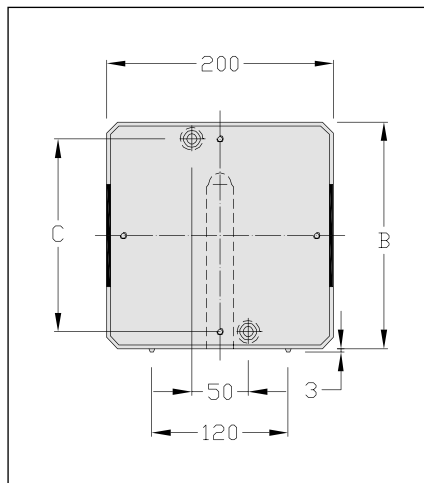
VERWENDUNG

Durch die Verwendung von Werkstückträgern mit Stoßdämpfern (T-Werkstückträger) wird der Zusammenstoß zwischen den Werkstückträgern beschränkt, sodass auch die Lärmbelastung sinkt.

Die Verwendung von Stoßdämpfern ist ausschließlich auf Werkstückträgern Typ U möglich.

Vor jeder Indexierung ist ein Stopper zu installieren.

| | |
|-------------------|---------|
| Gewicht: 200x200: | 1,75 kg |
| 200x250: | 2,20 kg |
| 200x300: | 2,63 kg |



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|------------------------------------|----------------|---------------------|
| Werkstückträger U 200x200 T | 1 St. | 120.61.000.T |
| Werkstückträger U 200x250 T | 1 St. | 125.62.000.T |
| Werkstückträger U 200x300 T | 1 St. | 123.62.000.T |

Werkstückträger U mit geschliffener Oberfläche Breite 200

Lieferumfang:

- ✗ Platte aus geschliffenem Aluminium
- ✗ Basisplatte, PA, schwarz
- ✗ 2 Buchsen aus gehärtetem Stahl
- ✗ 4 Stifte, PA
- ✗ 4 Federn
- ✗ 3 Senkkopfschrauben M6x25
- ✗ 1 Senkkopfschrauben M6x16
- ✗ 2 Kontaktstreifen
- ✗ 2 Abdeckkappen

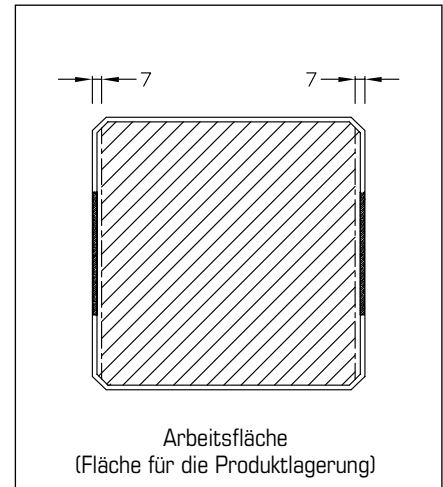
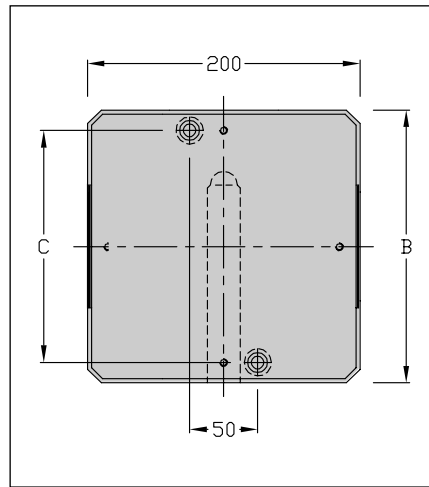
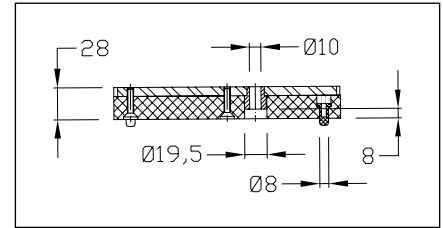
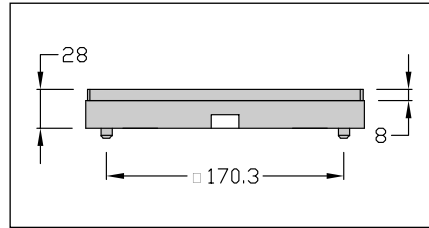
B = 200 C = 170
B = 250 C = 170
B = 300 C = 170



Technische Daten:

Maximale Nutzlast: 10 daN

Gewicht: 200x200: 1,75 kg
200x250: 2,20 kg
200x300: 2,63 kg



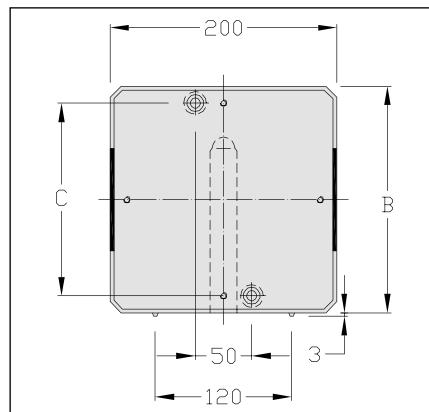
| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------------------|----------------|---------------|
| Werkstückträger U 200x200 geschliffen | 1 Stk. | 120.61.000.G |
| Werkstückträger U 200x250 geschliffen | 1 Stk. | 125.62.000.G |
| Werkstückträger U 200x300 geschliffen | 1 Stk. | 123.62.000.G |

Werkstückträger U geschliffen mit Puffer Breite 200

VERWENDUNG

Die Stoßdämpfer am Werkstückträger sorgen für einen sanften Aufprall der Werkstückträger und reduzieren ebenfalls die Lärmentwicklung. Die Stoßdämpfer sind nur bei unidirektionalen Werkstückträgern verwendbar.

Gewicht: 200x200: 1,75 kg
200x250: 2,20 kg
200x300: 2,63 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Werkstückträger U 200x200 T geschliffen m. Puffer | 1 Stk. | 120.61.000.TG |
| Werkstückträger U 200x250 T geschliffen m. Puffer | 1 Stk. | 125.62.000.TG |
| Werkstückträger U 200x300 T geschliffen m. Puffer | 1 Stk. | 123.62.000.TG |

Werkstückträger M Breite 200

Lieferumfang:

- ✗ Aluminiumplatte
- ✗ Sockel, PA, schwarz
- ✗ 2 Zylinder aus gehärtetem Stahl
- ✗ 4 Stifte, PA
- ✗ 4 Federn
- ✗ 4 Senkkopfschrauben M6x25
- ✗ 2 Kontaktstreifen
- ✗ 2 Abdeckkappen

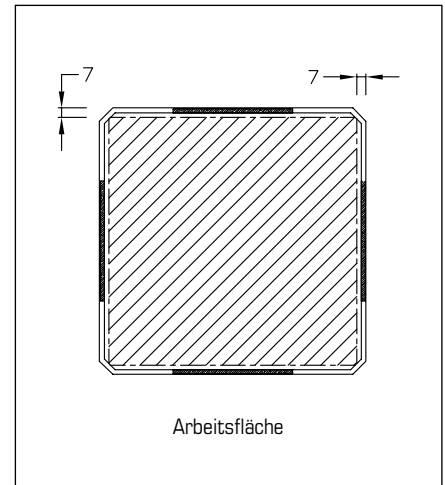
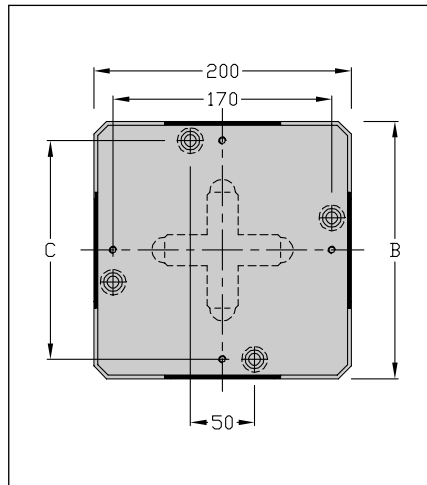
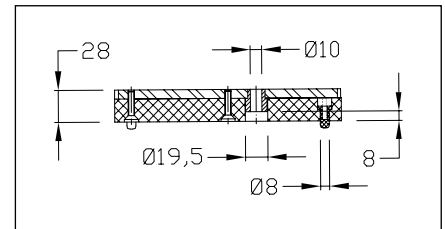
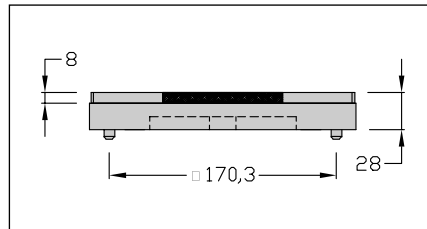
B = 200 C = 170
 B = 250 C = 170
 B = 300 C = 170

Technische Daten:



Max. Nutzlast: 10 daN

Gewicht: 200x200: 1,75 kg
 200x250: 2,20 kg
 200x300: 2,63 kg



Option:

Satz 90°-Drehung (quadratische M- Paletten)

- ✗ 2 Kontaktstreifen
- ✗ 2 Zylinder aus gehärtetem Stahl
- ✗ 2 Abdeckkappen

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| Werkstückträger M 200x200 | 1 St. | 120.63.000 |
| Werkstückträger M 200x250 | 1 St. | 125.73.000 |
| Werkstückträger M 200x300 | 1 St. | 123.73.000 |
| Satz für 90°-Drehung 200x200 | 1 St. | 900.00.001 |
| Werkstückträger M 200x200 geschliffen | 1 Stk. | 120.63.000.G |
| Werkstückträger M 200x250 geschliffen | 1 Stk. | 125.73.000.G |
| Werkstückträger M 200x300 geschliffen | 1 Stk. | 123.73.000.G |

Werkstückträger U Breiten 300 - 400

Lieferumfang:

- ✗ Aluminiumplatte
- ✗ Sockel, PA, schwarz
- ✗ 2 Zylinder aus gehärtetem Stahl
- ✗ 4 Stifte, PA
- ✗ 4 Federn
- ✗ 9 Senkkopfschrauben M6x16
- ✗ 2 Kontaktstreifen
- ✗ 2 Abdeckkappen

A = 300 B = 300 C = 270

A = 300 B = 400 C = 370

A = 400 B = 400 C = 370

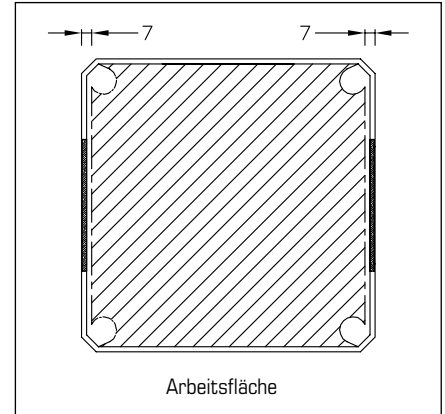
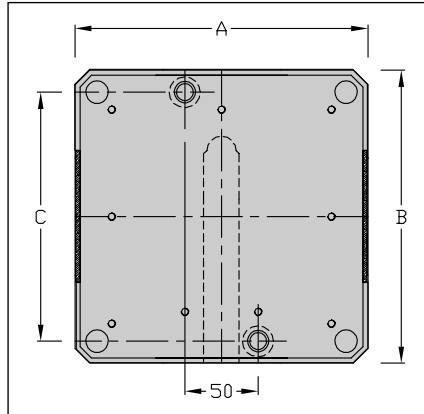
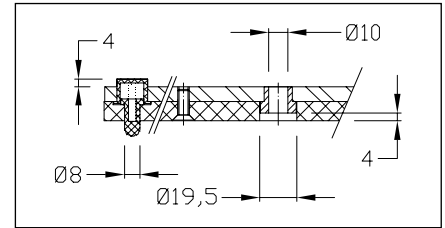
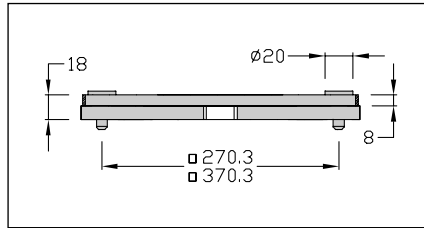


Maximale Nutzlast: 10 daN

Gewicht: 300x300: 3,10 kg

300x400: 4,10 kg

400x400: 5,40 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|-------------------|
| Werkstückträger U 300x300 | 1 St. | 130.61.000 |
| Werkstückträger U 300x400 | 1 St. | 134.62.000 |
| Werkstückträger U 400x400 | 1 St. | 140.61.000 |

Werkstückträger U mit Stoßdämpfern Breiten 300 - 400

VERWENDUNG

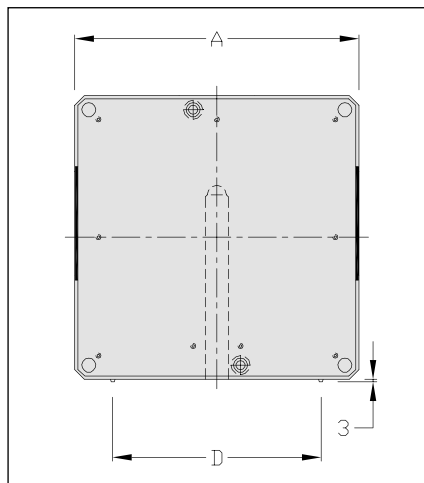
Durch die Verwendung von Werkstückträgern mit Stoßdämpfern (T-Werkstückträger) wird der Zusammenstoß zwischen den Werkstückträgern gedämpft, sodass auch die Lärmbelastung sinkt. Die Verwendung von Stoßdämpfern ist ausschließlich bei Werkstückträgern für eine Richtung möglich. Vor jeder Indexierung ist ein Stopper zu installieren.

A = 300 D = 220 A = 400 D = 320

Gewicht: 300x300: 3,10 kg

300x400: 4,10 kg

400x400: 5,40 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|------------------------------------|----------------|---------------------|
| Werkstückträger U 300x300 T | 1 St. | 130.61.000.T |
| Werkstückträger U 300x400 T | 1 St. | 134.62.000.T |
| Werkstückträger U 400x400 T | 1 St. | 140.61.000.T |

Werkstückträger M Breiten 300 - 400

Werkstückträger Typ M sind um 180° drehbar und in der quadratischen Version (und eingebautem Satz für 90° Drehung) auch nach Drehungen um 90° oder 270° transportier- und bearbeitbar.

Lieferumfang:

- ✗ Aluminiumplatte
- ✗ Sockel, PA, schwarz
- ✗ 2 Zylinder aus gehärtetem Stahl
- ✗ 4 Stifte, PA
- ✗ 4 Federn
- ✗ 8 Senkkopfschrauben M6x16
- ✗ 2 Kontaktstreifen
- ✗ 2 Abdeckkappen

A = 300 B = 300 C = 270 D = 270
 A = 300 B = 400 C = 270 D = 270
 A = 400 B = 400 C = 370 D = 370

! Maximale Nutzlast: 10 daN

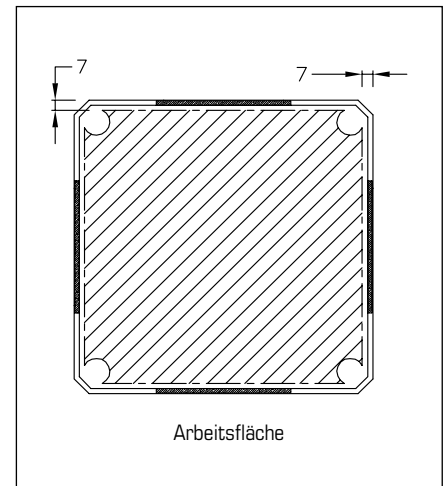
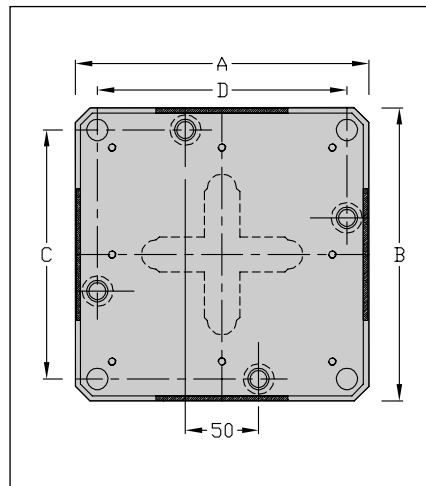
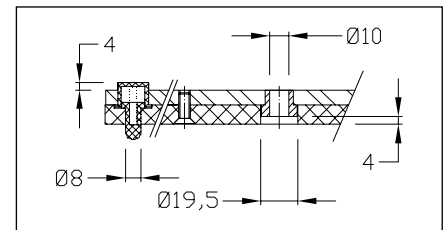
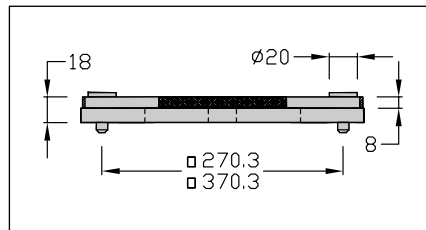
Gewicht: 300x300: 3,10 kg
 300x400: 4,10 kg
 400x400: 5,40 kg

Option:

Satz für 90°-Drehung für quadratische Werkstückträger M

Lieferumfang:

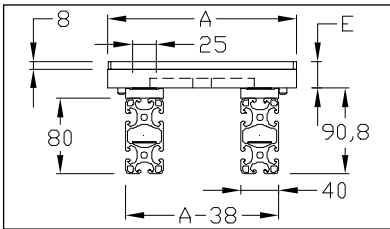
- ✗ 2 Kontaktstreifen
- ✗ 2 Zylinder aus gehärtetem Stahl
- ✗ 2 Abdeckkappen



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-------------------|
| Werkstückträger M 300x300 | 1 St. | 130.63.000 |
| Werkstückträger M 300x400 | 1 St. | 134.73.000 |
| Werkstückträger M 400x400 | 1 St. | 140.63.000 |
| Set Werkstückträger 90°-Drehung 300 und 400 | 1 St. | 900.00.003 |

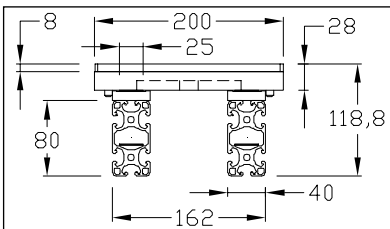
Bandstrecken mit Flachriemen

Die Bandstrecke dient dem Transport von Werkstückträgern.
Der Antrieb der Flachgurte (B=25mm) erfolgt mittels einer Kette.
Der Motor kann vertikal oder horizontal eingebaut werden.
Im Falle von großen Transportlängen und je nach Last werden die Bandstrecken mithilfe von Verbindungsstücken an ihren jeweiligen Enden verbunden.
Zuschnitte ermöglichen, die Längen der Förderbänder zu unterteilen, um den Transport und die Installation der Transportlinien zu vereinfachen.
Sie ermöglichen auch, große Längen bei geringen Lasten zu erzielen.
Pro Meter ist ein Distanzstück vorzusehen.



Bandstrecken mit Direktantrieb

Die Bandstrecke dient dem Transport von Werkstückträgern.
Der Antrieb der Flachgurte (B=25mm) erfolgt direkt durch Umlenkung derselben um die Antriebswelle. Der Motor kann vertikal oder horizontal eingebaut werden.
Im Falle von großen Transportlängen und je nach Last werden die Bandstrecken mithilfe von Verbindungsstücken an ihren jeweiligen Enden verbunden.
Zuschnitte ermöglichen, die Längen der Förderbänder zu unterteilen, um den Transport und die Installation der Transportlinien zu vereinfachen.
Sie ermöglichen auch, große Längen bei geringen Lasten zu erzielen.
Pro Meter ist ein Distanzstück vorzusehen.



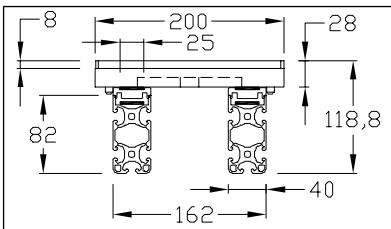
Antistatikbausatz (Option)

Durch Vorsehen des Antistatikbausatzes wird die durch Bandreibung entstehende statische Elektrizität über zusätzliche Metallrollen auf das Gehäuse abgeleitet. Durch die Erdung des Gehäuses wird die Ladung entsprechend abgeführt.



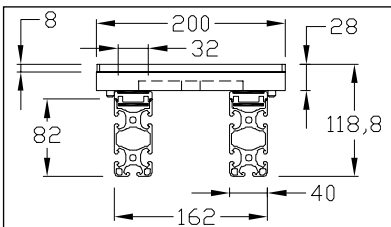
Bandstrecken leicht mit Zahnriemen

Die Bandstrecke dient dem Transport von Werkstückträgern.
 Der Antrieb erfolgt mittels eines Zahnriemens (B= 25mm).
 Der Motor kann vertikal oder horizontal eingebaut werden.
 Die Einheit ist mit den anderen Antriebseinheiten kompatibel.
 Die Verwendung von antistatischen Zahnriemen erleichtert die Wartungsarbeiten während des Auswechslens der Förderbänder.
 Die Transportgurtführungen werden mittels Clips an den Aluminiumprofilen befestigt.
 Pro Meter ist ein Distanzstück vorzusehen.



Bandstrecken schwer mit Zahnriemen

Die Bandstrecke dient dem Transport von Werkstückträgern. Der Motor kann vertikal oder horizontal eingebaut werden.
 Die Einheit ist mit den anderen Antriebseinheiten kompatibel.
 Die Verwendung von antistatischen Zahnriemen mit einer Breite von 32 mm ermöglicht den Transport von äußerst schweren Lasten und erleichtert die Wartungsarbeiten während des Auswechslens der Förderbänder.
 Die Transportgurtführungen werden mittels Clips an den Aluminiumprofilen befestigt.
 Pro Meter ist ein Distanzstück vorzusehen.



Bandstrecke Flachriemen Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang Antrieb:

- x 1 Umlenkung
- x 1 Antrieb:
Geschwindigkeiten 9, 15 oder 19 m/min
(weitere Geschwindigkeiten auf Anfrage)
- x Motor: 230/400 V, dreiphasig
0,25 KW (9 m/min) I= 0,7 A
0,37 KW (15 m/min) I= 1,2 A
0,55 KW (19 m/min) I= 1,4 A

Lieferumfang Förderbänder:

- x 2 Aluminiumprofile 80x40
- x 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- x 2 Förderbänder (Breite 25 mm, Stärke 1,6 mm) geschweißt

Technische Daten:

Mindestlänge L = 500 mm

Höchstlänge L = 6.250 mm

Bei größeren Längen und je nach Last müssen mehrere Bandstrecken aneinandergereiht werden.



max. Gesamtlast/6 m: 200 daN

max. Gesamtlast/6 m Staubbetrieb:
100 daN

Länge des Förderbands in mm:

L = Gesamtlänge Transferstrecke

(Aussenkante der Umlenkungen)

$L_{\text{geschweißt}} = [(L-100) \times 2 + 173] \times 0,98$

Gewicht: 200: 15,7 kg +/-m: 6,7 kg

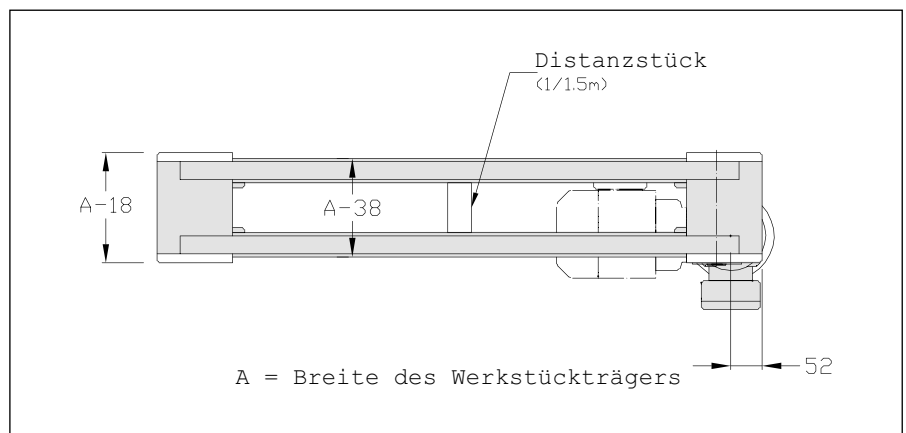
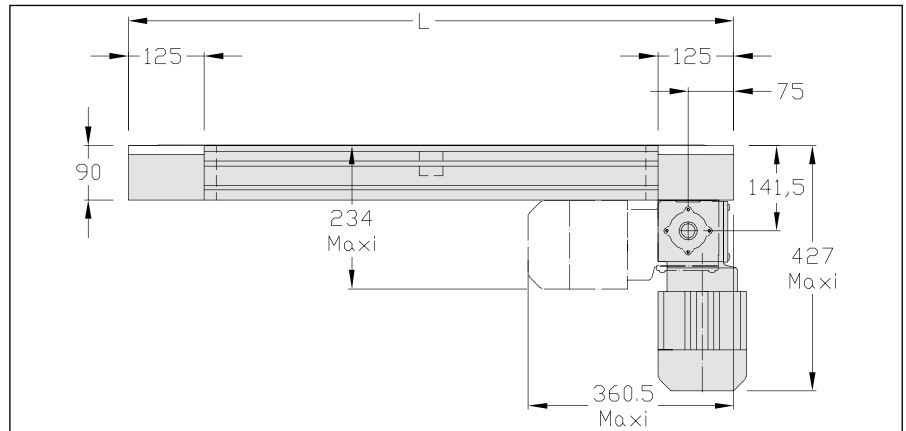
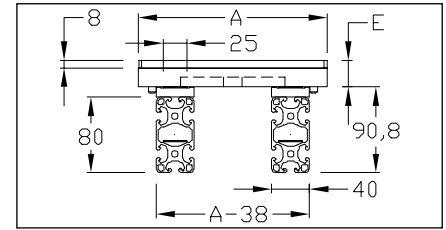
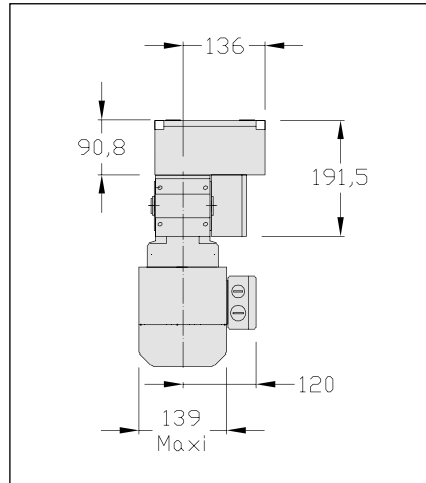
300: 18,5 kg +/-m: 6,7 kg

400: 21,1 kg +/-m: 6,7 kg

Optionen:

Antistatik Bausatz

Dieser Satz ist bei der anfänglichen Montage vorzusehen. (2 Ansatzschrauben, 2 Stahlrollen)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|------------------------------------|----------------|----------------------|
| Bandstrecke Flachriemen 200 | 1 St. | 120.02.000.** |
| Bandstrecke Flachriemen 300 | 1 St. | 130.02.000.** |
| Bandstrecke Flachriemen 400 | 1 St. | 140.02.000.** |
| Länge des Förderbands | m | 120.02.000.A |
| Abdeckung Flachriemen | 1 Satz | 120.11.100 |
| Antistatischer Satz | 1 St. | 120.02.000.C |

(* = Geschwindigkeit in m/min: 9, 15 oder 19 Bsp.: 120.02.000.09)

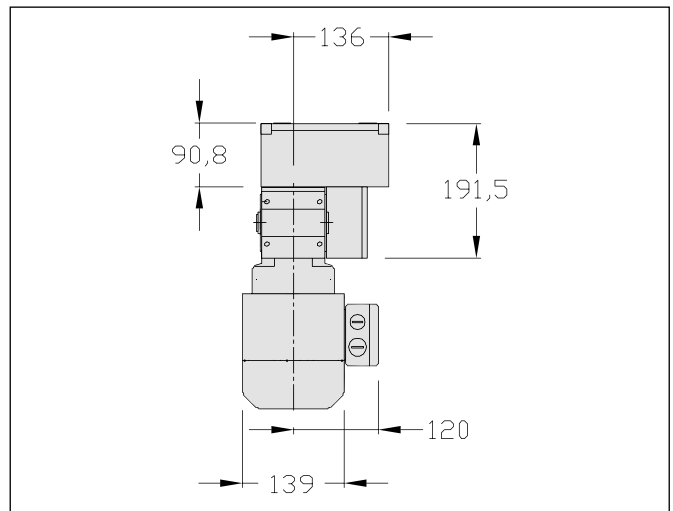
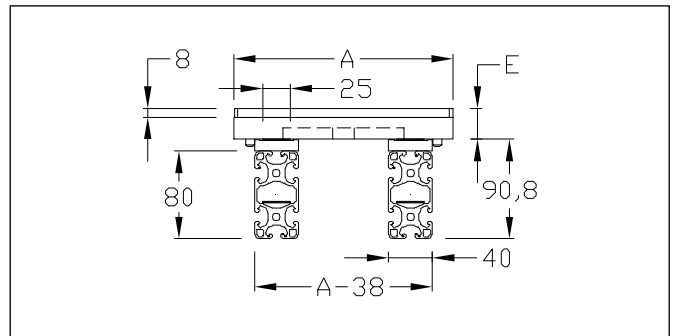
Bandstrecke Flachriemen schiebender Motor

VERWENDUNG

Der elcom Standard sieht ziehende Bandstrecken vor. Dies bedeutet, dass die Werkstückträger zum Antrieb hingezogen werden (Der WT läuft auf den Antrieb zu). Durch Platzrestriktionen ist es jedoch nicht immer möglich, den Antrieb dort zu platzieren.

Die schiebenden Antriebseinheiten tragen diesen Anforderungen für Standard-Flachriemenantriebe mit Kette Rechnung. Hierdurch können Werkstückträger vom Antrieb weggeschoben werden indem beim Antrieb ein spezielles Gurt-Spannsystem eingesetzt wird. Der Betrieb der Bandstrecke im schiebenden Betrieb kann Lastbegrenzung zur Folge haben.

Ziehende und schiebende Einheiten können in einer Transferstrecke beliebig gemischt werden.



Bandstrecke Flachriemen schiebender Motor Breite 200 - 300 - 400

Technische Beschreibung

Mindestlänge L = 500 mm
Maximallänge L = 6 250 mm

Bei größeren Längen und je nach Last müssen mehrere Bandstrecken aneinandergereiht werden.

Lieferumfang Antrieb:

- x 1 Umlenkung
- x 1 Antrieb: Geschwindigkeiten 9, 15 oder 19 m/min (weitere Geschwindigkeiten auf Anfrage)
- x Motor: 230/400 V dreiphasig

| | |
|--------------------|----------|
| 0,25 KW (9 m/min) | I: 0,7 A |
| 0,37 KW (15 m/min) | I: 1,2 A |
| 0,55 KW (19 m/min) | I: 1,4 A |

Lieferumfang Förderbänder:

- x 2 Profile 8 80x40, Aluminium eloxiert
- x 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- x 2 Förderbänder geschweisst (Breite 25 mm)

Technische Daten:

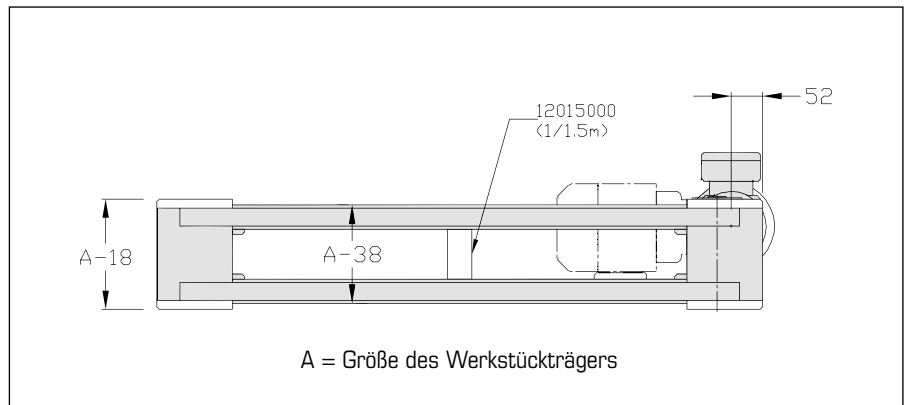
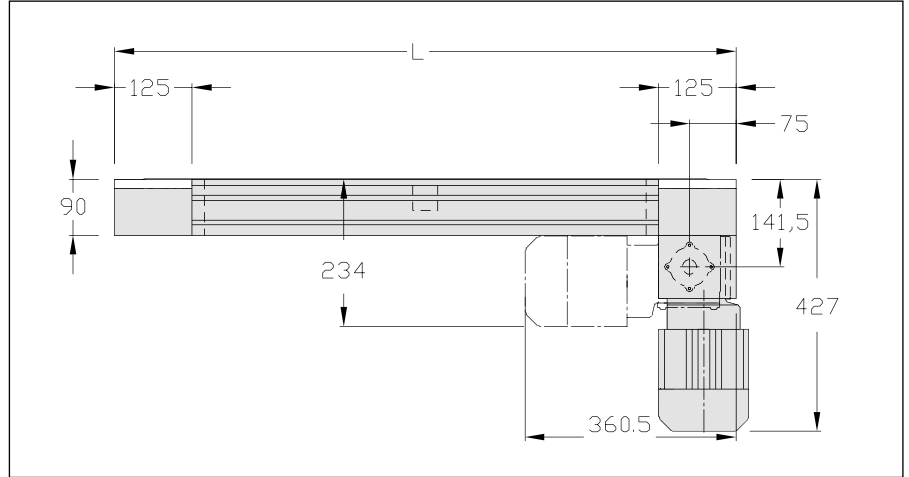
- ⚠ Max. Gesamtlast /6 m: 100 daN
- Max. Gesamtlast /6 m Staubetrieb: 50 daN

Länge des Förderbands in mm:

$L \text{ geschweißt} = [(L-100) \times 2 + 173] \times 0,98$

Gewicht:

200: 15,7 kg + 6,7 kg /m
300: 18,5 kg + 6,7 kg /m
400: 21,1 kg + 6,7 kg /m



Option:

Antistatische Ausführung

Diese Option wird im Rahmen der Werksmontage integriert und muss rechtzeitig bekannt gegeben werden.

- 2 Passschrauben
- 2 Rollenlager

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|------------------------|
| Bandstrecke Flachriemen 200 schiebender Motor | 1 Stk. | 120.02.000.P.** |
| Bandstrecke Flachriemen 300 schiebender Motor | 1 Stk. | 130.02.000.P.** |
| Bandstrecke Flachriemen 400 schiebender Motor | 1 Stk. | 140.02.000.P.** |
| Länge Transferstrecke | m | 120.02.000.A |
| Antistatischer Ausführung | 1 Satz | 120.02.000.C |

(** = Geschwindigkeit: 9 - 15 or 19 Bsp.: 120.02.000.P.09)

Bandstrecke Direktantrieb Breite 200

Technische Daten

Mindestlänge L = 500 mm
Höchstlänge L = 6.250 mm

Bei größeren Längen und je nach Last müssen mehrere Bandstrecken aneinander gereiht werden.

Lieferumfang Antriebe:

- ✗ 1 Umlenkung
- ✗ 1 Antrieb
Geschwindigkeiten 9, 15 oder 19 m/min
- ✗ Motor 230/400 V, dreiphasig
 - 0,25 KW (9 m/min) I= 0,7 A
 - 0,37 KW (15 m/min) I= 1,2 A
 - 0,55 KW (19 m/min) I= 1,4 A

Lieferumfang Förderbänder:

- ✗ 2 Profile 8 80x40, Aluminiumprofile
- ✗ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✗ 2 Förderbänder geschweißt
(Breite 25 mm, Stärke 1,8 mm)

Technische Daten:



Max. Gesamtlast/6 m: 120 daN
Max. Gesamtlast Staubetrieb/6 m:
60 daN

Gewicht: 16,5 kg + 6,7 kg/m

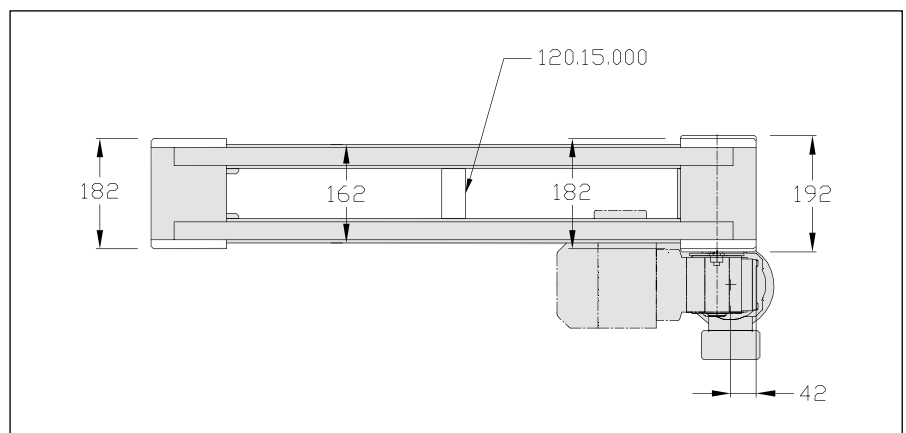
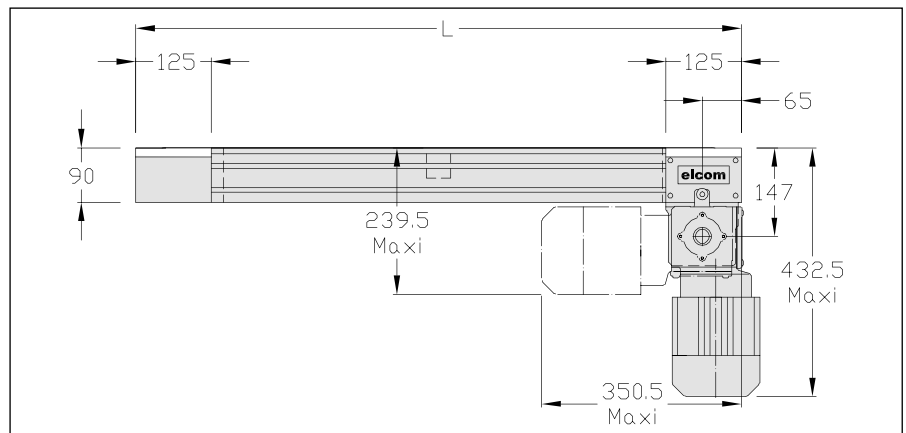
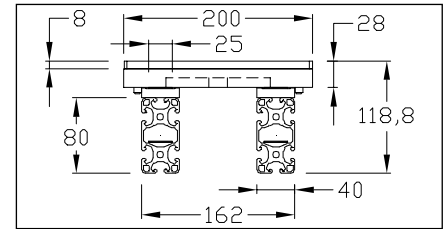
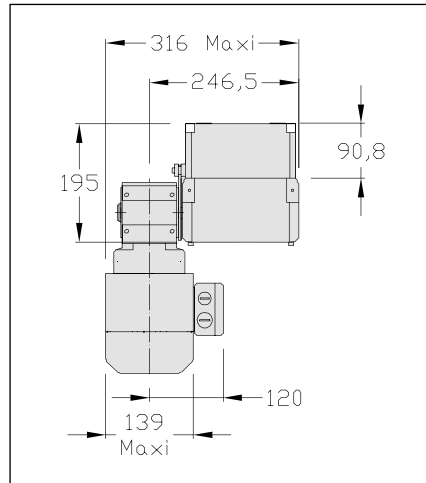
Länge des Förderbands in mm:

$L \text{ geschweißt} = [(L-250) \times 2 + 733] \times 0,98$

Antistatische Option

Dieser Satz ist bei der anfänglichen Montage vorzusehen.

- 2 Ansatzschrauben
- 2 Stahlrollen



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| Bandstrecke mit Direktantrieb 200 | 1 St. | 120.11.000.** |
| Länge des Förderbands | m | 120.11.000.A |
| Abdeckung Direktantrieb | 1 Satz | 120.11.100 |
| Antistatischer Satz | 1 St. | 120.02.000.C |

(** = Geschwindigkeit in m/min: 9, 15 oder 19 Bsp.: 120.11.000.09)

Bandstrecke leicht mit Zahnriemen Breite 200

Technische Daten

Mindestlänge L = 500 mm
Höchstlänge L = 6.160 mm

Bei größeren Längen und je nach Last müssen mehrere Bandstrecken aneinandergereiht werden.

Lieferumfang Antrieb:

- ✘ 1 Umlenkung
- ✘ 1 Antrieb
Geschwindigkeiten 9, 15 oder 19 m/min
- ✘ 1 Getriebemotor 240/400 V, dreiphasig
 - 0,25 KW (9 m/min) I= 0,7 A
 - 0,37 KW (15m/min) I= 1,2 A
 - 0,55 KW (19m/min) I= 1,4 A

Lieferumfang Förderbänder:

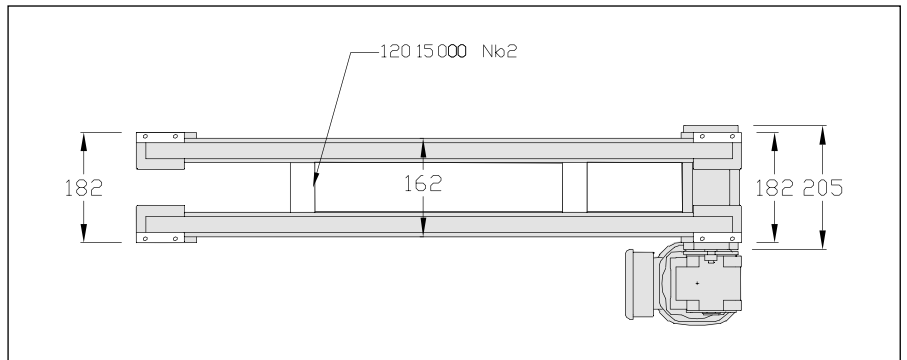
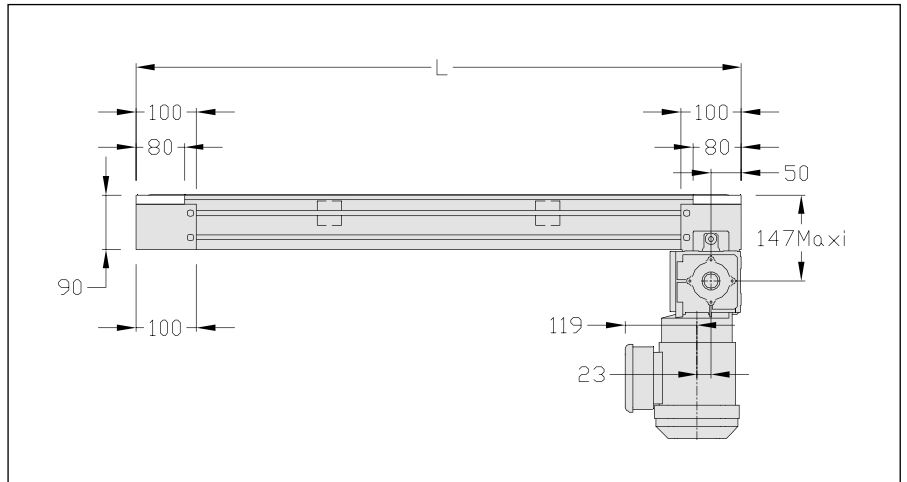
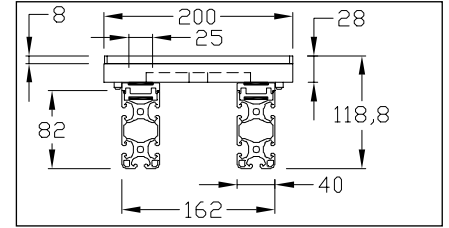
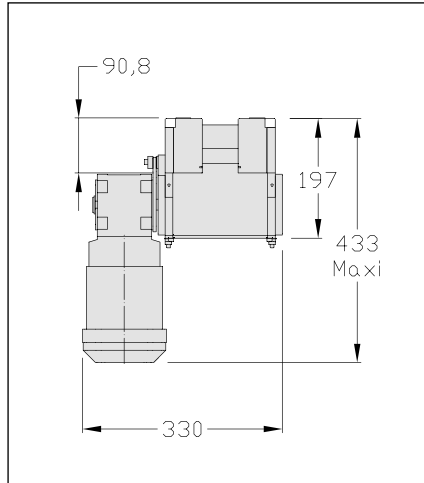
- ✘ 2 Profile 8 82x40, Aluminiumprofile
- ✘ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✘ 2 Zahnriemen T5, Breite 25 mm

Technische Daten:



Max. Gesamtlast /6 m: 120 daN
Max. Gesamtlast / 6 m Staubetrieb:
60 daN

Gewicht: 16,7 kg + 6,8 kg/m



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| Bandstrecke 200 leichter Zahnriemen | 1 St. | 120.87.000.** |
| Länge des Förderbands | m | 120.87.000.A |
| Abdeckung Zahnriemenantrieb leicht | 1 Satz | 120.87.100 |

(** = Geschwindigkeit in m/min: 9, 15 oder 19 Bsp.: 120.87.000.09)

Bandstrecke schwer mit Zahnriemen Breite 200

Technische Daten

Mindestlänge L = 500 mm
Höchstlänge L = 6.250 mm

Bei größeren Längen und je nach Last müssen mehrere Bandstrecken aneinandergereiht werden.

Lieferumfang Antrieb:

- ✘ 1 Umlenkung
- ✘ 1 Antrieb
Geschwindigkeit: 14 m/min
- ✘ 1 Getriebemotor 240/400 V, dreiphasig
0,55 KW (14 m/min) I = 1,6 A

Lieferumfang Förderbänder:

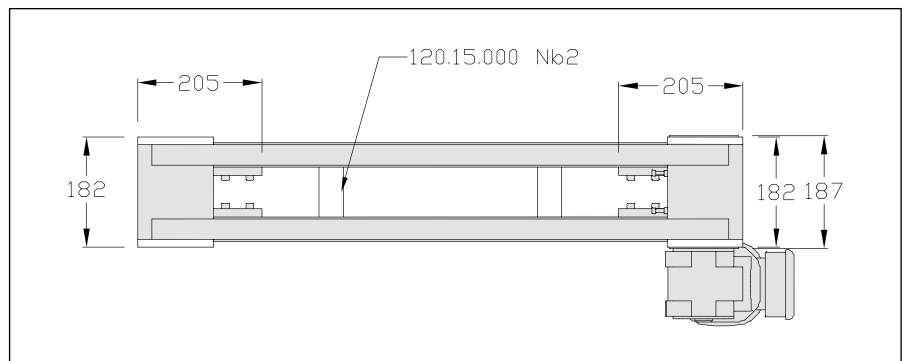
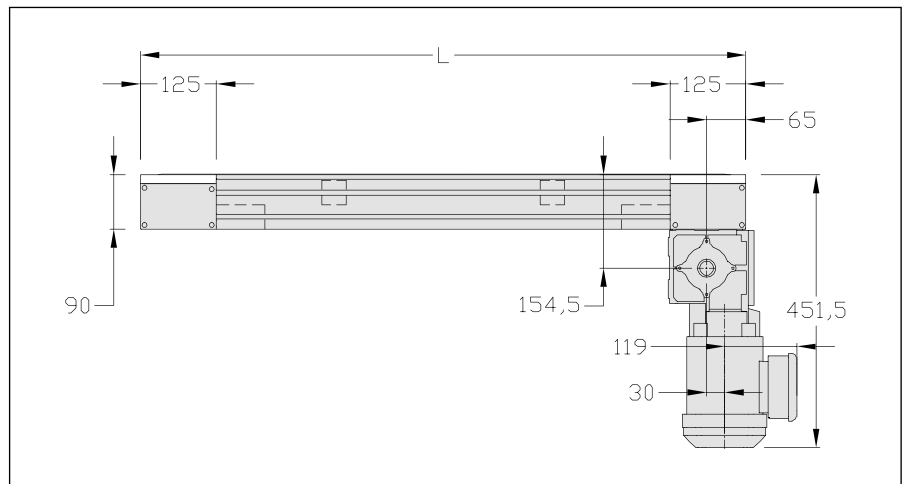
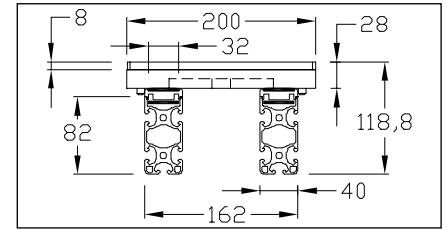
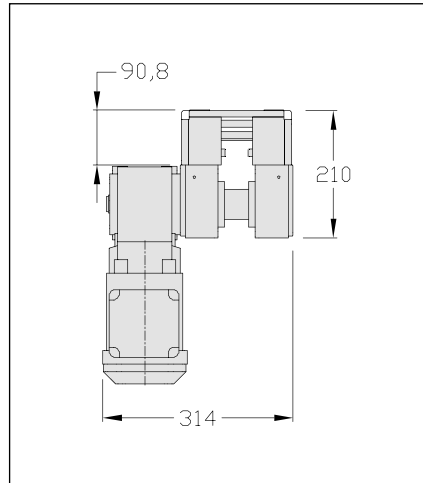
- ✘ 2 Profile 8 82x40, Aluminiumprofile
- ✘ 2 Transportgurtführungen, PA, schwarz
- ✘ 2 Zahnriemen T5, Breite 32 mm

Technische Daten:

- ⚠ Max. Gesamtlast /6 m: 300 daN
- Max. Gesamtlast Staubetrieb/ 6 m: 150 daN

Gewicht: 21,2 kg + 6,9 kg/m

Abdeckungen (oder entsprechende Bandstreckenverbindungsstücke) müssen vorgesehen werden, damit das System genutzt werden kann. Siehe Seite T98



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|----------------------|
| Bandstrecke 200 schwer Zahnriemen | 1 St. | 120.80.000.14 |
| Länge des Förderbands | m | 120.80.000.A |
| Abdeckung Zahnriemenantrieb schwer | 1 Satz | 120.80.100 |

Bandstreckenausschnitte Breiten 200 - 300 - 400

VERWENDUNG

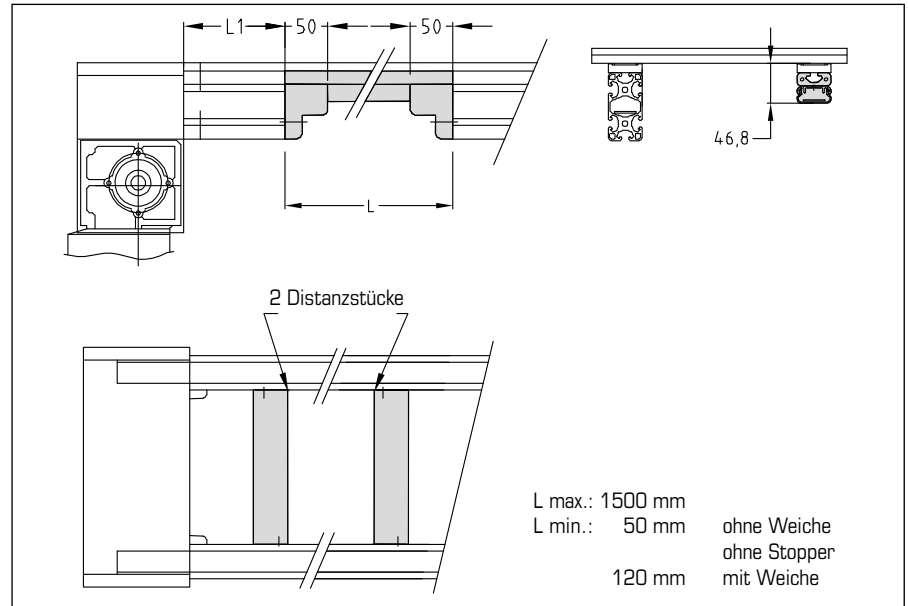
Zur Realisierung von ergonomischen manuell bedienten Arbeitsplätzen im Sitzen. Ermöglicht die Umsetzung einer reduzierten Höhe des Förderbands auf der Seite, an der eine Person arbeitet.

Lieferumfang:

Bestehend aus:

- ✗ 2 Verbindungsstücke
- ✗ 2 Bandstreckenausschnitte, PA
- ✗ 1 Profil 40x16
- ✗ 1 Kanal 40x20

Nur bei Bandstrecken mit Flachriemen möglich.



L max.: 1500 mm
L min.: 50 mm ohne Weiche
120 mm ohne Stopper mit Weiche

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------------|----------------|-------------------|
| Bandstreckenausschnitt 200 | 1 St. | 120.98.000 |
| Bandstreckenausschnitt 300 | 1 St. | 130.98.000 |
| Bandstreckenausschnitt 400 | 1 St. | 140.98.000 |

Bandstreckenverlängerung

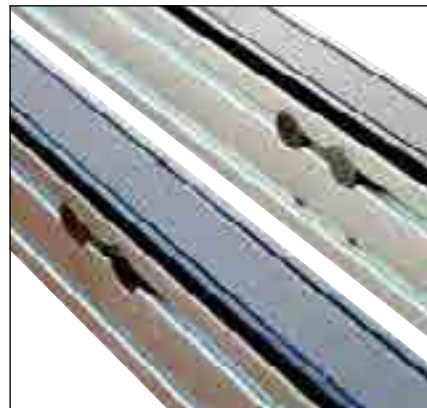
VERWENDUNG

Die Bandstreckenverlängerung erlaubt Schnitte zu platzieren, die Längen der Förderbänder zu unterteilen, um den Transport und die Installation der Transportlinien zu vereinfachen.

Sie ermöglichen auch, große Längen als die Standardlängen zu erzielen, sofern die reduzierten Lasten (s. Tabelle) entsprechend berücksichtigt werden.

Lieferumfang:

Maximale Länge 12 m
6 Universalverbinder 8



| Längen | Technische Daten | |
|----------|------------------|-------------------------------|
| | Höchstlast daN | Höchstlast im Staubetrieb daN |
| TLM 2000 | | |
| 7 m | 180 | 90 |
| 8 m | 160 | 80 |
| 9 m | 140 | 70 |
| 10 m | 120 | 60 |
| 11 m | 100 | 50 |
| 12 m | 80 | 40 |

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|--------------------|--------------------|
| Bandstreckenverlängerung 200 - 300 - 400 | 1 Zuschnitt | 120.02.000B |

Abdeckung Bandstrecke Flachriemen /Direktantrieb

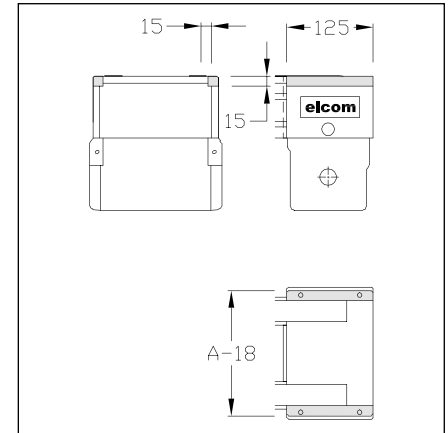
VERWENDUNG

Die Abdeckungen dienen zum Schließen der beiden Umlenkungen.
Falls an der betroffenen Bandstrecke eine 90°-Weiche eingesetzt wird, wird eine Abdeckung als Bestandteil der 90°-Weiche geliefert.

Lieferumfang:

Abdeckung für angetriebene Seite
x jeweils 2 Abdeckungen aus Polyamid

Gewicht: 0,07 kg



Abdeckung Bandstrecke Zahnriemenantrieb leicht

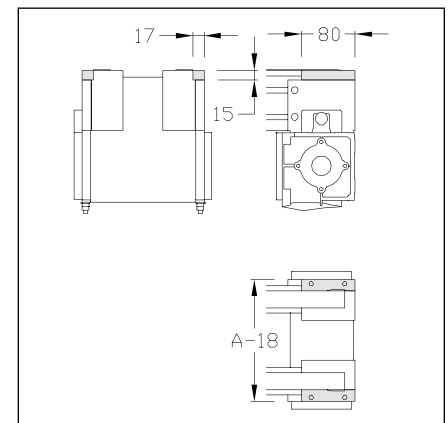
VERWENDUNG

Die Abdeckungen dienen zum Schließen der beiden Umlenkungen.
Falls an der betroffenen Bandstrecke eine 90°-Weiche eingesetzt wird, wird eine Abdeckung als Bestandteil der 90°-Weiche geliefert.

Lieferumfang:

Abdeckung für angetriebene Seite
x jeweils 2 Abdeckungen aus Polyamid

Gewicht: 0,07 kg



Abdeckung Bandstrecke Zahnriemenantrieb schwer

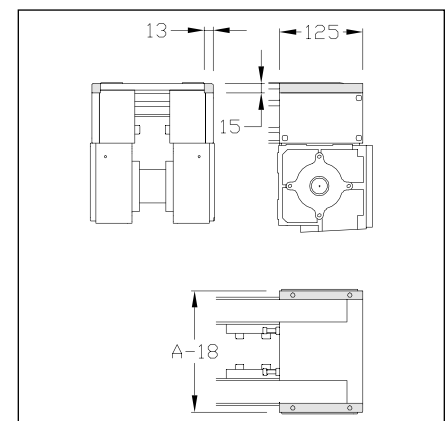
VERWENDUNG

Die Abdeckungen dienen zum Schließen der beiden Umlenkungen.
Falls an der betroffenen Bandstrecke eine 90°-Weiche eingesetzt wird, wird eine Abdeckung als Bestandteil der 90°-Weiche geliefert.

Lieferumfang:

Abdeckung für angetriebene Seite
x jeweils 2 Abdeckungen aus Polyamid

Gewicht: 0,07 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------------------|----------------|---------------|
| Abdeckung Flachriemen / Direktantrieb | 1 Satz | 120.11.100 |
| Abdeckung Zahnriemenantrieb leicht | 1 Satz | 120.87.100 |
| Abdeckung Zahnriemenantrieb schwer | 1 Satz | 120.80.100 |

Bandstreckenverbindungsstück für Antrieb mit Kette

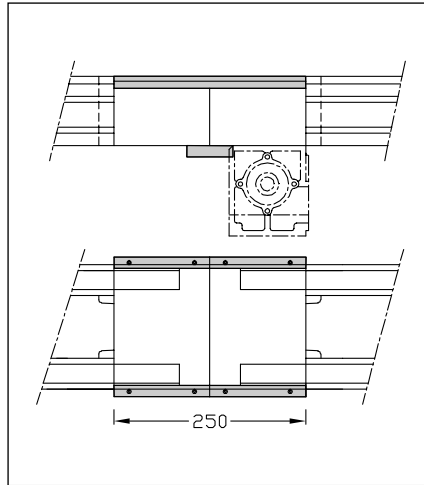
VERWENDUNG

Ermöglicht, zwei Bandstrecken Endstück an Endstück zu montieren.

Lieferumfang:

- ✘ Schwarze Schiene aus PA
- ✘ Verbindungselemente aus Aluminium

Gewicht: 0,18 kg



Bandstreckenverbindungsstück für Direktantrieb

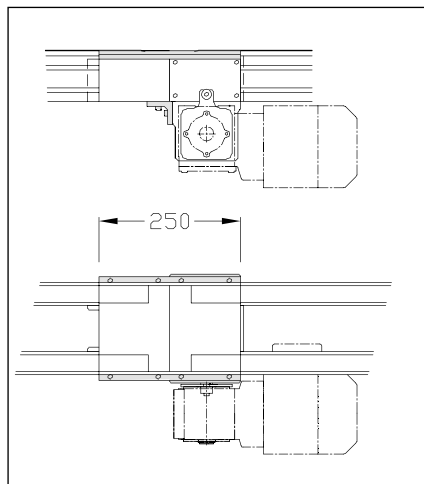
VERWENDUNG

Ermöglicht, zwei Bandstrecken Endstück an Endstück zu montieren.

Lieferumfang:

- ✘ Schwarze Schiene aus PA
- ✘ Verbindungselemente aus Aluminium

Gewicht: 0,2 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Bandstreckenverbindungsstück 200 - 300 - 400 | 1 Satz | 120.18.000 |
| Bandstreckenverbindungsstück für Direktantrieb | 1 Satz | 120.18.000.SC |

Bandstreckenverbindungsstück für Zahnriemenantrieb leicht

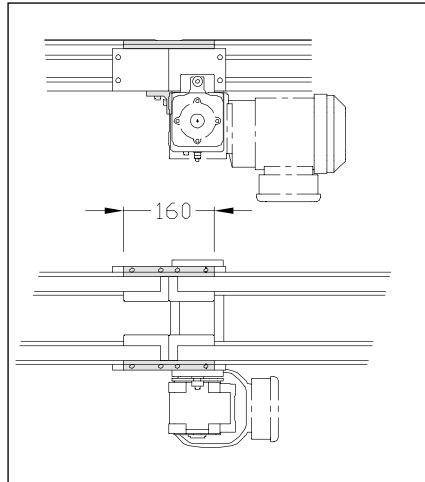
VERWENDUNG

Ermöglicht, zwei Bandstrecken
Endstück an Endstück zu montieren.

Lieferumfang:

- x** Schwarze Schiene aus PA
- x** Verbindungselemente aus Aluminium

Gewicht: 0,18 kg



Bandstreckenverbindungsstück für Zahnriemenantrieb schwer

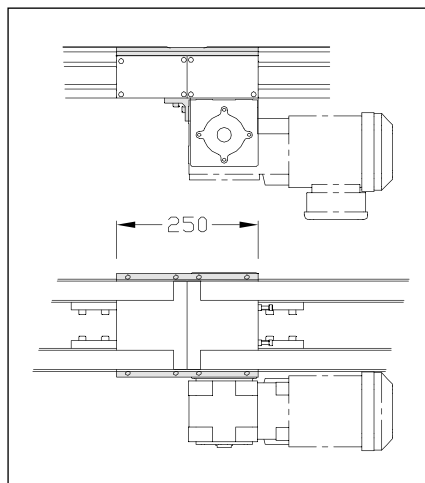
VERWENDUNG

Ermöglicht, zwei Bandstrecken
Endstück an Endstück zu montieren.

Lieferumfang:

- x** Schwarze Schiene aus PA
- x** Verbindungselemente aus Aluminium

Gewicht: 0,2 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-------------------|
| Bandstreckenverbindungsstück für Zahnriemenantrieb leicht | 1 Satz | 120.89.000 |
| Bandstreckenverbindungsstück für Zahnriemenantrieb schwer | 1 Satz | 120.82.000 |

Distanzstücke Breiten 200 - 300 - 400

VERWENDUNG



Für Bandstrecken mit einer Länge von mehr als 1,5 m sind Distanzstücke zwischen den beiden Aluminiumprofilen erforderlich.
(1 Verbindungsstück/1,5 m).

Lieferumfang:

Breite 200:

- x Gussaluminium
- x 2 Universalverbinder

Breiten 300 und 400:

- x Profile 840x40, leicht
- x 2 Universalverbinder

Technische Daten:

Gewicht: 200: 0,18 kg
300: 0,40 kg
400: 0,55 kg

200



300 - 400



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| Distanzstück 200 | 1 St. | 120.15.000 |
| Distanzstück 300 | 1 St. | 130.15.000 |
| Distanzstück 400 | 1 St. | 140.15.000 |

Auslaufschienen Flachband

Breite 200 - 300 - 400

Für die Transfersysteme TLM 1000 und TLM 2000 mit Flachbandtrieb erlauben diese Elemente, daß der WT am Ende der Transferstrecke auf einen Lift, ein Förderband oder ähnlich übergeben werden kann. Die Elemente sind sowohl für die Antriebsseite als auch für die Umlenkungsseite erhältlich.

Verwendung

Die Auslaufschienen für TLM 2000 mit Flachband, Breite 200, 300 und 400, erlauben dem WT am Ende der Transportstrecke das Transsystem zu verlassen (oder eingefädelt zu werden).

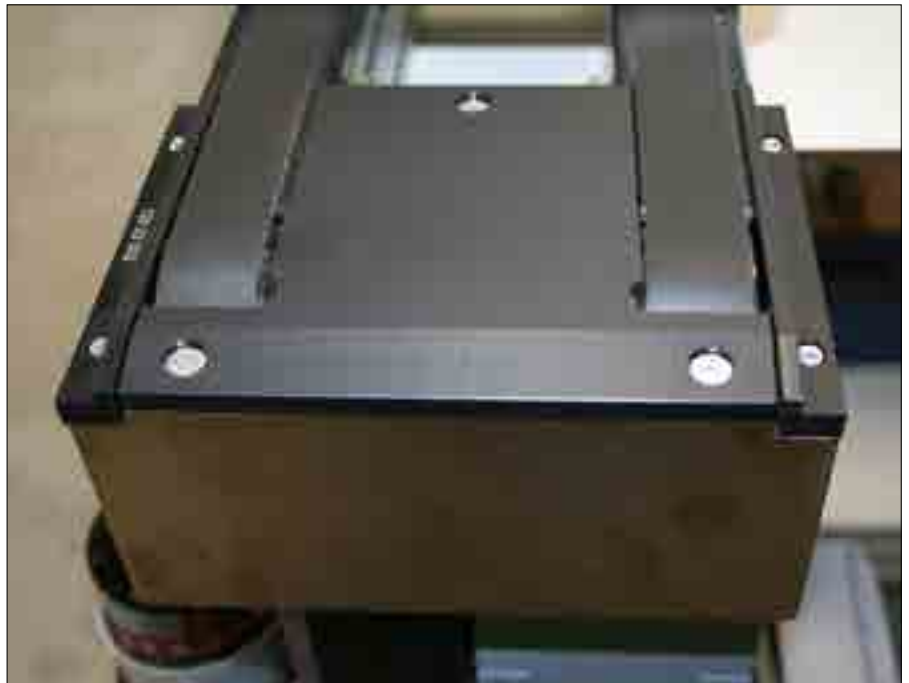
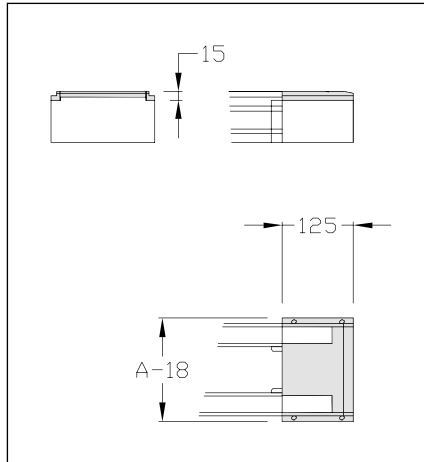
Die Auslaufschienen können für die Antriebsseite oder die Umlenkungsseite genutzt werden.

Lieferumfang:

- ✘ 2 Winkel, PE schwarz
+ Verbindungselemente
- ✘ Kettenabdeckung

Technische Daten:

Gewicht: 200: 0,3 kg
300: 0,4 kg
400: 0,5 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------------------|----------------|-------------------|
| Auslaufschienen Flachband 200 | 1 satz | 120.22.000 |
| Auslaufschienen Flachband 300 | 1 satz | 130.22.000 |
| Auslaufschienen Flachband 400 | 1 satz | 140.22.000 |

Kurve 180°

VERWENDUNG

Ermöglicht die Rückkehr der Werkstückträger auf einem parallel verlaufenden Förderband mit einem verringerten Platzbedarf zwischen den beiden Förderbändern. Der Werkstückträger verbleibt im Verhältnis zur Außenseite der Transportlinie stets in derselben Laufrichtung.

Der Rückstau von Werkstückträgern in den Kurven ist nicht zulässig.



Kurve 180° TLM 2000 Breite 300



Kurve 180° TLM 2000 Breite 200



Kurve 180° TLM 2000 Breite 300

Kurve 180° für WT 200x200 - 300x300

Lieferumfang:

- ✗ Standardmotor
- ✗ Platte für Motor, Aluminium, schwarz
- ✗ 2 parallel verlaufende Transportgurte, die von einem Getriebe angetrieben werden.
- ✗ Platten und Nutensteine, PA, schwarz.
- ✗ Schraubensatz.

Technische Daten:

Gewicht: 200: 16 kg
300: 18,2 kg

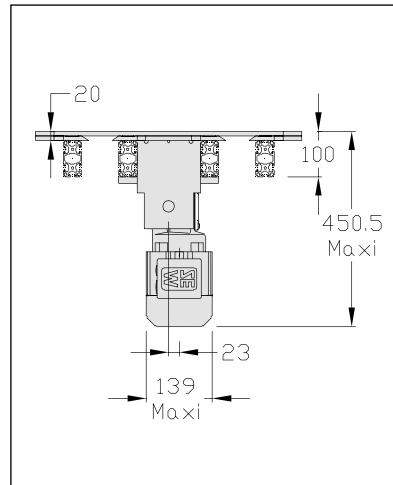
Technische Anmerkungen:

geeignet für quadratische WT 200x200
geeignet für quadratische WT 300x300

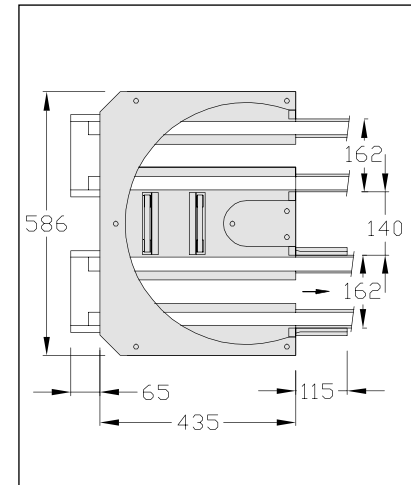


Der Rückstau von Werkstückträgern in den Kurven ist nicht erlaubt.

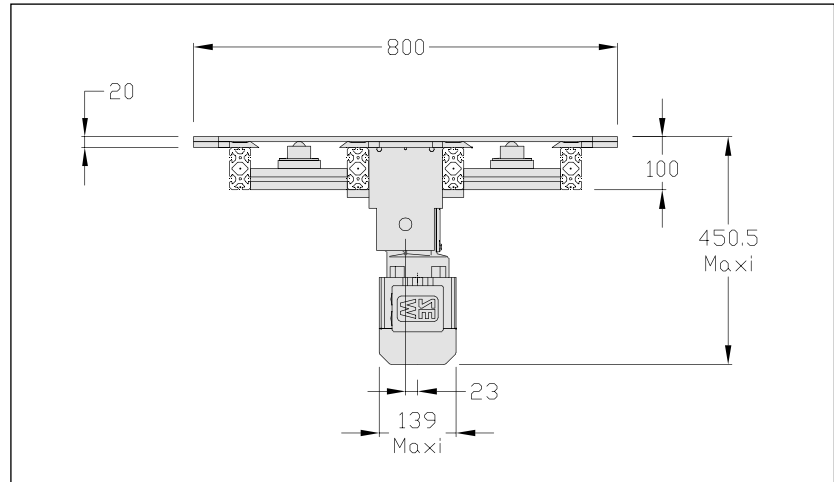
200



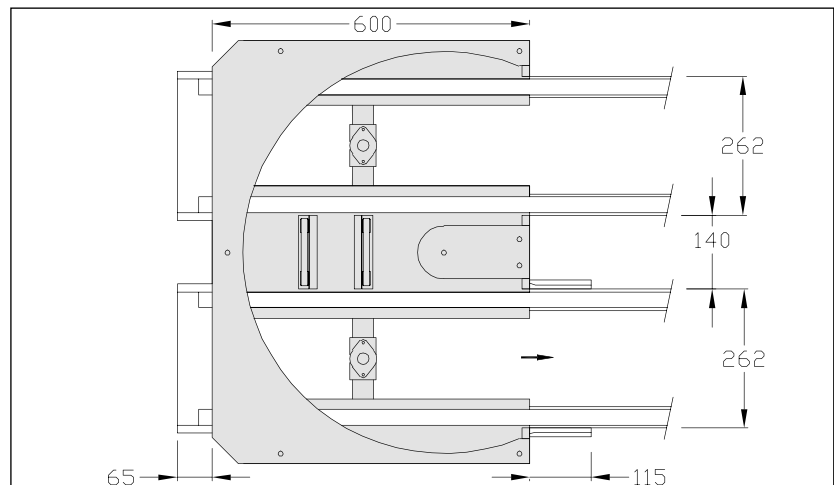
200



300



300



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|----------------------|
| 180°-Kurve 200 | 1 St. | 120.34.000.** |
| 180°-Kurve 300 | 1 St. | 130.34.000.** |

(** = Geschwindigkeit: 9, 15 oder 19 Bsp.: 120.34.000.09)



Kurve 180° für WT 200x250

Lieferumfang:

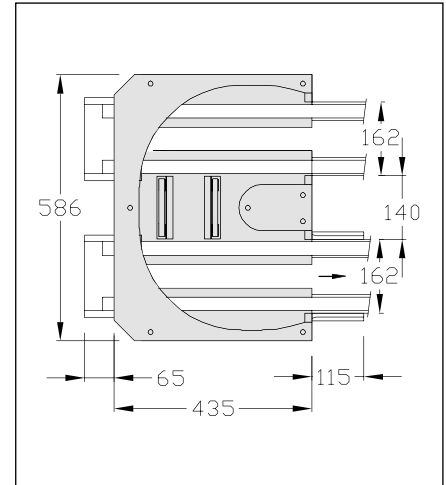
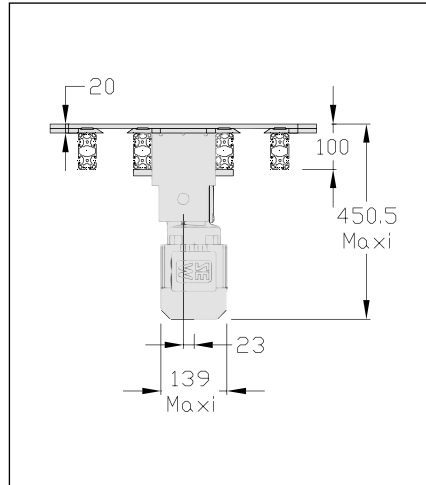
- ✘ Platte für Motor, Aluminium schwarz, für den Antrieb der kurzen Bandstrecken in der Kurve
- ✘ Standardmotor
- ✘ 2 parallel verlaufende Transportgurte, die von einem Getriebe angetrieben werden.
- ✘ Platten und Nutensteine, PA, schwarz
- ✘ Schraubensatz

Technische Anmerkungen:

Der Rückstau von Werkstückträgern in den Kurven ist nicht zulässig.

Technische Daten:

geeignet für rechteckige WT 200x250
Gewicht: 16 kg



Bezeichnung/Abmessungen

Kurve 180° 200 x 250

Bestelleinheit

1 Stk.

Bestellnummer

125.34.000.**

(** = Geschwindigkeit: 9 - 15 or 19 Bsp.: 125.34.000.09)

Kurve 180° für WT 400x400

Lieferumfang:

- ✘ Standardmotor
- ✘ Platte für Motor, Aluminium, schwarz
- ✘ 2 parallel verlaufende Transportgurte, die von einem Getriebe angetrieben werden.
- ✘ Platten und Nieten, PA, schwarz.
- ✘ Schraubensatz.

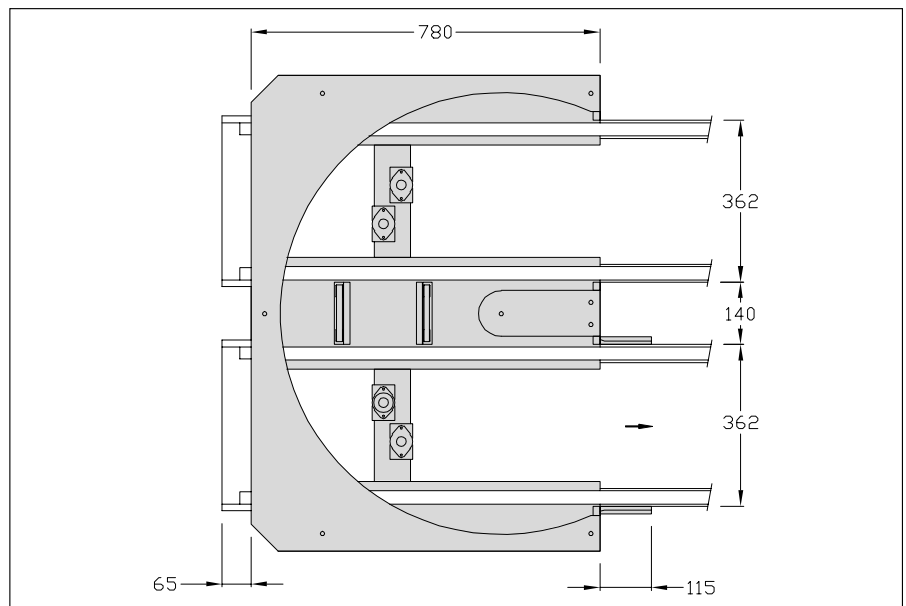
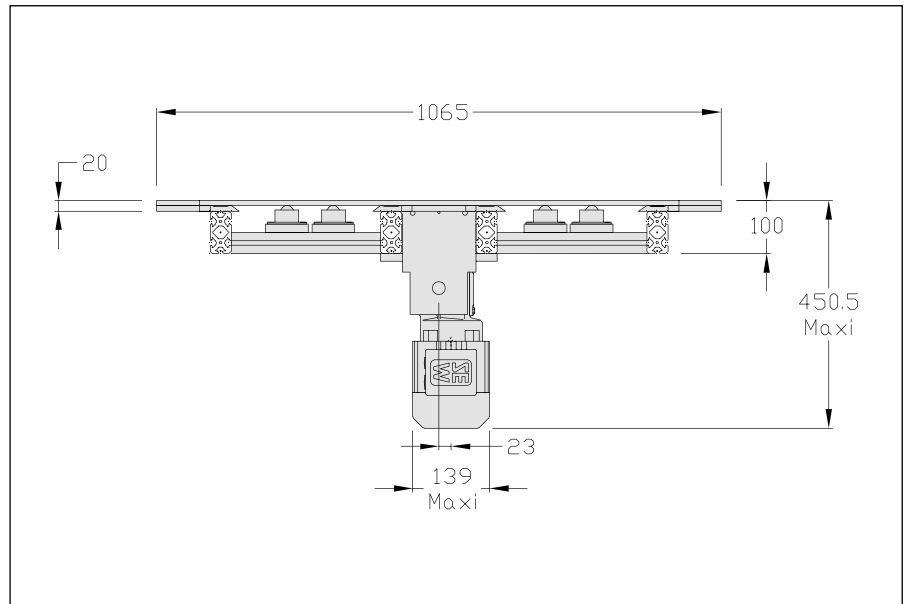
Technische Anmerkungen:



Der Rückstau von Werkstückträgern in den Kurven ist nicht zulässig.

Technische Daten:

geeignet für quadratische WT 400x400
Gewicht: 20 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|----------------------|
| 180°-Kurve 400 | 1 St. | 140.34.000.** |

(** = Geschwindigkeit in m/min: 9, 15 oder 19 Bsp.: 140.34.000.09)

Automatische Kettenschmierung ziehender Motor

VERWENDUNG

Die automatische Kettenschmierung für die Antriebseinheit der Transfersysteme TLM 2000 ermöglicht deren Versorgung mit Schmierstoffen für die Dauer von 12 Monaten.

Es sind je nach Betriebsart zwei verschiedene Versionen erhältlich:

für Standardantrieb

120.02.000

130.02.000

140.02.000

für Antrieb mit schiebendem Motor

120.02.000.P

130.02.000.P

140.02.000.P

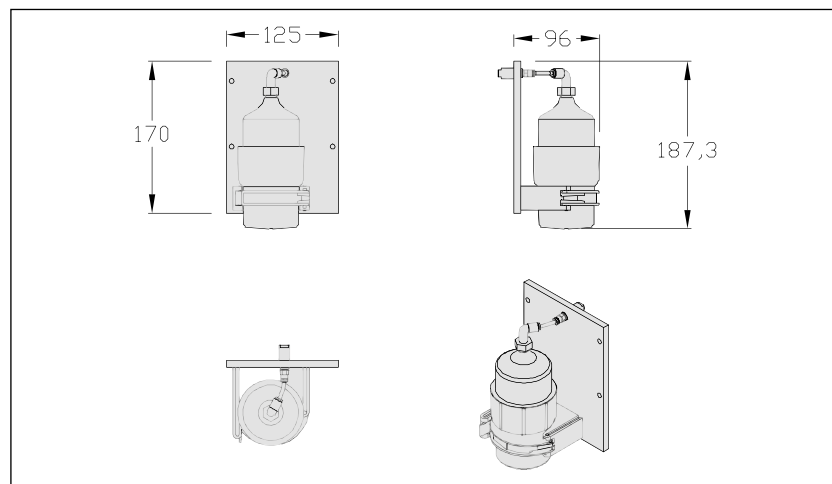
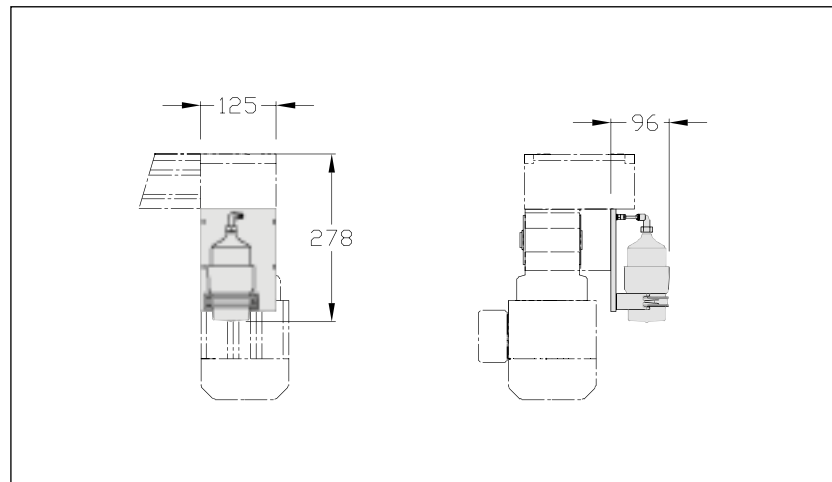
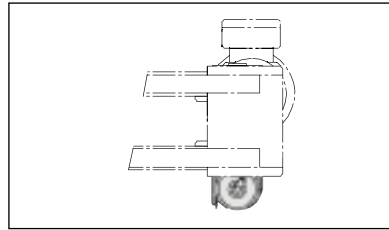
Lieferumfang:

- ✗ Ölkartusche ref. 900.00.106
- ✗ Batterien
(Wechselintervall alle 12 Monate)
ref. 900.00.108
- ✗ Kettenöl S014

Technische Daten:

Menge pro Dosierung ca. 0,13 cm³

Gewicht: 1,2 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| Automatische Kettenschmierung | 1 Satz | 900.00.100 |
| Automatische Kettenschmierung für schiebenden Motor | 1 Satz | 900.00.100.P |

Liftlösungen



Eckförderer Oberflur / Unterflur
(pneumatische Version)



Schrägförderlift Oberflur / Unterflur
(mit pneumatischem Hub)



Übergangsbrücke aus zwei Hochförderern



Schrägförderlift Oberflur / Unterflur



Lift für zwei Bandstrecken
(von 1000mm auf 3000 mm)

Lifteinheit

Ermöglicht die Rückführung der Werkstückträger unter- oder oberhalb einer Transportlinie oder die Verteilung der Werkstückträger auf mehrere Ebenen.

Jede Lifteinheit besteht aus Standardelementen und kann je nach Größe der Werkstückträger, des erforderlichen Hubs und verschiedener Parameter der Transferstrecke angepasst werden.

Lieferumfang:

- x** Rahmenkonstruktion
- x** Führungen + Hubzylinder
- x** Aufnahme für Bandstrecke

Baugrößen:

H = Hubhöhe

HWT = Werkstückträgerhöhe + Aufbau

L = Länge zu hebenden Transferstrecke

H1 = Höhe untere Bandstrecke über Grund
(min. 200 mm)

H2 = $H1 + H + 280$ (WT-Höhe < 280 mm)

H2 = $H1 + H + HWT$ (WT-Höhe > 280 mm)

L1 = Gesamtlänge Lifteinheit
($L = L + 40$ mm)

I = Tiefe der Einheit
(Breite der Bandstrecke + 310 mm)

Liftyp (Einfahrt WT /Ausfahrt WT)

EG-SG (Einfahrt links/Ausfahrt links)

ED-SD (Einfahrt rechts/Ausfahrt rechts)

EG-SD (Einfahrt links/Ausfahrt rechts)

ED-SG (Einfahrt rechts/Ausfahrt links)

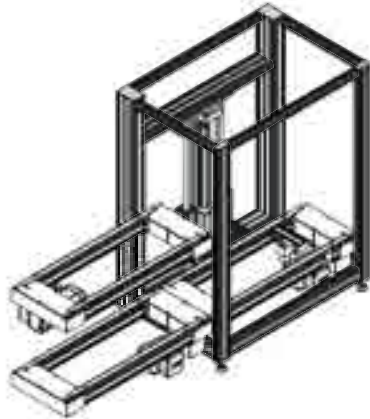
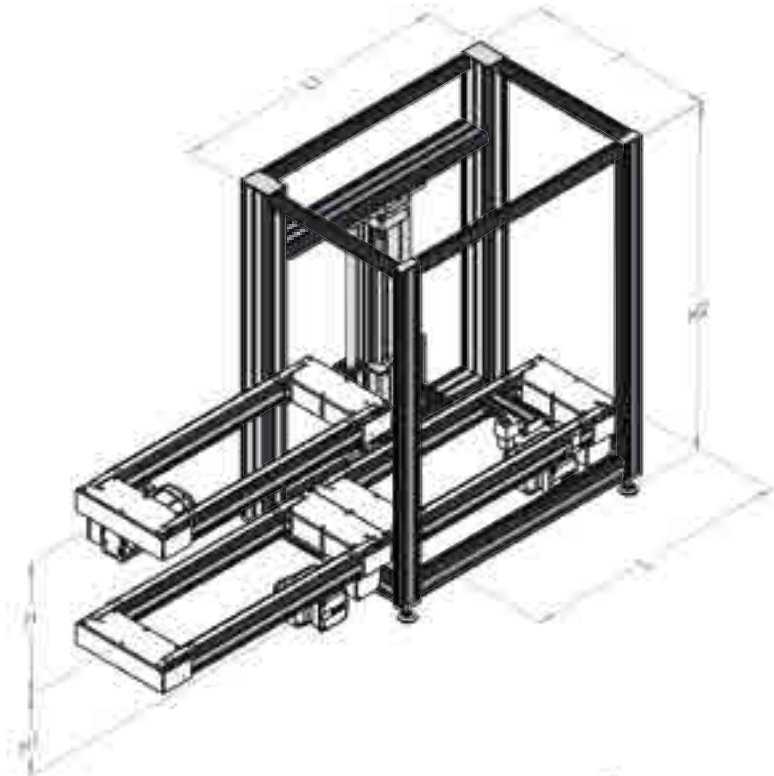
Technische Daten:

zulässige Belastung: 20 kg

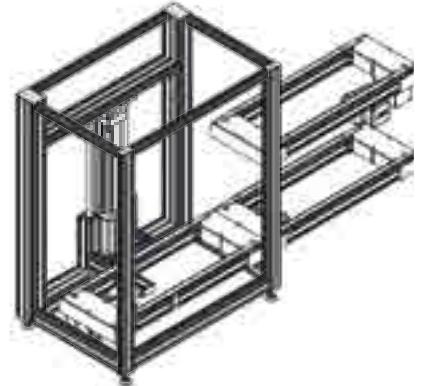
Hubgeschwindigkeit: 1 m/s

Technische Anmerkungen:

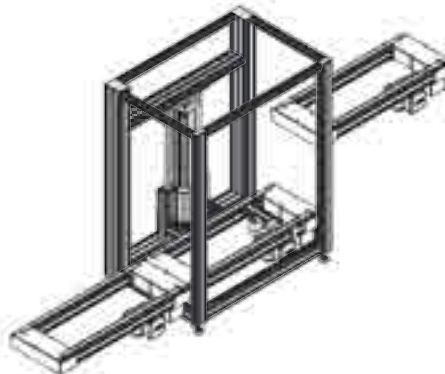
Die Bandstrecken sowie Schutzumhausungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.



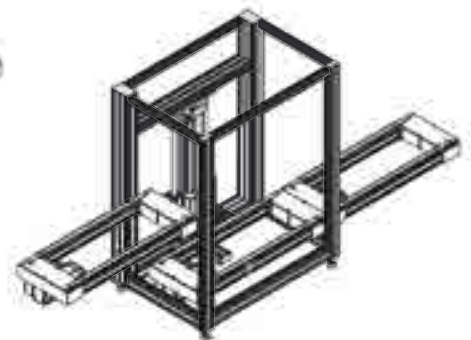
Typ EG-SG



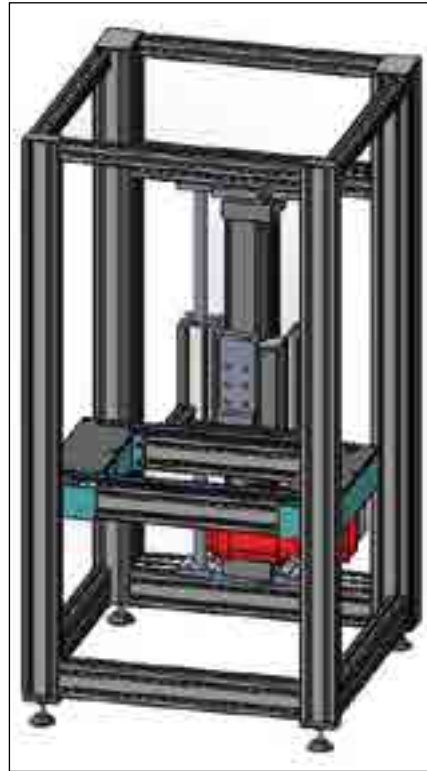
Typ ED-SD



Typ EG-SD



Typ ED-SG



Standardlift Ober/Unterflur Version
mit kolbenstangenlosem Pneumatikzylinder



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Lifteinheit Breite 200 | 1 Stück | 120.57.000 |
| Lifteinheit Breite 300 | 1 Stück | 130.57.000 |
| Lifteinheit Breite 400 | 1 Stück | 140.57.000 |

Weiche 90° und Weichenbetätigungen

Weichen vom Typ ED, EG, SD und SG

Ermöglichen die Durchfahrt der Werkstückträger zwischen zwei senkrecht zueinander angeordneten Bandstrecken. Der Werkstückträger wird von den zwei innenliegenden Stiften geführt, wobei die zwei äußeren Stifte versenkt sind. Dank ihrer Wirtschaftlichkeit, ihres verringerten Platzbedarfs und ihrer einfachen Handhabung sind sie ideal für Umlenkungsstellen geeignet. Hubquereinheiten sind nicht erforderlich.

Weichen sind für Einheiten mit Flachriemen oder für Einheiten mit Zahnriemen erhältlich.

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist (Abzweigung bzw. keine Abzweigung), müssen entsprechend Weichenbetätigung hinzugefügt werden (s. Weichenbetätigung). Weichen werden dann in Verbindung mit Weichenbetätigungen verwendet werden, um eine Ausfahrt aus einer Linie in eine andere oder eine entsprechende Einfahrt zu steuern.



Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.



Weiche 90° EG



Weiche 90° SG



Weiche 90° SD



Weiche 90° ED

Weiche 90° Breiten 200 - 300 - 400 Flachriemen

Lieferumfang:

- ✗ Führungsweiche, PA, schwarz
- ✗ Führungsstiftrücksteller, PA, schwarz.
- ✗ Verbindungselemente
- ✗ Verbindungsstücke
- ✗ Abdeckungen

Technische Anmerkungen:

Für die 3 Werkstückträgerbreiten gibt es unterschiedliche 90°-Weichen.

Weiche 200

geeignet für WT 200x200
geeignet für WT 200x250
geeignet für WT 200x300

Weiche 300

geeignet für WT 300x300
geeignet für WT 300x400

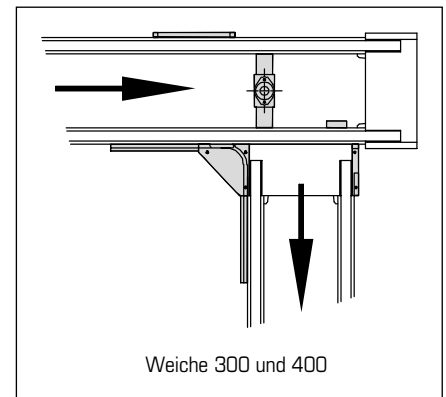
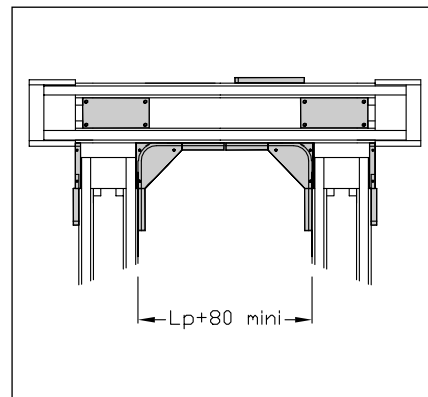
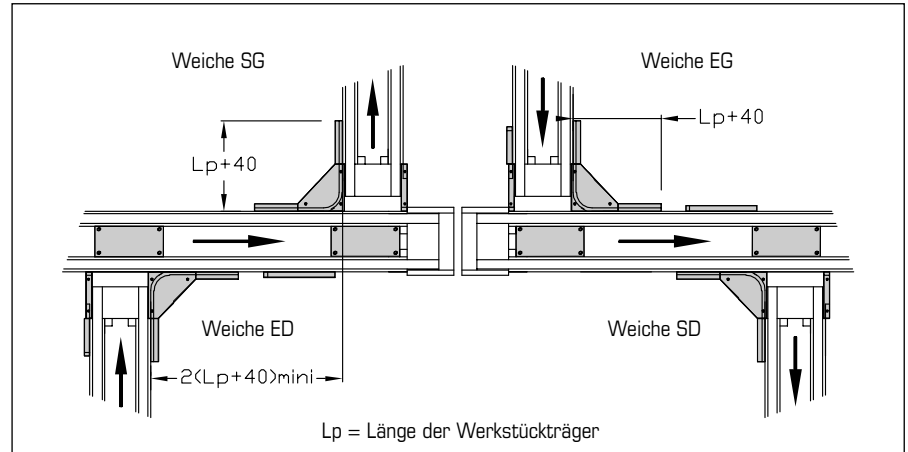
Weiche 400

geeignet für WT 400x400
Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist (Abzweigung bzw. keine Abzweigung), ist eine Weichenbetätigung hinzuzufügen.



Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.

Gewicht: 200: 0,91 kg
300: 1,5 kg
400: 1,9 kg



ED-Weiche
Eingang rechts
in die Haupt-
transportlinie.

SD-Weiche
Ausgang rechts von
der Haupttransport-
linie.

EG-Weiche
Eingang links
in die Haupt-
transportlinie.

SG-Weiche
Ausgang links von der
Haupttransport-
linie.

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| ED-Weiche 90° 200 | 1 Satz | 120.06.000 |
| EG-Weiche 90° 200 | 1 Satz | 120.16.000 |
| SD-Weiche 90° 200 | 1 Satz | 120.26.000 |
| SG-Weiche 90° 200 | 1 Satz | 120.36.000 |
| ED-Weiche 90° 200 Direktantrieb | 1 Satz | 120.06.000.SC |
| EG-Weiche 90° 200 Direktantrieb | 1 Satz | 120.16.000.SC |
| SD-Weiche 90° 200 Direktantrieb | 1 Satz | 120.26.000.SC |
| SG-Weiche 90° 200 Direktantrieb | 1 Satz | 120.36.000.SC |
| ED-Weiche 90° 300 | 1 Satz | 130.06.000 |
| EG-Weiche 90° 300 | 1 Satz | 130.16.000 |
| SD-Weiche 90° 300 | 1 Satz | 130.26.000 |
| SG-Weiche 90° 300 | 1 Satz | 130.36.000 |
| ED-Weiche 90° 400 | 1 Satz | 140.06.000 |
| EG-Weiche 90° 400 | 1 Satz | 140.16.000 |
| SD-Weiche 90° 400 | 1 Satz | 140.26.000 |
| SG-Weiche 90° 400 | 1 Satz | 140.36.000 |

Weiche 90° Bandstrecke leicht Zahnriemen Breite 200

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ Kurvenstück aus PA, schwarz
- ✘ Verbindungselementen
- ✘ Verbindungsstück
- ✘ Abdeckungen

Die Weichen vom Typ 200 ermöglichen ebenfalls die Durchfahrt der Werkstückträger zu 200x250 und 200x300.

Technische Anmerkungen:

- geeignet für WT 200x200
- geeignet für WT 200x250
- geeignet für WT 200x300

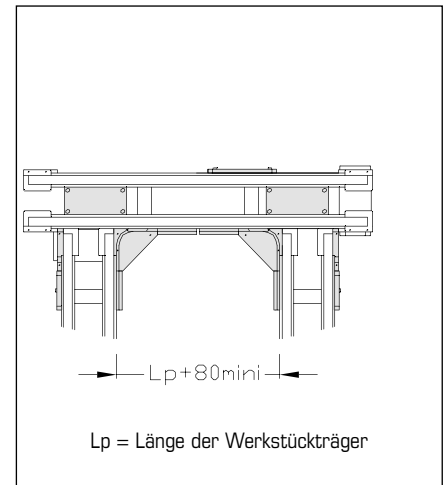
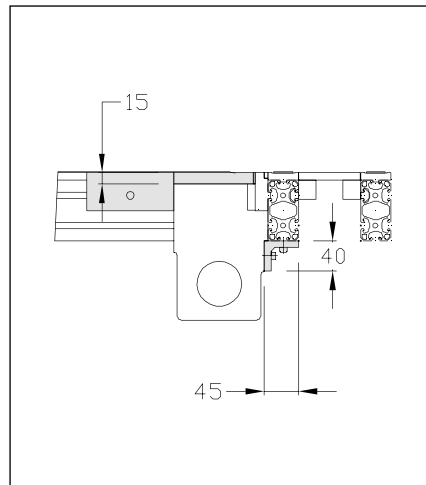
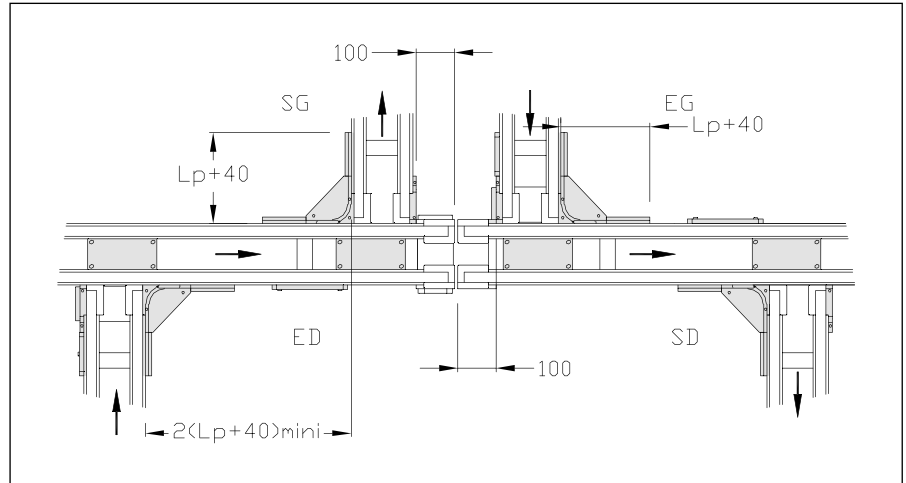


Im Falle einer Abzweigung wird eine Weichenbetätigung benötigt (s. Weichenbetätigung).

Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.

Technische Daten:

Gewicht: 1 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-------------------|
| ED-Weiche 90° 200 für Bandstrecke leicht mit Zahnriemen | 1 St. | 120.90.100 |
| EG-Weiche 90° 200 für Bandstrecke leicht mit Zahnriemen | 1 St. | 120.90.200 |
| SD-Weiche 90° 200 für Bandstrecke leicht mit Zahnriemen | 1 St. | 120.90.300 |
| SG-Weiche 90° 200 für Bandstrecke leicht mit Zahnriemen | 1 St. | 120.90.400 |

Weiche 90° Bandstrecke schwer Zahnriemen Breite 200

Lieferumfang:

- ✗ Führungsweiche und Versenkplatte, PA, schwarz
- ✗ Verbindungselementen
- ✗ Verbindungsstück
- ✗ Abdeckungen

Technische Anmerkungen:

- geeignet für WT 200x200
- geeignet für WT 200x250
- geeignet für WT 200x300

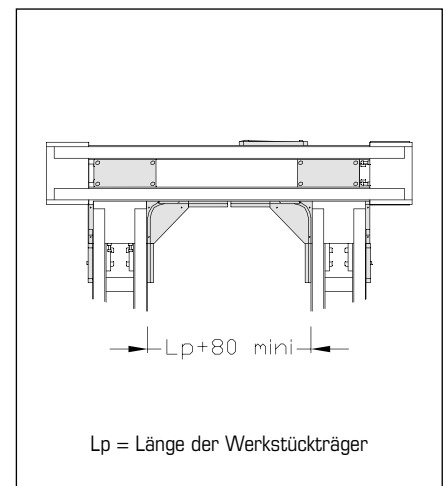
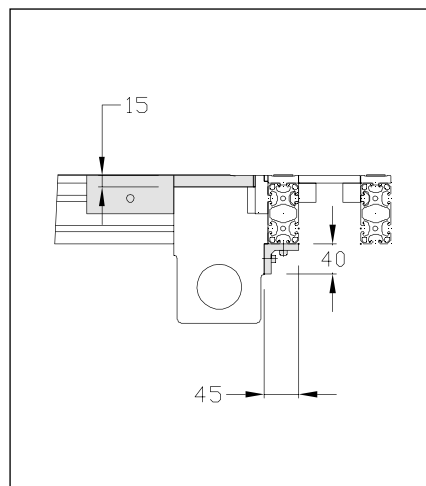
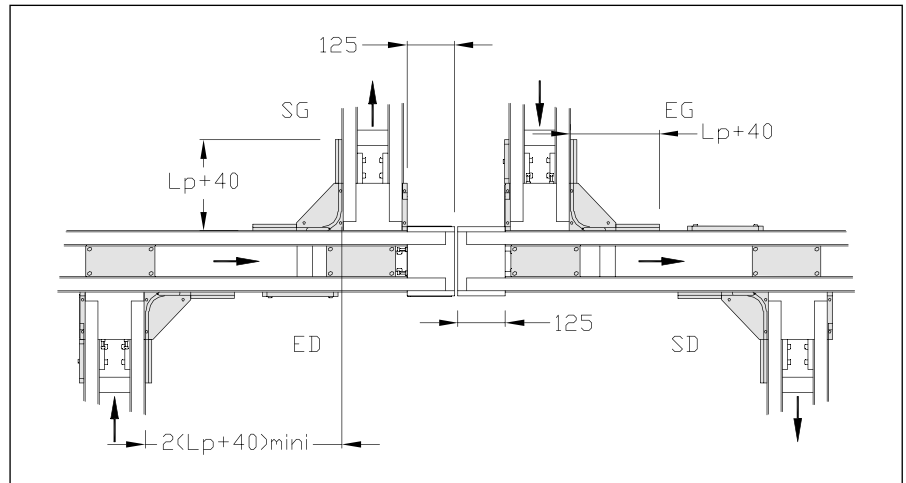
Im Falle einer Abzweigung Abzweigungssatz hinzufügen.



Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.

Technische Daten:

Gewicht: 1 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-------------------|
| ED-Weiche 90° 200 für Bandstrecke schwer mit Zahnriemen | 1 St. | 120.83.100 |
| EG-Weiche 90° 200 für Bandstrecke schwer mit Zahnriemen | 1 St. | 120.83.200 |
| SD-Weiche 90° 200 für Bandstrecke schwer mit Zahnriemen | 1 St. | 120.83.300 |
| SG-Weiche 90° 200 für Bandstrecke schwer mit Zahnriemen | 1 St. | 120.83.400 |

Weiche 45° und Kreuzungen

Weichen 45° vom Typ SD-EG SG-ED

Die Weichen 45° ermöglichen, die Werkstückträger von einer Haupttransportlinie ohne zusätzliche Motorisierung auf eine Nebentransportlinie umzulenken.

Bei einer Ausschleusung nach links von der Hauptlinie und einer Wiedereinfahrt nach rechts wird eine Kombination SG - ED benutzt. Bei einer Ausschleusung nach rechts von der Hauptlinie und einer Wiedereinfahrt nach links wird eine Kombination SD - EG benutzt.

Kreuzungen

Die Kreuzungen erlauben zwei benachbarte Ausschleusungen mit Weichen 45° direkt nebeneinander anzuordnen.



Ein Rückstau an den Weichen und Kreuzungen ist nicht erlaubt.



Weichen 45° 200



Kreuzungen 200

Weiche 45° Typ SD-EG/SG-ED Breite 200

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ Weichen und Schienen, PA, schwarz.
- ✘ Verbindungselemente
- ✘ Schrauben und Muttern, St. M6

(1 Satz SD-EG + 1 Satz SG-ED sind für die Realisierung einer vollständigen Abzweigung notwendig)

Technische Anmerkungen:

Weiche 45° 200

- geeignet für WT 200x200
- geeignet für WT 200x250
- geeignet für WT 200x300

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist (Abzweigung bzw. keine Abzweigung), wird eine Weichenbetätigung benötigt



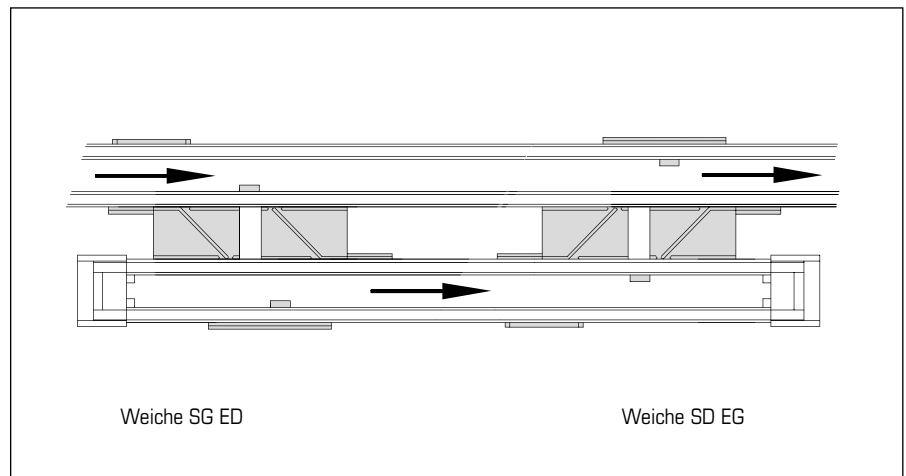
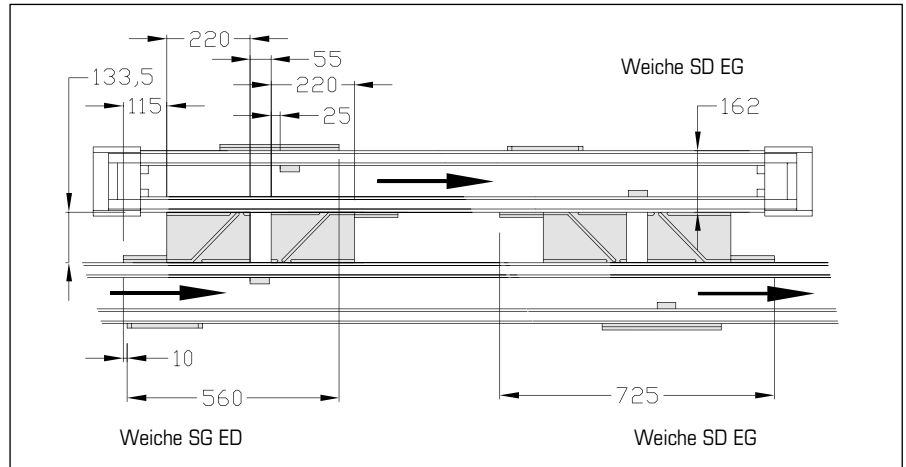
Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.

Technische Daten:



Mindestlast auf Werkstückträger:
2 daN

Gewicht: Weiche 45°200: 2,2 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------|----------------|-------------------|
| Weiche 45° 200 SD-EG | 1 Satz | 120.46.000 |
| Weiche 45° 200 SG-ED | 1 Satz | 120.17.000 |

Weiche 45° Typ SD-EG/SG-ED Breiten 300-400

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ Weiche und Schienen, PA, schwarz.
- ✘ Verbindungselemente
- ✘ Schrauben und Muttern, St. M6

(1 Satz SD-EG + 1 Satz SG-ED sind für die Realisierung einer vollständigen Abzweigung notwendig)

Technische Anmerkungen:

Weiche 45° 300

geeignet für WT 300x300
geeignet für WT 300x400

Weiche 45° 400

geeignet für WT 400x400

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist (Abzweigung bzw. keine Abzweigung), wird eine Weichenbetätigung benötigt



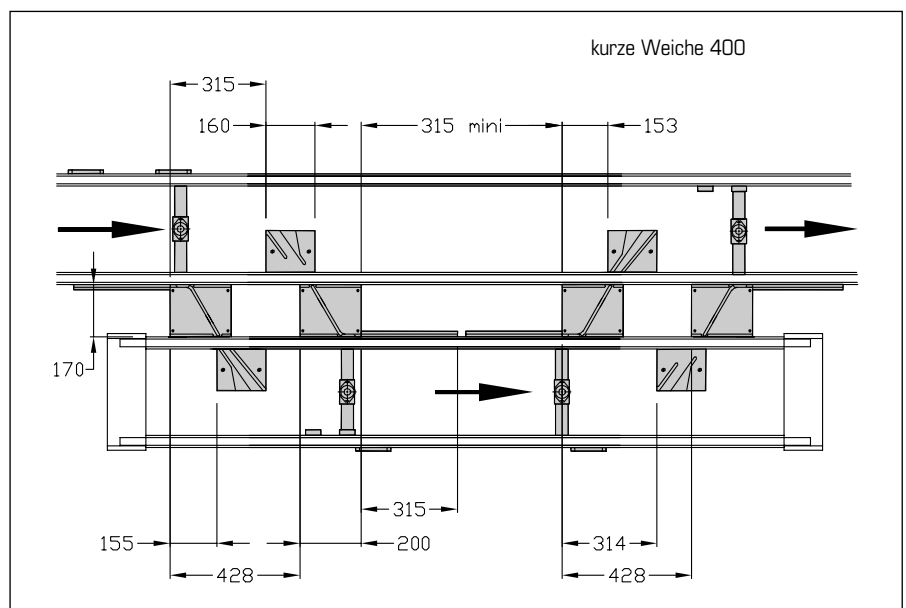
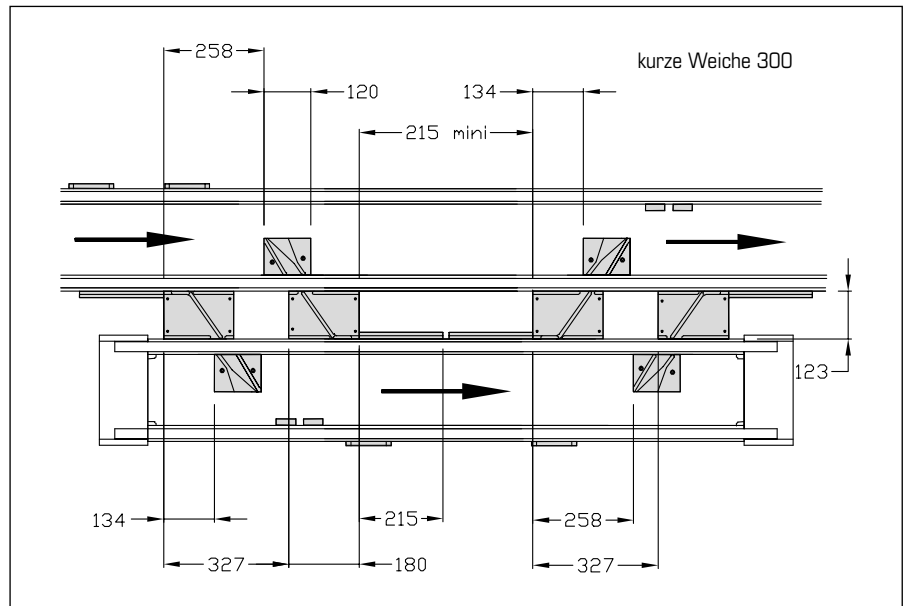
Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.



Mindestlast auf Werkstückträger:
2 daN

Gewicht: Weiche 45° 300: 6,1 kg

Weiche 45° 400: 13,2 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------|----------------|-------------------|
| Weiche 45° 300 SD-EG | 1 Satz | 130.46.000 |
| Weiche 45° 300 SG-ED | 1 Satz | 130.17.000 |
| Weiche 45° 400 SD-EG | 1 Satz | 140.46.000 |
| Weiche 45° 400 SG-ED | 1 Satz | 140.17.000 |

Kreuzung Breite 200

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ Weiche, Umschalter, Rampen und Schienen, PA, schwarz
- ✘ 2 Rotationszylinder, (M5)
- ✘ Verbindungselementen
- ✘ Schrauben und Muttern, St. M6

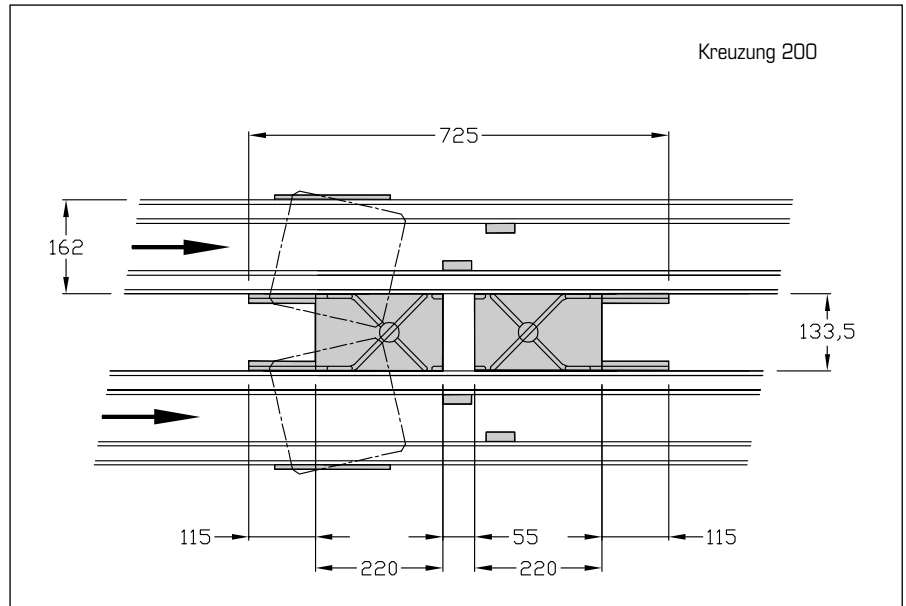
Technische Anmerkungen:

geeignet für WT 200x200

geeignet für WT 200x250

geeignet für WT 200x300

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist (Abzweigung bzw. keine Abzweigung), wird eine Weichenbetätigung benötigt (s. Weichenbetätigung).



Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.

Technische Daten:



Mindestlast auf Werkstückträger:
2 daN

Gewicht: 3,6 kg

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| Kreuzung 200 | 1 Satz | 120.21.000 |

Kreuzungen Breiten 300 - 400

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ Weiche, Umschalter, Rampen und Schienen, PA, schwarz
- ✘ 2 Rotationszylinder, (M5)
- ✘ Verbindungselementen
- ✘ Schrauben und Muttern, St. M6

Technische Anmerkungen:

geeignet für WT 300x300

geeignet für WT 300x400

Falls eine Richtungsauswahl notwendig ist (Abzweigung bzw. keine Abzweigung), wird eine Weichenbetätigung benötigt



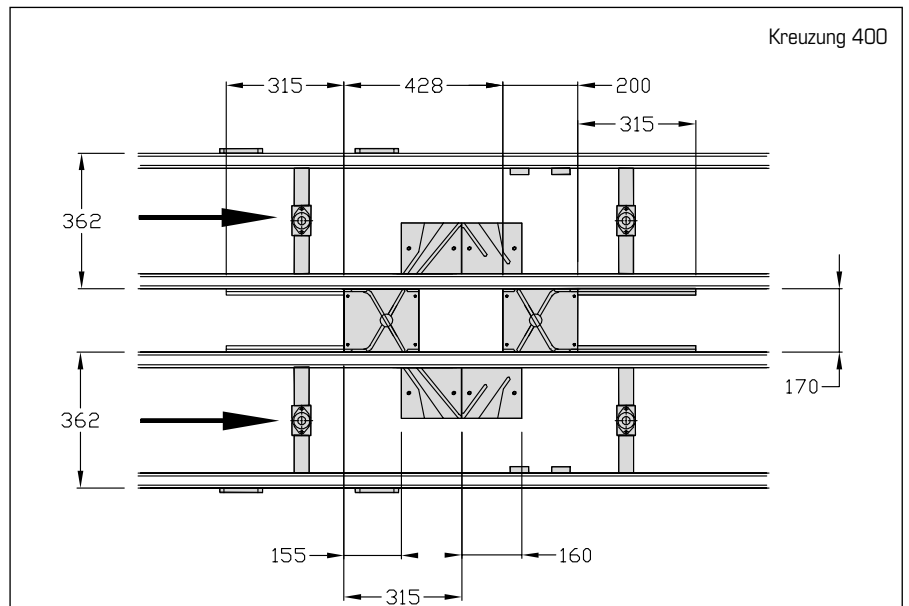
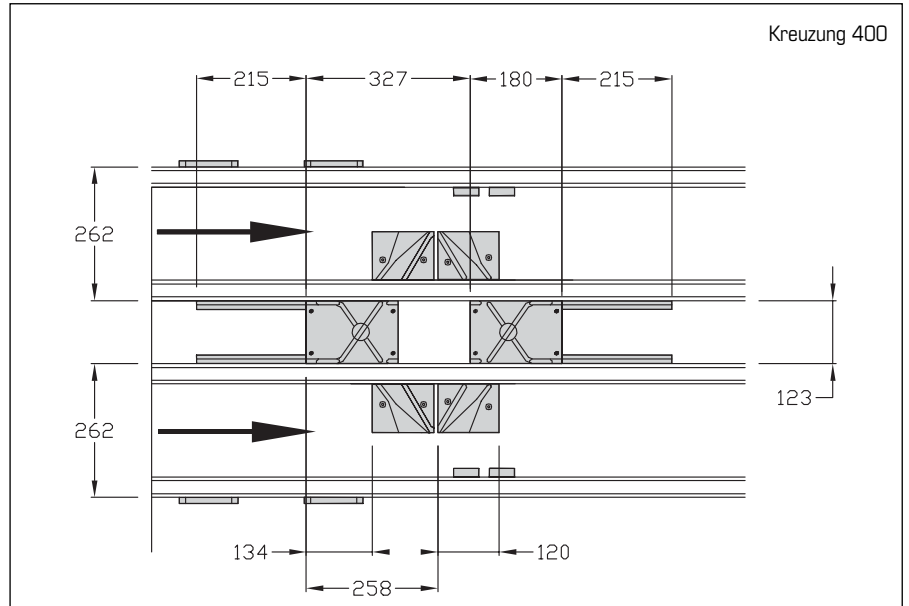
Ein Rückstau an den Weichen ist nicht erlaubt.

Technische Daten:



Mindestlast auf Werkstückträger:
2 daN

Gewicht: 300: 5,4 kg
400: 12,2 kg



Bezeichnung/Abmessungen

Bestelleinheit

Bestellnummer

Kreuzung 300

1 Satz

130.21.000

Kreuzung 400

1 Satz

140.21.000



Weichenbetätigungen Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ 2 Aluminiumplatten
- ✘ 2 Muttern, St. M6
- ✘ 2 Schrauben M6x20
- ✘ Hauptstücke, Hebel, Schienen aus PA und Schraubensatz
- ✘ 2 Zylinder \varnothing 20 - 10 (M5), erfassbare Positionen
- ✘ 1 Haube, Ac, schwarz



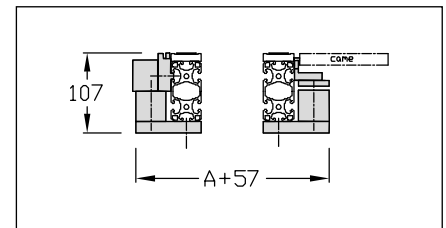
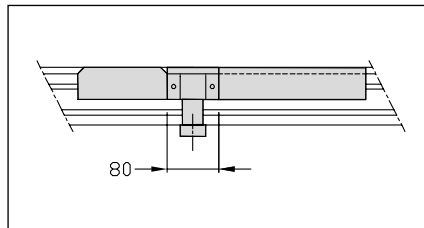
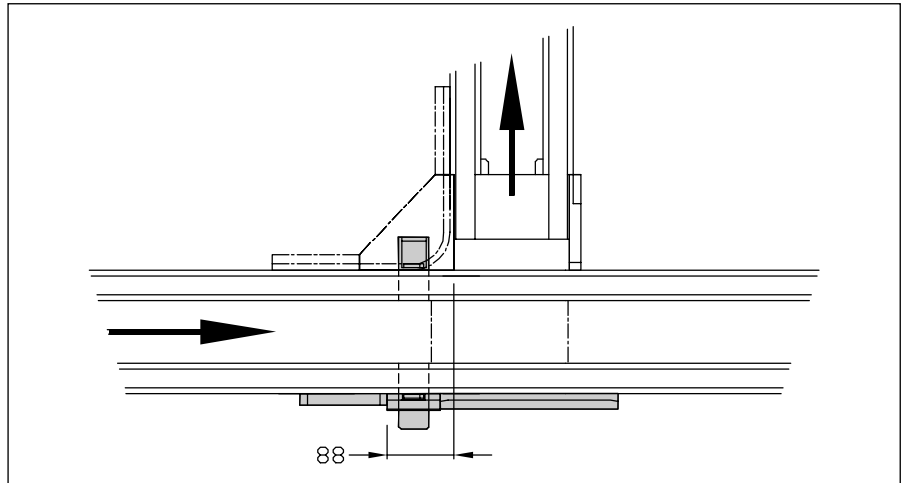
Die Weichen sind nicht inbegriffen (separat bestellbar).

Technische Daten:

Gewicht: 200: 1,4 kg
300: 1,5 kg
400: 1,5 kg

Technische Anmerkungen:

Die Weichenbetätigung kann gleichermaßen in Weichen vom Typ SG oder SD eingebaut werden.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|------------------------------|----------------|---------------------|
| Weichenbetätigung 200 | 1 Satz | 120.07.000 F |
| Weichenbetätigung 300 | 1 Satz | 130.07.000 F |
| Weichenbetätigung 400 | 1 Satz | 140.07.000 F |

Drehstation 90° Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

Kompletter Satz, bestehend aus:

- ✘ Platten und Nieten, PA, schwarz
- ✘ 3 Zylinder ø 20-10 (M5)
- ✘ 1 Stopper
- ✘ 2 Sensorhalterungen M12 x 100, berührungslos

Die Drehstation 90° kann nur mit M-Paletten benutzt werden, die mit 4 Detektionsstreifen und 4 Indexierbuchsen ausgestattet sind.

Technische Anmerkungen:

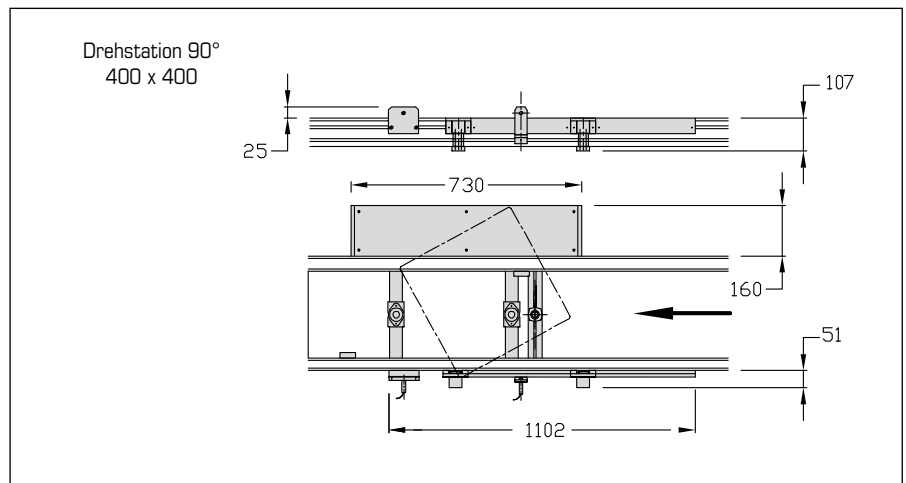
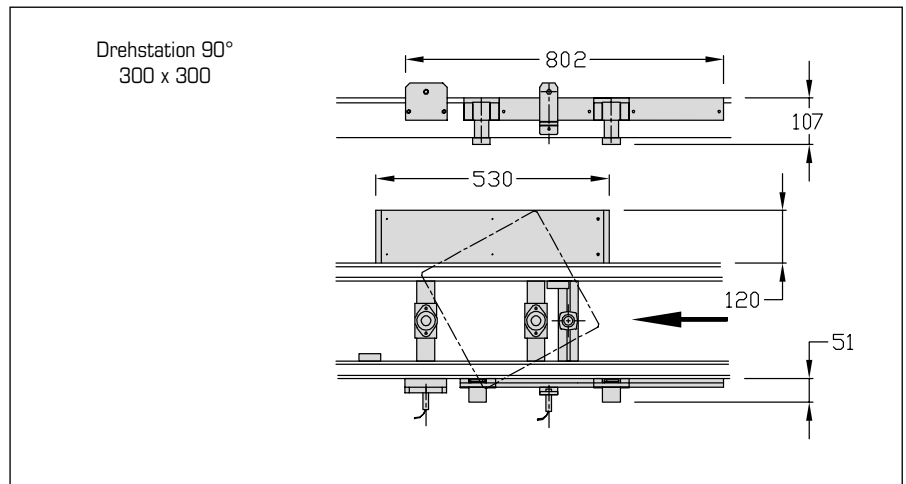
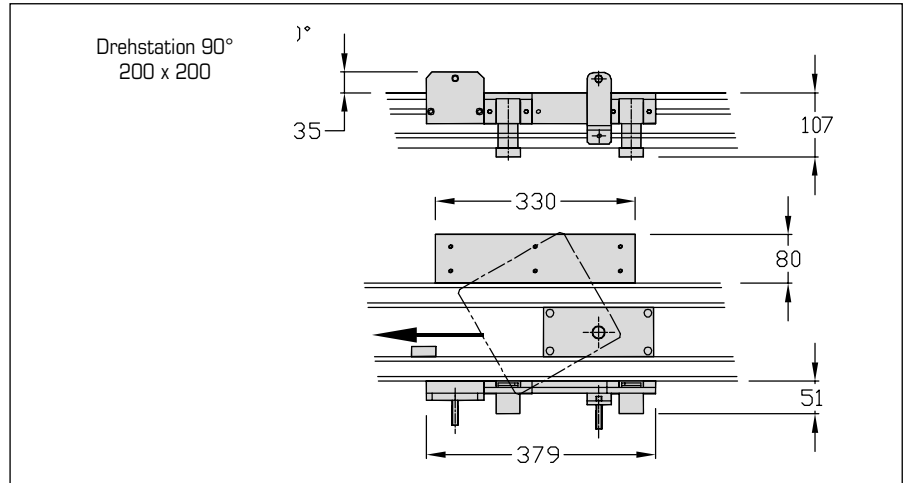
Es ist ein vorgeschalteter Stopper notwendig, um die Ankunft eines nachfolgenden Werkstückträgers in der Drehstation während des Drehens der vorangehenden Palette zu verhindern.

Technische Daten:



Mindestlast auf Werkstückträger: 2 daN

Gewicht: 200: 3,8 kg
300: 5,8 kg
400: 6,9 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Drehstation 90° 200 | 1 Satz | 120.27.000 RF |
| Drehstation 90° 300 | 1 Satz | 130.27.000 RF |
| Drehstation 90° 400 | 1 Satz | 140.27.000 RF |

(R) für Rückholfeder, (F) für Festozylinder

Drehstationen 180° Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

- ✘ Integrierter Stopper
- ✘ Roto-linearer Zylinder
- ✘ Sensorhalterung

Technische Daten:

Gewicht: 200: 5,6 kg
300: 6,7 kg
400: 7,6 kg

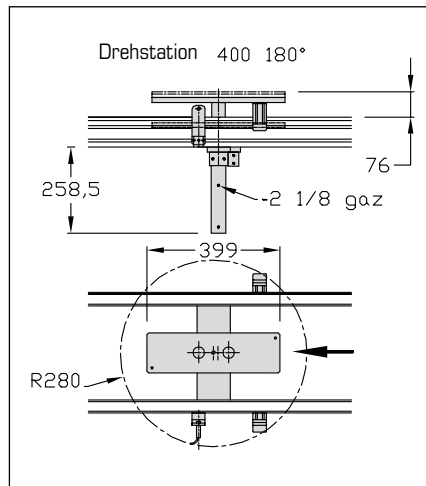
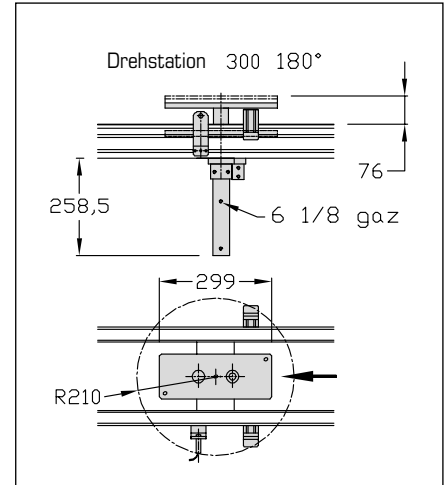
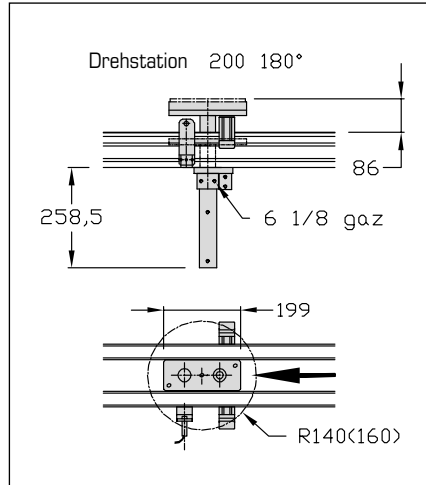
Technische Anmerkungen:



Es ist ein vorgeschalteter Stopper notwendig, um die Ankunft eines Werkstückträgers während des Drehvorgangs zu verhindern.



Luftmengenregler sind vorzusehen.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| Drehstation 180° 200 | 1 Satz | 120.28.000 RF |
| Drehstation 180° 300 | 1 Satz | 130.28.000 RF |
| Drehstation 180° 400 | 1 Satz | 140.28.000 RF |
| R = Rückholfeder, F = Festozylinder | | |
| Stoßdämpfersatz | 1 Satz | 120.28.200 |

Rotationsdämpfungssatz für 180°-Drehheit

VERWENDUNG

Der Rotationsdämpfungssatz erlaubt bei Montage in einer 180° Umkehrvorrichtung eine Dämpfung am Ende der Drehbewegung.

Lieferumfang:

x 2 Dämpfer M8x100

Technische Daten:

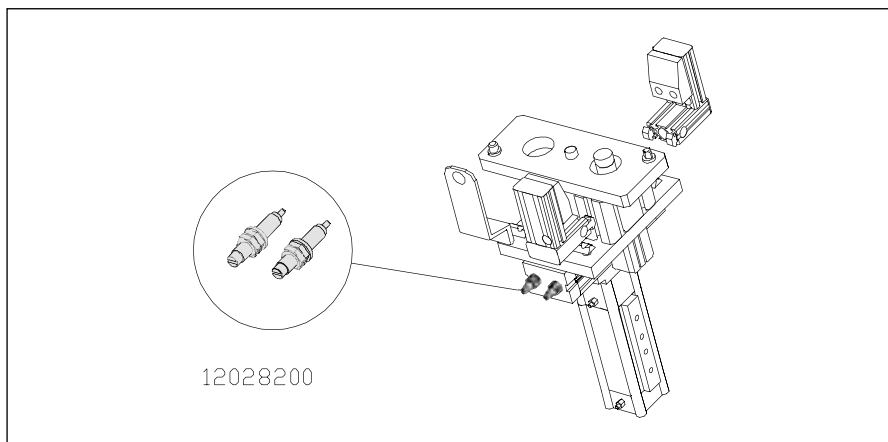
Zu montieren auf folgende Umkehrvorrichtungen 180°:

120.28.000

130.28.000

140.28.000

Gewicht: 0,23 kg



Bezeichnung/Abmessungen

Rotationsdämpfungssatz

Bestelleinheit

1 satz

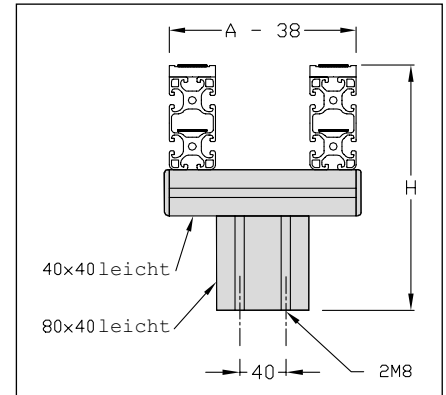
Bestellnummer

120.28.200

Bandstützen für Tischausführung

VERWENDUNG

Bandstütze für die Montage einer Bandstrecke auf einem Tisch oder Gehäuse.
Aus Aluminiumprofil 40x40 und 80x40, kompatibel mit dem mit dem Systembaukasten der Firma h'elcom.

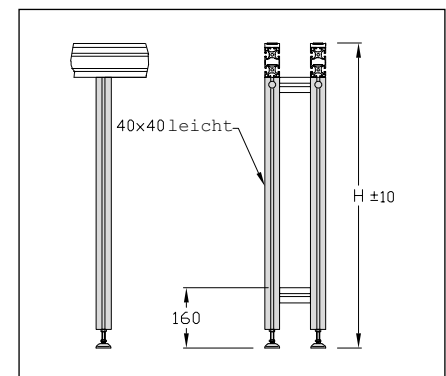


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-------------------|
| Bandstütze für Tischausführung 200 | 1 Satz | 120.20.000 |
| Bandstütze für Tischausführung 300 | 1 Satz | 130.20.000 |
| Bandstütze für Tischausführung 400 | 1 Satz | 140.20.000 |

Einfache Bandstützen

VERWENDUNG

Bandstütze für eine Bandstrecke.
Aus Aluminiumprofil 40x40, kompatibel mit dem mit dem Systembaukasten der Firma h'elcom.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------------|----------------|-------------------|
| Einfache Bandstütze 200 | 1 Satz | 120.12.000 |
| Einfache Bandstütze 300 | 1 Satz | 130.12.000 |
| Einfache Bandstütze 400 | 1 Satz | 140.12.000 |

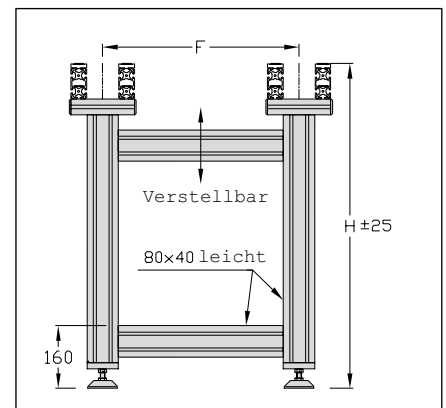
Doppelte Bandstützen

VERWENDUNG

Bandstütze für zwei parallel verlaufende Bandstrecken aus Aluminiumprofil 80x40, kompatibel mit dem mit dem h'elcom Systembaukasten

Abmessungen

F = Achsabstand der Transferstrecke
F mini = (breite Transferstrecke + 50 mm)
H mini = (400 mm)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------------|----------------|-------------------|
| Doppelte Bandstütze 200 | 1 Satz | 120.19.000 |
| Doppelte Bandstütze 300 | 1 Satz | 130.19.000 |
| Doppelte Bandstütze 400 | 1 Satz | 140.19.000 |

Stopper

Stopper arretieren oder vereinzeln Werkstückträger. Sie dienen der Steuerung des Werkstückträgerflusses (Blockieren der Werkstückträger, um Stau in den Kurven etc.) Sie können jedoch auch an Bearbeitungsplätzen ohne Positionierungsgenauigkeit eingesetzt werden und sind damit perfekt für manuell bediente Arbeitsplätze geeignet.

Stopper Standard 200 - 300 - 400

Der Standard Stopper wird mit Rückholfeder geliefert, um den Schaft des Stoppers bei Nothalt auszufahren. Im Lieferumfang ist die Halterung für den Sensor zur Erfassung der Werkstückträger enthalten.



Stopper mit Stoßdämpfer 200 - 300 - 400

Diese Ausführung dämpft den Stoß der Werkstückträger gegen die Stopper oder gegen die Indexierungsstopper.

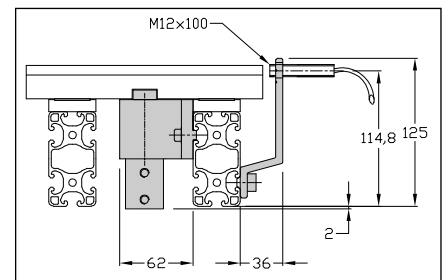
Der Finger des Stoppers verlagert sich bei Berührung mit dem Werkstückträger, und ein integriertes Dämpfungselement absorbiert die kinetische Energie der Werkstückträger. Die Arretierungsposition ist vom Staudruck, der durch die Werkstückträger im Staubetrieb ausgeübt wird, abhängig.

Die maximale Belastung für einen Stopper zwecks optimaler Pufferung beträgt 20 kg. Sämtliche Stopper sind mit Federn ausgestattet, die ermöglichen, den Finger des Stoppers bei einem Nothalt in ausgefahrener Position zu halten.



Stopper leicht 200 - 300 - 400

Dank verringerten Platzbedarfs ermöglichen sie in Kombination mit dem Bandstreckenausschnitt die Realisierung von ergonomischen Arbeitsplätzen an der Transportlinie. Die Stopper leicht erlauben nur eine reduzierte maximale Gesamtlast vor dem Stopper.



Stopper pneumatisch

Der pneumatisch gedämpfte Stopper kommt zur Anwendung wenn besonders empfindliche Werkstücke aus der Bewegung in eine Ruhelage gebracht werden müssen. Der ausgefahrene Stopperfinger bremst den Werkstückträger entlang seines Verfahrweges. Der Stopper gibt den Werkstückträger nach einem entsprechenden Signal durch Absenken für den Weitertransport wieder frei. Je höher die Geschwindigkeit der Transferstrecke ist, bzw. je leichter das Werkstück ist, desto wichtiger kann der Einsatz eines solchen Stoppers werden.



Stopper Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

Stopperfinger mit Polyurethanummantelung.
Kompletter Satz mit Zylinder mit doppelter Wirkung \varnothing 32 mm, erfassbare Positionen.
Sensorhalterung M12 x 100, berührungslos

Technische Daten:

Höchstlast: 50 daN (bei Staubetrieb)

Schaltabstand Sensor: 4 mm

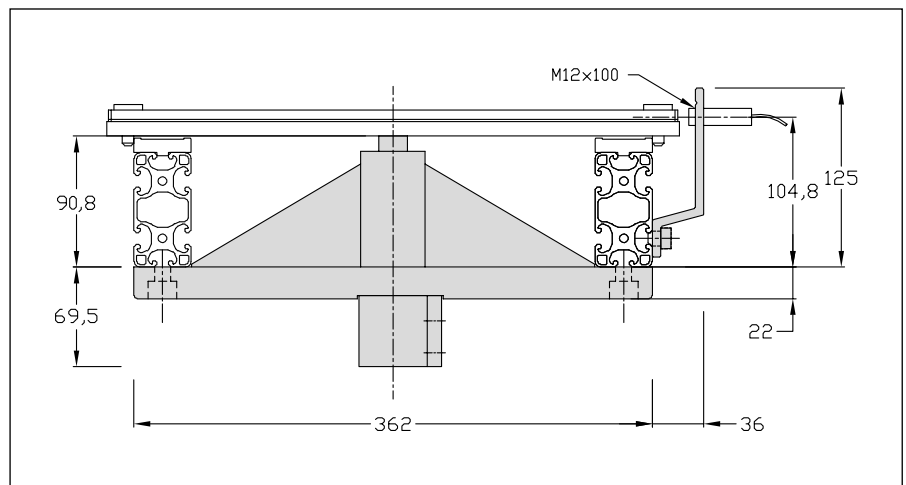
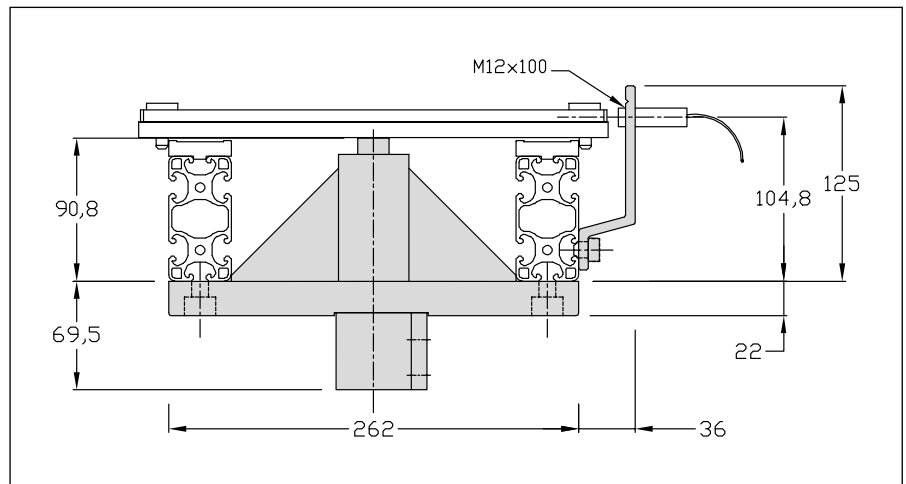
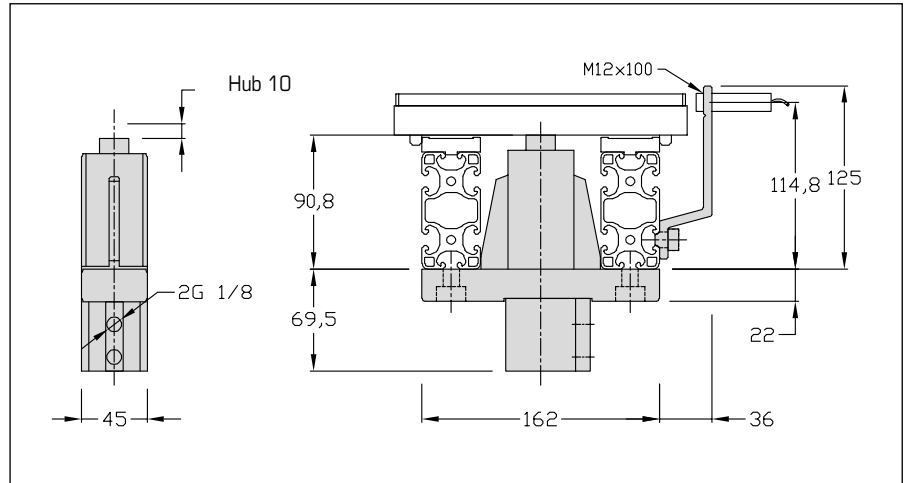
Gewicht: 200: 1,3 kg
300: 1,7 kg
400: 2 kg

Technische Anmerkungen:



ein Luftmengenregler ist vorzusehen
G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.
Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| Stopper 200 | 1 St. | 120.65.000 RF |
| Stopper 300 | 1 St. | 130.65.000 RF |
| Stopper 400 | 1 St. | 140.65.000 RF |
| R = Rückholfeder, F = Festozylinder | | |

Gedämpfte Stopper Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

Stopperfinger aus Stahl
 Kompletter Satz mit Doppelzylinder
 Wirkungsdurchmesser 32,
 erfassbare Positionen.
 Sensorhalterung M 12x 100, berührungslos,
 Schaltabstand: 4 mm

Technische Daten:

Empfohlene Höchstlast: 20 daN (Staubetrieb)

Gewicht: 200: 1,4 kg
 300: 1,8 kg
 400: 2,1 kg

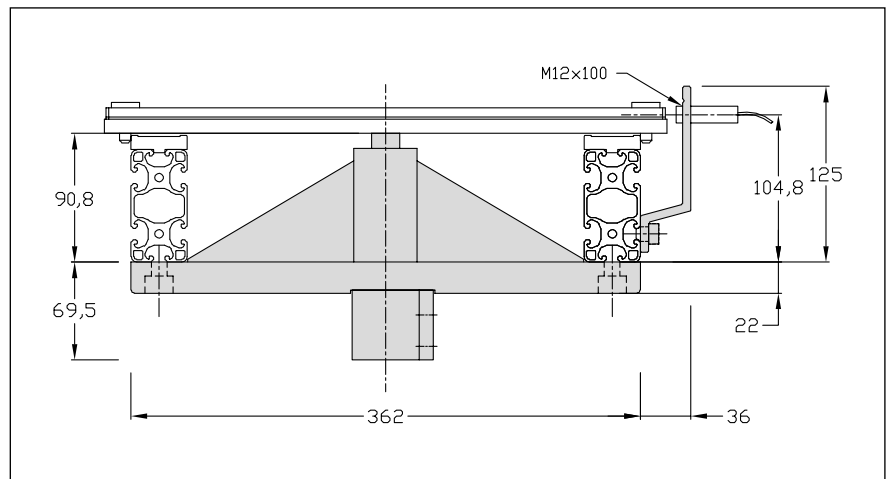
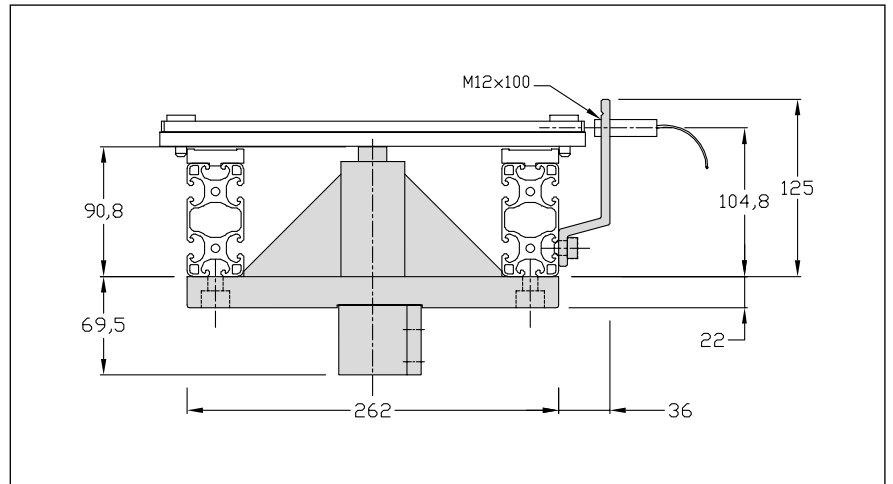
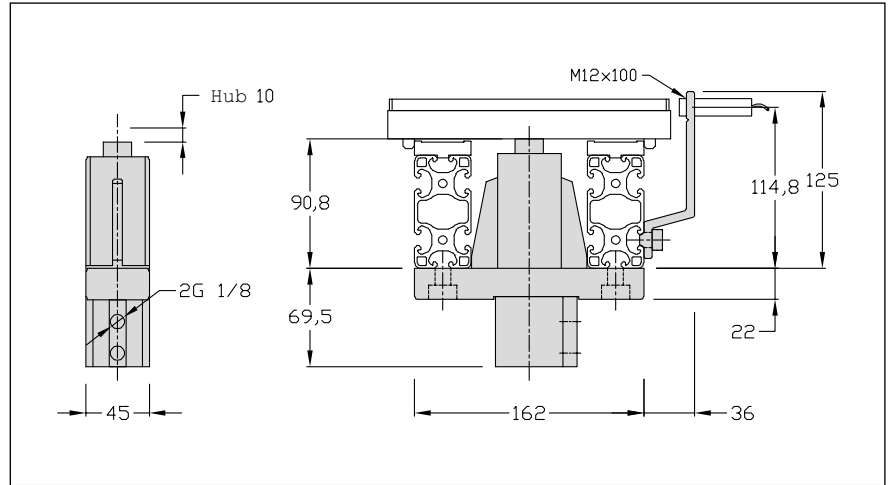
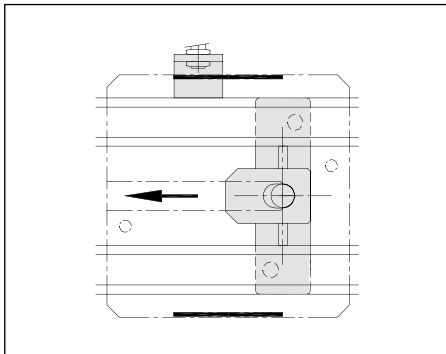
Technische Anmerkungen:



ein Luftmengenregler ist vorzusehen
 G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.

Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------|
| Gedämpfter Stopper 200 | 1 St. | 120.65.000.RFA |
| Gedämpfter Stopper 300 | 1 St. | 130.65.000.RFA |
| Gedämpfter Stopper 400 | 1 St. | 140.65.000.RFA |
| R = Rückholfeder, F = Festozylinder, A = gedämpft | | |

Pneumatisch gedämpfter Stopper Breite 200

Lieferumfang:

- ✗ Stopper
- ✗ Stopperhalter
- ✗ Sensorhalter
- ✗ Nutensteine mit Schrauben

Technische Daten:

Maximal zu stoppendes Gesamtgewicht
(Palette + Werkstück)

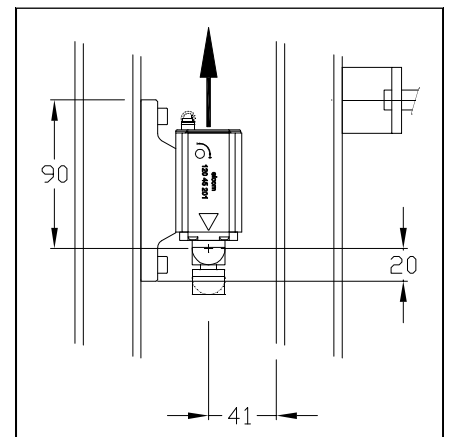
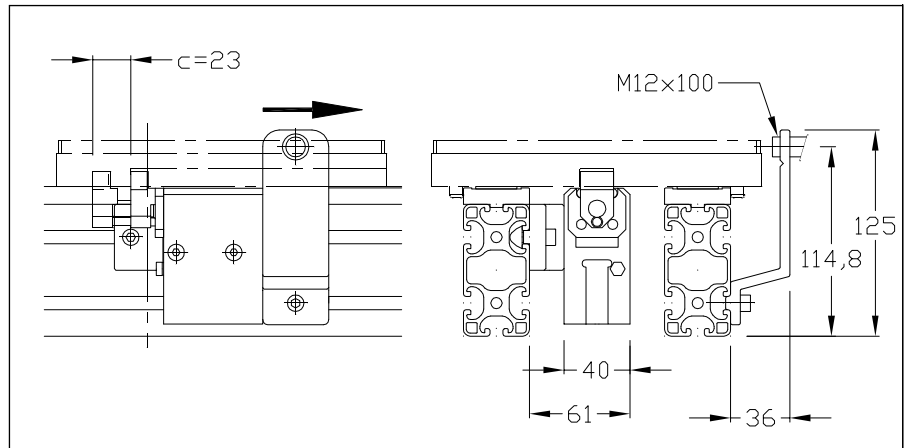
| | |
|----------|----------|
| 9m/min | 1,7-60kg |
| 15m/min | 1,7-50kg |
| 19m/min. | 1,7-43kg |

Technische Anmerkungen:

Wenn mehrere Werkstückträger in Transfersystemen aufgestaut und später vereinzelt werden, muss darauf geachtet werden, dass beim Freigeben des ersten Werkstückträgers die Gesamtmasse der folgenden Werkstückträger das maximal zu stoppende Gewicht zu keiner Zeit überschreiten. (siehe Tabelle)

Luftverbrauch ca. 0,11 l Luft bei 6 bar
Luftanschluss M5 Gewinde

Technische Änderungen vorbehalten.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------------|----------------|---------------|
| Pneumatisch gedämpfter Stopper | 1 St. | 120.45.000 RA |

Stopper leicht Breiten 200 - 300 - 400

VERWENDUNG

Lieferumfang:

Schaft des Stoppers mit Polyurethanummantelung

Kompletter Satz mit Doppelzylinder

Wirkungsdurchmesser 20, erfassbare Positionen.

Sensorhalterung M 12 x 100, berührungslos
Schaltabstand: 4 mm

Stopper 300 - 400:

1 leichtes Aluminiumprofil 80x40

2 Universalverbindungen 8

Technische Daten:

Höchstlast: 15 daN (Staubetrieb)

Gewicht: 200: 0,9 kg

300: 1,4 kg

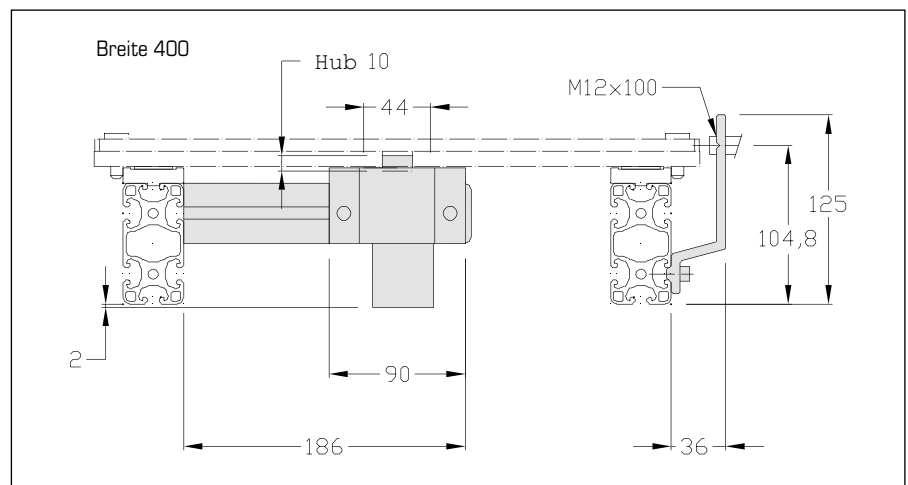
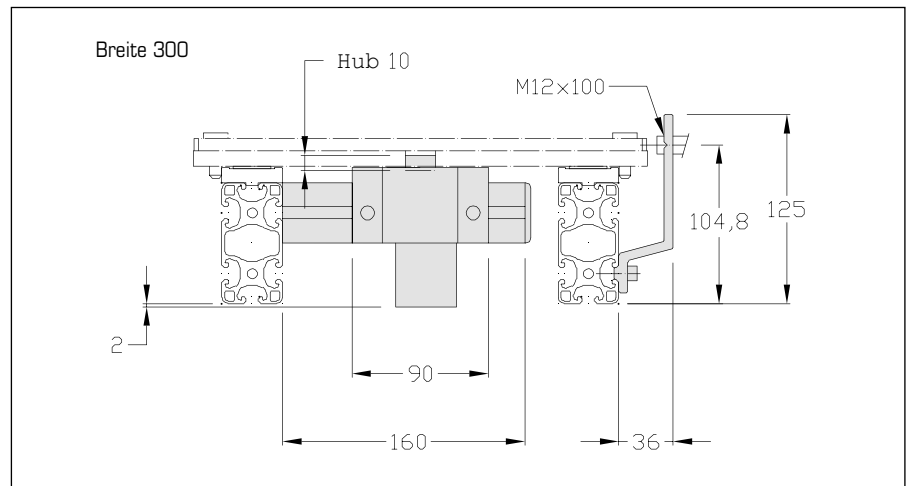
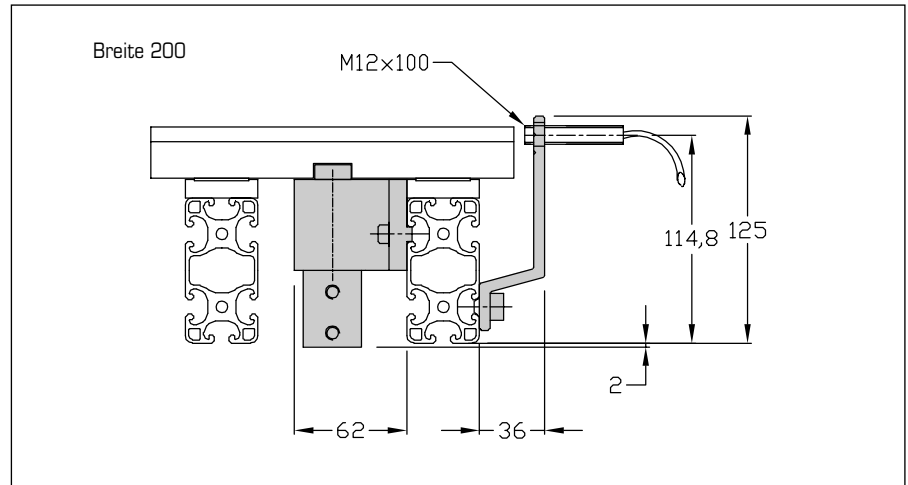
400: 1,8 kg

Technische Anmerkungen:



ein Luftmengenregler ist vorzusehen G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------|----------------|----------------------|
| Kurzer Stopper 200 | 1 St. | 120.32.000 RF |
| Kurzer Stopper 300 | 1 St. | 130.32.000 RF |
| Kurzer Stopper 400 | 1 St. | 140.32.000 RF |

R = Rückholfeder, F = Festozylinder

Bürsteneinheit TLM 2000

VERWENDUNG

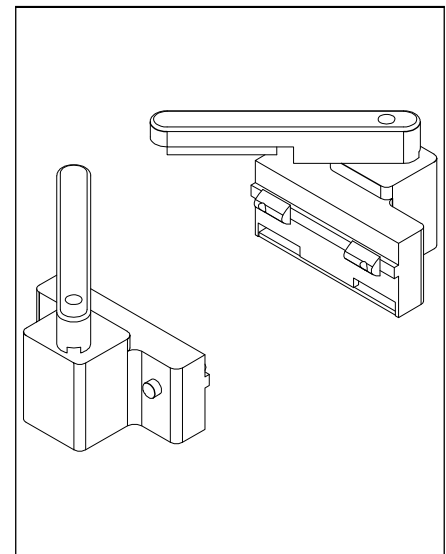
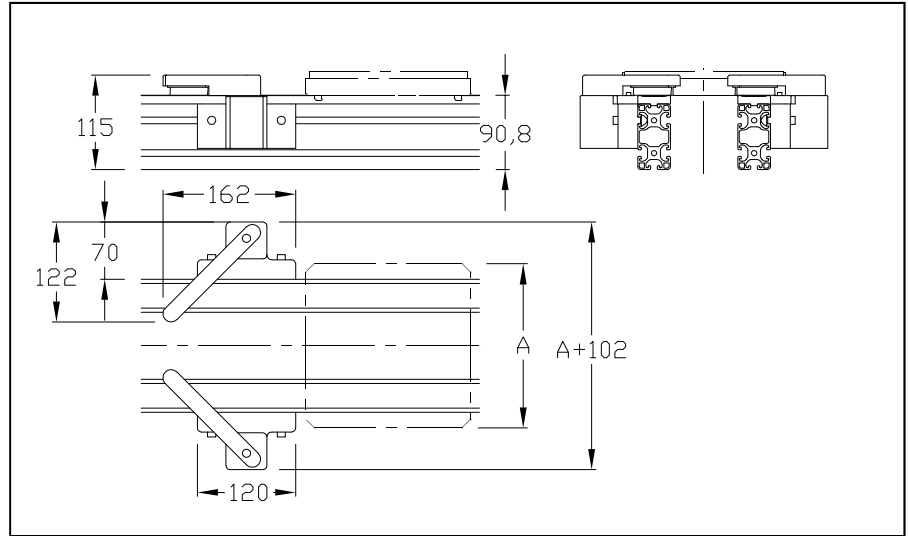
Zwei in Bewegungsrichtung des Werkstückträgers geneigte Bürstenarme erlauben ein kontinuierliches mechanisches Abstreifen der Transportbänder.

Passiert ein Werkstückträger den Bürstenbereichen werden die Bürstenarme mechanisch ausgeschwenkt.

Durch ein Vorsehen von Reinigungsbürsten kann der Austrag von lokal auftretenden Verschmutzungen reduziert werden (Verringerung des Verschleisses in Nachbarbereichen, in Umlenkungen etc.)

Lieferumfang

- ✘ 2 Bürsten
- ✘ Halterung
- ✘ Nutensteine mit Schrauben



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Bürsteneinheit TLM 2000 | 1 St. | 120.49.000 |

Indexierung

Arretierung und Positionierung der Werkstückträger für Präzisionsarbeiten.

Der Werkstückträger wird zunächst durch den Stopper angehalten, der in die Indexierung integriert ist. Anschließend wird er von den Transportgurten abgehoben und durch 2 Positionierstifte fixiert mittels eines Hubzylinders in die Endlage gebracht.

Indexierstationen unterscheiden sich je nach Aushubhöhe und der Belastung die im ausgehobenen Zustand aufgebracht werden kann.

Falls notwendig können auch gedämpfte Stopper in der Mehrzahl der Indexierstationen verwendet werden.

Indexierung

Die Indexierung wird direkt an den Bandstrecken befestigt.

Bei Indexierung mit einem gedämpften Stopper ist ein Vorstopper vorzusehen.

Auf den Indexierungsvorrichtungen sorgt eine Weiche dafür, dass der Werkstückträger beim Hochfahren der Indexierung neu positioniert wird.



Indexierung für Tischausführung

Die Indexierungen für Tischausführungen werden auf einem Tisch oder Gehäuse angebracht, um die Präzision mit den anderen Peripherieelementen sicherzustellen.

Bei Indexierung mit einem gedämpften Stopper ist ein Vorstopper vorzusehen.

2 Positionierstifte tauchen in den WT ein und sorgen für eine exakte Ausrichtung in x- und y-Richtung. Seitlich angebrachte C-Schienen sorgen dafür, daß die WT Oberkante auch bei unterschiedlichen Werkstückträgern immer auf dieselbe Höhe ausgehoben wird.



Hubindexierung

Die Hubindexierungen ermöglichen ein Arretieren und Positionieren der Werkstückträger auf großer Höhe über dem Förderband.

Der Werkstückträger wird angehalten und anschließend auf eine bestimmte Höhe angehoben. Dort wird er mit Hilfe von zwei Indexierungen festgehalten.

Bei Indexierung mit einem gedämpften Stopper ist ein Vorstopper vorzusehen.

2 Positionierstifte tauchen in den WT ein und sorgen für eine exakte Ausrichtung in x- und y-Richtung. Seitlich angebrachte C-Schienen



Brückenindexierung

Die Brückenindexierungen ermöglichen, einen Werkstückträger an einem Arbeitsplatz hochzufahren und einen weitere Werkstückträger darunter hindurch laufen zu lassen. Die Brückenindexierung hat eine Positioniergenauigkeit von ± 1 mm. Sie gibt die Möglichkeit einen taktunabhängigen Arbeitsplatz auf sehr kleinen Raum einzurichten. Neuausrichtung der Werkstückträger für die Tätigkeiten vorsehen, die eine hohe Präzision erfordern. Bei gedämpften Brückenindexierungen ist ein Vorstopper vorzusehen.



Indexierung mittelschwer

Die mittelschweren Indexierungen sind insbesondere für Präzisionsarbeiten geeignet, die einen Kraftaufwand (bis 1500 daN) in der Mitte der Werkstückträger erfordern. Die Einheit muss auf einem Gestell platziert werden, das den angewendeten Belastungen standhält.

Bei gedämpften mittelschweren Indexierungen ist ein Vorstopper vorzusehen.

Auf den Indexierungsvorrichtungen sorgt eine Weiche dafür, dass der Werkstückträger beim Hochfahren der Indexierung neu positioniert wird.



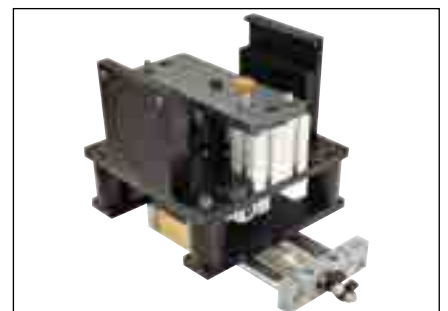
Indexierung schwer (Pressenindexierung)

Die schweren Indexierungen halten großen Belastungen (5000 daN) auf der zwischen den beiden Transportgurten komprimierten Fläche stand. Die Einheit muss auf einem Gestell platziert werden, das den angewendeten Belastungen standhält.



Indexierung mit mehreren Positionen

Sie ermöglichen zwei präzise Positionen der verriegelten Werkstückträger entlang der Transferstrecke (horizontale Verschiebung).



Indexierungen Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

- x Stopper**
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$, erfassbare Positionen
- x Indexierung**
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 50$, erfassbare Positionen
- x Öffnungen für Induktionssensoren**
M12 x 100, berührungslos, Schaltabstand: 4 mm
- x Verbindungselemente**

Technische Daten:



Maximale Vertikallast:
100 daN bei 6 bar
in der Mitte der Werkstückträger

Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm

Gewicht: 200: 8,7 kg
300: 10,5 kg
400: 12,2 kg

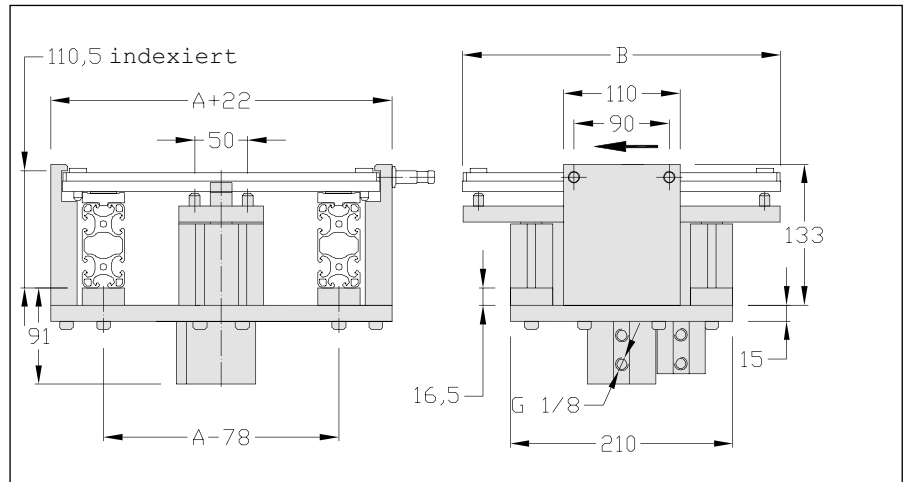
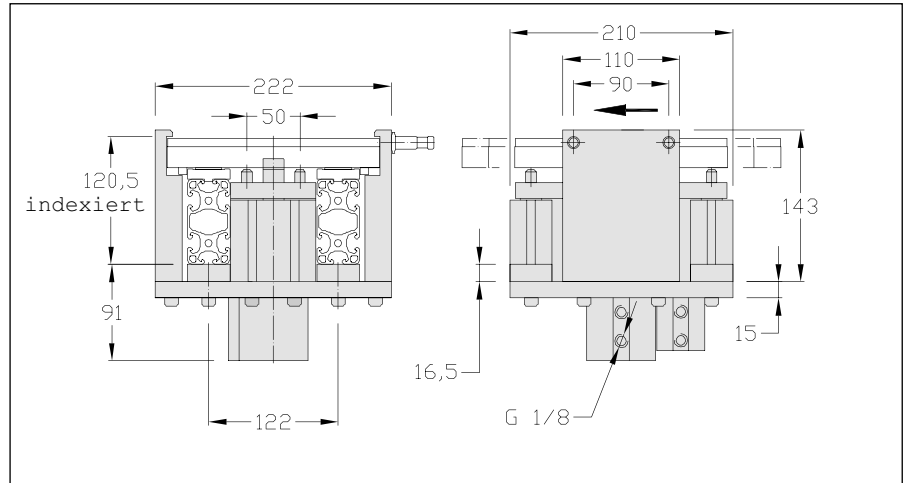
Technische Anmerkungen:



Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.

Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



A = Breite der Werkstückträger
B = Länge der Werkstückträger

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Indexierung 200 | 1 St. | 120.64.000 RF |
| Indexierung 300 | 1 St. | 130.64.000 RF |
| Indexierung 300x400 | 1 St. | 134.64.000 RF |
| Indexierung 400 | 1 St. | 140.64.000 RF |

R = Rückholfeder, F = Festozylinder

Indexierung gedämpft Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

- x Stopper**
1 Zylinder mit doppelter Wirkung \varnothing 32, erfassbare Positionen
- x Indexierung**
1 Zylinder mit doppelter Wirkung \varnothing 50, erfassbare Positionen
- x Öffnungen für Induktionssensoren**
M12 x 100, berührungslos, Schaltabstand: 4 mm
- x Verbindungselemente**

Technische Daten:



Maximale Vertikallast:
100 daN zu 6 bar in der Mitte der Werkstückträger.

Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm

Gewicht: 200: 10,2 kg
300: 11,2 kg
400: 13 kg

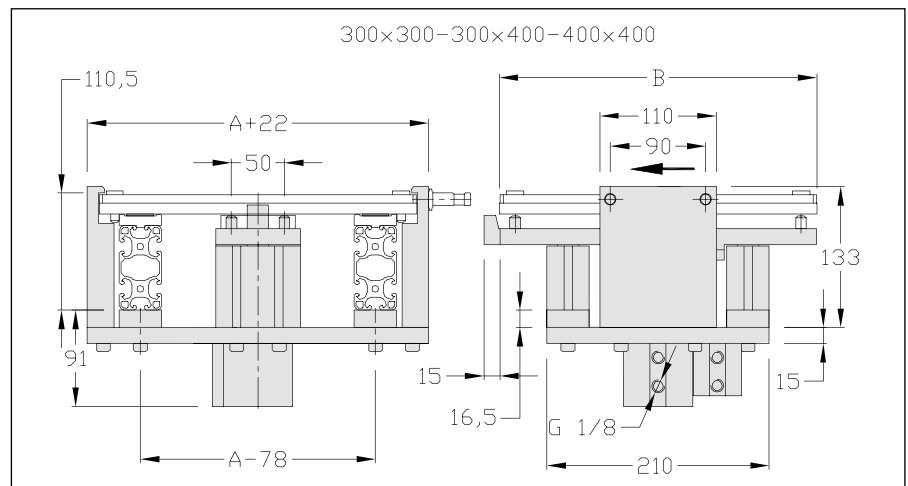
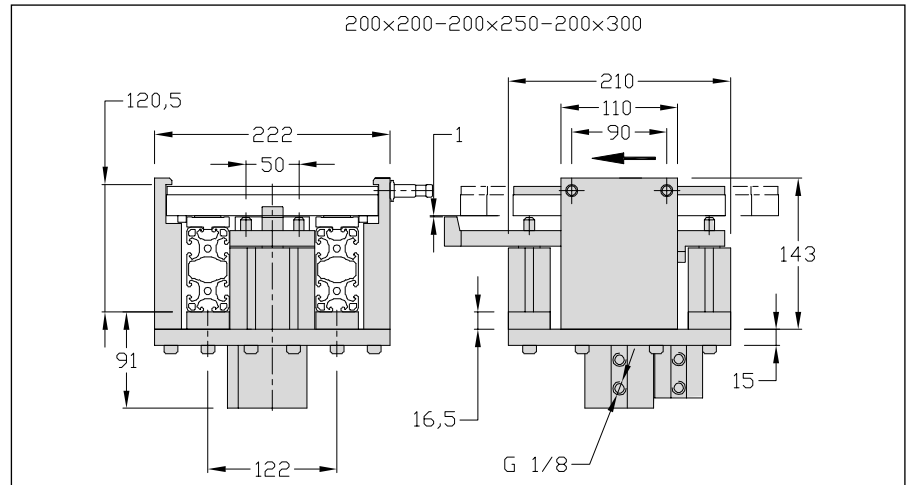
Technische Anmerkungen:



Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.

Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



A = Breite der Werkstückträger
B = Länge der Werkstückträger

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------|
| Indexierung gedämpft 200 | 1 St. | 120.64.000.RFA |
| Indexierung gedämpft 200x250 | 1 St. | 125.64.000.RFA |
| Indexierung gedämpft 200x300 | 1 St. | 123.64.000.RFA |
| Indexierung gedämpft 300 | 1 St. | 130.64.000.RFA |
| Indexierung gedämpft 300x400 | 1 St. | 134.64.000.RFA |
| Indexierung gedämpft 400 | 1 St. | 140.64.000.RFA |
| R = Rückholfeder, F = Festozylinder, A=gedämpft | | |

Indexierungen für Tischausführung Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

- x** Stopper
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$,
erfassbare Positionen
- x** Indexierung
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 50$,
erfassbare Positionen
- x** Öffnungen für Induktionssensoren M12 x
100, berührungslos,
Schaltabstand: 4 mm
- x** 4 Bandstützen aus Profilstahl 40x40
- x** Verbindungselemente

Technische Daten:



Maximale Vertikallast:
100 daN zu 6 bar
in der Mitte der Werkstückträger

Wiederholgenauigkeit: $\pm 0,03$ mm

Gewicht: 200: 8,7 kg
300: 10,5 kg
400: 12,2 kg

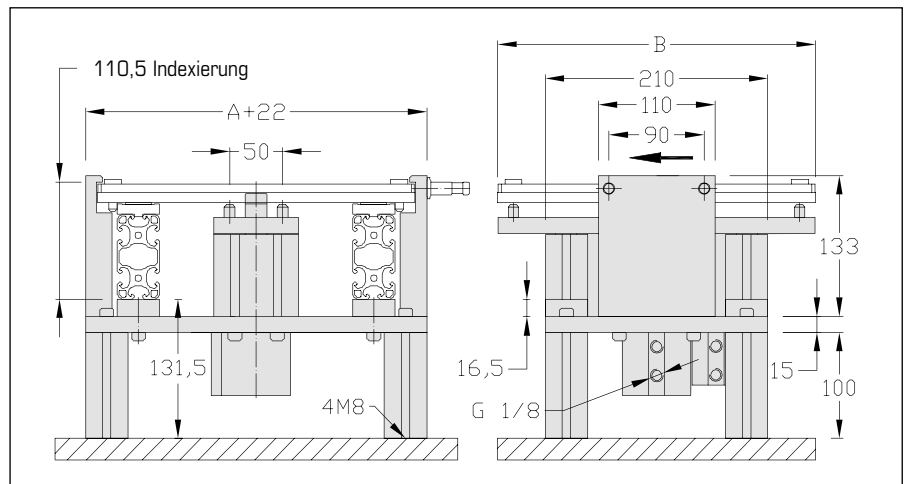
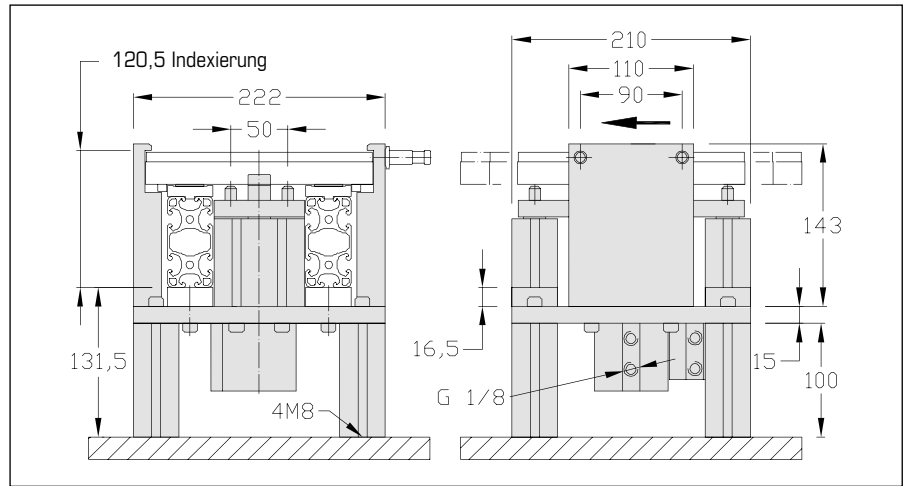
Technische Anmerkungen:



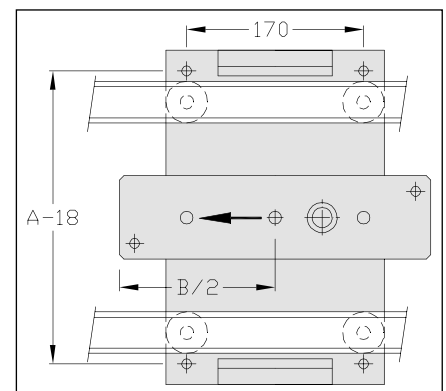
Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.

Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



A = Breite der Werkstückträger
B = Länge der Werkstückträger



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Indexierung für Tischausführung 200 | 1 St. | 120.69.000 RF |
| Indexierung für Tischausführung 300 | 1 St. | 130.69.000 RF |
| Indexierung für Tischausführung 300x400 | 1 St. | 134.69.000 RF |
| Indexierung für Tischausführung 400 | 1 St. | 140.69.000 RF |


R = Rückholfeder, F = Festozylinder

Indexierung gedämpft für Tischausführung Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

- x** Stopper
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$,
erfassbare Positionen
- x** Indexierung
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 50$,
erfassbare Positionen
- x** Öffnungen für Induktionssensoren
M12 x 100, berührungslos,
Schaltabstand: 4 mm
- x** 4 Bandstützen aus Profilstahl 40x40
- x** Verbindungselemente


Technische Daten:

-  Maximale Vertikallast:
100 daN bei 6 bar
in der Mitte der Werkstückträger.

Wiederholgenauigkeit: $\pm 0,03$ mm

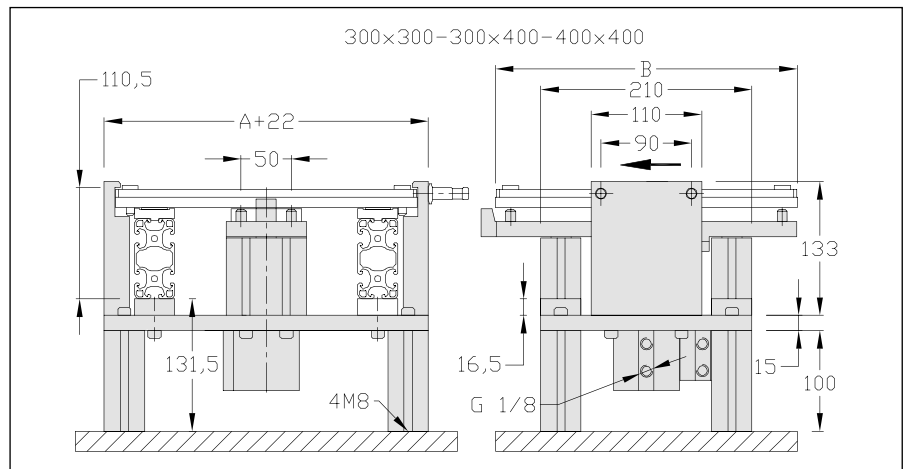
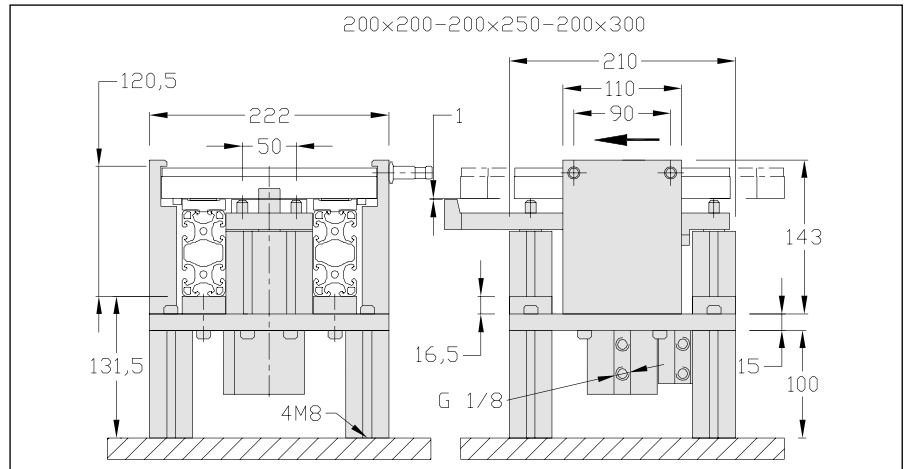
Gewicht: 200: 10,2 kg
300: 11,2 kg
400: 13 kg

Technische Anmerkungen:

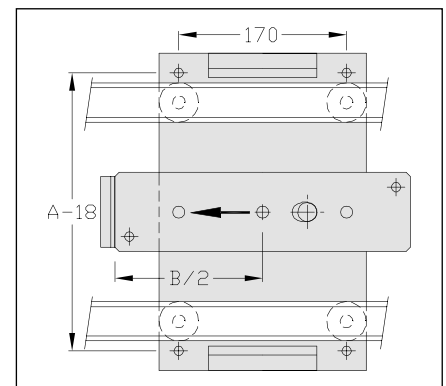
-  Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.

Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



A = Breite der Werkstückträger
B = Länge der Werkstückträger



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------|
| Indexierung gedämpft für Tischausführung 200 | 1 St. | 120.69.000 RFA |
| Indexierung gedämpft für Tischausführung 200x250 | 1 St. | 125.69.000 RFA |
| Indexierung gedämpft für Tischausführung 200x300 | 1 St. | 123.69.000 RFA |
| Indexierung gedämpft für Tischausführung 300 | 1 St. | 130.69.000 RFA |
| Indexierung gedämpft für Tischausführung 300x400 | 1 St. | 134.69.000 RFA |
| Indexierung gedämpft für Tischausführung 400 | 1 St. | 140.69.000 RFA |

R = Rückholfeder, F = Festozylinder, A=gedämpft

Indexierung mittelschwer Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✘ Stopper
- ✘ Indexierung
- ✘ 2 pneumatischen Zylindern, erfassbare Positionen
- ✘ Verbindungsstücke aus Profilstahl 40x40
- ✘ Verbindungselemente
- ✘ Öffnungen für Induktionssensoren M12 x 100, berührungslos, Schaltabstand: 4 mm

Technische Daten:

- ⚠ Maximale Vertikallast: 1500 daN in der Mitte der Werkstückträger (60x60 mm).

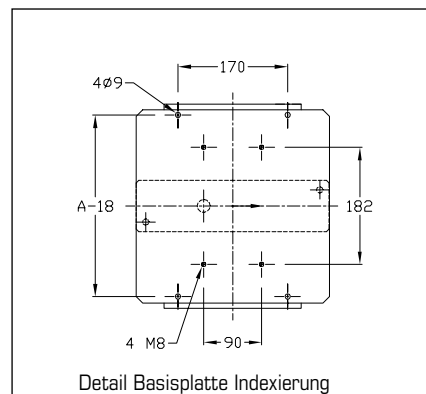
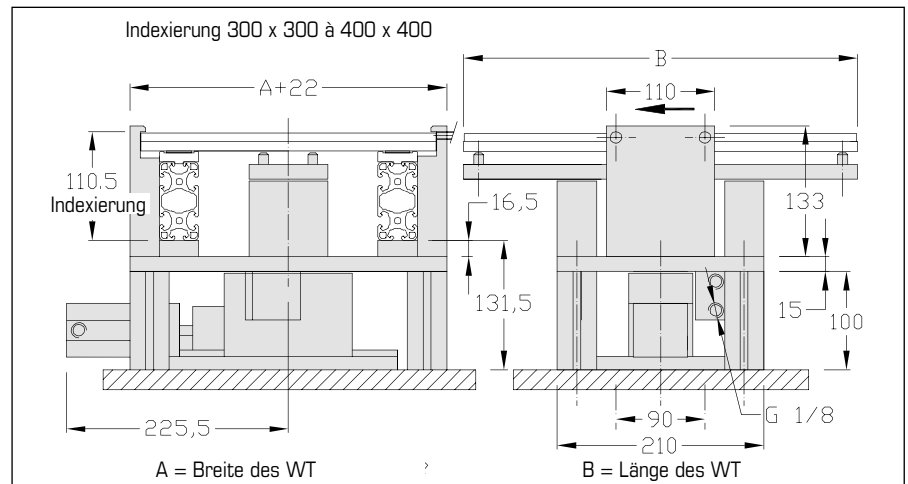
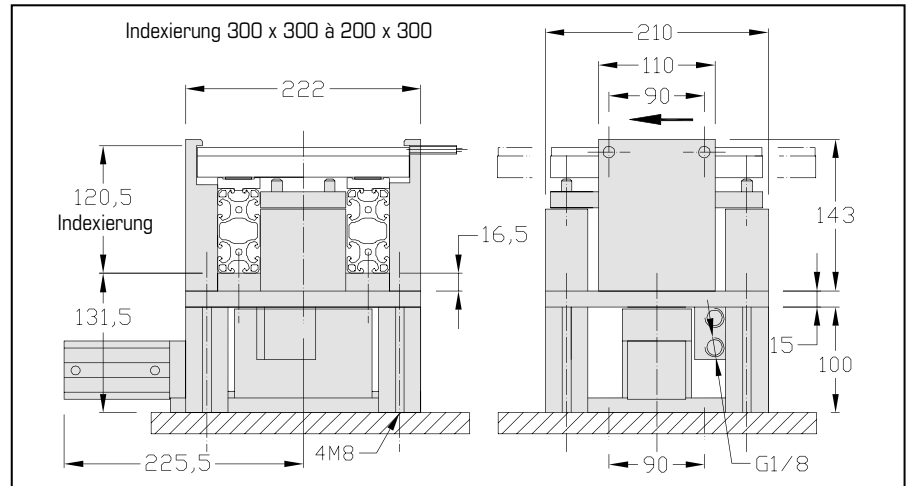
Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm

Gewicht: 200: 18,3 kg
300: 19,6 kg
400: 21,8 kg

Technische Anmerkungen:

- ⚠ Luftmengenregler sind vorzusehen G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft. Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| Indexierung mittelschwer 200 | 1 St. | 120.68.000 RF |
| Indexierung mittelschwer 300 | 1 St. | 130.68.000 RF |
| Indexierung mittelschwer 300x400 | 1 St. | 134.68.000 RF |
| Indexierung mittelschwer 400 | 1 St. | 140.68.000 RF |

R = Rückholfeder, F = Festzylinder

Indexierung mittelschwer gedämpft 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✗ Stopper
- ✗ Indexierung
- ✗ 2 pneumatische Zylinder, erfassbare Positionen
- ✗ Verbindungsstücke aus Profilstahl 8 40x40
- ✗ Verbindungselemente
- ✗ Öffnungen für Induktionssensoren M12x100, berührungslos, Schaltabstand: 4 mm

Technische Daten:

- ⚠ Maximale Vertikallast: 1500 daN in der Mitte der Werkstückträger (60x60 mm)

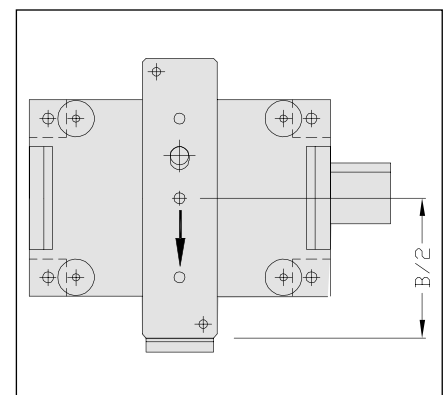
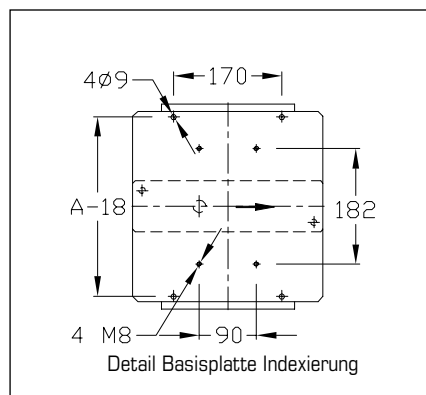
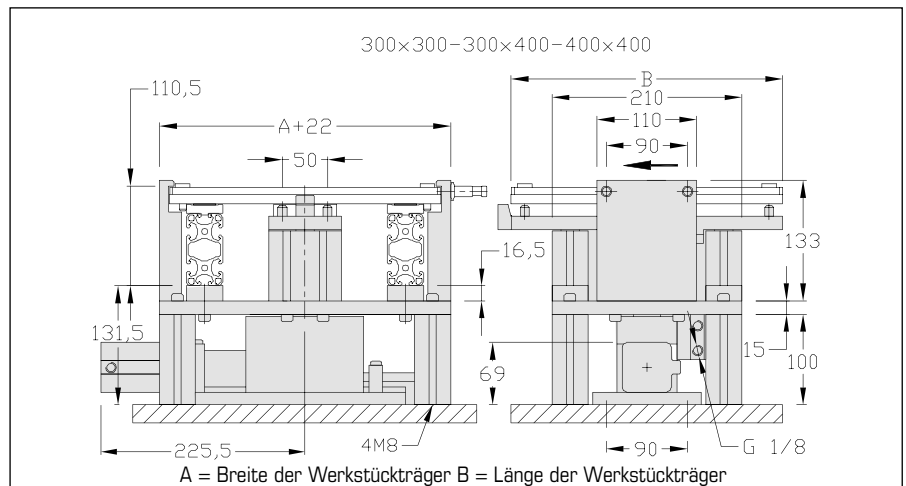
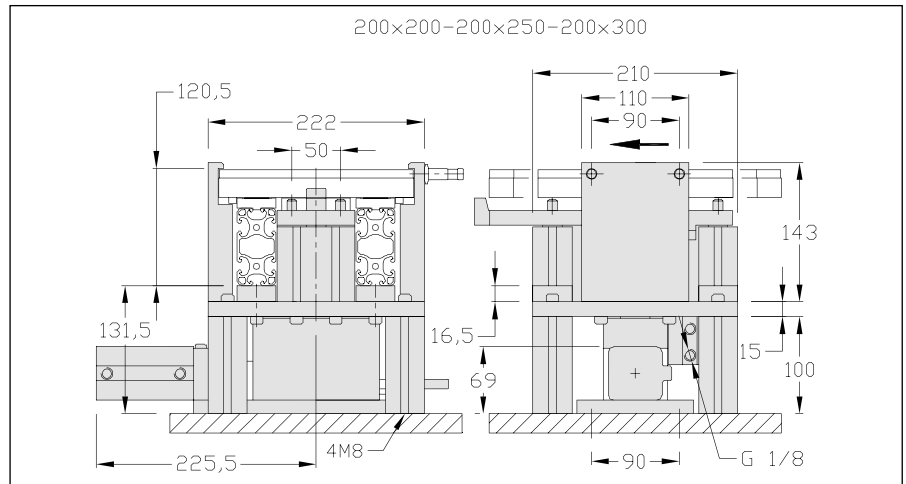
Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm

Gewicht: 200: 18,3 kg
300: 19,6 kg
400: 21,8 kg

Technische Anmerkungen:

- ⚠ Luftmengenregler sind vorzusehen G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft. Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|----------------|
| Indexierung mittelschwer gedämpft 200 | 1 St. | 120.68.000 RFA |
| Indexierung mittelschwer gedämpft 200x250 | 1 St. | 125.68.000 RFA |
| Indexierung mittelschwer gedämpft 200x300 | 1 St. | 123.68.000 RFA |
| Indexierung mittelschwer gedämpft 300 | 1 St. | 130.68.000 RFA |
| Indexierung mittelschwer gedämpft 300x400 | 1 St. | 134.68.000 RFA |
| Indexierung mittelschwer gedämpft 400 | 1 St. | 140.68.000 RFA |

R = Rückholfeder, F = Festozylinder, A = gedämpft

Hubindexierung Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

- x** Stopper
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$, erfassbare Positionen
- x** Indexierung
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 50$, erfassbare Positionen
- x** Hülsenführung mit Kugellager $\varnothing 25$
- x** Verbindungselemente
- x** 1 Halterung für Induktionssensor
M12x100, berührungslos, Schaltabstand 4 mm



Ein Vorstopper wird benötigt, um die Ankunft eines Werkstückträgers während des Anhebens zu verhindern.

Technische Daten:

Erhältliche Zylinderhöhe:
50 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 400 mm



Maximale Vertikallast: 100 daN in der Mitte der Werkstückträger

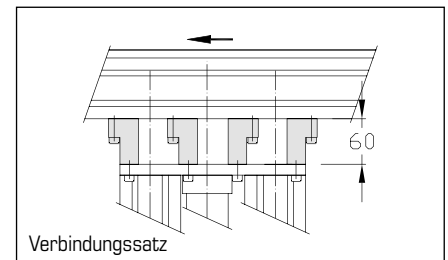
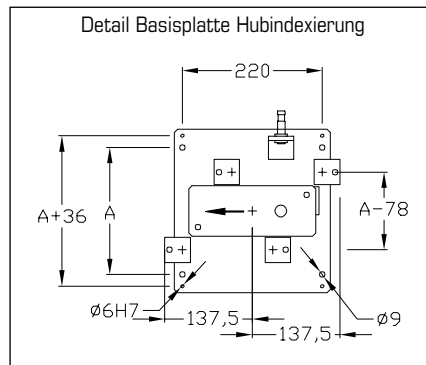
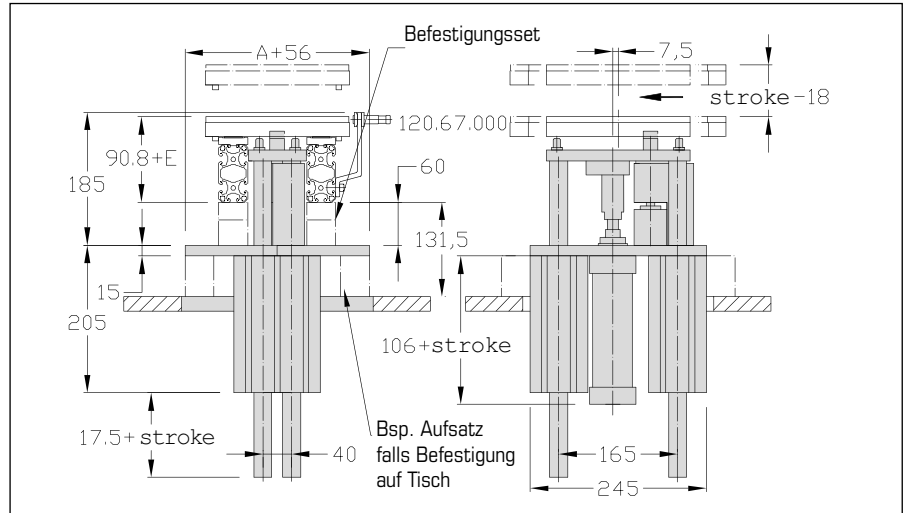
Wiederholgenauigkeit: +/- 0,06 mm

Gewicht: 200: 10,6 kg
300: 19,6 kg
400: 22,5 kg

Technische Anmerkungen:



Luftmengenregler sind vorzusehen G 1/8



Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.

Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Hubindexierung 200 | 1 St. | 120.66.000 RF |
| Hubindexierung 300 | 1 St. | 130.66.000 RF |
| Hubindexierung 300x400 | 1 St. | 134.66.000 RF |
| Hubindexierung 400 | 1 St. | 140.66.000 RF |
| R = Rückholfeder, F = Festozylinder | | |
| Verbindungssatz | 1 St. | 120.67.000 |

Hubindexierung gedämpft Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

- ✗ Stopper
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$, erfassbare Positionen
- ✗ Indexierung
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 50$, erfassbare Positionen
- ✗ Hülsenführung mit Kugellager $\varnothing 25$
- ✗ Verbindungselemente
- ✗ 1 Halterung für Induktionssensor
M12x100, berührungslos,

Technische Daten:

Erhältliche Zylinderhübe:
50 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200 - 250 -
300 - 320 - 400 mm

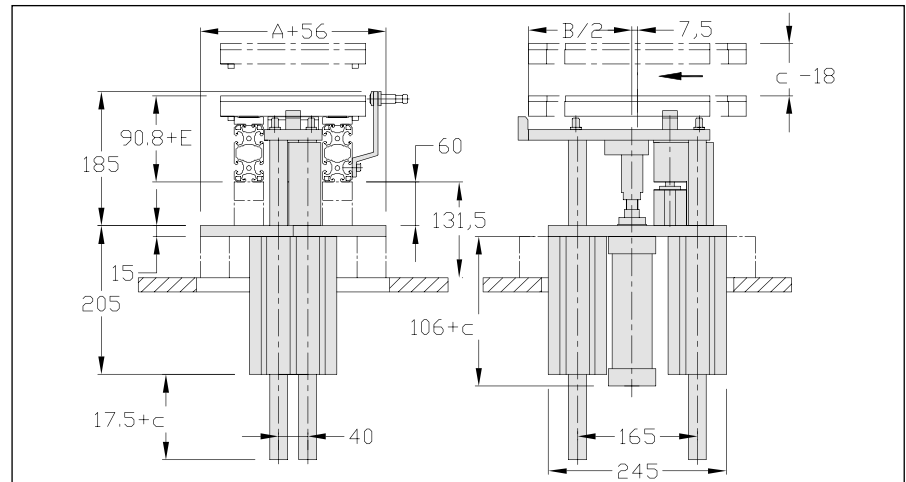
- ⚠ Maximale Vertikallast: 100 daN
in der Mitte der Werkstückträger
Wiederholgenauigkeit: +/- 0,06 mm

Gewicht: 200: 10,7 kg
300: 19,7 kg
400: 22,6 kg

Technische Anmerkungen:

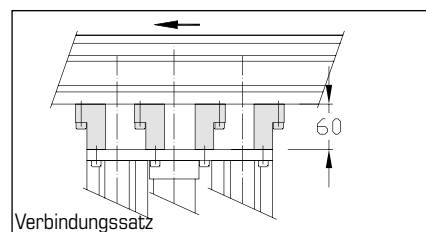
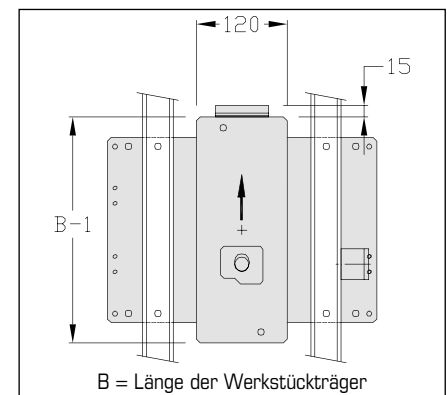
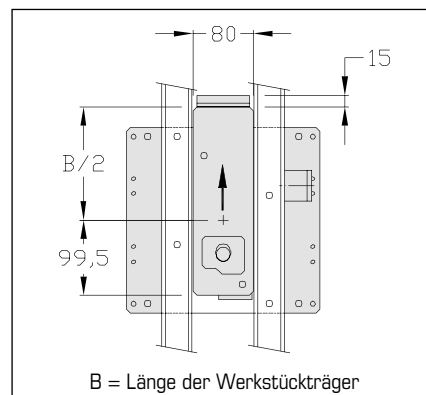
- ⚠ Es ist ein Stopper notwendig, um die An-
kunft eines Werkstückträgers
während des Indexiervorganges zu
verhindern.
Luftmengenregler sind vorzusehen
G 1/8

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt
sicher, daß nach einem Betätigen des Not-
Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der
Druckluftversorgung die so ausgerüsteten
Stopper federmechanisch ausgefahren wer-
den und somit in Stop Stellung stehen, wenn
das System wieder anläuft.

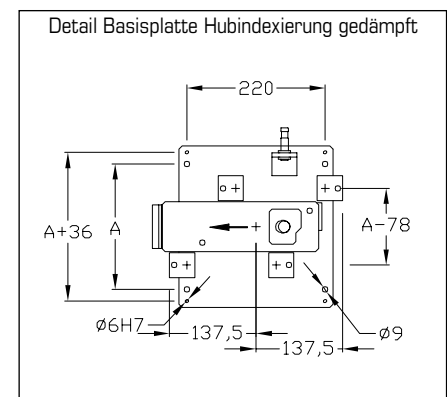


Für Werkstückträger mit einer Breite von 200

Für Werkstückträger mit einer Breite von 300 und 400



Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-----------------------|
| Gedämpfte Hubindexierung 200 | 1 St. | 120.66.000 RFA |
| Gedämpfte Hubindexierung 200x250 | 1 St. | 125.66.000 RFA |
| Gedämpfte Hubindexierung 200x300 | 1 St. | 123.66.000 RFA |
| Gedämpfte Hubindexierung 300 | 1 St. | 130.66.000 RFA |
| Gedämpfte Hubindexierung 300x400 | 1 St. | 134.66.000 RFA |
| Gedämpfte Hubindexierung 400 | 1 St. | 140.66.000 RFA |
| R = Rückholfeder, F = Festzylinder, A=gedämpft | | |

Brückenindexierung Breite 200

Lieferumfang:


Komplett mit:

- x** Stopper
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 32$, erfassbare Positionen
- x** Indexierung
1 Zylinder mit doppelter Wirkung $\varnothing 50$, erfassbare Positionen
- x** Hülsenführung mit Kugellager $\varnothing 25$
- x** Verbindungselemente
- x** 1 Halterung für Induktionssensor
M12x100, berührungsfrei,
Schaltabstand 4 mm

Technische Daten:

Erhältliche Zylinderhübe:


100 - 125 - 160 - 200 - 250 mm

 Maximale Vertikallast: 60 daN
in der Mitte der Werkstückträger.

Wiederholgenauigkeit: +/- 1 mm

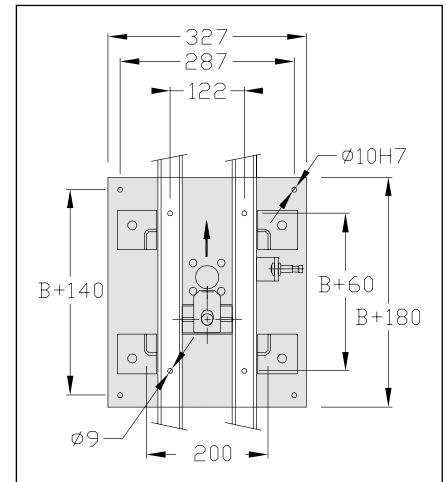
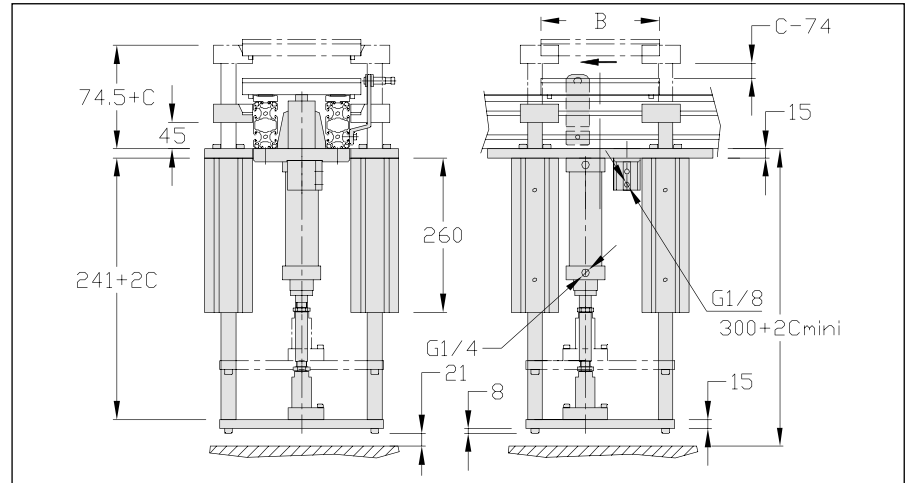
Gewicht: 200x200: 30 kg
200x250: 31,5 kg
200x300: 33 kg

Technische Anmerkungen:

 Luftmengenregler vorsehen G 1/4

Es ist ein Vorstopper notwendig, um die Ankunft eines Werkstückträgers während des Anhebens zu stoppen.

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der



Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.

Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-----------------------|
| Brückenindexierung 200 | 1 St. | 120.71.000 RF |
| Brückenindexierung gedämpft 200 | 1 St. | 120.71.000 RFA |
| Brückenindexierung 200x250 | 1 St. | 125.71.000 RF |
| Brückenindexierung gedämpft 200x250 | 1 St. | 125.71.000 RFA |
| Brückenindexierung 200x300 | 1 St. | 123.71.000 RF |
| Brückenindexierung gedämpft 200x300 | 1 St. | 123.71.000 RFA |

R = Rückholfeder, F = Festozylinder, A=gedämpft

Indexierung schwer Breiten 200 - 300 - 400

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✗ Stopper
- ✗ Hubzylinder
- ✗ 2 Verriegelungszyllindern
- ✗ Verbindungselementen
- ✗ 2 Halterungen für Induktionssensor
M12 x 100, berührungslos,
Schaltabstand: 4 mm

Technische Daten:



Maximale Vertikallast
200x200: 3.000 daN
300x300: 5.000 daN
400x400: 5.000 daN

Wiederholgenauigkeit: +/- 0,03 mm

Gewicht: 200x200: 25 kg
300x300: 35 kg
300x400: 42 kg
400x400: 48 kg

Technische Anmerkungen:

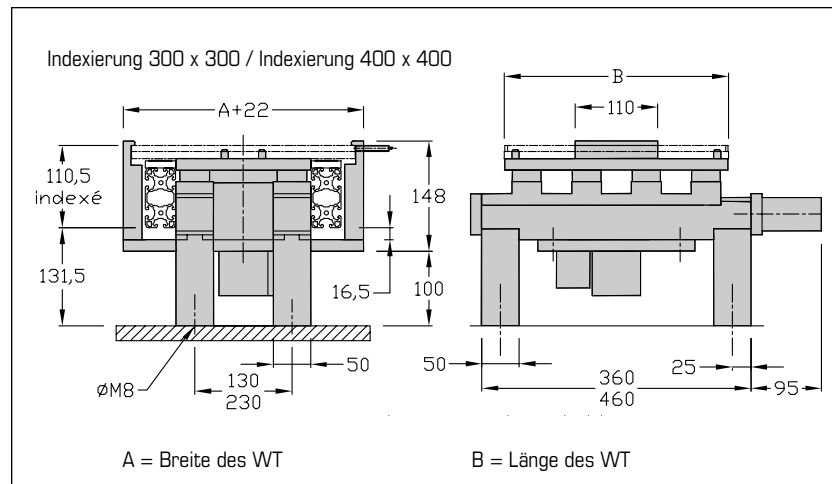
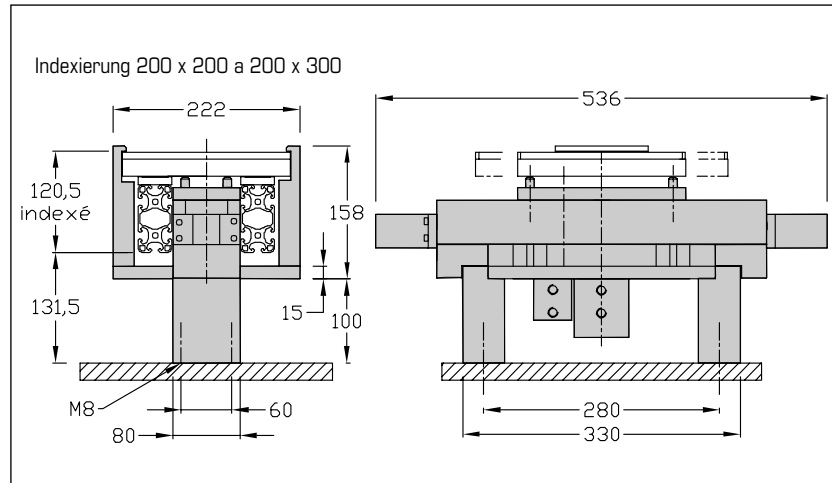


Luftmengenregler vorsehen G 1/8

Die Einheit muss auf einem Gestell platziert werden, das den angewendeten Belastungen standhält.

Die Version „R“, d.h. mit Rückholfeder, stellt sicher, daß nach einem Betätigen des Not-Aus-Schalters oder nach einem Ausfall der Druckluftversorgung die so ausgerüsteten Stopper federmechanisch ausgefahren werden und somit in Stop Stellung stehen, wenn das System wieder anläuft.

Eine Nachrüstung oder ein Ausbau der Feder ist jederzeit möglich.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Indexierung schwer 200x200 | 1 St. | 120.33.000 RF |
| Indexierung schwer 300x300 | 1 St. | 130.33.000 RF |
| Indexierung schwer 300x400 | 1 St. | 134.33.000 RF |
| Indexierung schwer 400x400 | 1 St. | 140.33.000 RF |
| R = Rückholfeder, F = Festozylinder | | |

Indexierung mit mehreren Positionen Breite 200

Lieferumfang:

Komplett mit:

- ✘ Stopper
- ✘ Indexierung 200
- ✘ Führungsschiene PS 20
Hub: 50 - 100 oder 200

Dient zum Vorfahren des WT im indexierten Zustand.

Die Führungsschiene ist mit zwei Stoßdämpfern sowie Steuerstoppern mit eingebauter Abtastung ausgestattet.

Technische Daten:



Maximale Vertikallast:
Hub 50 oder 100: 40 daN
Hub 200: 20 daN

Wiederholgenauigkeit: +/- 0,04 mm

Gewicht: 14,5 kg

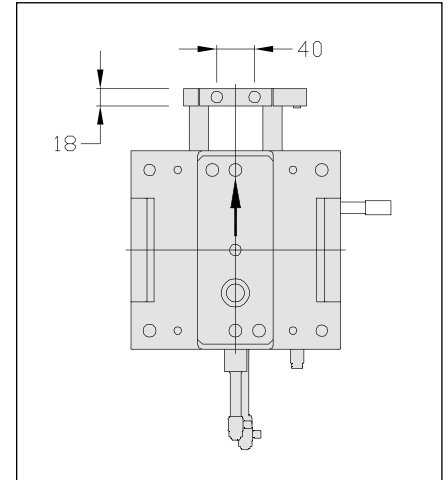
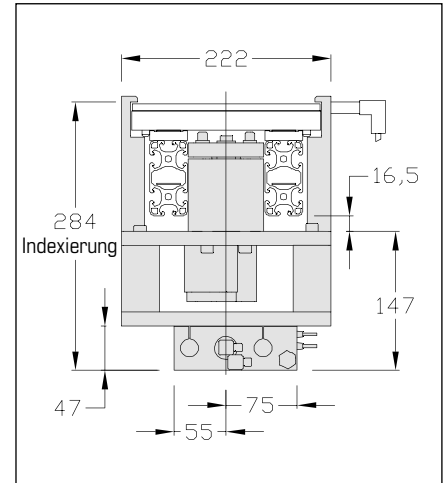
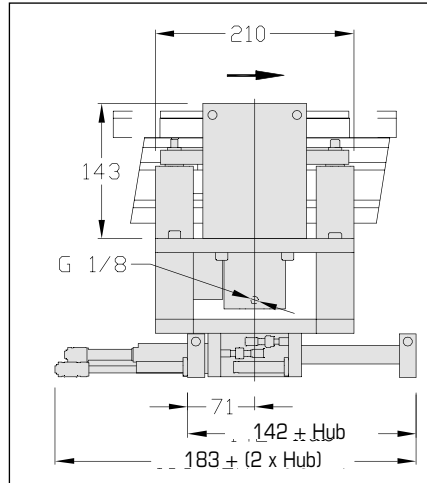
Technische Anmerkungen:



Ein Vorstopper ist notwendig, um die Ankunft der Werkstückträger während der Indexierung oder Änderung der Position der Indexierung zu verhindern.

Option:

Auf Anfrage besteht die Möglichkeit, Indexierungen mit mehr als 2 Positionen zu realisieren.



Bezeichnung/Abmessungen

Indexierung mit mehreren Positionen 200

Bestelleinheit

1 St.

Bestellnummer

120.72.000.***

(*** = Hübe 50 - 100 - 200 Bsp.: Hub 50 120.72.000.050)

Verstärkungsleisten Indexierung Breite 300 - 400

VERWENDUNG

Die Verstärkungsleisten erlauben eine bessere Kraftverteilung und Lastabtragung zwischen dem WT und der Indexierung während des Indexiervorgangs.

geeignet für:

Indexierungen niedriger Bauhöhe

300x300

300x400

400x400

Tischindexierungen 300x300

Tischindexierungen 300x400

Tischindexierungen 400x400 ,

Lieferumfang Leisten Breite 300

- ✘ 2 Verstärkungsleisten,
Stahl 180x19 Stärke 29
- ✘ Fixierung mittels 2x2 Chc M8

Lieferumfang Leisten Breite 400

- ✘ 2 Verstärkungsleisten
280x20 Stärke 29
- ✘ Fixierung mittels 2x2 Schrauben M8

Technische Daten:

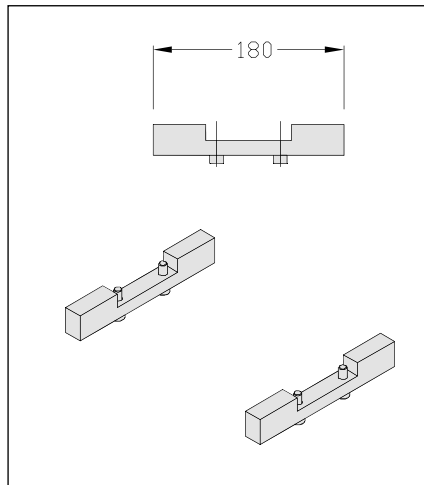
Gewicht: 300: 1,25 kg

400: 2,20 kg

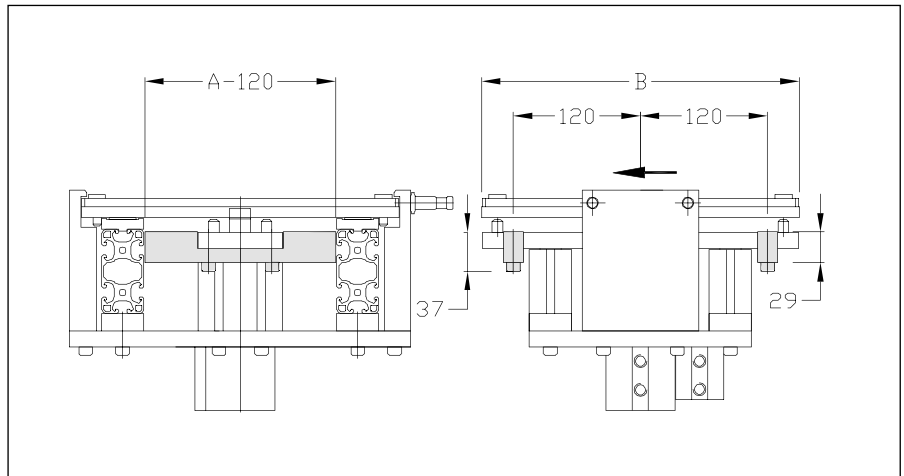
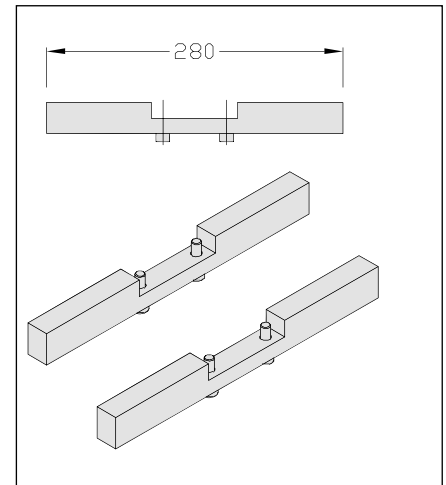
A = Größe des Werkstückträgers

B = Länge des Werkstückträgers

300



400



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------------|----------------|---------------|
| Verstärkungen Indexierung 300 | 1 satz | 130.64.100 |
| Verstärkungen Indexierung 400 | 1 satz | 140.64.100 |

Führungsstifte + Federn Werkstückträger TLM 2000

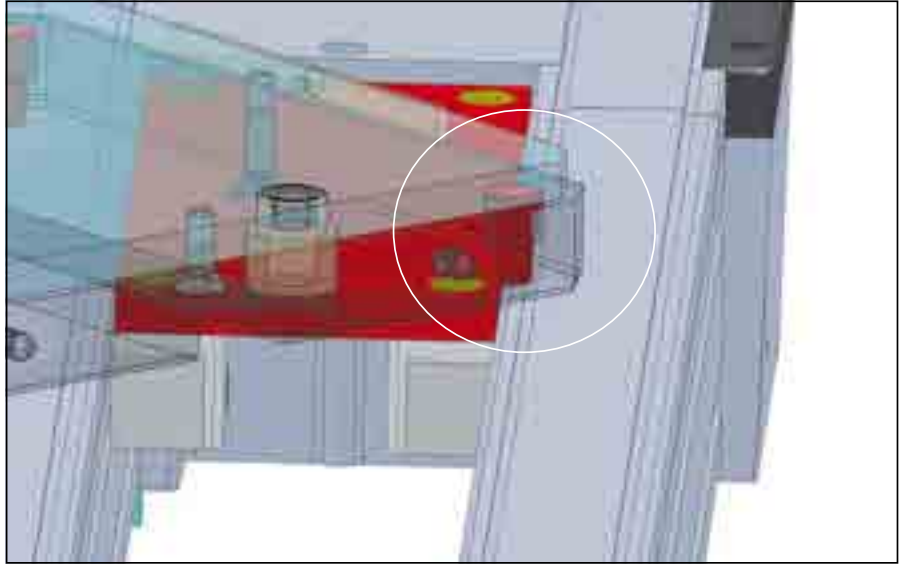
Dient zur Führung der Werkstückträger auf den Bandstrecken und in den Kurven.

Lieferumfang:

x 1 Führungsstift

Technische Daten:

Gewicht: 0,08 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------------|
| Führungsstift | Stück | 120.03.003 |
| Führungsstift rostfreier Edelstahl | Stück | 120.03.003 i |
| Federn | Stück | 110.03.201 |
| rostfreie Federn | Stück | 110.03.201 i |

Rückprallsicherung TLM 2000

VERWENDUNG

Die Rückprallsicherung TLM 2000 Verhindert das Abprallen der Werkstückträger an nicht gedämpften Stoppern oder Indexierungen im Falle von hohen Geschwindigkeiten. Unterstützt Geschwindigkeitserhöhungen um die Werkstückträgerwechselzeiten an den Indexierungen zu senken.

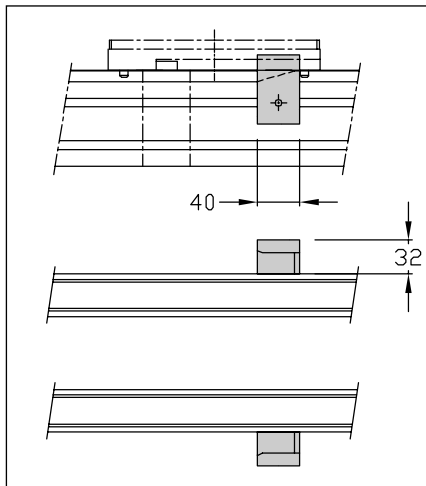
Lieferumfang:

x Teile aus PA, schwarz

x Verbindungselemente

Technische Daten:

Gewicht: 0,1 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------------|----------------|-------------------|
| Rückprallsicherung 200 | 1 Satz | 120.30.000 |

Sensor Kolonnenerkennung

VERWENDUNG

Der Sensor Kolonnenerkennung erlaubt die Erfassung mehrerer aneinandergereiht vorbereiteter WT als eine Kolonne. Sie erlaubt die Steuerung gestauter Palettenansammlungen.

Der Sensor vermeidet den Signalwechsel zwischen zwei WT im Gegensatz zu Sensoren, die auf die Standardschaltfahnen ausgerichtet sind.

Lieferumfang:

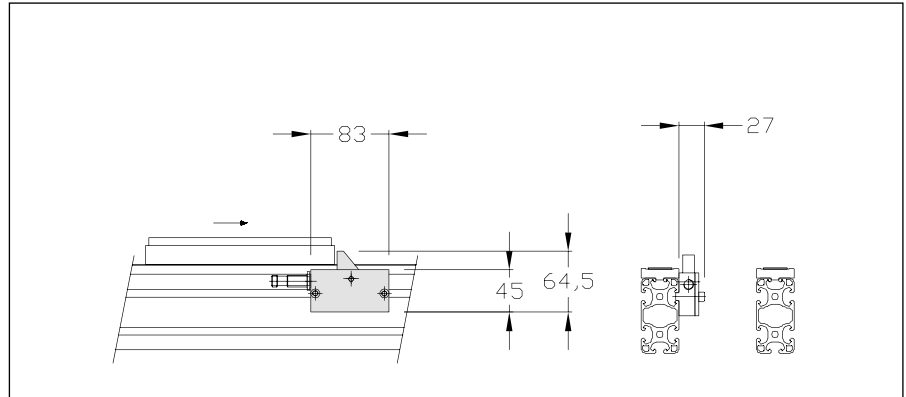
- ✘ Sensorhalter, PA
- ✘ Schalter, Metall
- ✘ Sensor M12x100,

Technische Daten:

Schaltabstand 4 mm
Berührungslose Abtastung - LED



Gewicht: 0,23 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Sensor Kolonnenerkennung | 1 satz | 200.20.000 |

Sensorhalterung M 12 x 100

VERWENDUNG

Halterung für Werkstückträgersensor
12x100.

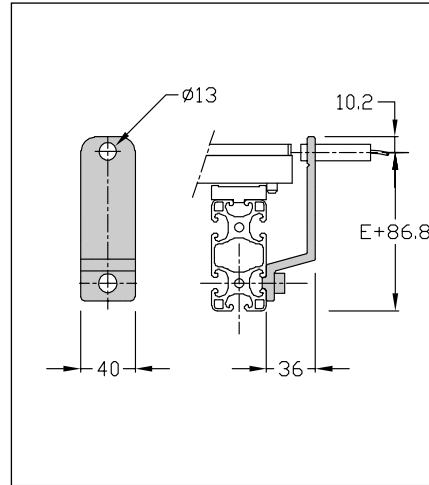
Lieferumfang:

- x Halter Gussaluminium
- x Mutter 8 St. M6 + Schraube

Technische Daten:

Schaltabstand: 4 mm

Gewicht: 200: 0,1 kg
300: 0,1 kg
400: 0,1 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Sensorhalterung 200 | 1 St. | 120.10.000 |
| Sensorhalterung 300-400 | 1 St. | 140.10.000 |

Verstiftungssatz

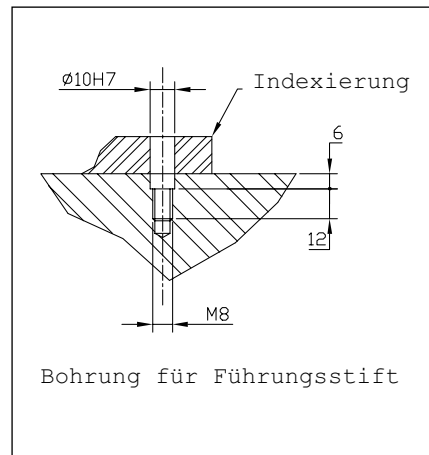
VERWENDUNG

Satz, der eine genaue Positionierung der
Indexierungen auf einem Tisch ermöglicht.

Technische Daten

- 2 Schrauben Achse M8
- 2 Chc-Schrauben M8

Gewicht: 0,08 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Verstiftungssatz | 1 Satz | 120.62.000 |

Induktionssensor M 12x100

VERWENDUNG

Erfassung der Werkstückträger

Lieferumfang:

x Sensor M 12x100
berührungslos - LED
Schaltabstand: 4 mm

PNP mit Verschluss
10-30 VDC
Schraubverbindung, Kabel 5 m



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Sensor M 12x100 | 1 Satz | 200.10.200 |

Zylindersensoren

VERWENDUNG

Erfassung der Stellung der
Stopperzylinder oder der versenkbaren
Zylinder.

Lieferumfang:

12-27 V - LED
Kabel 5 m



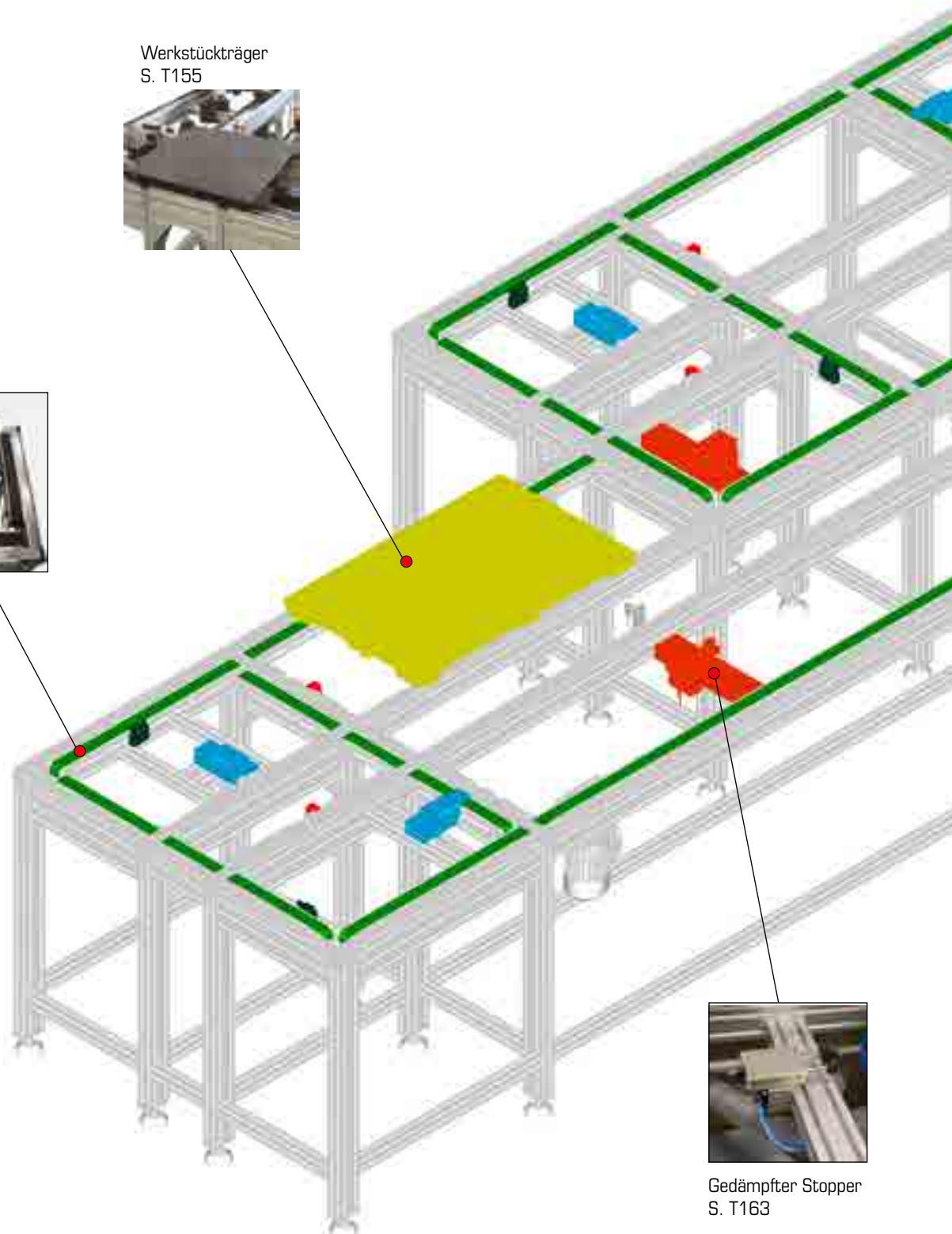
| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Sensor für Zylinder, Stopper, Indexierung | 1 Satz | 200.10.201 |
| Zylindersensor für Hubindexierung | 1 Satz | 200.10.202 |



Werkstückträger
S. T155

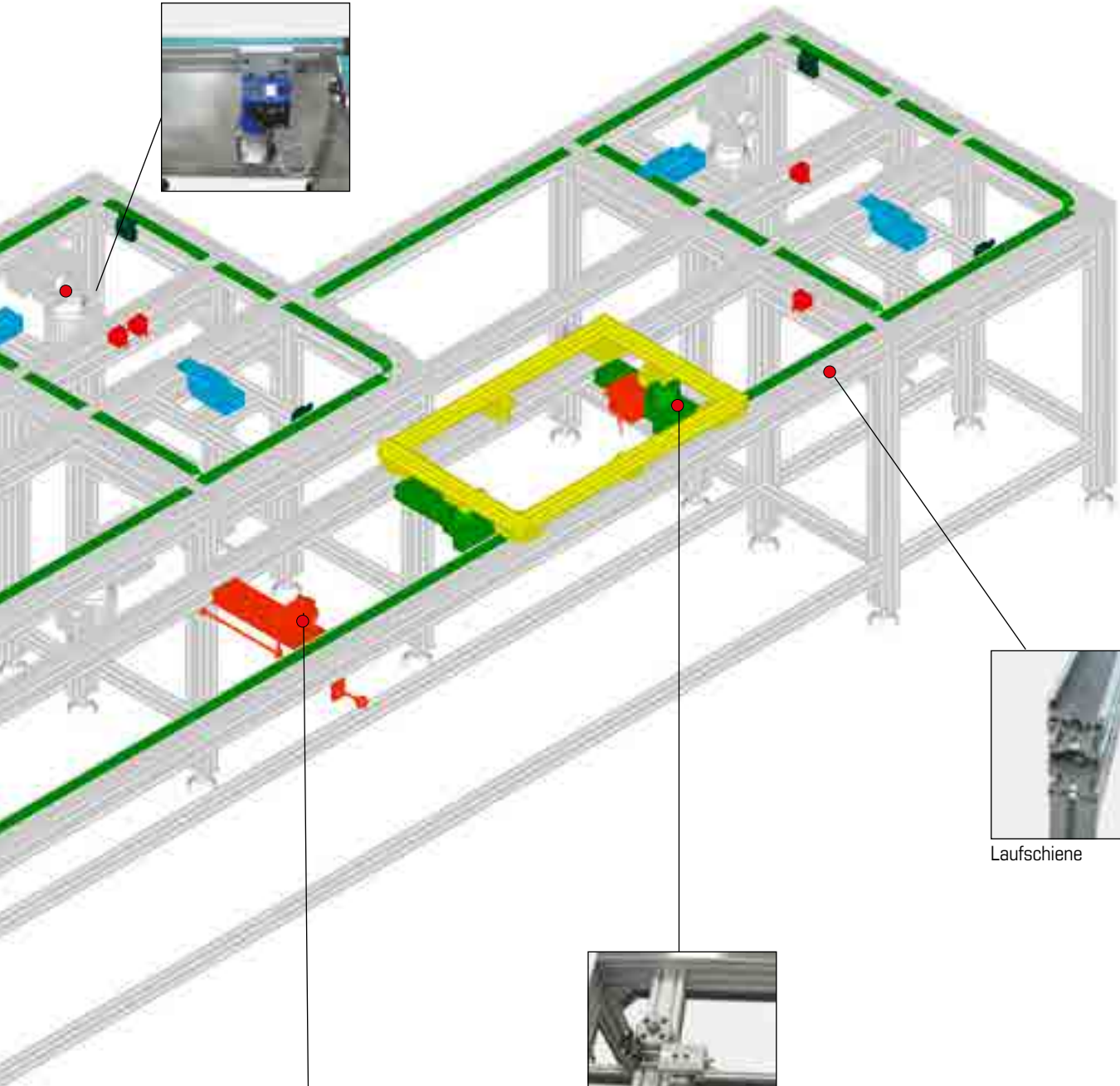


Ecke
S. T160



Gedämpfter Stopper
S. T163

Bandstrecke
S. T157



Laufschiene



Indexierung
S. T164



Manueller Stopper
S. T162

Inhaltverzeichnis TLM 5000

| Bezeichnung | Seite |
|---|-------|
| Technische Daten TLM 5000..... | T151 |
| Funktionsprinzip TLM 5000..... | T152 |
| Werkstückträger | T153 |
| Unterseite der Werkstückträger..... | T154 |
| Oberseite der Werkstückträger | |
| Breiten 500 - 600 - 800 - 1000 | T155 |
| Bandstrecken | T156 |
| Bandstrecken Breiten 500 - 600 - 800 - 1000 | T157 |
| Leichte oder schwere Bandstützen..... | T158 |
| Sensorhalterung M 12 x 100..... | T158 |
| Verlängerung bzw. Unterteilung der Bandstrecke..... | T159 |
| Distanzstücke Breiten 500 - 600 - 800 - 1000..... | T159 |
| Eckumsetzer | T160 |
| Eckumsetzer | T161 |
| Stopper | T162 |
| Manueller Stopper | T162 |
| Gedämpfter Stopper..... | T163 |
| Indexierung | T164 |
| Mechanische Codierung..... | T165 |
| Induktionssensor M 12 x 100 | T166 |
| Zylindersensor..... | T166 |
| Werkstückträgersystem mit pneumatisch regelbaren | |
| Zahnriemenförderer | T167 |
| Antriebseinheit pneumatisch regelbare Fördereinheit..... | T168 |
| Halterung für pneumatisch regelbare Fördereinheit..... | T170 |
| Anwendungsbeispiele Werkstückträgersysteme | T171 |
| Transportgurte TLM Systeme | T172 |
| Set für Gurtsverbindung im Klebeverfahren | T173 |
| Abschrägegerät für Gurtverbindungen im Klebeverfahren | T173 |
| Set für Gurtsverbindung im Schweißverfahren | T174 |
| Zuschnittwerkzeug Gurtverbindungen im Schweißverfahren..... | T174 |
| Spannwerkzeug TLM..... | T175 |
| Satz für den Ausbau der Umlenkrollen (Flachriemen)..... | T175 |
| Anhang Begriffserklärungen..... | T176 |
| Buchstabencodes Artikelnummern | T176 |



Alle unsere 3D-Dateien sind



auf unserer Webseite
www.elcom-automation.de
 abrufbar

Technische Daten TLM 5000

| | |
|--|--|
| Werkstückträger (mm) * Option => 1500 | 500 x 500 500 x 800 500 x 1000* 600 x 600 600 x 800 600 x 1000* 800 x 800 1000 x 1000 |
| Last/Werkstückträger (daN) | 50 |
| Geschwindigkeit (m/min) | 10 - 12 |
| Länge der Bandstrecke Mindestens Höchstens | 500 6000 |
| Maximale Gesamtlast je Motor (daN) | 400 bzw. 75 % |
| Motorleistung (380 V dreiphasig) | 0,25 KW - 0,83 A |

Die Bandstrecken haben eine maximale Standardlänge von: 6000 mm.

Bei großen Abmessungen ist es ausreichend, mehrere Elemente mit den jeweiligen Endstücken aneinanderzureihen.

Bei großen Rückstaus muss die Länge der Bandstrecken im Verhältnis zur Last angepasst werden.

Es wird empfohlen, Sensoren anzubringen, um die Rückstaus zu kontrollieren.

Sämtliche Zylinder sind zwingend mit Luftmengenreglern auszustatten.

Funktionsprinzip TLM 5000

Die Werkstückträger dienen als Halterung und Positionierungsvorrichtung der Werkstücke während der Verarbeitung.

Flexibles und wirtschaftliches industrielles System, das für den Umlauf von Trägerplatten mit großen Abmessungen von 500x500 bis 1000x1000 geeignet ist.

Die Werkstückträger aus verschiedenen Materialien sind mit multidirektionalen Rollen ausgestattet, die auf Rollbahnen laufen und den Transport von großen Lasten ermöglichen.

Die Verlagerung der Werkstückträger erfolgt mittels Bandantriebseinheiten mit gesteuertem pneumatischem Druck.

Einige Abschnitte können ohne Antrieb auskommen, damit ein manuelles Verlagern der Werkstückträger erfolgen kann.

Eine Vorrichtung zur pneumatischen Regelung, die in jeder Ecke eingebaut ist, ermöglicht die automatische Pufferung sowie den automatischen Richtungswechsel der Werkstückträger.

Die modulare Architektur des TLM 5000 ermöglicht, die Abmessungen der Werkstückträger an die beförderten Produkte anzupassen.

Nachträgliche Erweiterungen oder Abänderungen sind einfach zu realisieren.



Werkstückträger

Der modulare Aufbau des TLM 5000 erlaubt zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten für Werkstückträger.

Das Verfahren der Werkstückträger wird durch multidirektionale Rollen gewährleistet, die an den 4 Ecken des Werkstückträgers angebracht sind und mit geringer Reibung auf Edelstahlschienen laufen.

Die Werkstückträger sind wie folgt ausgestattet:

- ✘ 4 Puffer, der den Zusammenstoß und den Lärm beim Rückstau mehrerer Werkstückträger abmildert.
- ✘ 4 multidirektionale Rolle.
- ✘ 4 Kontaktplatte, die die Ablaufregelung der Werkstückträger ermöglicht.

Der Transport wird sowohl durch die Eckblöcke als auch durch die mittigen Blöcke (ein, zwei oder drei, je nach Abmessungen des Werkstückträgers) sichergestellt.

Die mittigen Blöcke ermöglichen ein schnelles Anfahren der Werkstückträger in den Ecken sowie das Anhalten des Werkstückträgers an den Stoppern.

Die Positionierung auf den Indexierungsvorrichtungen wird durch zwei Zentrierzylinder gewährleistet.

Es sind zahlreiche Kombinationen möglich, um die Oberseite des Werkstückträgers je nach Last, Auflegen des Trägers und Abmessungen zu realisieren:

- ✘ Aluminiumprofil 40x40 oder anderes
- ✘ Aluminiumplatte, Stärke 8, 10, 12 oder 16 mm
- ✘ Stahlplatte
- ✘ Buchenplatte, mehrlagig
- ✘ Laminatplatte, kompakt



Unterseite der Werkstückträger

Lieferumfang:

Quadratische Werkstückträger

- x** 4 Eckblöcke, wie folgt ausgestattet:
 - * multidirektionale Rolle
 - * Puffer
 - * Kontaktplatte
- x** 4 mittige Blöcke

Rechteckige Werkstückträger

- x** 4 Eckblöcke, wie folgt ausgestattet:
 - * multidirektionale Rolle
 - * Puffer
 - * Kontaktplatte
- x** 6 mittige Blöcke

Option:

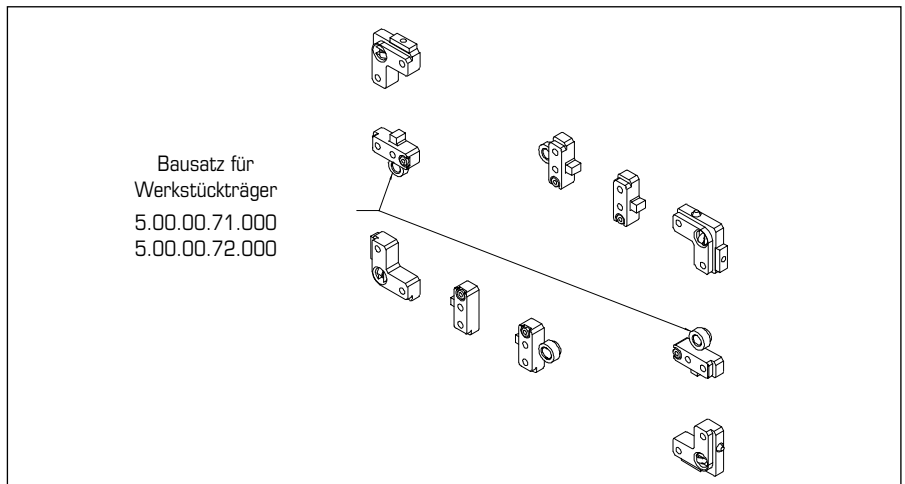
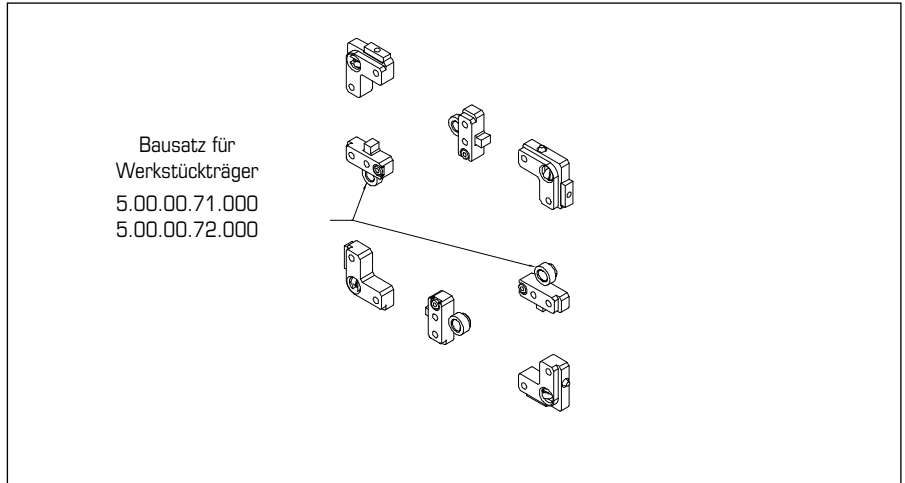
- x** 2 Buchsen aus gehärtetem Stahl
- x** 2 Buchsen aus gehärtetem Stahl (Profil)

Technische Anmerkungen:

2 Zylindersätze je Werkstückträger vorsehen, falls eine Indexierung in 2 Richtungen angedacht ist.

Technische Daten:

Gewicht:
 Quadratische Werkstückträger: 1,5 kg
 Rechteckige Werkstückträger: 2 kg
 Zylindersatz: 0,5 kg
 Satz an Zylindern aus Profilstahl: 0,7 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|-----------------------|
| Satz quadratische Werkstückträger | 1 Satz | 5.00.00.91.000 |
| Satz quadratische Werkstückträger aus Stahlprofil | 1 Satz | 5.00.00.90.000 |
| Satz rechteckige Werkstückträger | 1 Satz | 5.00.00.91.100 |
| Satz rechteckige Werkstückträger aus Stahlprofil | 1 Satz | 5.00.00.90.100 |
| Satz Indexierbuchsen | 1 Satz | 5.00.00.72.000 |
| Satz Indexierbuchsen aus Stahlprofil | 1 Satz | 5.00.00.71.000 |

Oberseite der Werkstückträger Breiten 500 - 600 - 800 - 1000

Lieferumfang:

Werkstückträger aus Strangprofil

x Rahmen aus Aluminium 40x40

Werkstückträger mit zusätzlicher Auflageplatte

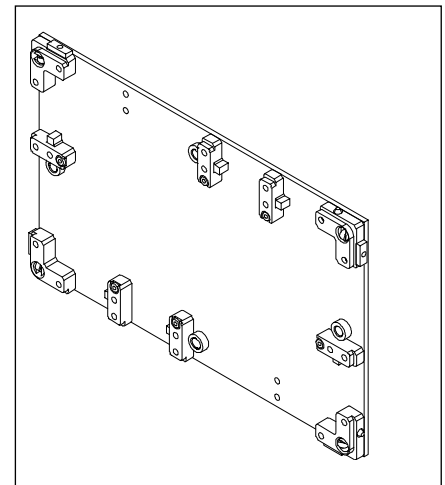
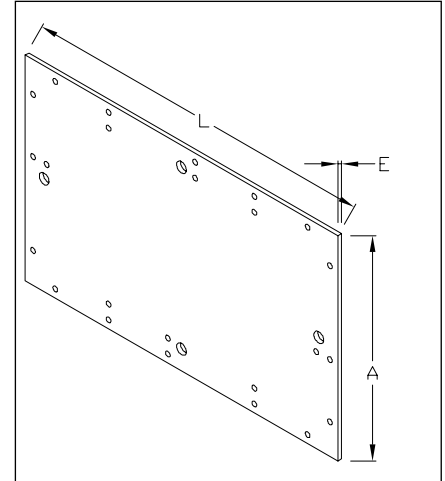
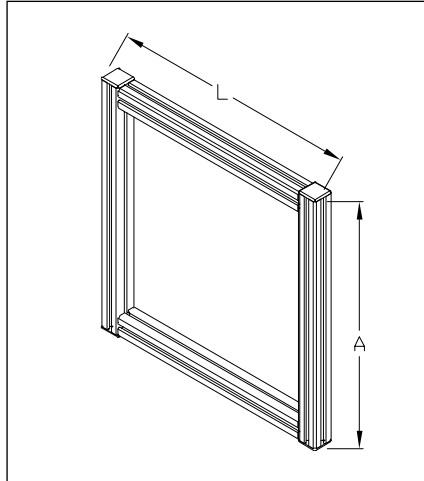
Option:

- * Aluminium, Stärke 8, 10, 12 oder 16 mm
- * Stahl
- * Buche, mehrlagig
- * Laminat, kompakt

E = Stärke der Platte

A = Breite der Platte

L = Länge der Platte



Bandstrecken

Die Bandstrecke besteht aus zwei Elementen:

- ✘ Führungsschiene
Maximale Länge: 6 m

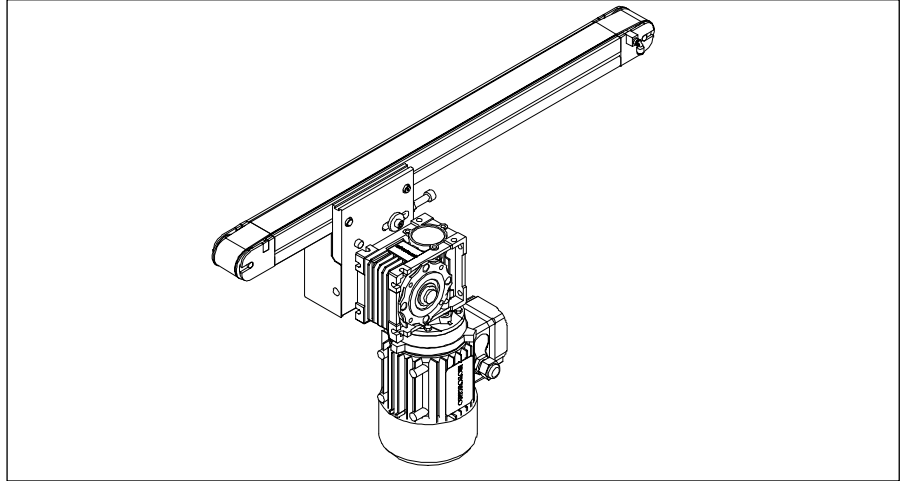
Die Rollen der Werkstückträger laufen auf einer Führungsschiene aus Edelstahl wodurch eine geringe Reibung und eine hohe Lebensdauer gewährleistet wird. Die Last wird mittels eines Profils 80 x 40 abgetragen, das auf einem Stützprofil der Bahn montiert wird, sodass eine hohe Formstabilität gewährleistet wird.

- ✘ Antriebseinheit
Maximale Länge: 6 m

Der Transport der Werkstückträger wird durch die aufblasbare Zahnriemenfördereinheit sichergestellt. Ein permanent angetriebener Zahnriemen wird von einem Gleitprofil aus technischem Kunststoff gestützt, unter dem eine pneumatische Membran eine vertikale Belastung ausübt. Die Regelung des Luftdrucks in der Membran führt dazu, dass der Zahnriemen unterschiedlich stark an die Unterseite des Werkstückträgers gedrückt wird.

Um die Anzahl der Motoren zu optimieren, wird empfohlen, dieselbe Einheit in den Ecken zu verwenden.

Bei zahlreichen Lean-Anwendungen werden nur die Führungsschienen ohne Antriebe verwendet. Die Werkstückträger werden dann manuell von Station zu Station verlagert.



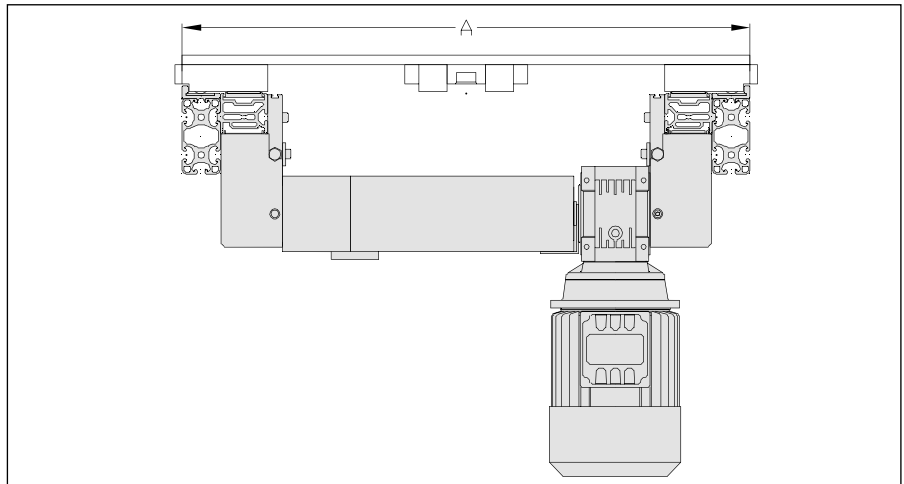
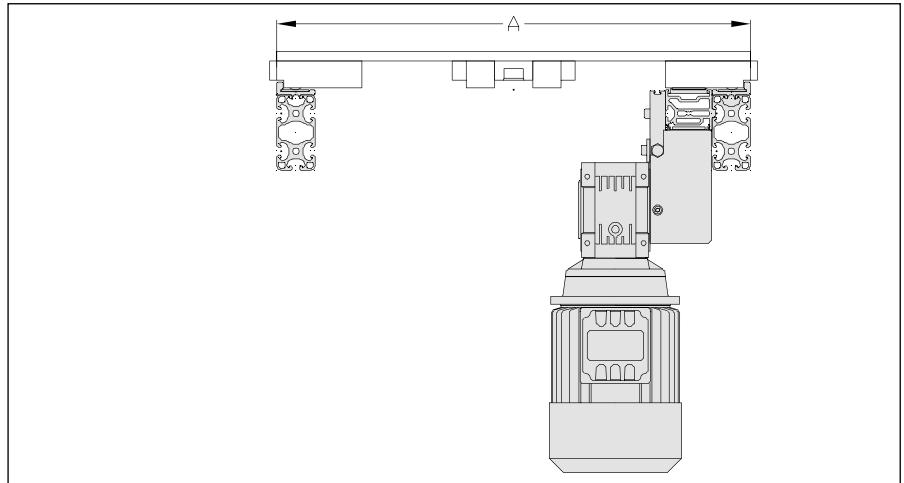
Bandstrecken Breiten 500 - 600 - 800 - 1000

Lieferumfang:

Antriebseinheit:
Maximale Länge 6 m,
Füllsatz maximal 75 %.

Technische Daten:

Gewicht:
Bandstrecke: 11 kg + 2 kg/m
Doppelte Bandstrecke: 18 kg + 4 kg/m
Rolleinheit: 7 kg/m



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|-----------------------|
| Bandstrecke 5000 | 1 St. | 5.00.00.86.000 |
| Doppelte Bandstrecke 5000 | 1 St. | 5.XX.00.87.000 |
| Führungsschiene | 1 St. | 5.00.00.80.000 |

{XX = ?????????????????? Bsp.: ??????????????}

Leichte oder schwere Bandstützen

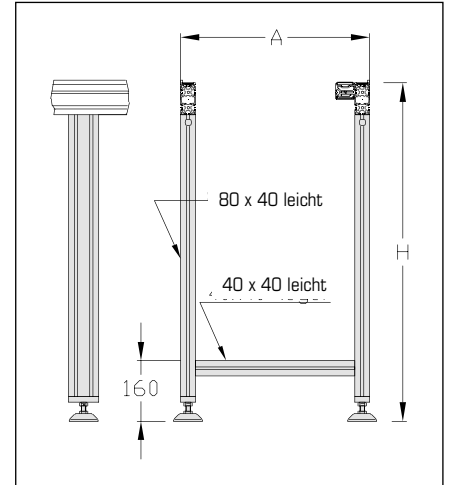
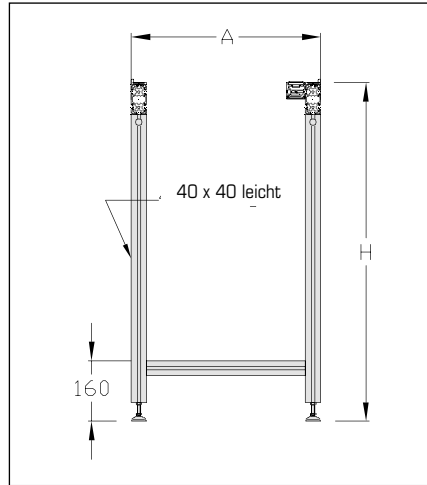
Lieferumfang:

Leichte Bandstütze:

Wird nur als Stütze verwendet, die Längsbelastungen werden durch eine Arbeitsstation oder ein formsteifes Gehäuse aufgefangen (1 Bandstütze je 1,5 m).

Schwere Bandstütze:

Wird verwendet, wenn der Transport dessen Formsteifigkeit erfordert. Je nach Last sind verstärkende Querstreben erforderlich.



Gewicht:

Leichte Bandstütze: 3,5 kg

Schwere Bandstütze: 6 kg

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------|----------------|-----------------------|
| Leichte Bandstütze | 1 St. | 5.XX.00.15.000 |
| Schwere Bandstütze | 1 St. | 5.XX.00.16.000 |

Sensorhalterung M 12 x 100

VERWENDUNG

Halterung für Werkstückträgersensor M12x100.

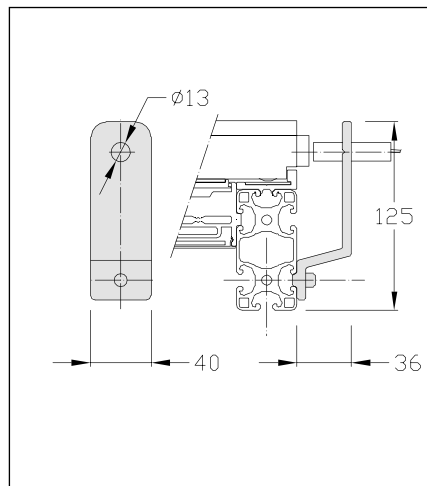
Lieferumfang:

Halter Gussaluminium
Mutter 8 St. M6 + Schraube

Technische Daten:

Schaltabstand: 4 mm

Gewicht: 0,1 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------------|----------------|-------------------|
| Sensorhalterung M 12 x 100 | 1 St. | 140.10.000 |

Verlängerung bzw. Unterteilung der Bandstrecke

VERWENDUNG

Die Unterteilung der Bandstrecke ermöglicht es die Führungsschienen für den Transport zu stückeln und die Installation der Förderstrecken zu vereinfachen. Beim Einsatz als Verlängerung können Bandstrecken über das Maß von 6 m zusammengesetzt werden.



Die Antriebseinheiten können nicht verlängert oder unterteilt werden.



Technische Daten

6 Universaldoppelverbinder

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Verlängerung Förderband 5000 | 1 Zuschnitt | 120.02.000.B |

Distanzstücke Breiten 500 - 600 - 800 - 1000

VERWENDUNG



Für die Bandstrecken mit einer Länge von mehr als 1,5 m sind Distanzstücke zwischen den beiden Profilen zu 8 80x40 erforderlich. (1 Distanzstück/1,5 m).

Lieferumfang:

Profile 8 40x40, leicht
2 Universaldoppelverbinder



Technische Daten:

Gewicht: 500: 0,8 kg
600: 1 kg
800: 1,3 kg
1000: 1,6 kg

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|-----------------------|
| Distanzstück 500 | 1 St. | 5.05.00.82.000 |
| Distanzstück 600 | 1 St. | 5.06.00.82.000 |
| Distanzstück 800 | 1 St. | 5.08.00.82.000 |
| Distanzstück 1000 | 1 St. | 5.10.00.82.000 |

Eckumsetzer

Die Eckumsetzer gewährleisten die Richtungsänderung um 90° eines Werkstückträgers an den Ecken des Umlaufsystems. Die Ecke ist selbsttragend und wird mit 4 formstifen Bandstützen sowie 2 Antriebseinheiten geliefert, die senkrecht montiert sind und von einem pneumatischen Stoßdämpfer gesteuert werden. Am Ausgang ermöglicht ein Ventil, den Stoßdämpfer wieder zu spannen. Für die rechteckigen Werkstückträger werden 2 Einheiten parallel an dieselbe Motorisierung angebracht. Ein Staubetrieb an den Eckumsetzern ist nicht möglich.



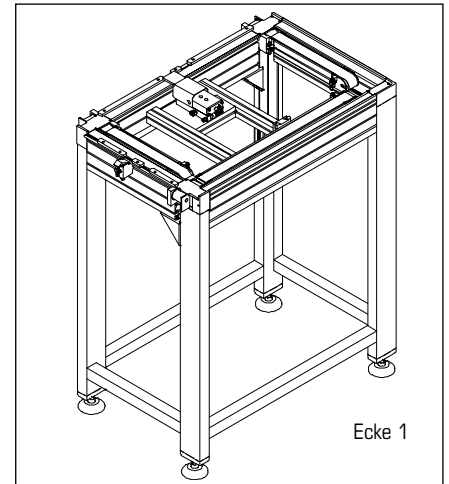
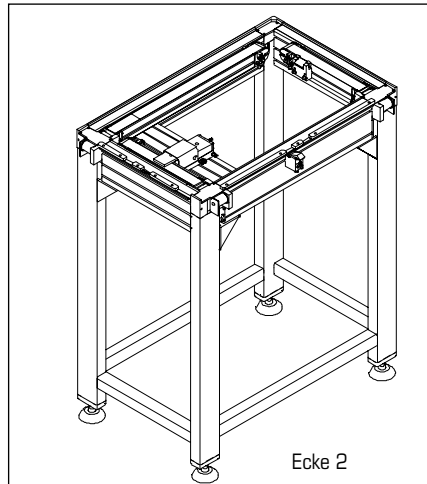
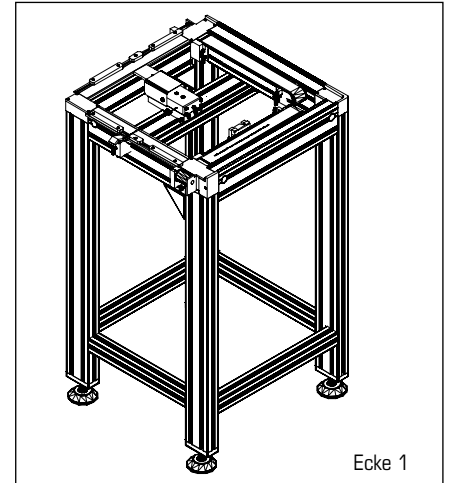
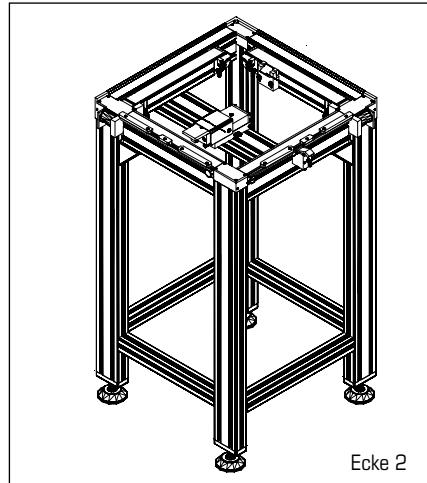
Eckumsetzer

Lieferumfang:

Struktur aus Aluminiumprofilen.
Regulierbarer Stoßdämpfer, der das Steuerungssystem integriert
1 Rückprallsicherung
Spannventil
Schienen für Werkstückträger

Technische Daten:

Gewicht: 35 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|-----------------------|
| Eckumsetzer 2 | 1 St. | 5.XX.XX.21.000 |
| Eckumsetzer 1 | 1 St. | 5.XX.XX.20.000 |

Stopper

Die Stopper stellen sicher, dass der Werkstückträger für die jeweils anstehenden Produktionsprozesse angehalten werden können. Je nach Genauigkeitsanforderung des Produktionsprozesses sollte eine Indexierung verwendet werden.

Manueller Stopper

Der manuell gesteuerte Stopper, der für Le-an-Anwendungen eingesetzt wird, erfordert keine Steuerung. Ein max. Gewicht von 30 kg sollte der Werkstückträger nicht überschreiten. Eine Rückprallsicherung ist im Stopper integriert.

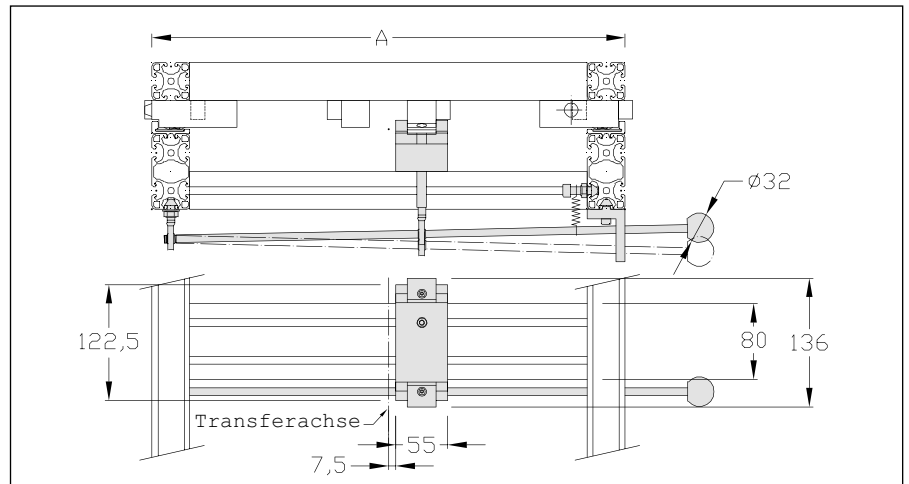
Manueller Stopper:

Die Freigabe des Werkstückträgers erfolgt über die Bedienperson.

Technische Daten:

Gewicht:

Manueller Stopper: 1,7 kg



Bezeichnung/Abmessungen

Manueller Stopper

Bestelleinheit

1 St.

Bestellnummer

5.XX.00.12.000

Gedämpfter Stopper

Pneumatischer Stopper:

Der gedämpfte Stopper wird an manuellen Arbeitsplätzen oder zur Steuerung von Rückstaus verwendet. Er ermöglicht, die Werkstückträger an der vorderen Kante des WT oder an der hinteren Kante anzuhalten. Ein regulierbarer pneumatischer Stoßdämpfer, der ein Anhalten der Palette ohne Aufprall gewährleistet, ist integriert. Das erneute Spannen des Stoßdämpfers erfolgt automatisch beim Umschwenken des Stoppers.

Es sind Stopper für rechts und für links erhältlich.

Für Lean-Anwendungen kann der Steuerteil mittels eines einfachen pneumatischen Knopfes oder Pedals realisiert werden.

Option

Rückprallsicherung:

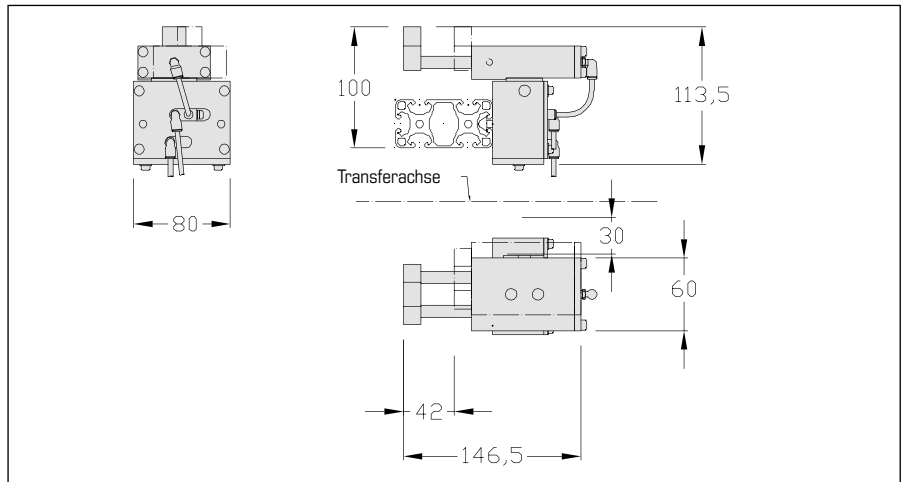
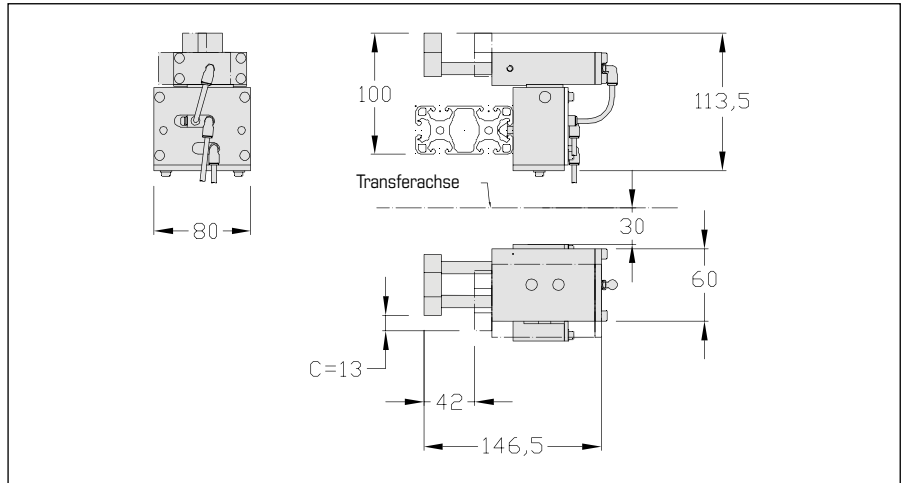
Verhindert das Zurückprallen der Werkstückträger beim Anhalten am Stopper.

Bei Lean-Anwendungen verhindert diese Option die Rückkehr der Werkstückträger nach hinten.

Technische Daten:

Gewicht:

Gedämpfter Stopper: 1,3 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-----------------------|
| Gedämpfter Stopper rechts | 1 St. | 5.00.00.10.000 |
| Gedämpfter Stopper links | 1 St. | 5.00.00.11.000 |
| Rückprallsicherung für pneumatischen Stopper | 1 St. | 5.00.00.62.000 |

Indexierung

VERWENDUNG

Ermöglicht das Anhalten und Positionieren der Werkstückträger am Montagearbeitsplatz zwecks Ausführung von Präzisionsarbeiten.

Der Werkstückträger wird zunächst durch einen gedämpften Stopper angehalten und anschließend über ein Stift-Locating-System positioniert.

Es findet keinerlei vertikale Bewegung des Werkstückträgers statt.

Es besteht die Möglichkeit, eine Rückprallsicherung hinzuzufügen.

Lieferumfang:

2 Zylinder Ø 32

4 Regler 1/8 + Zylindersatz vorsehen

1 Sensorhalterung ist im Lieferumfang enthalten. 1 Sensor M 12x 100 berührungslos, mit einem Schaltabstand von 4 mm vorsehen.

Technische Daten:

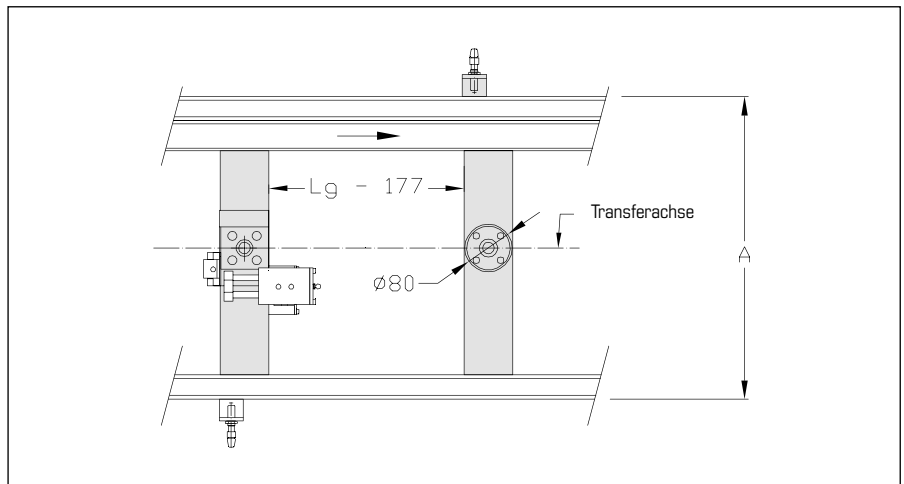
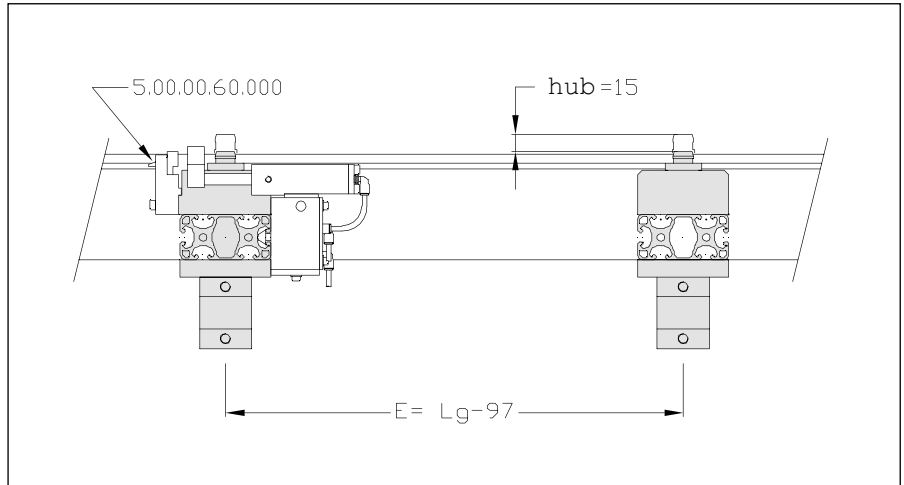
Wiederholgenauigkeit:

- Alu- oder Stahlplatte +/- 0,05
- Rahmen aus Stahlprofil +/- 0,2

Höchstlast 100 kg:

- x** Biegung des Werkstückträgers beachten!

Gewicht: 7 kg



Bezeichnung/Abmessungen

Bestelleinheit

Bestellnummer

Indexierung

1 St.

5.XX.00.70.000

Optionale Rückprallsicherung

1 St.

5.00.00.60.000

Mechanische Codierung

VERWENDUNG

Ermöglicht die einfache Identifizierung der Werkstückträger und das Speichern von Informationen an den verschiedenen Stationen der Transportlinie.

Die Codierung besteht aus einem Kunststoffrumpf, in dem eine Stahlkugel 2 Positionen einnehmen kann. Die Codierung erfolgt durch Wechseln der Position der Kugel mithilfe eines Mikrozylinders. Die Erfassung erfolgt mittels magnetischer Erkennung. Das Zurücksetzen erfolgt durch einfaches Durchführen des Coders unter einer feststehenden Weiche.

Die Codierung entspricht einem Bit Speicherplatz. Mehrere Codierungen können auf einem WT angebracht werden und die Bit-Tiefe erhöhen.

Lieferumfang:

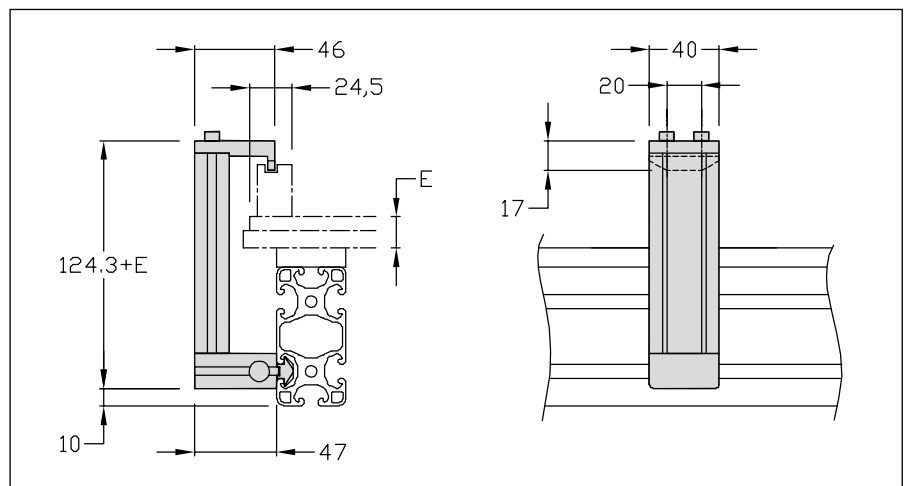
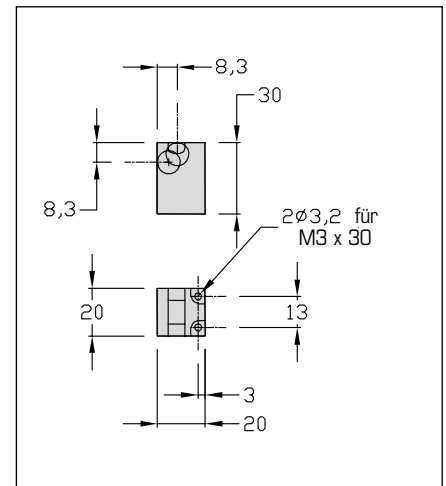
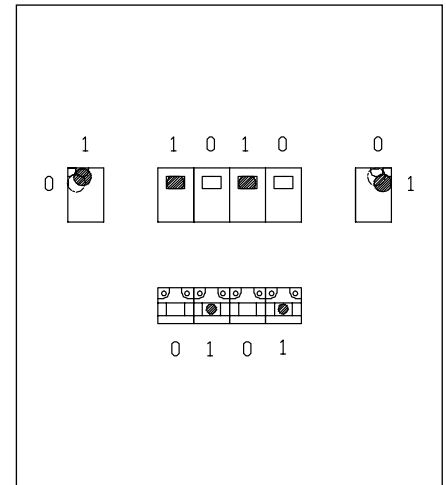
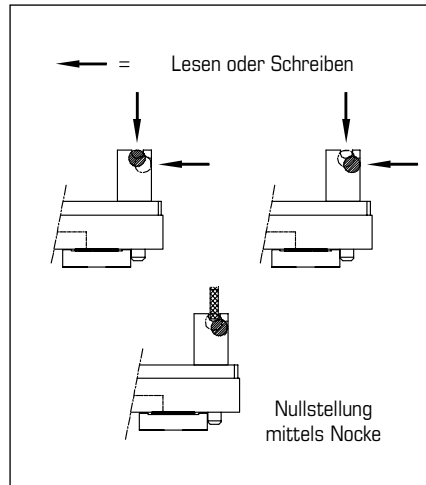
Hauptstück aus PA, schwarz
Stahlkugel \varnothing 10

Technische Daten:

Gewicht:

Mechanische Codierung: 0,018 kg

RAZ: 0,19 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|-------------------|
| Mechanische Codierung | 1 St. | 100.00.000 |
| RAZ Codierung 200 | 1 St. | 100.01.000 |
| RAZ Codierungen 300 - 400 | 1 St. | 100.02.000 |

Induktionssensor M 12 x 100

VERWENDUNG

Erfassung des Werkstückträgers

Lieferumfang:

- x** Sensor M 12 x 100, berührungslos - LED
- PNP mit Verschluss
- Schaltabstand: 4 mm
- 10-30 VDC
- Schraubverbindung, Kabel 5 m



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------|----------------|---------------|
| Induktionssensor M 12 x 100 | 1 Satz | 200.10.200 |

Zylindersensor

VERWENDUNG

Positionserfassung der Indexierungszyylinder.

Lieferumfang:

- x** Sensor 12-27 V
- LED
- Kabel 5 m



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| Sensor für Indexierungszyylinder | 1 Satz | 200.10.201 |

Werkstückträgersystem mit pneumatisch regelbaren Zahnriemenförderer



Antriebseinheit pneumatisch regelbare Fördereinheit

Anwendungsbeispiel

Werkstückträger im Staubbetrieb

Lieferumfang

- ✘ Zahnriemenantrieb
- ✘ Antriebswelle mit Kugellagern
- ✘ Führungsschienen aus Polyamid
- ✘ Ladegewicht wird an beiden Seiten durch Kugelrollen aufgenommen
- ✘ durch den Einsatz von Druckluft wird der Gurt des Förderers angehoben und sorgt für den Transport des Werkstückträgers

Abmessungen

- ✘ Breite A: 200 bis 500 mm
- ✘ Länge = max. 6000 mm

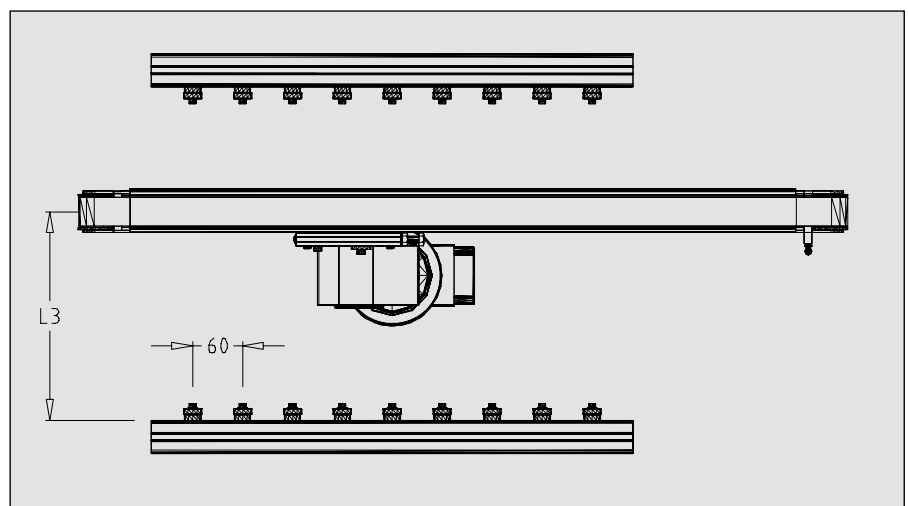
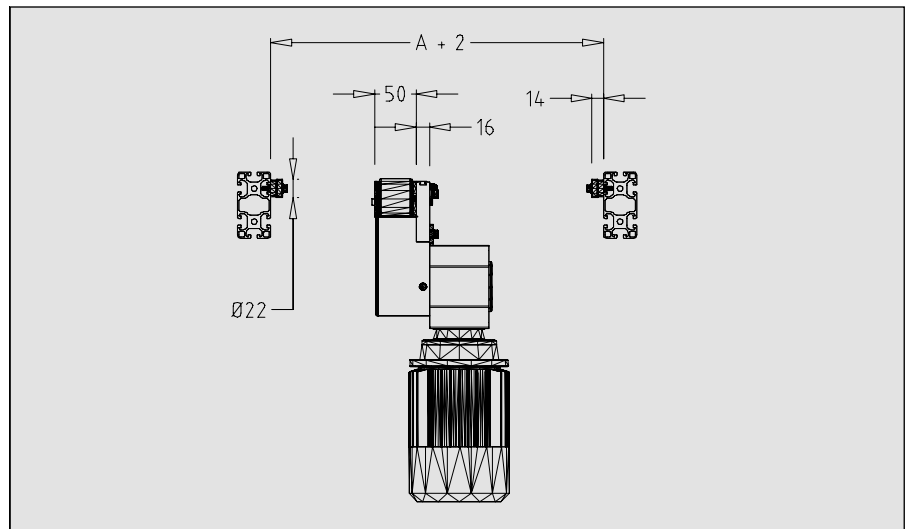
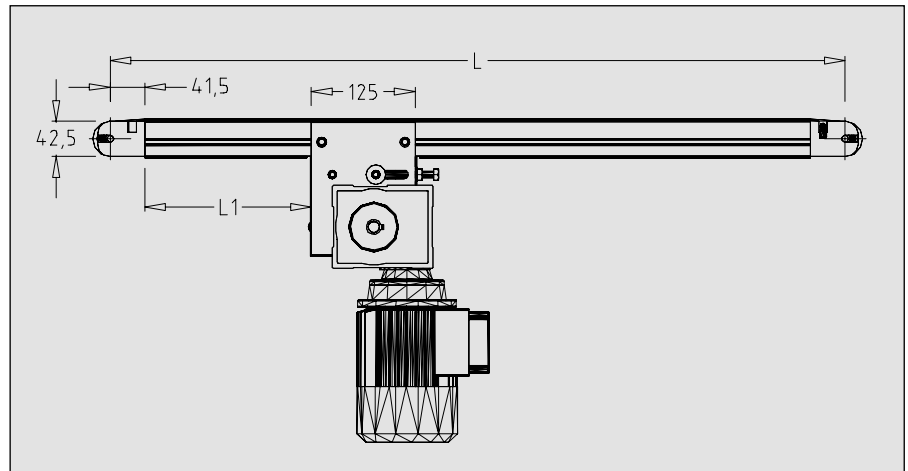
Getriebemotor

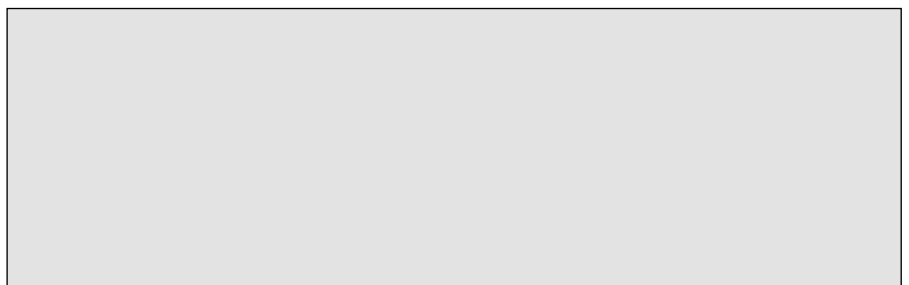
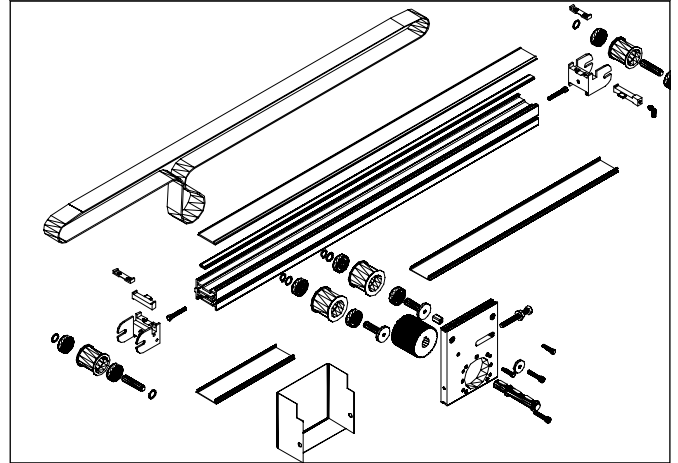
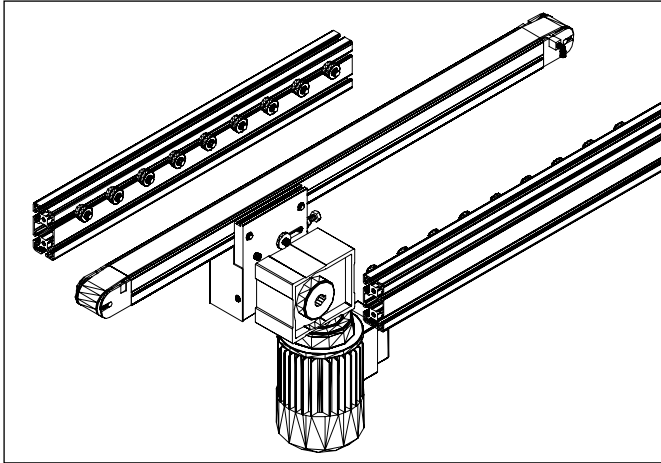
- ✘ 230/400 V 3-Phasen 50 Hz
- Geschwindigkeit in m/min (+/- 10%):
5 - 10 - 12 - 16 - 18

Technische Anmerkungen

Luftdruck max. 0,8 bar

Luftdruckregler nicht im Lieferumfang enthalten





| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------|
| Antriebseinheit mittels Luftdruck regelbar | 1 satz | 5.00.00.81.000 |

Halterung für pneumatisch regelbare Fördereinheit

VERWENDUNG

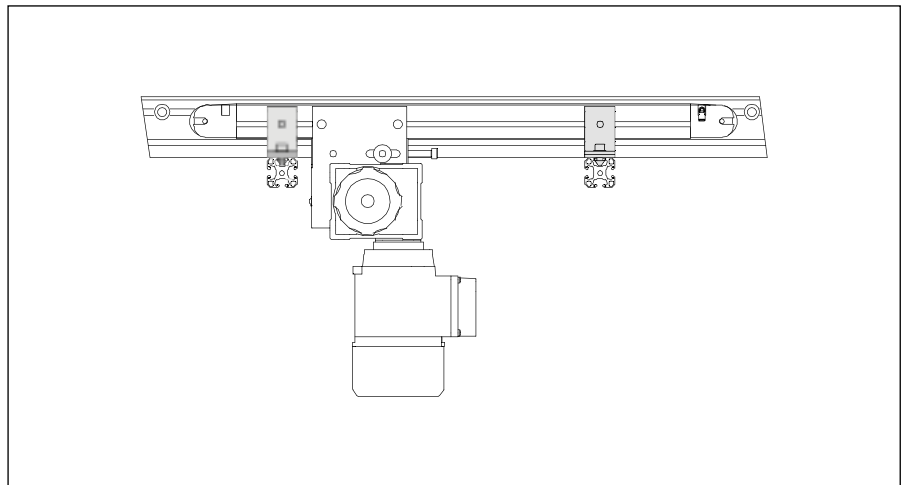
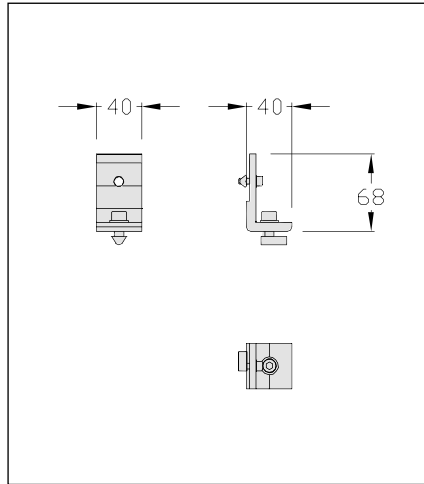
Erlaubt das problemlose Fixieren einer mittels Luftdruck regelbaren Antriebseinheit an einem Profilrahmen

Technische Beschreibung

- ✘ Halterung, Aluminiumausführung
- ✘ Verbindung zur Antriebseinheit:
Zylinderschraube 5x16
Nutenstein 6 St M5
- ✘ Verbindung zum Profilrahmen:
Zylinderschraube 8x20
Nutenstein 8 St M8

Achsabstand maxi: ca. 500 mm

Gewicht: ca. 0,11 kg



Beispielanwendung:



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------|
| Halterung für Antriebseinheit mittels Luftdruck regelbar | 1 satz | 5.00.00.81.000 |

Anwendungsbeispiele Werkstückträgersysteme



Transportgurte TLM Systeme

VERWENDUNG

Flachriemen

Der Flachband wird mithilfe eines entsprechenden Werkzeugs vor Ort geschweißt.

Flachband für TLM 1000

Flachband für TLM 2000

Flachband für TLM 2000 mit Direktantrieb.

Zahnriemen

Der Zahnriemen (cc) wird geschlossen und in endloser Form geliefert. Im Falle von Wartungsarbeiten ist ein Ersatzförderband vorzusehen. Unterschieden werden folgende Gruppen:

Zahnriemen für TLM 1000

Zahnriemen für TLM 2000 leicht

Zahnriemen für TLM 2000 schwer

Zahnriemen für TLM 5000

Technische Daten

Antistatisch

Gewicht: 0,1 kg

| | Flachgurt | Zahnriemen |
|--|----------------------------|----------------|
| TLM 1000 TLM 1000 Zahnriemenantrieb | 12,5 x 1 mm | 12 mm |
| TLM 2000 TLM 2000 Direktantrieb TLM 2000 Zahnriemenantrieb leicht TLM 2000 Zahnriemenantrieb schwer | 25 x 1,6 mm 25 x 1,8 mm | 25 mm 32 mm |
| TLM 5000 | | 35 mm |



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-----------------------|
| Flacher Transportgurt 1000 | m | 110.01.201 |
| Flacher Transportgurt 2000 | m | 120.00.201 |
| Flacher Transportgurt 2000 für Direktantrieb | m | 120.11.203 |
| Gezahnter Transportgurt 1000 | m | 110.50.201 |
| Gezahnter Transportgurt 2000 leichte Motorisierung | m | 120.87.201 |
| Gezahnter Transportgurt 2000 schwere Motorisierung | m | 120.80.202 |
| Gezahnter Transportgurt 5000 | m | 5.00.00.85.201 |

Set für Gurtverbindung im Klebverfahren

VERWENDUNG

Notwendiger Satz für das Verschweißen der abgeschrägten Transportgurte.

Lieferumfang:

Jeder Satz besteht aus:

- ✘ 1 Spannsystem für Transportgurte
- ✘ 1 Thermopresse (Kleben 120°)
- ✘ 1 Flasche Klebstoff

Versionen:

1 Satz für flache Transportgurte TLM 1000

1 Satz für flache Transportgurte TLM 2000
Antrieb von 100 kg.

Technische Daten:

Gewicht:

TLM 1000: 9 kg

TLM 2000: 9,6 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Satz für das Verschweißen von Transportgurten TLM 1000 | 1 Satz | 900.00.005 |
| Satz für das Verschweißen von Transportgurten TLM 2000 | 1 Satz | 900.00.006 |

Abschrägegerät für Gurtverbindungen im Klebverfahren

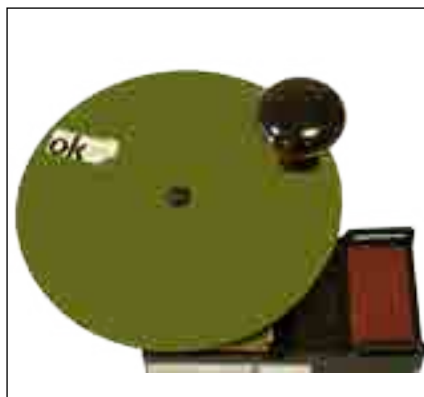
VERWENDUNG

Realisierung von Abschrägungen an den Transportgurten als Vorbereitung vor dem Schweißen.

Lieferumfang:

- ✘ Abschrägegerät manuell

Gewicht: 2 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|------------------------------------|----------------|---------------|
| Gerät zur Herstellung von Schrägen | 1 Satz | 800.00.001 |

Set für Gurtsverbindung im Schweißverfahren

VERWENDUNG

Notwendiger Satz für Realisierung der Flex-Proof-Verbindung der Transportgurte.

Jeder Satz besteht aus:

- ✘ 1 Spannsystem für die Transportgurte
- ✘ 1 Thermopresse (Schweißen 160°)
- ✘ 1 Pressform

Technische Daten

Für flache Transportgurte für Direktantrieb

Gewicht: 8,2 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Satz für Schweißarbeiten am Transportgurt für Flex-Proof-Verbindung | 1 Satz | 900.00.007 |

Zuschnittwerkzeug Gurtverbindungen im Schweißverfahren

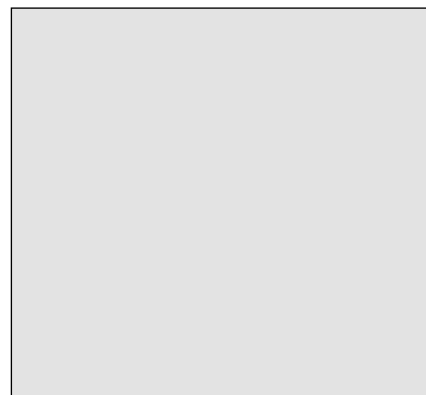
VERWENDUNG

Notwendiger Satz für Realisierung der Flex-Proof-Verbindung der Transportgurte.

Zur Herstellung von Z-Verbindungen an Gurtrohmaterial. Für flache Transportgurte von Antriebseinheiten mit einer Maximallast von bis zu 60 kg.

Technische Daten:

Gewicht: 3 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Zuschnittwerkzeug | 1 Satz | 800.00.010 |

Spannwerkzeug TLM

VERWENDUNG

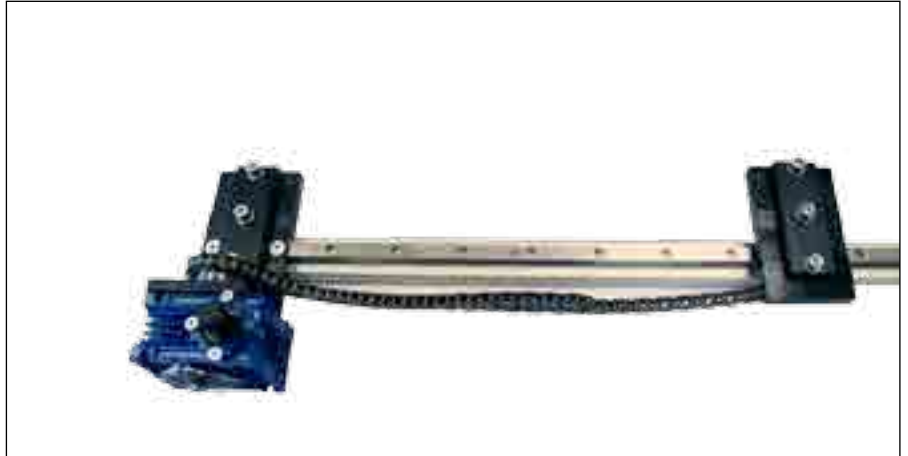
Ermöglicht das Vorspannen der Transportgurte während der Schweißarbeiten bzw. der Klebearbeiten an den Transportgurten.

Lieferumfang:

1 Werkzeug für TLM 1000
oder
1 Werkzeug für TLM 2000

Technische Daten:

Gewicht:
TLM 1000: 7 kg
TLM 2000: 6 kg



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------|----------------|---------------|
| Spannwerkzeug für TLM 1000 | 1 Satz | 800.11.000 |
| Spannwerkzeug für TLM 2000 | 1 Satz | 800.18.000 |

Satz für den Ausbau der Umlenkrollen (Flachriemen)

VERWENDUNG

Ermöglicht den Ausbau der Antriebsrollen und des kettenlosen Antriebs, ohne dass die Transportgurte aufgeschnitten werden müssen.

Lieferumfang:

- ✗ 1 Führungsgabel
- ✗ 1 Ausbaugabel
- ✗ 2 Positionierungsschalen

Technische Anmerkungen:

- geeignet für
- ✗ Flachriemen Flexproof
 - ✗ Flachriemen Klebeverbindung



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------|
| Satz für den Ausbau der Umlenkrolle 200 | 1 Satz | 900.00.220 |
| Satz für den Ausbau der Umlenkrolle 300 | 1 Satz | 900.00.230 |
| Satz für den Ausbau der Umlenkrolle 400 | 1 Satz | 900.00.240 |

Anhang Begriffserklärungen Buchstabencodes Artikelnummern

| TLM 1000 Artikelbezeichnung | Kategorie | Beschreibung |
|--------------------------------|----------------------------|--|
| 11X.62.000.T | Werkstückträger | Werkstückträger mit Stoßdämpfern |
| 11X.62.000.G | Werkstückträger | Werkstückträger mit geschliffener Aluminiumplatte |
| 11X.62.000.TG | Werkstückträger | Werkstückträger mit Stoßdämpfern und geschliffener Aluminiumplatte |
| 110.XX.000.A | Bandstrecke | Bandstreckenlänge |
| 110.XX.000.B | Bandstrecke | Bandstreckenverlängerung |
| 11X.XX.000.F | Stopper, Weichenbetätigung | Zylinder Fabrikat Festo |
| 1XX.6X.000.T | Werkstückträger | Werkstückträger mit Stoßdämpfern |
| 1XX.6X.000.G | Werkstückträger | Werkstückträger mit geschliffener Aluminiumplatte |
| 1XX.6X.000.TG | Werkstückträger | Werkstückträger mit Stoßdämpfern und geschliffener Aluminiumplatte |

| TLM 2000 Artikelbezeichnung | Kategorie | Beschreibung |
|--------------------------------|---|--|
| 12X.XX.000.A | Bandstrecke | Bandstreckenlänge |
| 12X.XX.000.B | Bandstrecke | Bandstreckenverlängerung |
| 120.02.000.C | Bandstrecke | Bausatz Antistatik |
| 1XX.XX.000.P | Bandstrecke | Schubbetrieb |
| 1XX.XX.000.F | Stopper, Indexierungen, Weichenbetätigung | Zylinder Fabrikat Festo |
| 1XX.XX.000.R | Stopper, Indexierung | Version mit Rückholfeder |
| 1XX.XX.000.RF | Stopper, Indexierung | Version mit Rückholfeder, Zylinder Fabrikat Festo |
| 1XX.XX.000.RA | Stopper, Indexierung | Version mit Rückholfeder + gedämpftem Stopperfinger |
| 1XX.XX.000.RFA | Stopper, Indexierung | Version mit Rückholfeder, Zylinder Fabrikat Festo + gedämpftem Stopperfinger |
| 120.XX.000.SC | Bandstreckenverbindungsstück, 90°-Weiche | Version für Bandstreckentyp Direktantrieb |

elcom-Fördertechnik



Übersicht Fördertechnik

Flachriemenförderer **Seite C5**

Unsere Standardförderer sind der Klassiker für einen Großteil der Fördertechnik Anwendungen.

Flachriemenförderer CF 20

Flachriemenförderer CF 40 / DCF 40

Einfachförderer, Doppel ,
Antriebsvarianten ed, cd, ud, cdi, cdo

Flachriemenförderer CF 80

Flachriemenförderer CF 90 / DCF 90

Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, cd, ud, cdi, cdo)

Schrägförderer

Zubehör Flachriemenförderer

(Gurtypen, Seitenführungen, Messerkante, Stützen, etc.)



Zahnriemenförderer **Seite C49**

Zahnriemenförderer werden zumeist bei höheren Gewichten oder höheren Anforderungen an Präzision und Produktaufnahmen eingesetzt.

Zahnriemenförderer CT 20

Zahnriemenförderer CT 40 / DCT 40

Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, cd, ud, cdi, cdo

Zahnriemenförderer CT 80

Zahnriemenförderer CT 90 / DCT 90

Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, cd, ud, cdi, cdo

Zubehör Zahnriemenförderer

(Riementypen, Seitenführungen, Stützen, etc.)



Rollenförderer **Seite C75**

Rollenbahnen sind die Standardlösung für den Packettransport bzw. für den Transport schwerer Werkstücke.

Schwerkraftrollenbahnen und Kurvensegmente angetriebene Rollenförderer



Sonderfördertechnik **Seite C81**

Kunststoffgliederkettenförderer

Kunststoffgliederkettenförderer erlauben den Transport von scharfkantigen Gütern, die Durchlüftung und große Breiten.

Liftlösungen Mehrfachförderer Spezialgurte



Antriebstechnik **Seite C83**

Motorvarianten, Motorstellungen Getriebeübersetzungen Frequenzumrichter



Flachriemenförderer

| Bezeichnung | Seite |
|--|-------|
| elcom-Fördertechnik..... | C1 |
| Übersicht Standardfördertechnik | C4 |
| CF20cd | C6 |
| CF20cd | C8 |
| CF40cd | C10 |
| CF40ed | C12 |
| CF40ud | C14 |
| DCF40cdo..... | C16 |
| DCF40cdi..... | C18 |
| DCF40ed | C20 |
| CF80ed | C22 |
| CF90ed | C24 |
| CF90ud | C26 |
| Gurtförderer mit Trommelmotorantrieb | C28 |
| Gurtförderer mit Trommelmotorantrieb | C29 |
| Gurtypen für Flachriemenförderer | C30 |
| Messerkante Ø 21 mm (CF40/DCF 40)..... | C32 |
| Gleitplatten | C33 |
| Schlingerleisten | C34 |
| Gurtunterstützung für Gurtförderer 40..... | C36 |
| Gurtunterstützung für Gurtförderer 90..... | C37 |
| Bandstützen Typ A | C38 |
| Bandstützen Typ B | C38 |
| Bandstützen Typ C | C39 |
| Befestigungsplatten | C39 |
| Schrägförderer | C41 |
| Schrägförderer Typ 1 | C42 |
| Schrägförderer Typ 2 | C44 |
| Schrägförderer Typ 3 | C46 |
| Sonderlösungen Flachriemenförderer | C48 |

Unsere Standardförderer sind der Klassiker für einen Großteil der Fördertechnikanwendungen.

Flachriemenförderer CF 20

Flachriemenförderer CF 40 / DCF 40

Einfachförderer, Doppel ,
Antriebsvarianten ed, cd, ud, cdi, cdo

Flachriemenförderer CF 80

Flachriemenförderer CF 90 / DCF 90

Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, cd, ud, cdi, cdo)

Schrägförderer

Zubehör Flachriemenförderer

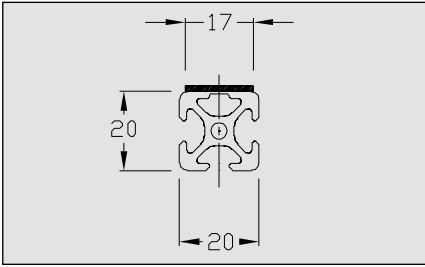
(Gurtypen, Seitenführungen, Messerkante, Stützen, etc.)



Alle unsere 3D-Dateien sind



auf unserer Webseite
www.elcom-automation.de
abrufbar



CF20cd

Umlenkung Ø 20 mm
Flachriemen
Breite 20
mittiger Antrieb

Technische Daten

Gurtförderer für Einbaulagen mit geringem Raumangebot basierend auf 20 mm Aluprofil mit 5 mm Nutenbreite. Gebräuchlich bei sehr leichtem und schmalen Fördergut.

- ✗ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar
- ✗ Umlenkungsrollen mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- ✗ Optional: Gleitplatte aus rostfreiem Stahl
- ✗ Einfache Verbindung zu Profilen mit 8 mm Nutenbreite möglich

Baugrößen (mm)

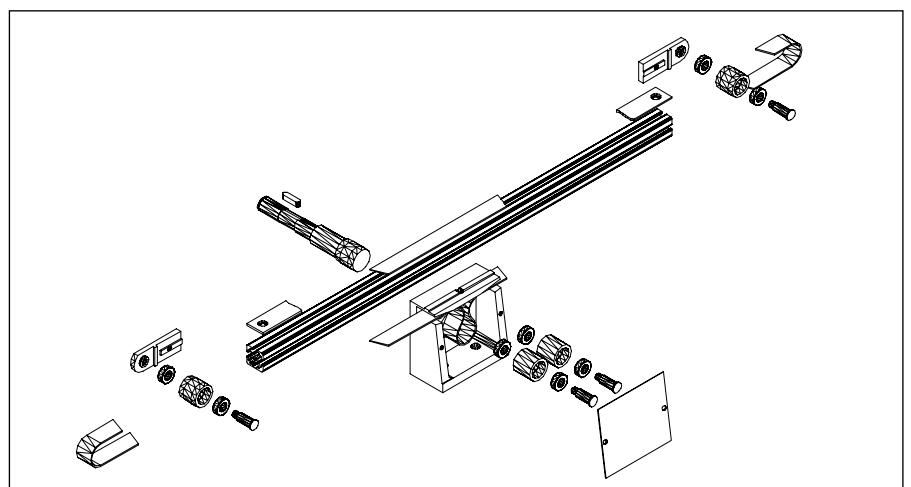
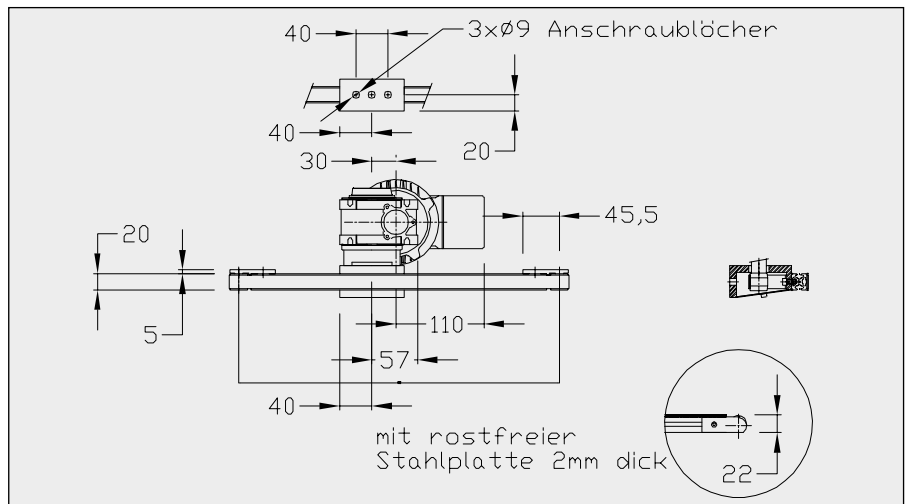
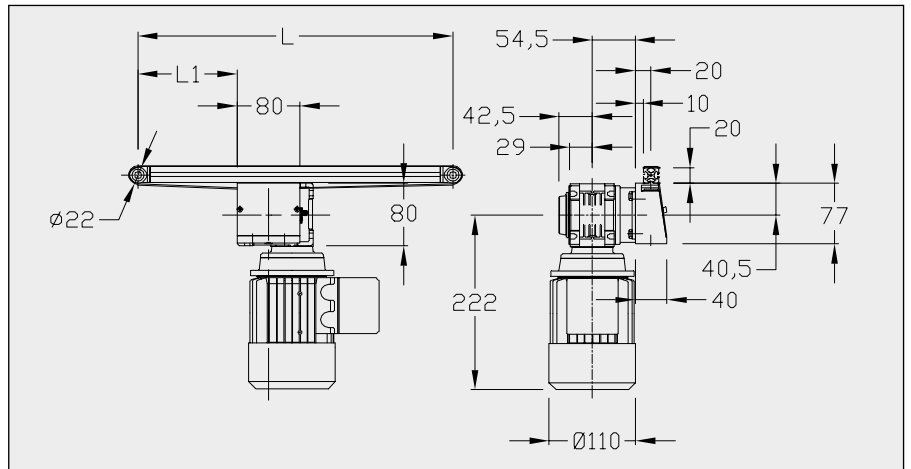
- ✗ Breite A: 20
- ✗ Länge L: 200 bis 3 000
- ✗ Länge des Profils: (LP) = L - 31
- ✗ Länge des Gurtes:
 $(Lc) = (2xL+163) \times 0,992$

Getriebe/Motor

- ✗ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
 Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
 1 - 2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 19
- ✗ 24 DC Getriebemotor
 Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
 3 - 4 - 8 - 13 - 19

Fördergurte

Breite des Gurtes: 17 mm
 Max. Dicke für PU-Gurte: 1,3 mm
 Gurtvorspannung 1%: 5 N/mm max.
 Gurtypen: Seite C30





Gurtförderer mit 24 V DC-Getriebemotor (auf Anfrage)



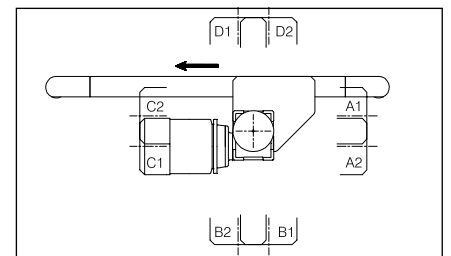
Umlenkungsgehäuse für mittigen Antrieb (offen)



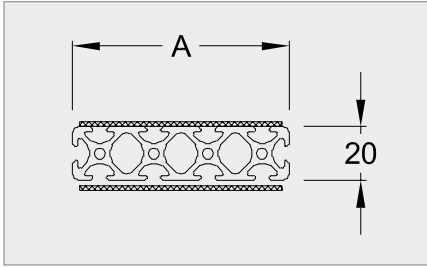
Umlenkung mit extrem kompakter Bauform



- **Motorposition angeben** (A1-D2)
- **Seite für den Motoranbau angeben** (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-----------------------|
| CF20cd (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 020 10 000 |
| CF20ud (Förderbandträger, Gleitblech rostfrei und Gurt PU) | m | C 020 10 000 B |



CF20cd

**Umlenkung Ø 20 mm
Flachriemen
Breite 40, 80, 160,
mittiger Antrieb**

Technische Daten

Gurtförderer für Einbaulagen mit geringem Raumangebot basierend auf 20 mm Aluprofil mit 5 mm Nutenbreite. Gebräuchlich bei sehr leichtem und schmalen Fördergut.

- ✘ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar
- ✘ Umlenkungsrollen mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- ✘ Optional: Gleitplatte aus rostfreiem Stahl
- ✘ Einfache Verbindung zu Profilen mit 8 mm Nutenbreite möglich

Baugrößen (mm)

- ✘ Breite A: 40 - 80 - 160
- ✘ Länge L: 300 bis 3 000
- ✘ Länge des Profils: LP = L-31
- ✘ Länge des Gurtes:
 $L_c = (2xL+285) \times 0,995$
- ✘ Breite des Gurtes: A - 5

Getriebe/Motor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10 %:
2 - 3 - 6 - 9 - 12
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Fördergurte:

Gurtvorspannung: 0,5 % max.

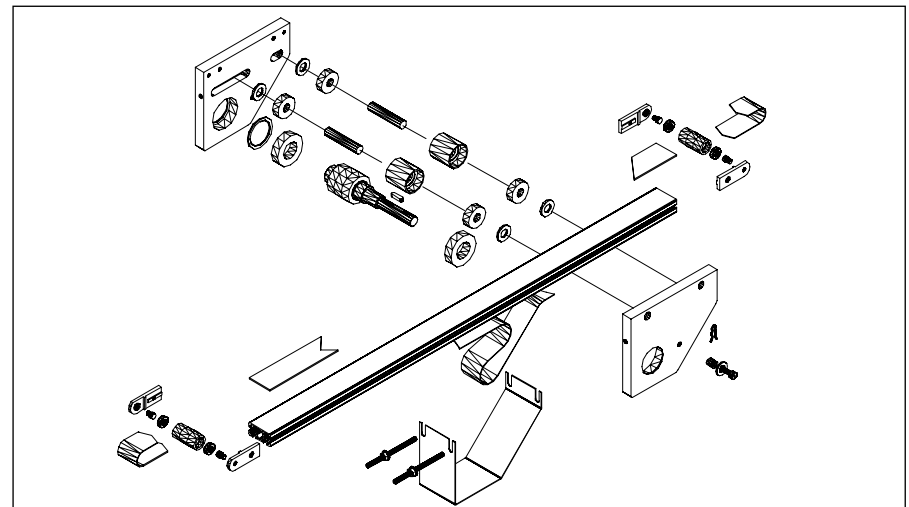
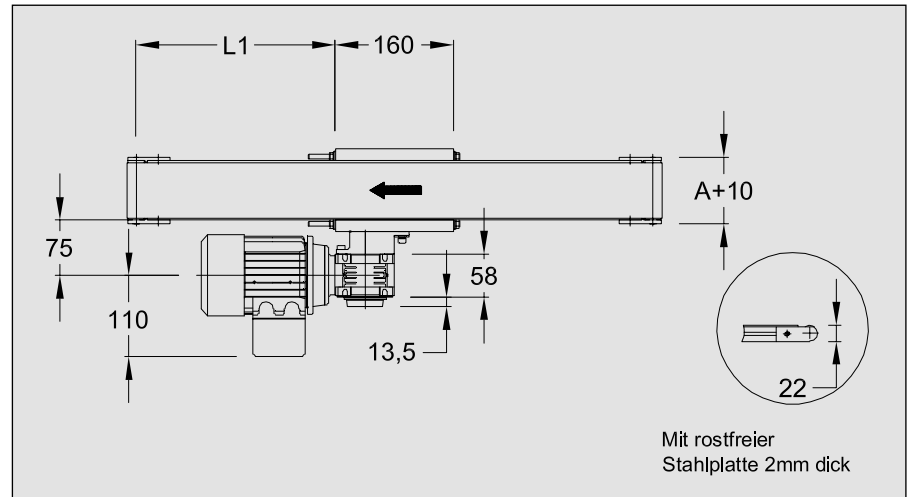
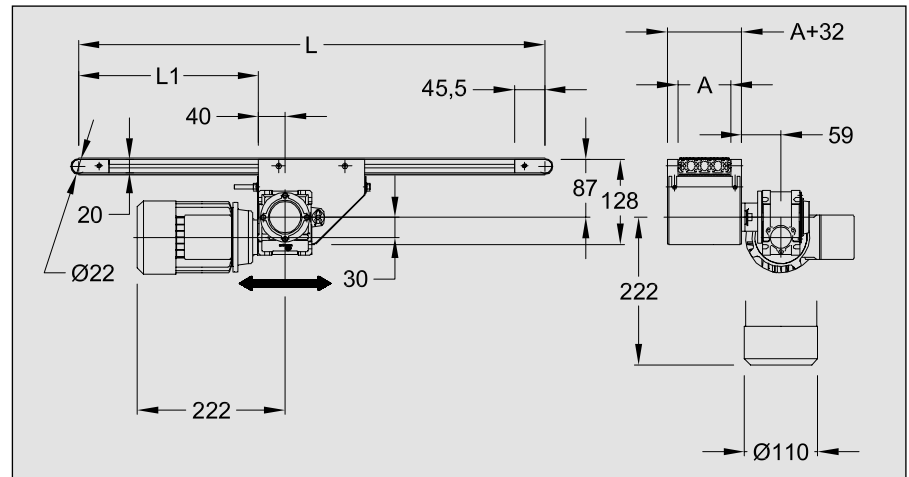
Max. Dicke für PU-Gurte: 1,3 mm

Gurtstabilität (bei Vorspannung 1 %):

5 N/mm max.

Gurttypen:

Seite C30





Umlenkungsaufbau für Gurte mit Keilleiste unterhalb des Gurtes



Gurtförderer 20, 160 mm breit

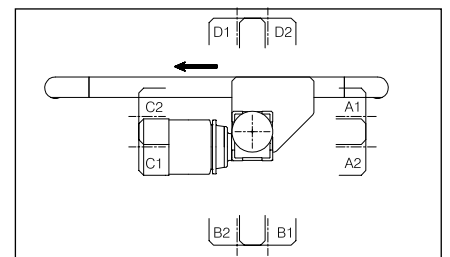


Gurtförderer 20, 160 mm breit

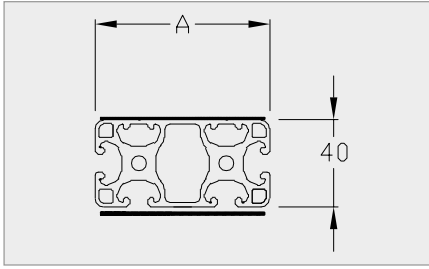


Gurtförderer 2, 160 mm breit

- **Motorposition angeben (A1-D2)**
- **Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)**



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| CF20cd Breite 40 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 020 20 000 |
| CF20cd Breite 80 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 020 30 000 |
| CF20cd Breite 160 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 020 50 000 |



CF40cd

**Umlenkung Ø 40 mm
Flachriemen
Breite 40 bis 400,
mittiger Antrieb**

Technische Daten

Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Geeignet für nahezu alle Arten von Fördergut.

- ✘ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar.
- ✘ Umlenkungsrollen mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- ✘ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl für Breiten von 200 bis 400 mm Standard, bis 200 mm als Option lieferbar.

Baugrößen (mm)

- ✘ Breite A: 40 - 80 - 120 - 160 - 200 - 250 - 300 - 400
- ✘ Länge L: 400 bis 6000
- ✘ Länge des Profils: $LP = L - 50$
- ✘ Länge des Gurtes:
 $L_c = (2 \times L + 375) \times 0,992$
- ✘ Breite des Gurtes: $A - 5$

Getriebe/Motor

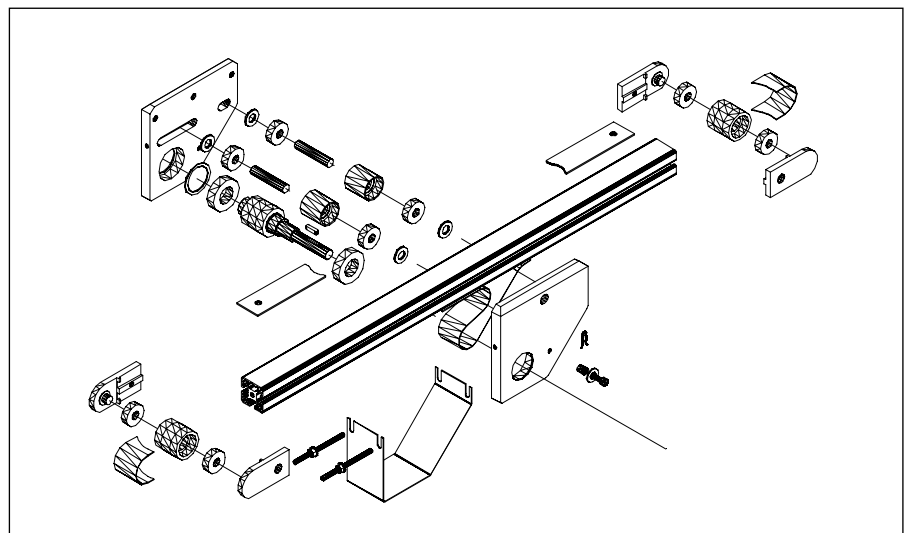
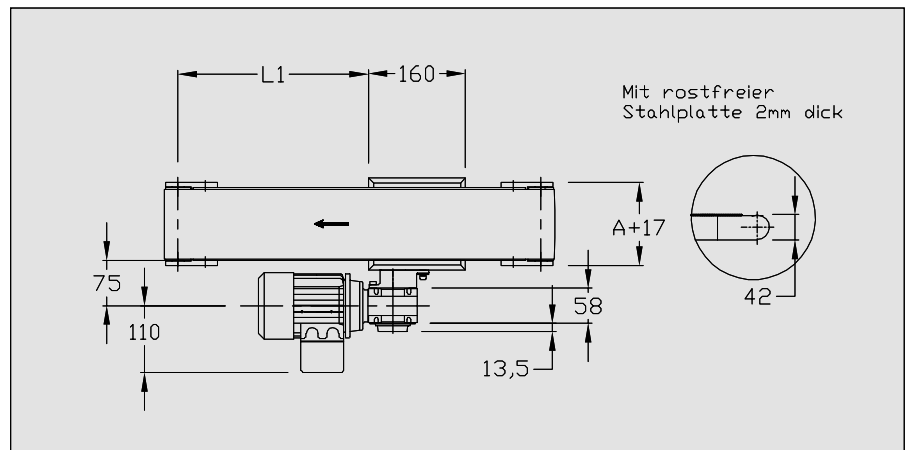
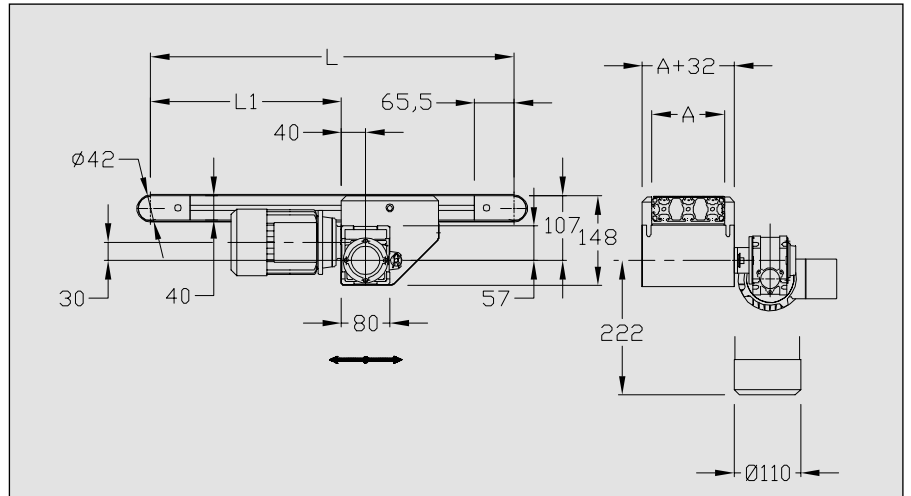
- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Fördergurte:

Gurtvorspannung: 0,5 % max.

Gurttypen: Seite 57

Gurttypen: Seite C30



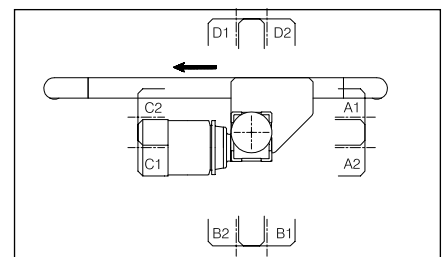


Umlenkung für Doppelgurtförderer 40



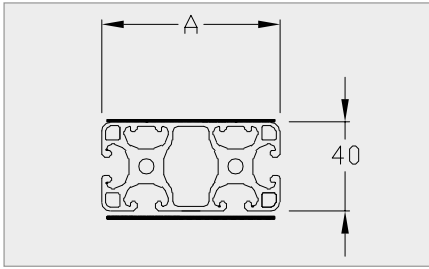
Gurtförderer 40 mit mittigem Antrieb und Schlingerleisten

- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| CF40cd (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C XXX 10 000 |

(XXX = Breite des Gurtförderers Bsp.: C 040 10 000)



CF40ed

**Umlenkung Ø 40 mm
Flachriemen
Breite 40 bis 400,
Antrieb an der Umlenkung**

Technische Daten

Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Geeignet für nahezu alle Arten von Fördergut. Ausführung mit Stollen möglich.

- ✘ Motorposition an der Umlenkung
- ✘ Umlenkungsrollen mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- ✘ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl für Breiten von 200 bis 400 mm Standard, bis 200 mm als Option lieferbar.

Baugrößen (mm)

- ✘ Breite A: 40 - 80 - 120 - 160 - 200 - 250 - 300 - 400
- ✘ Länge L: 400 bis 6000
- ✘ Länge des Profils: $LP = L - 52,5$
- ✘ Länge des Gurtes: $Lc = (2 \times L) + 132$
- ✘ Breite des Gurtes: A-5
- ✘ Gesamtlänge:
 $Lh = L + 42 + 2 \times \text{Gurtstärke} + \text{Vorspannung}$

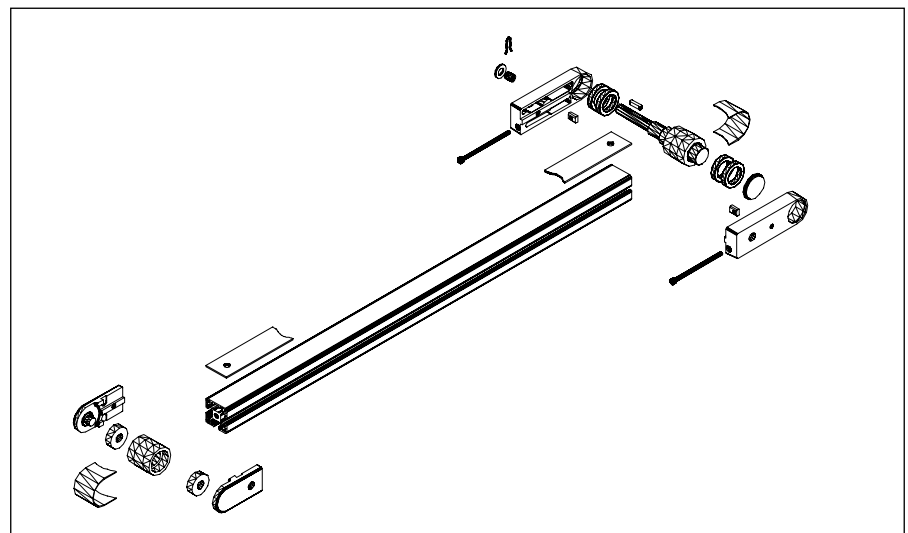
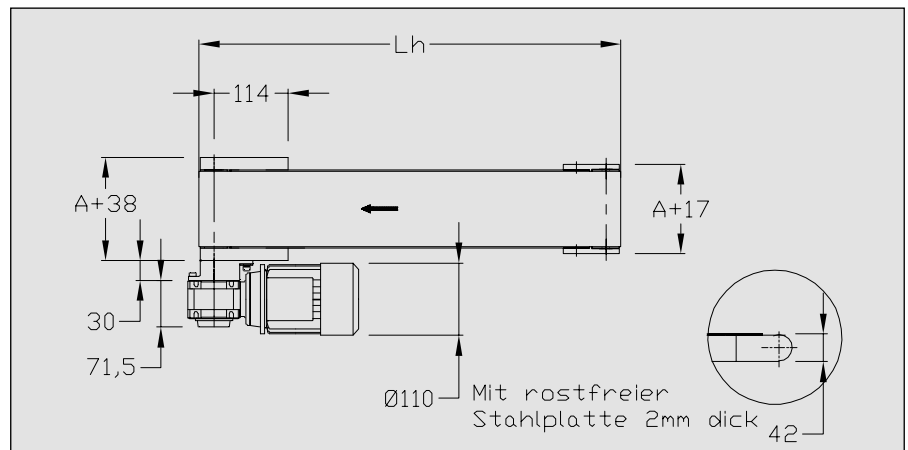
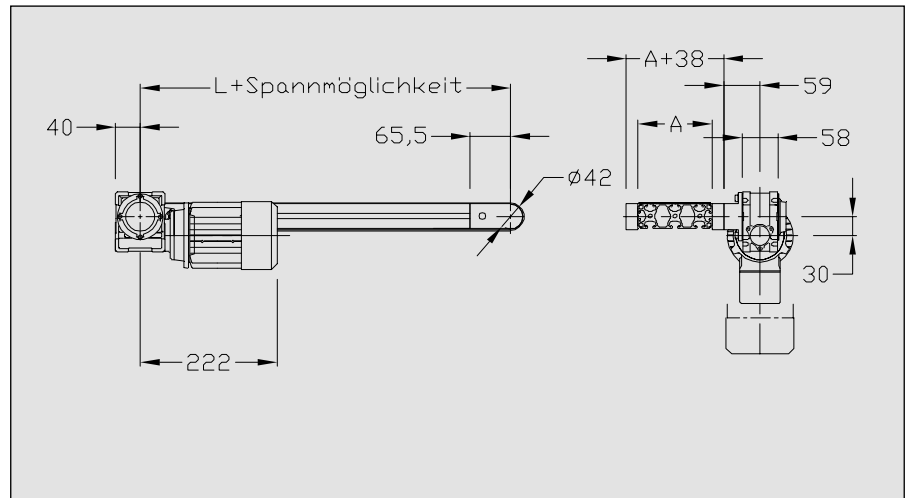
Getriebe/Motor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V3-Phasenmotor
- ✘ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Fördergurte:

Gurtvorspannung: 0,5 % max.

Gurttypen: Seite C30





Gurtförderer 40 mit Antrieb an der Umlenkung und Stollen

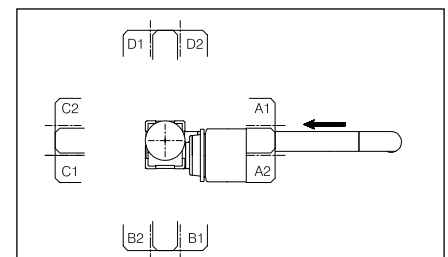


Gurtförderer 40 mit Antrieb an der Umlenkung



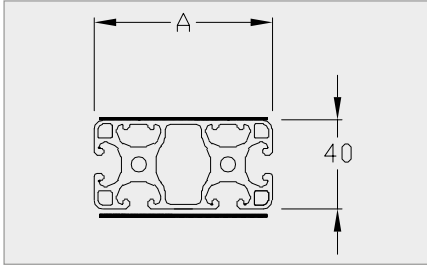
Umlenkung ohne Motor

- **Motorposition angeben** (A1-D2)
- **Seite für den Motoranbau angeben** (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| CF40ed (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C XXX 50 000 |

(XXX = Breite des Gurtförderers Bsp.: C 040 50 000)



CF40ud

Umlenkung Ø 40 mm

Flachriemen

Breite 40 bis 400

Antrieb unterhalb der Umlenkung

Technische Daten

Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Die Motorstellung unterhalb der Umlenkung erleichtert die Integration in bestehende Anlagen.

- ✗ Motorposition unterhalb Umlenkung
- ✗ Umlenkungsrollen mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- ✗ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl für Breiten von 200 bis 400 mm Standard, bis 200 mm als Option lieferbar.

Baugrößen (mm)

- ✗ Breite A: 40 - 80 - 120 - 160 - 200 - 250 - 300 - 400
- ✗ Länge L: 400 bis 6000
- ✗ Länge des Profils: $LP = L - 52,5$
- ✗ Länge des Gurtes: $Lc = (2xL) + 132$
- ✗ Breite des Gurtes: $A - 5$
- ✗ Gesamtlänge:
 $Lh = L + 42 \times 2 \text{ Gurtstärke} + \text{Vorspannung}$

Getriebe/Motor

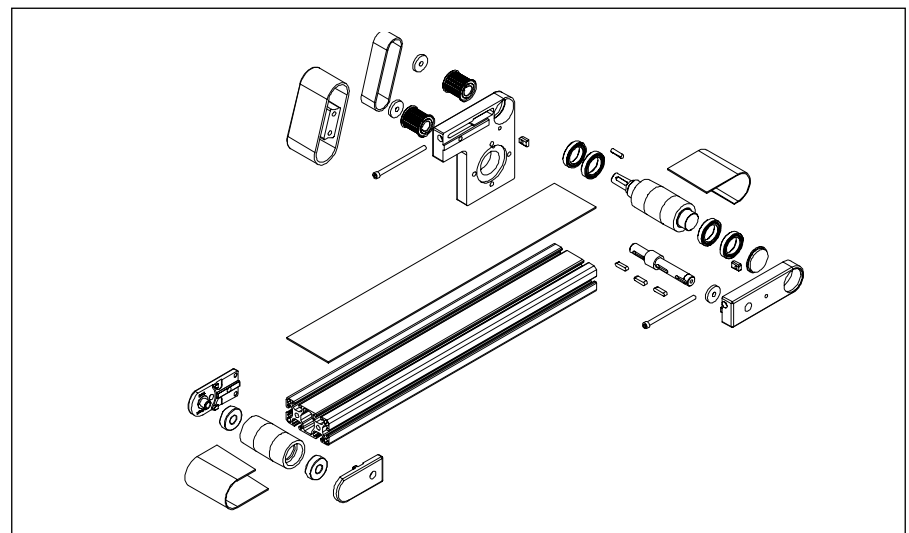
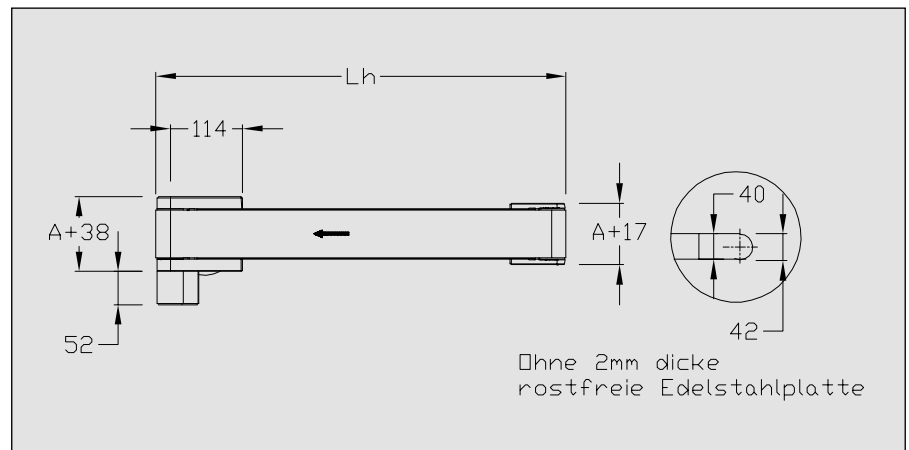
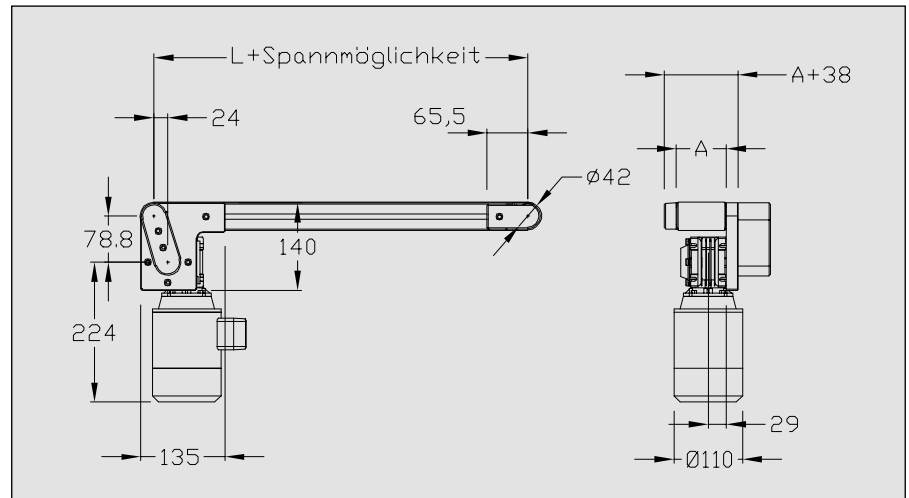
- ✗ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V3-Phasenmotor
- ✗ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✗ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

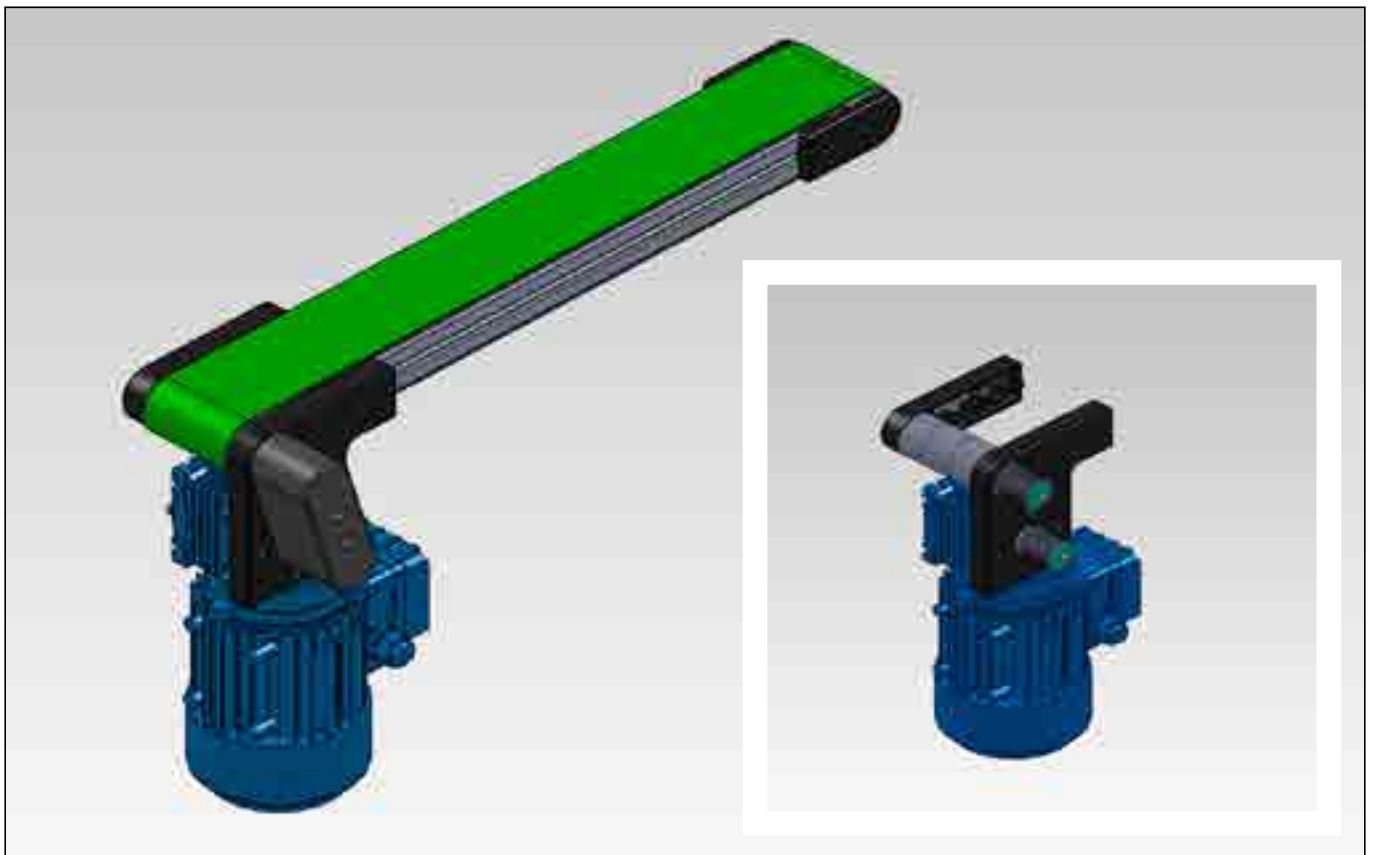
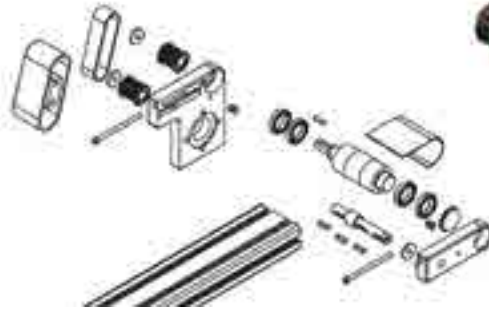
Fördergurte:

Gurtvorspannung: 0,5 % max.

Gurtypen:

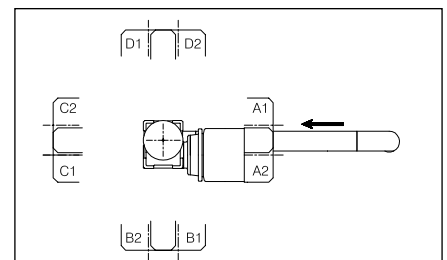
Seite C30





Antrieb unterhalb der Umlenkung

- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



Bezeichnung/Abmessungen

**CF40ud
(Antrieb + Gegenumlenkung)**

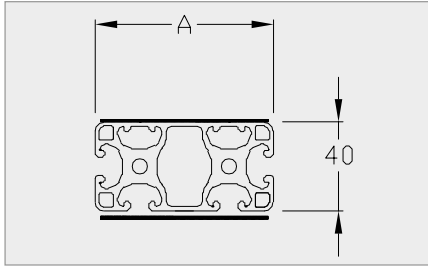
Bestelleinheit

Stück

Bestellnummer

C XXX 53 000

(XXX = Breite des Gurtförderers Bsp.: C 040 53 000)



DCF40cdo

Umlenkung Ø 40 mm
Flachriemen
mittiger Antrieb
Doppelgurt

Technische Daten

Zwei parallel verlaufende Gurtbänder mit einem Motor für breites Fördergut. Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Der Einsatz eines Antriebes gewährleistet den synchronen Lauf der beiden Gurtbänder.

- ✗ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar
- ✗ Abstand zwischen den beiden Gurtbändern frei wählbar
- ✗ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl als Option lieferbar.

Baugrößen (mm)

- ✗ Breite A: 40 - 80
- ✗ Länge L: 400 bis 6000
- ✗ Abstand zwischen den Gurten E = 72 bis 800
- ✗ Länge des Profils: LP = L-50
- ✗ Länge des Gurtes: Lc = (2xL+375) x 0,992
- ✗ Breite des Gurtes: A-5

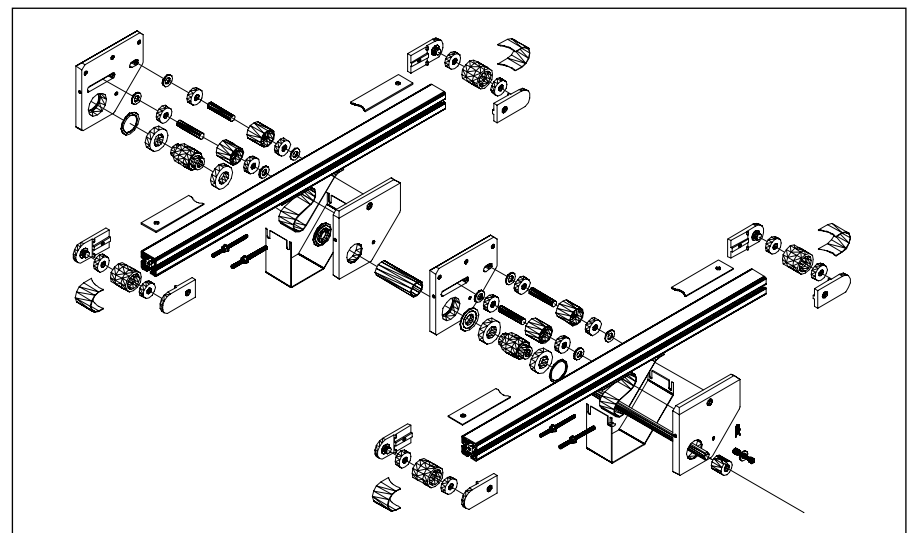
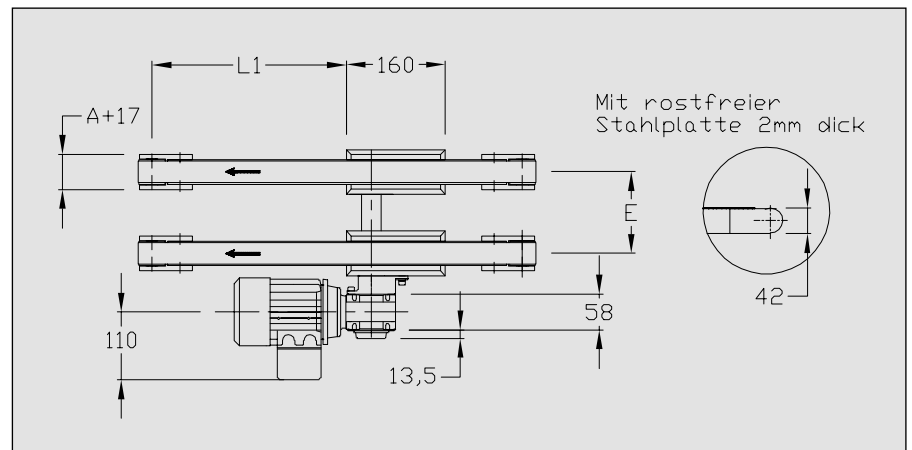
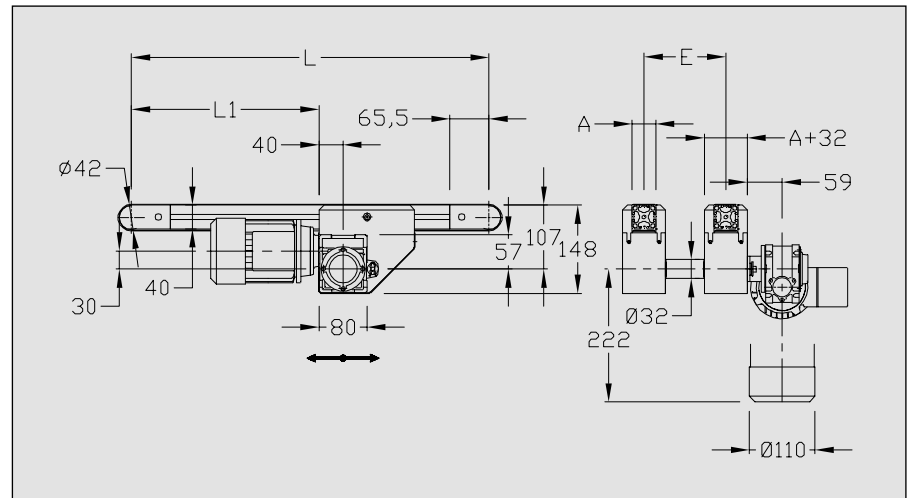
Getriebe/Motor

- ✗ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✗ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%: 2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✗ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage
- ✗ Motorstellungen Seite 56

Fördergurte:

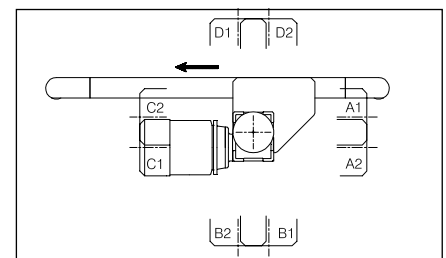
Gurtvorspannung: 0,5% max.

Gurttypen: Seite C30

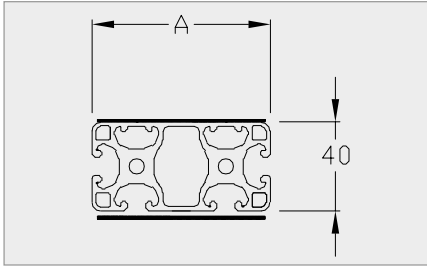




- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------------|
| DCF40cdo Breite 40 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 20 000 |
| DCF40cdo Breite 80 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 20 000 |



DCF40cdi

Umlenkung Ø 40 mm

Flachriemen

mittiger Antrieb - Motor innenliegend

Doppelgurt

Technische Daten

Zwei parallel verlaufende Gurtbänder mit einem Motor für breites Fördergut. Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Die Anbringung des Motors zwischen den Förderbändern erleichtert den Einbau.

- ✗ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar
- ✗ Abstand zwischen den beiden Gurtbändern frei wählbar
- ✗ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl als Option lieferbar.

Baugrößen (mm)

- ✗ Breite A: 40 - 80
- ✗ Achsabstand der Umlenkungen
L = von 400 bis 6000
- ✗ Abstand zwischen den Gurten
E = 72 bis 800
- ✗ Länge des Profils:
LP = L-50
- ✗ Länge des Gurtes:
Lc = (2xL+375) x 0,992
- ✗ Breite des Gurtes:
A-5

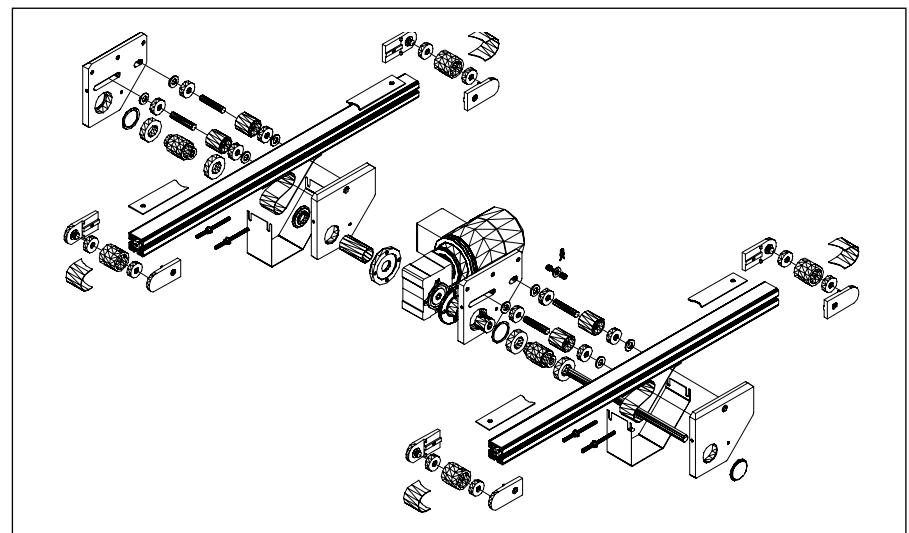
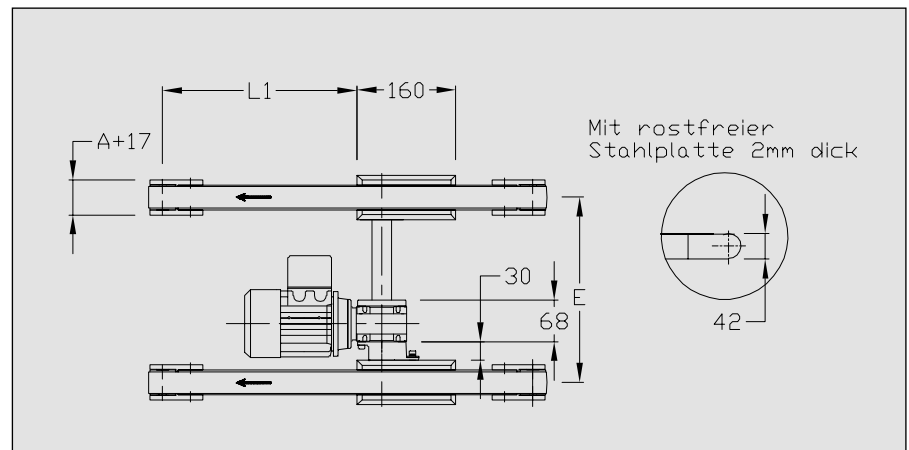
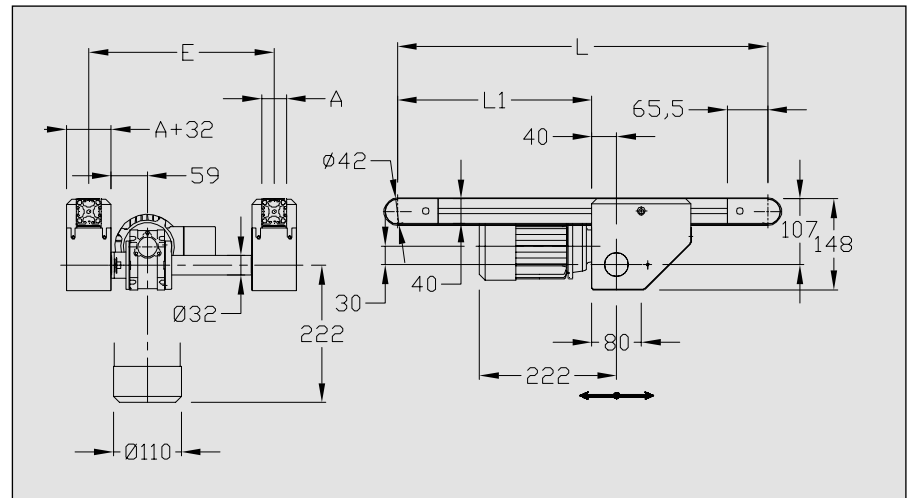
Getriebe/Motor

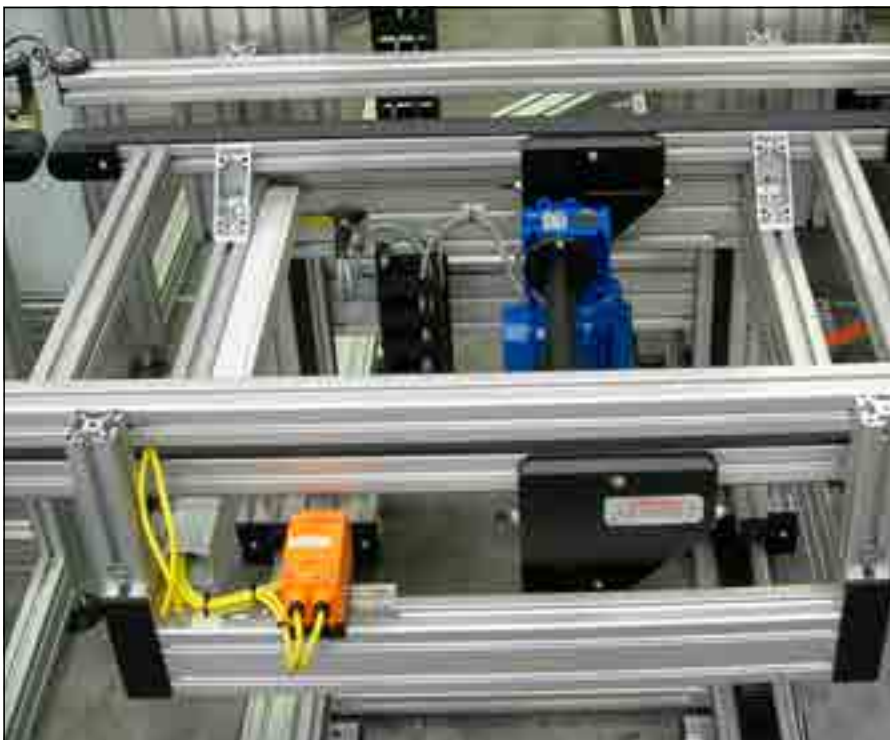
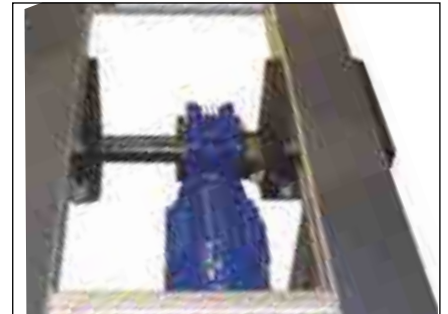
- ✗ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✗ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✗ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage
- ✗ Motorstellungen Seite 56

Technische Daten

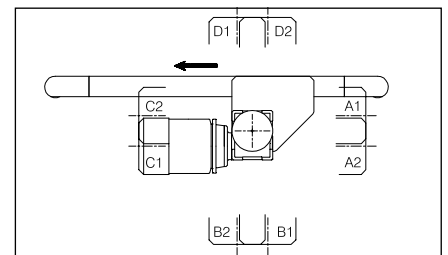
Gurtvorspannung: 0,5 % max.

Gurttypen: Seite C30



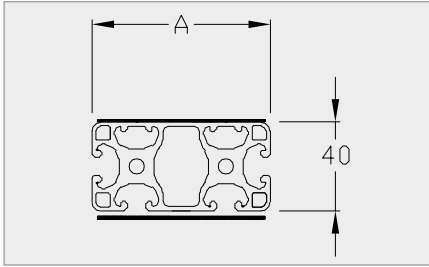


- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



Sondereinheit Doppelgurtförderer mit mittigem Antrieb als Regalbediengerät für Kunststoffcontainer

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------------|
| DCF40cdi Breite 40 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 23 000 |
| DCF40cdi Breite 80 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 23 000 |



DCF40ed

Umlenkung Ø 40 mm Flachriemen Motor an der Umlenkung Doppelgurt

Technische Daten

Zwei parallel verlaufende Gurtbänder mit einem Motor für breites Fördergut. Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite.

- ✗ Motorposition an der Umlenkung
- ✗ Abstand zwischen den beiden Gurtbändern frei wählbar
- ✗ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl als Option lieferbar.

Baugrößen (mm)

- ✗ Breite A: 40 - 80
- ✗ Länge L: 400 bis 6000
- ✗ Abstand zwischen den Gurten
E = 72 bis 800
- ✗ Länge des Profils: LP = L-52,5
- ✗ Länge des Gurtes: Lc = (2xL) + 132
- ✗ Breite des Gurtes: A-5

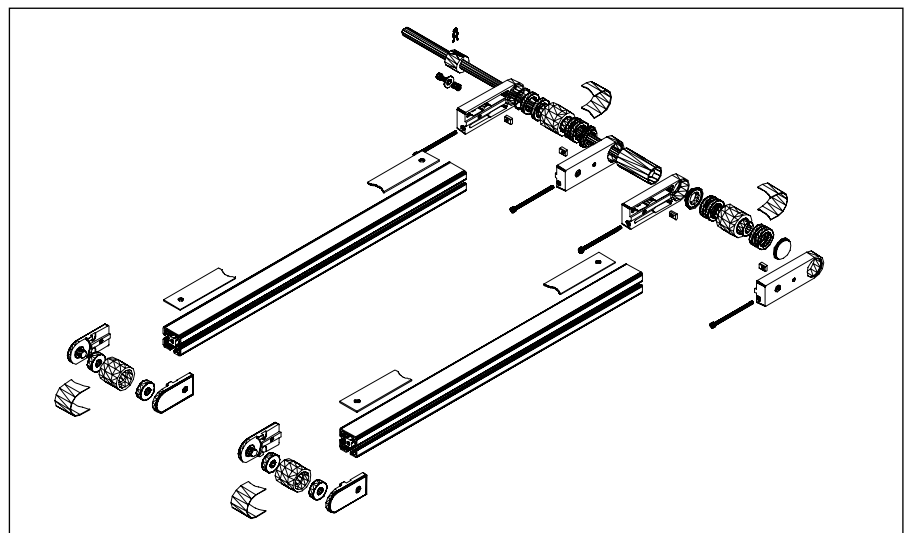
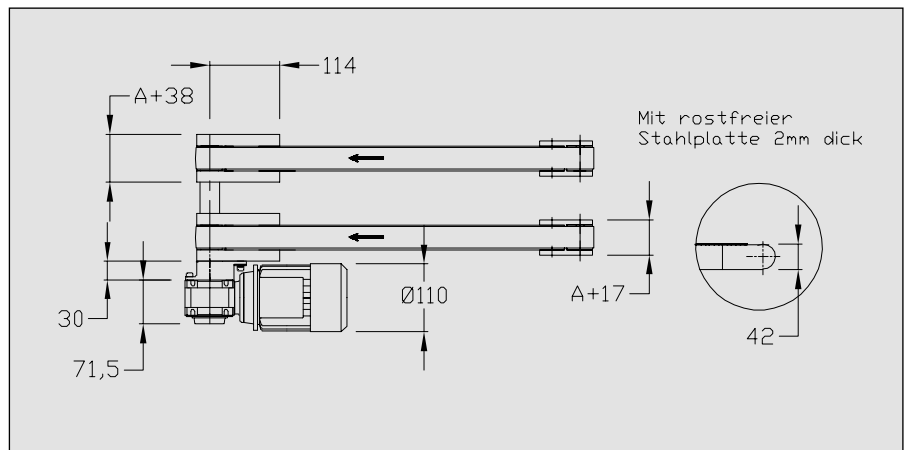
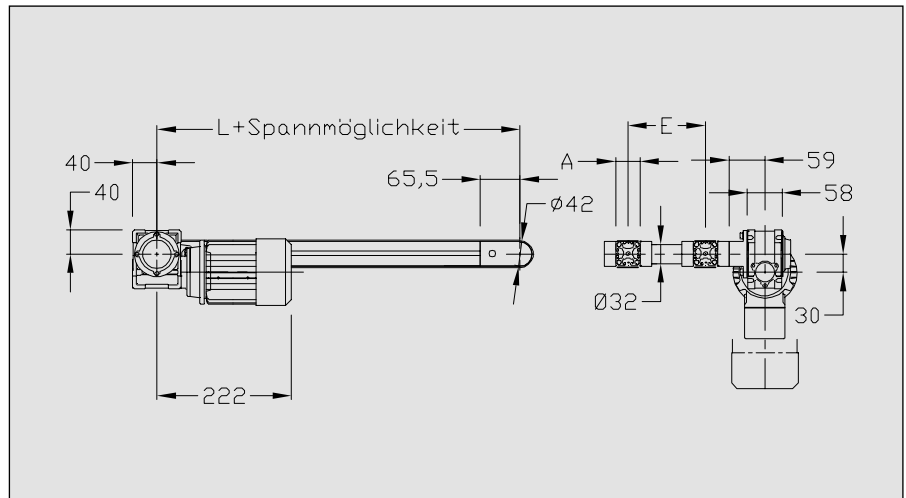
Getriebe/Motor

- ✗ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✗ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✗ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage
- ✗ Motorstellungen: Seite 56

Technische Daten

Gurtvorspannung: 0,5% max.

Gurttypen: Seite C30





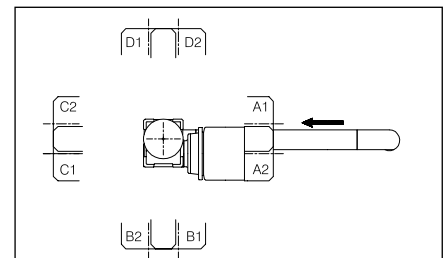
Umlenkungen Doppelgurtförderer Antriebsseite



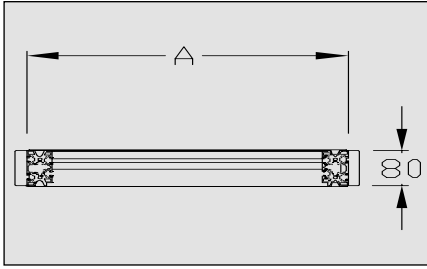
Doppelgurtförderer in vollautomatischem Hochregallager



- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)

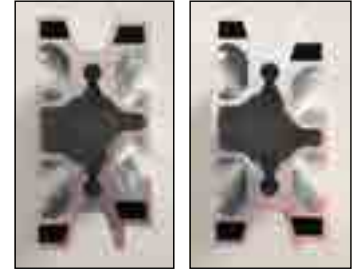


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-----------------------|
| DCF40ed Breite 40 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 40 000 |
| DCF40ed (Förderbandträger, Gleitblech rostfrei und Gurt PVC) | m | C 040 20 000 A |
| DCF40ed (Förderbandträger, Gleitblech rostfrei und Gurt PU) | m | C 040 20 000 B |
| DCF40ed Breite 80 mm (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 40 000 |
| DCF40ed (Förderbandträger, Gleitblech rostfrei und Gurt PVC) | m | C 080 20 000 A |
| DCF40ed (Förderbandträger, Gleitblech rostfrei und Gurt PU) | m | C 080 20 000 B |



CF80ed 90W

Umlenkung Ø 80 mm Flachriemen Antrieb an der Umlenkung Version 90 W



Technische Beschreibung:

Der Gurtförderer 80 basiert auf einem 80 mm Spezialaluminiumprofil passend zum h'elcom 8-System. Er ist geeignet für schweres und großes Fördergut. Der Förderer kann dank einer Führung mittels innenliegender Stollen im Gurt mit einer sehr kurzen Baulänge ausgeführt werden.

- ✗ Motorposition an der Umlenkung
- ✗ Umlenkungsrolle aus Aluminium
- ✗ Gurt mit innenliegenden Stollen

Baugrößen (mm)

- ✗ Umlenkdurchmesser = Ø 80,5
- ✗ Breite im Bereich Profil A
Breite des Gurtes: $AG = A - 10$ mm
Breite an der Umlenkung $A + 36$ mm
- ✗ Länge Gurtförderer
(Achismaß ohne Spannweg)
Lmini: 400
Länge Lmaxi: 3130
- ✗ Länge des Gurtes: $(2 \times L) + 300$
Art-Nr. Gurt CXXXX422201)
- ✗ Länge des Profils: $LP=L-100$

Gleitplatten aus:

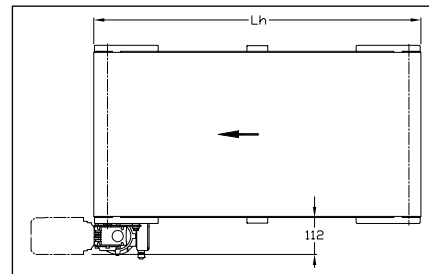
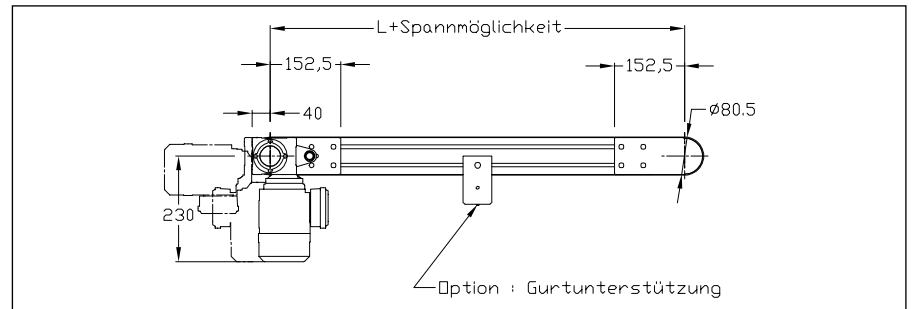
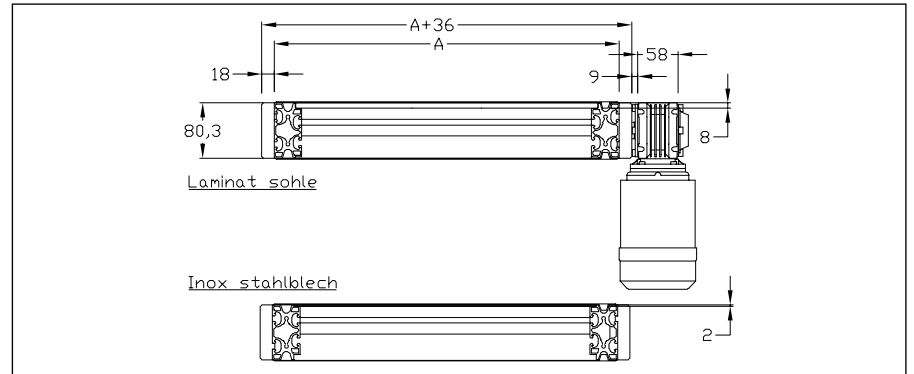
- ✗ Kunststoff (8 mm Stärke) Standard
- ✗ rostfreiem Stahl (2 mm Stärke) Option

Getriebe/Motor

- ✗ 90 W 230 V 1-Phasenmotor
- ✗ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
4 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 24

Technische Daten 90W-Version

Gurtvorspannung: 0,3% max.
Lasten 30 kg von 4-12 m/min
15 kg von 14-24 m/min



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|----------------|
| CF80ed (Antrieb + Gegenumlenkung) 90 W | Stück | C XXXX.42.000 |
| CF80ed (Antrieb + Gegenumlenkung) 90 W Inox | Stück | C XXXX.42.000i |

(XXXX = Breite des Gurtförderers Bsp.: C 0400.42.000i)

CF80ed 250W

Umlenkung Ø 80 mm Flachriemen Antrieb an der Umlenkung Version 250 W



Technische Beschreibung:

Der Gurtförderer 80 basiert auf einem 80 mm Spezialaluminiumprofil passend zum h'elcom 8-System. Er ist geeignet für schweres und großes Fördergut. Der Förderer kann dank einer Führung mittels innenliegender Stollen im Gurt mit einer sehr kurzen Baulänge ausgeführt werden.

- ✗ Motorposition an der Umlenkung
- ✗ Umlenkungsrolle aus Aluminium
- ✗ Gurt mit innenliegenden Stollen

Baugrößen (mm)

- ✗ Umlenkdurchmesser = Ø 80,5
- ✗ Breite im Bereich Profil A
Breite des Gurtes: $AG = A - 10$ mm
Breite an der Umlenkung $A + 36$ mm
- ✗ Länge Gurtförderer
(Achismaß ohne Spannweg)
Lmini: 400
Länge Lmaxi: 6130
- ✗ Länge des Gurtes: $(2 \times L) + 300$
Art-Nr. Gurt CXXXX422201
- ✗ Länge des Profils: $LP=L-100$

Gleitplatten aus:

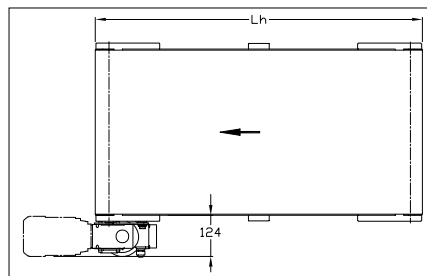
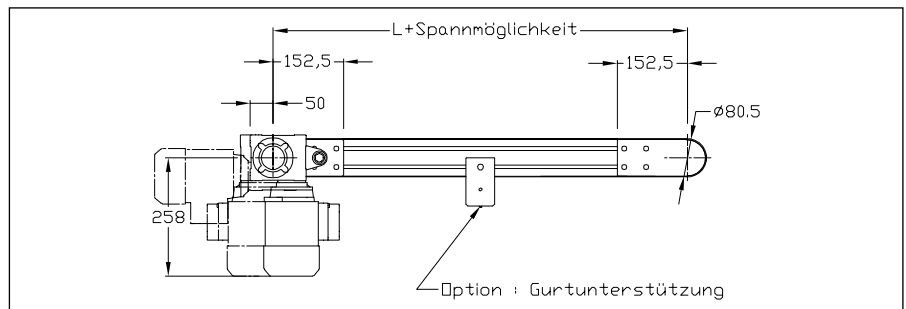
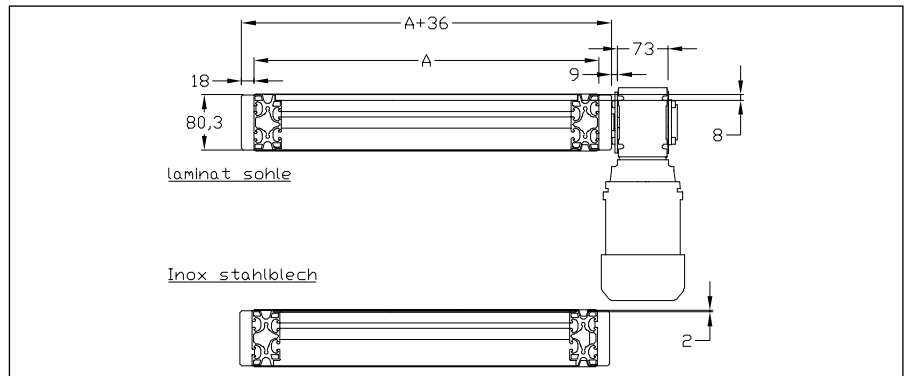
- ✗ Kunststoff (8 mm Stärke) Standard
- ✗ rostfreiem Stahl (2 mm Stärke) Option

Getriebe/Motor

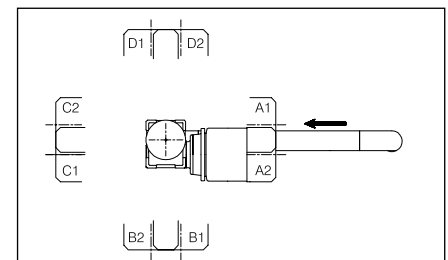
- ✗ 250 W 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✗ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10 %:
4 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 24

Technische Daten 250W-Version

Gurtvorspannung: 0,3 % max.
Lasten 60 kg von 4-12 m/min
30 kg von 14-24 m/min

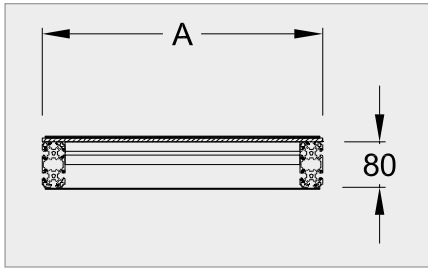


- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben
(links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|-----------------------|
| CF80ed (Antrieb + Gegenumlenkung) 250 W | Stück | C XXXX.43.000 |
| CF80ed (Antrieb + Gegenumlenkung) 250 W Inox | Stück | C XXXX.43.000i |

(XXXX = Breite des Gurtförderers Bsp.: C 0400.43.000i)



CF90ed

Umlenkung Ø 90 mm Flachriemen Antrieb an der Umlenkung

Technische Daten

Gurtförderer basierend auf 80 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Geeignet für schweres und großes Fördergut. Ausführung mit Stollen möglich.

- ✘ Motorposition an der Umlenkung
- ✘ Umlenkungsrollen aus Stahl mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet

Baugrößen (mm)

- ✘ Umlenkungsdurchmesser = Ø 90
- ✘ Breite A = 500, 600, 700, 800 und 1000
- ✘ Breite des Gurtes: A - 10
- ✘ Länge L: 500 bis 6000
- ✘ Länge des Gurtes: (2 x L) + 300
- ✘ Länge des Profils: L-100

Gleitplatten aus:

- ✘ Kunststoff
- ✘ rostfreiem Stahl
- ✘ galvanisiertem Stahl

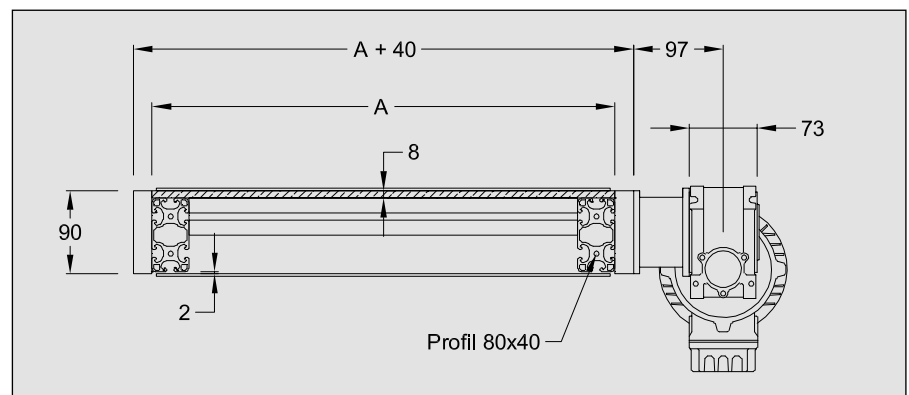
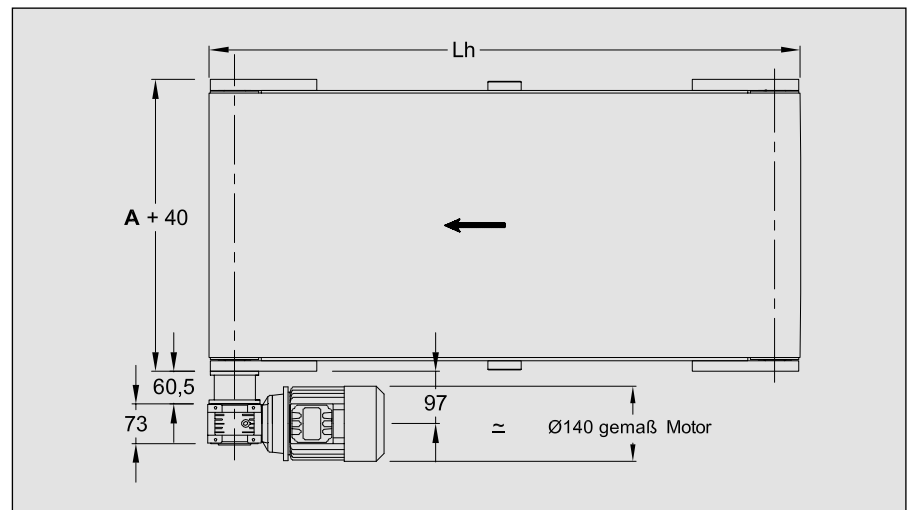
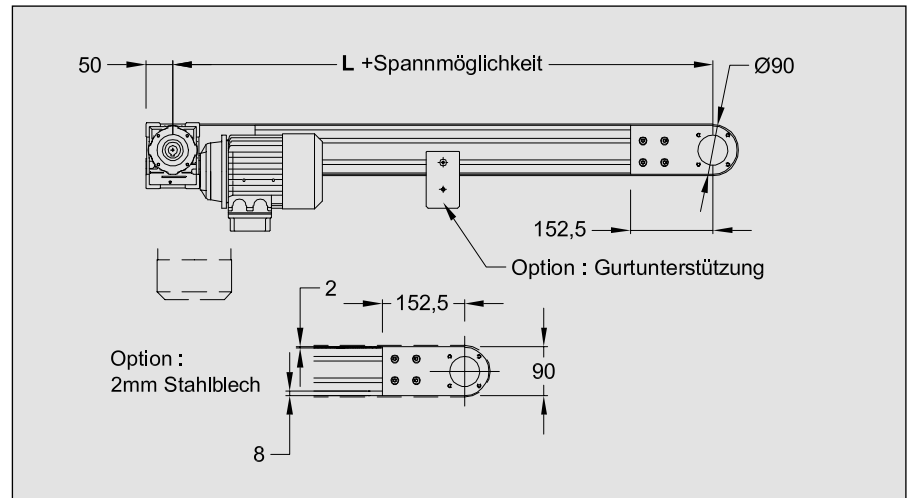
Getriebe/Motor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
4 - 6 - 8 - 10 - 16 - 20 - 26
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage
- ✘ Motorstellungen Seite 56

Technische Daten

Gurtvorspannung: 0,5% max.

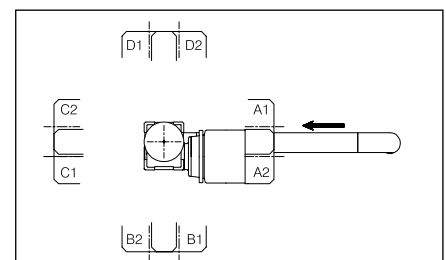
Gurtypen: Seite C30





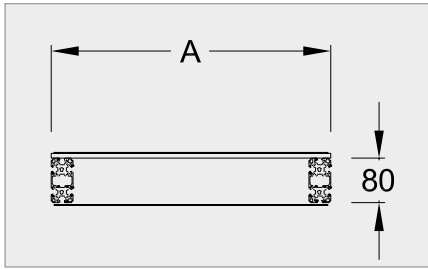
Gurtförderer 90 mit Antrieb an der Umlenkung und antistatischem Gurt

- **Motorposition angeben** (A1-D2)
- **Seite für den Motoranbau angeben** (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| CF90ed (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C XXXX 10 000 |

(XXXX = Breite des Gurtförderers Bsp.: C 0500 10 000)



Technische Daten

Gurtförderer basierend auf 80 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Geeignet für schweres und großes Fördergut. Ausführung mit Stollen möglich.

- ✘ Motorposition an der Umlenkung unterhalb des Gurtförderers
- ✘ Antrieb durch Zahnriemen T 10 mit einer Breite von 25 mm
- ✘ Umlenkungsrollen aus Stahl mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet

Baugrößen (mm)

- ✘ Umlenkungsdurchmesser = Ø 90
- ✘ Breite A: 500 - 600 - 700 - 800 - 1000
- ✘ Breite des Gurtes: A - 10
- ✘ Länge L: 500 bis 6000
- ✘ Länge des Profils LP = L-100
- ✘ Länge des Gurtes: (2 x L) + 300

Gleitplatten aus

- ✘ Kunststoff
- ✘ rostfreiem Stahl
- ✘ galvanisiertem Stahl

Getriebe/Motor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
4 - 6 - 8 - 10 - 16 - 20 - 26
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage
- ✘ Motorstellungen Seite 56

Fördergurte:

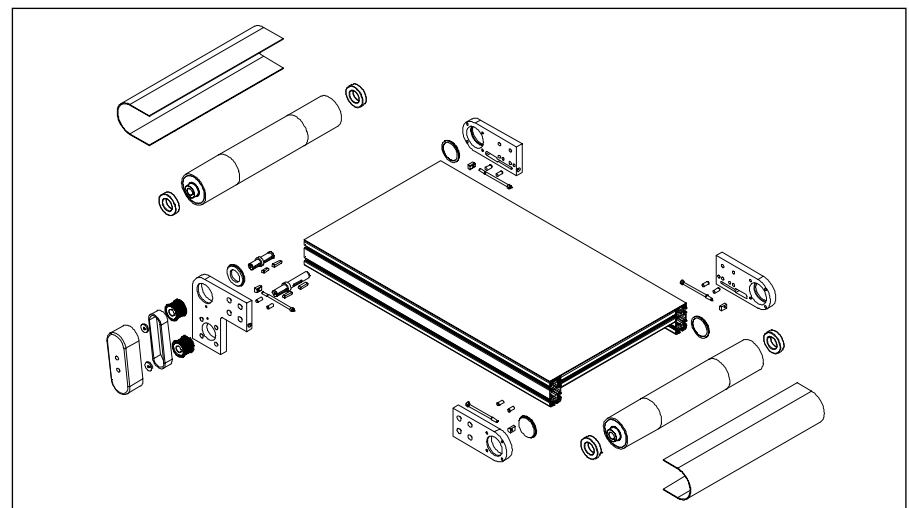
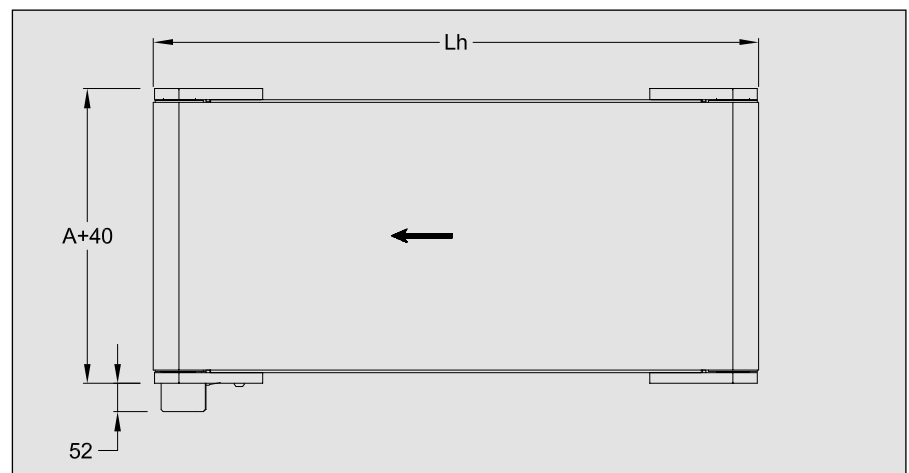
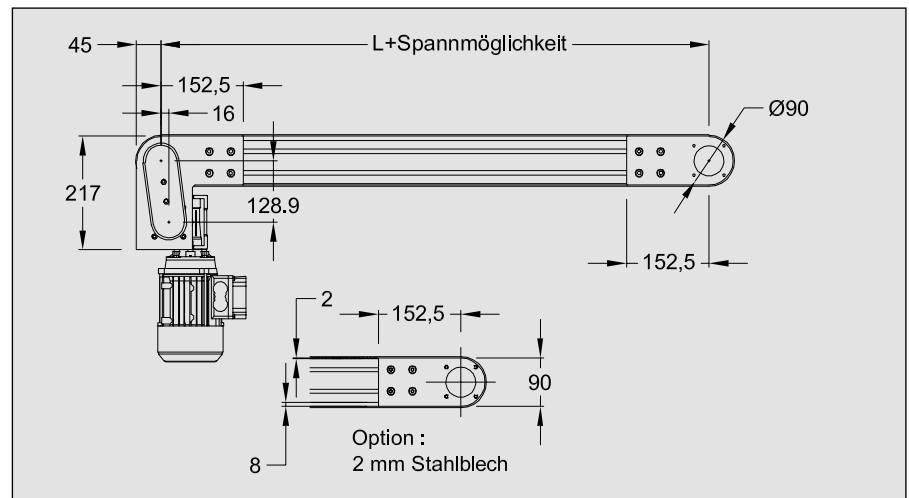
Gurtvorspannung: 0,5% max.

Gurttypen: Seite C30

CF90ud

Umlenkung Ø 90 mm Flachriemen

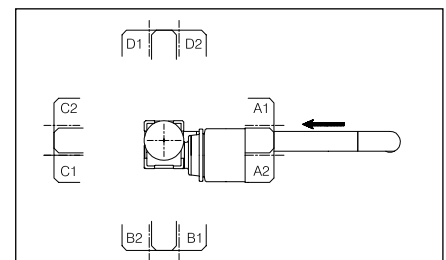
Antrieb unterhalb der Umlenkung





Gurtförderer 90 mit Motor unterhalb des Gurtförderers

- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



Bezeichnung/Abmessungen

**CF90ud
(Antrieb + Gegenumlenkung)**

Bestelleinheit

Stück

Bestellnummer

C XXXX 53 000

(XXXX = Breite des Gurtförderers Bsp.: C 0500 53 000)

Gurtförderer mit Trommelmotorantrieb

Technische Beschreibung

- ✘ Durchmesser Antriebsseite (mm): 84
- ✘ Breite Förderband A (mm): 500, 600, 700, 800
- ✘ Breite G: 490, 590, 690, 790
- ✘ Länge maxi: 4 000
- ✘ Länge mini: A x 1,2
- ✘ Gleitfläche Stahl oder Stahl galvanisiert Stärke 2 mm
- ✘ Motorisierung: 230/400 V dreiphasig 50 Hz
- ✘ Geschwindigkeiten: 5 - 6 - 7 - 9 - 11 - 14 m/min in Abhängigkeit der Motorwahl

Kabelausgang in 90° Schritten frei wählbar

$L_h = L + \text{Spannweg} + 84 + 2 \times \text{Dicke Fördergurt}$

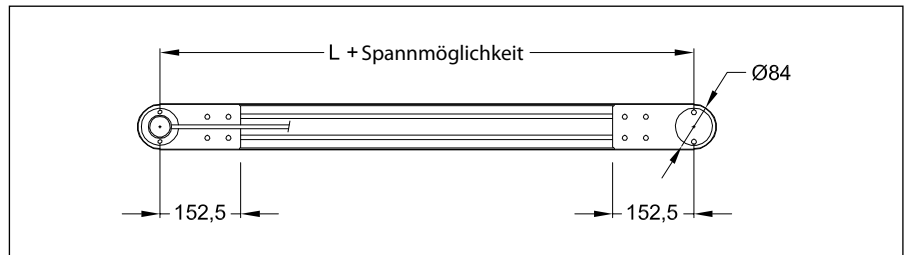
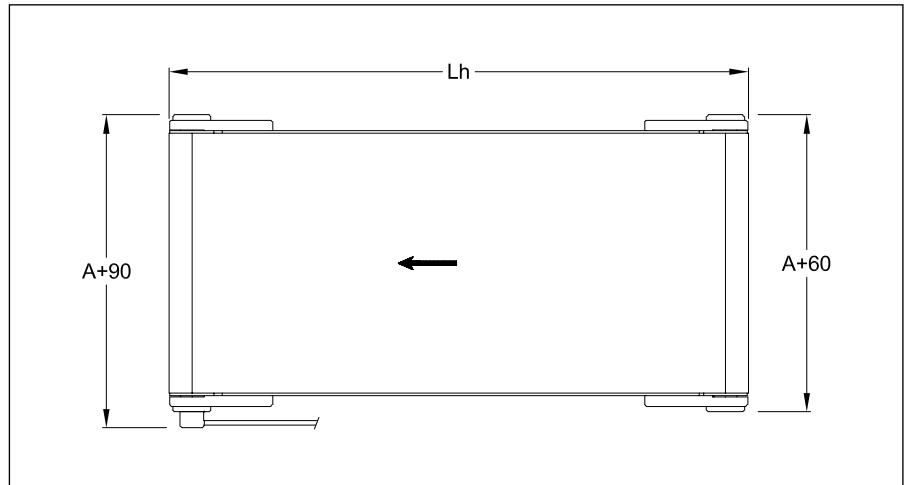
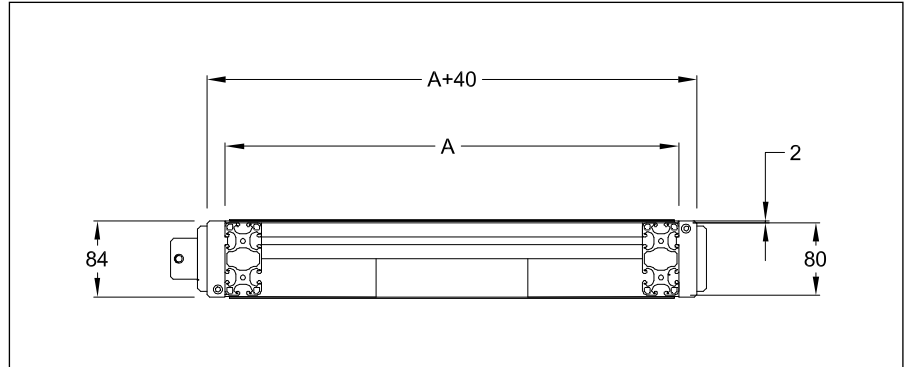
Extrem kompakte Bauweise durch integrierten Trommelmotor.



Benutzung ohne Band kann zu Beschädigungen der Anlage führen.

Gurttypen:

Seite C30



Gurtförderer mit Trommelmotorantrieb

Kompakter Gurtförderer bei dem auf der Antriebsseite ein Trommelmotor integriert worden ist.



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------|
| Förderband mit integriertem Trommelmotor | 1 Stk. | C.XXXX.30.000 |

(XXXX = Breite der Förderer: 500-600-700-800 Bsp.: C.0500.52.000)

Gurttypen für Flachriemenförderer

| Hauptkategorie | N° elcom | Breite | Material | Farbe | Gurtstärke |
|----------------------------------|------------|--------|----------|-------------|------------|
| PU Gurt staufähig | | | | | |
| | C02010197 | 020 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C04010198 | 040 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C08010199 | 080 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C12010200 | 120 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C16010201 | 160 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C20010202 | 200 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C25010202 | 250 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C30010202 | 300 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C40010202 | 400 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C050010202 | 500 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C060010202 | 600 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C070010202 | 700 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C080010202 | 800 | TPU | grün | 1,30 mm |
| | C100010202 | 1000 | TPU | grün | 1,30 mm |
| PVC Gurt | | | PVC | | 2,10 mm |
| | C04010203 | 40 | PVC | schwarzgrau | 1,65 mm |
| | C08010203 | 80 | PVC | schwarzgrau | 1,65 mm |
| | C12010203 | 120 | PVC | schwarzgrau | 1,65 mm |
| | C16010203 | 160 | PVC | schwarzgrau | 1,65 mm |
| | C20010203 | 200 | PVC | schwarzgrau | 1,65 mm |
| | C25010203 | 250 | PVC | schwarzgrau | 1,65 mm |
| | C30010203 | 300 | PVC | schwarzgrau | 1,65 mm |
| | C40010203 | 400 | PVC | schwarzgrau | 1,65 mm |
| | C050010203 | 500 | PVC | schwarzgrau | 1,90 mm |
| | C060010203 | 600 | PVC | schwarzgrau | 1,90 mm |
| | C070010203 | 700 | PVC | schwarzgrau | 1,90 mm |
| | C080010203 | 800 | PVC | schwarzgrau | 1,90 mm |
| | C100010203 | 1000 | PVC | schwarzgrau | 1,90 mm |
| PVC Gurt, Mitnahmefähig | option | | PVC | grün | 2,00 mm |
| Steigförderergurt, Mitnahmefähig | option | | PVC | schwarz | 2,50 mm |
| PET Gurt Staufähig | option | | PET | weiss | 0,90 mm |
| | option | | PA | grau | 0,90 mm |
| Silikon Gurt Mitnahmefähig | option | | SI | weiss | 1,00 mm |
| | option | | SI | weiss | 0,90 mm |
| Silikon Gurt temperaturbeständig | option | | SI | | |
| | option | | SI | | |
| PU Gurt mitnahmefähig | option | | TPU | | 1,70 mm |
| | option | | TPU | weiss | 1,30 mm |
| | option | | TPU | weiss | 1,60 mm |
| Kautschuk Gurt widerstandsfähig | option | | NBR | grün | 1,50 mm |
| | option | | NBR | grün | 2,00 mm |
| | option | | PUR | grün | 1,20 mm |

| ESD* | Food | staufähig | mitnahmefähig | schnittfest | min. Temperatur | max. Temperatur |
|------|------|-----------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -15 °C | 80 °C |
| x | x | ++ | - | | -20 °C | 100 °C |
| x | x | ++ | - | | -20 °C | 100 °C |
| x | x | ++ | - | | -20 °C | 100 °C |
| x | x | ++ | - | | -20 °C | 100 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -5 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -5 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -5 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -5 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -5 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -5 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -5 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -5 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | (+) | - | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | - | ++ | | -10 °C | 70 °C |
| x | - | - | ++ | | -10 °C | 60 °C |
| x | x | ++ | | | -30 °C | 80 °C |
| - | - | ++ | | | -30 °C | 80 °C |
| - | x | - | +++ | | -30 °C | 80 °C |
| - | x | - | ++ | | -30 °C | 100 °C |
| x | - | - | ++ | | -30 °C | 80 °C |
| x | x | - | ++ | | -30 °C | 80 °C |
| x | - | - | ++ | ++ | 0 °C | 80 °C |
| x | - | - | ++ | ++ | 0 °C | 100 °C |
| x | - | x | - | ++ | -20 °C | 100 °C |

Zubehör Flachriemen Messerkante Ø 21 mm (CF40/DCF 40)

Messerkante für Gurtförderer 40

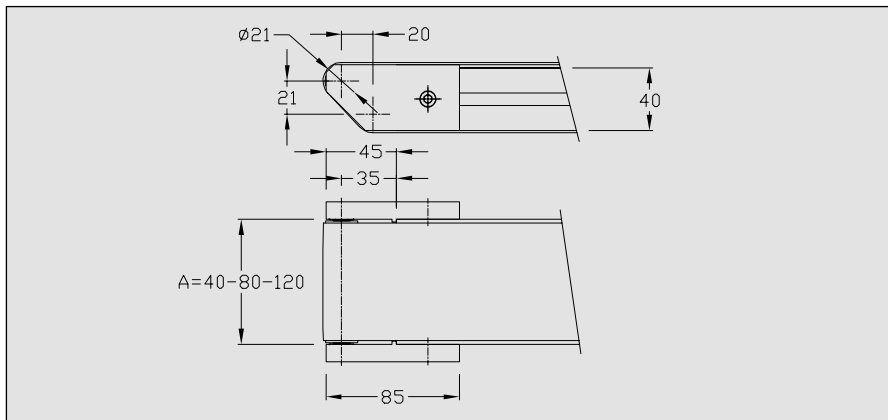
Verringert den Radius der Umlenkung von 42 auf 21 mm Durchmesser
Speziell geeignet für die Übergabe von kleinem Fördergut von einem zum anderen Gurtförderer.

Abmessungen (mm):

x Breite A:
40 - 80 - 120

Technische Daten:

Gurtvorspannung: max. 0,5%

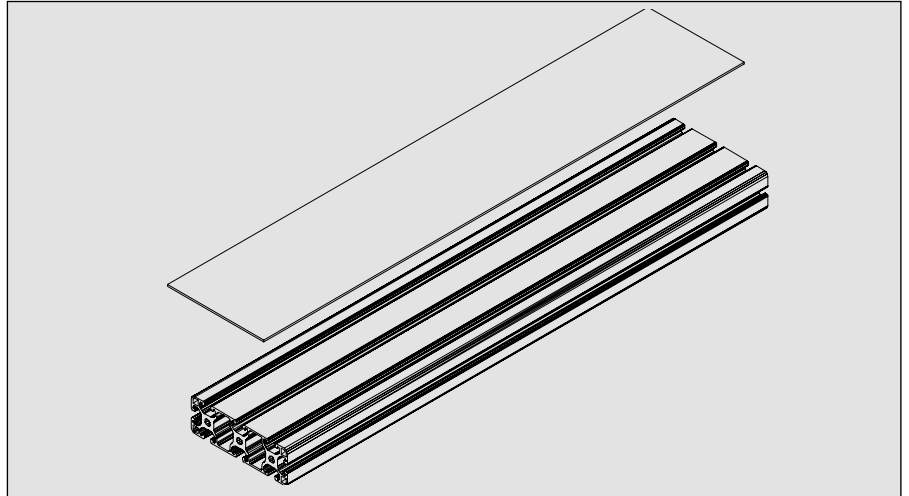


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------|----------------|---------------|
| Messerkante für Breite 40 | Stück | C 040 30 000 |
| Messerkante für Breite 80 | Stück | C 080 30 000 |
| Messerkante für Breite 120 | Stück | C 120 30 000 |

Zubehör Flachriemenförderer Gleitplatten

Gleitplatten für Gurtförderer 40

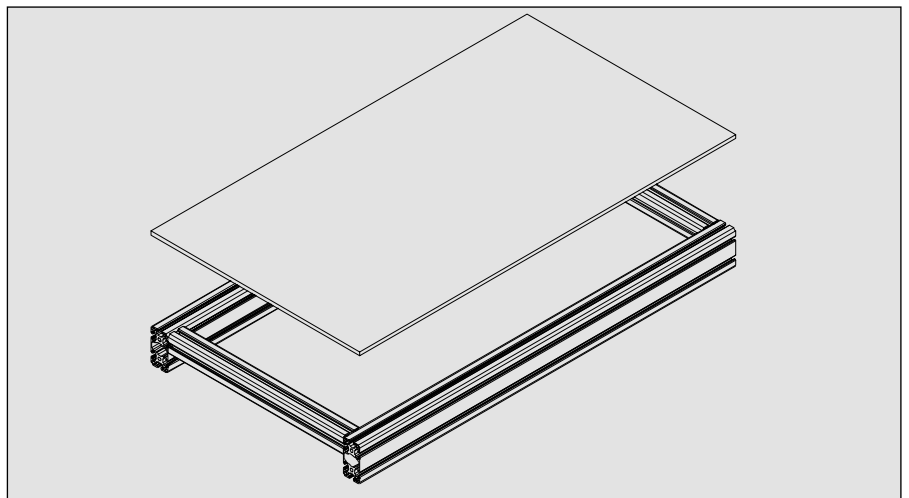
Das Grundgestell der Gurtförderer besteht aus Aluminiumprofilen.
Als Option ist es möglich die Gurtförderer mit einer rostfreien oder galvanisierten Stahlplatte mit einer Dicke von 2 mm zwischen Gurt und Grundgestell auszurüsten. Die Gurtförderer mit einer Breite von 200 bis 400 mm sind standardmäßig mit einer Gleitplatte ausgerüstet.



Gleitplatten für Gurtförderer 90

Alle Gurtförderer 90 sind mit Gleitplatten ausgerüstet.
Dabei kann zwischen folgenden Varianten gewählt werden:

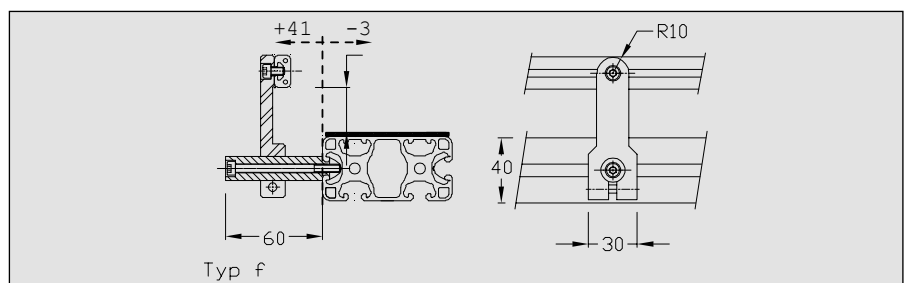
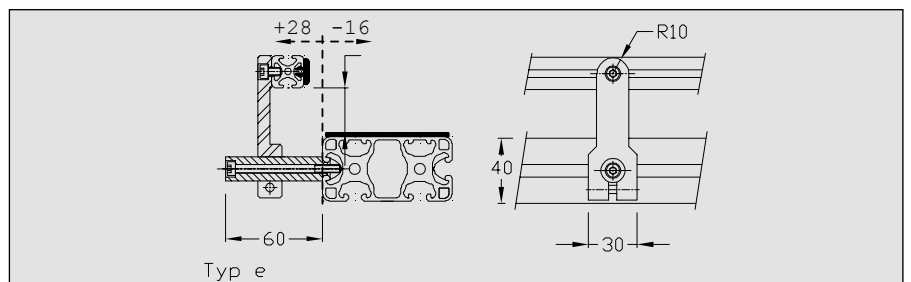
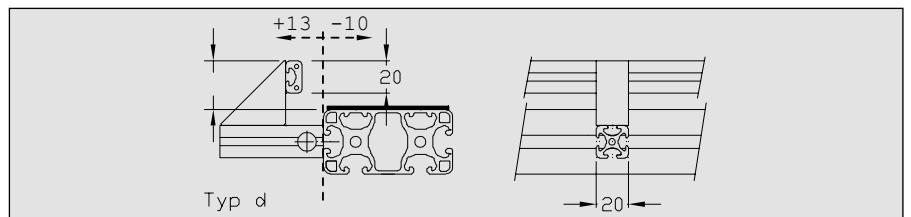
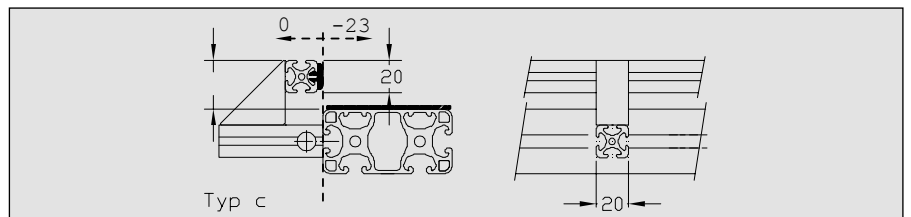
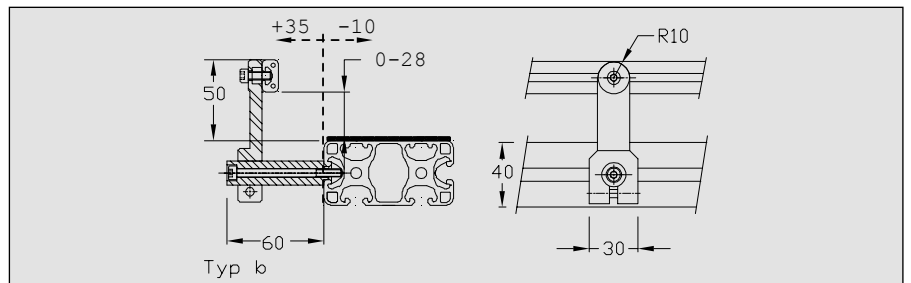
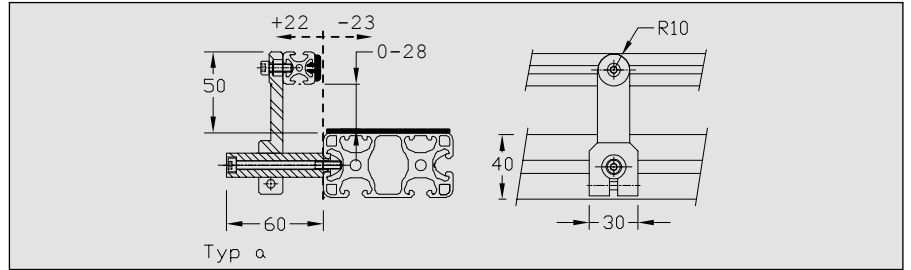
- ✘ Kompaktkunststoffplatte 8 mm
- ✘ Galvanisierte Stahlplatte 2 mm
- ✘ Rostfreie Stahlplatte 2 mm



Zubehör Flachriemenförderer Schlingerleisten

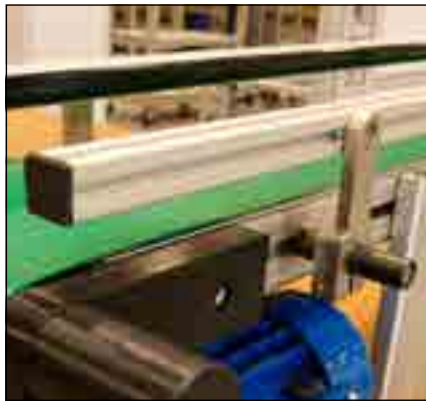
Gibt es in 6 verschiedenen Ausführungen (siehe Zeichnungen rechts) auf h'elcom-Basis__. Die Führungen sind verstellbar, um sie auf verschiedene Produktgrößen anpassen zu können.

Spezielle Schlingerleisten auf Anfrage.





Typ a



Typ e



Verschiedene Sonderlösungen für
Schlingerleisten

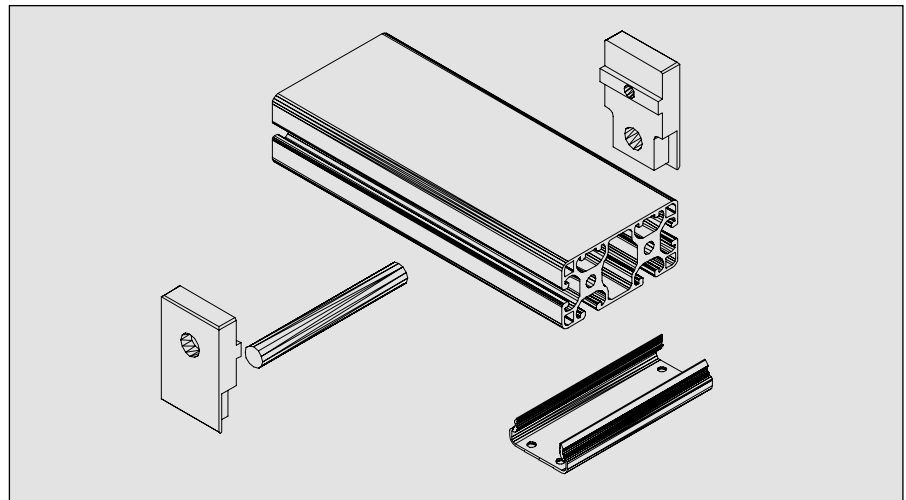
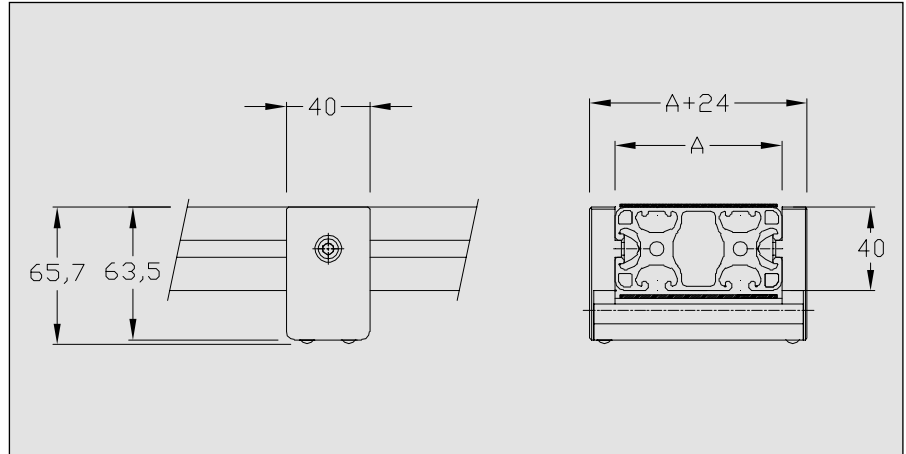


Zubehör Flachriemenförderer Gurtunterstützung für Gurtförderer 40

Verhindert das Durchhängen des Gurtes unterhalb des Gurtförderers.

Abmessungen (mm):

- x Breite A: 40 - 80 - 120 - 160 - 200 - 250 - 300 - 400 mm



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| Gurtunterstützung für Breite 40 | Stück | C 040 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 80 | Stück | C 080 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 120 | Stück | C 120 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 160 | Stück | C 160 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 200 | Stück | C 200 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 250 | Stück | C 250 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 300 | Stück | C 300 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 400 | Stück | C 400 60 000 |

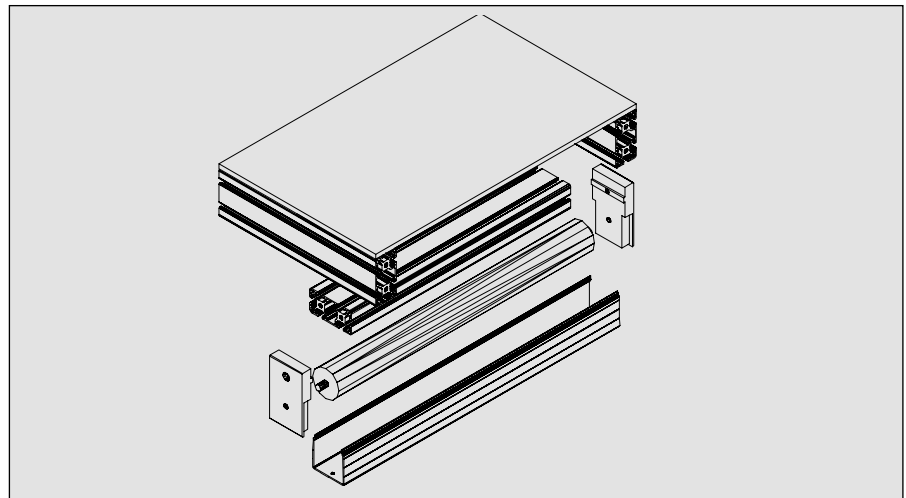
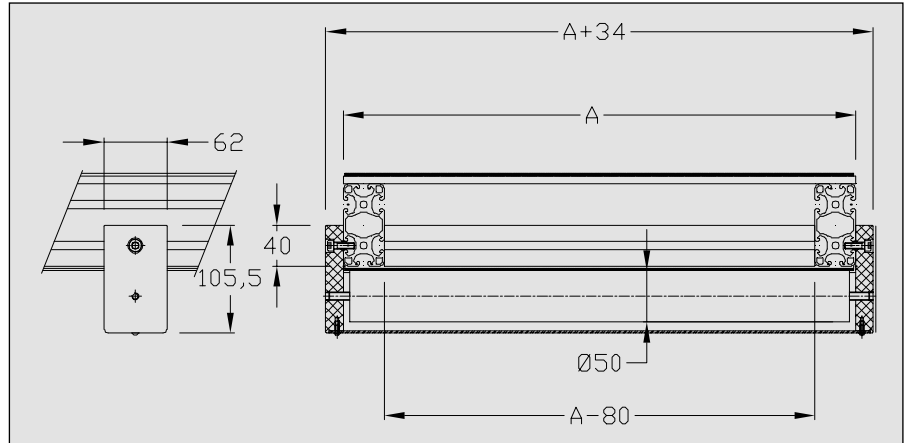
Zubehör Flachriemenförderer

Gurtunterstützung für Gurtförderer 90

Verhindert das Durchhängen des Gurtes unterhalb des Gurtförderers.

Abmessungen (mm):

x Breite A: 500 - 600 - 700 - 800 - 1000 mm

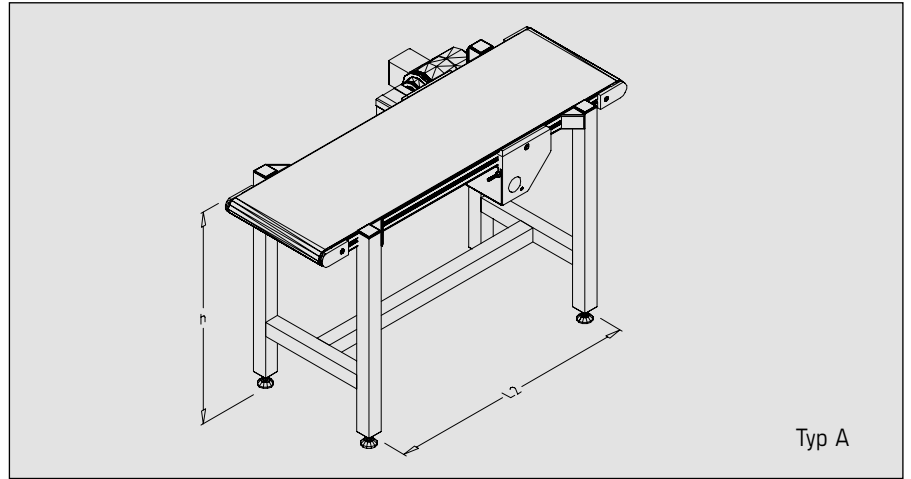


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-----------------------------------|----------------|---------------|
| Gurtunterstützung für Breite 500 | Stück | C 0500 20 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 600 | Stück | C 0600 20 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 700 | Stück | C 0700 20 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 800 | Stück | C 0800 20 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 1000 | Stück | C 1000 20 000 |

Zubehör Flachriemenförderer Bandstützen Typ A

Die Gurtfördererbandstützen bestehen aus original h'elcomProfilen. Die Pfosten sind Profile 40 x 40 mm

L2 max = 1500 mm



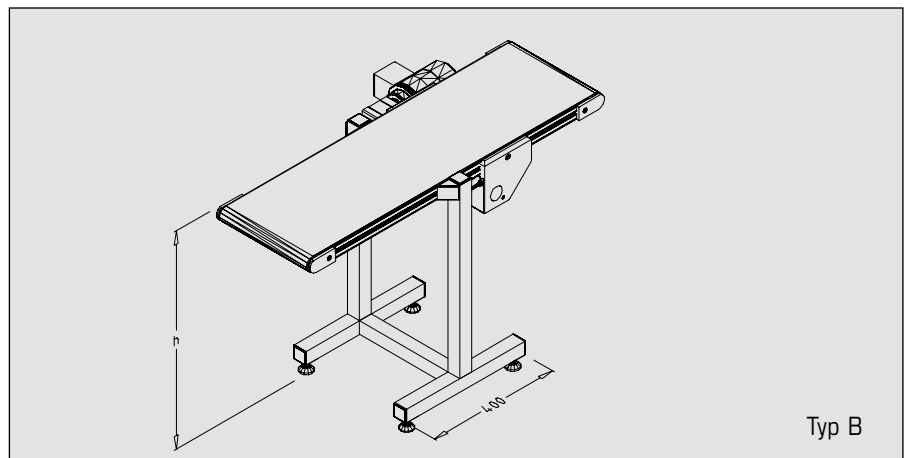
Typ A

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Bandstützen Typ A | Stück | |

Zubehör Flachriemenförderer Bandstützen Typ B

Dieser Bandstützentyp wird vornehmlich bei Integration in bestehende Maschinen verwendet.

Eine Anbindung an eine bestehende Rahmenkonstruktion in einem Punkt ist deswegen empfohlen.



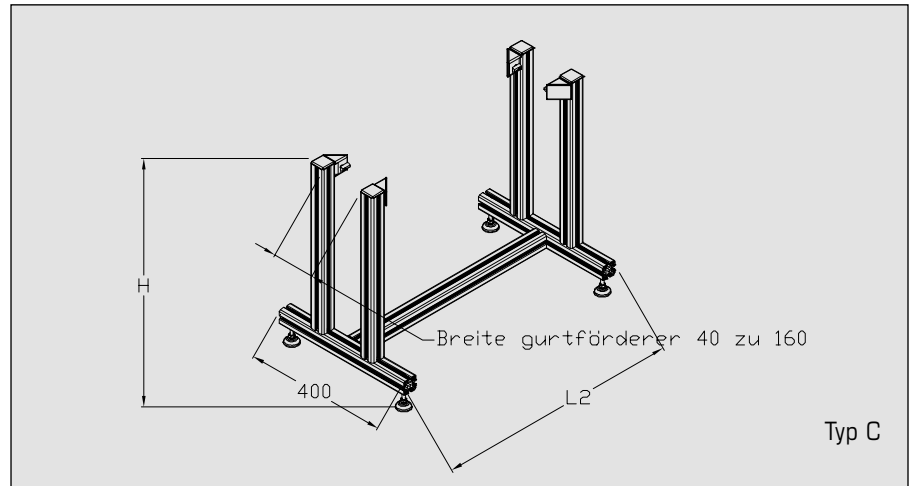
Typ B

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Bandstützen Typ B | Stück | |

Zubehör Flachriemenförderer Bandstützen Typ C

Die Gurtförderer bestehen aus original h'elcom-Profilen. So können Sie die ganze Bandbreite der h'elcom Produkte nutzen um die elcom Gurtförderer in Ihre Gestelle zu integrieren.

Die Gurtförderer können werkseitig bereits mit Bandstützen versehen werden. (Siehe beispielsweise Typ A und B in den Abbildungen rechts)



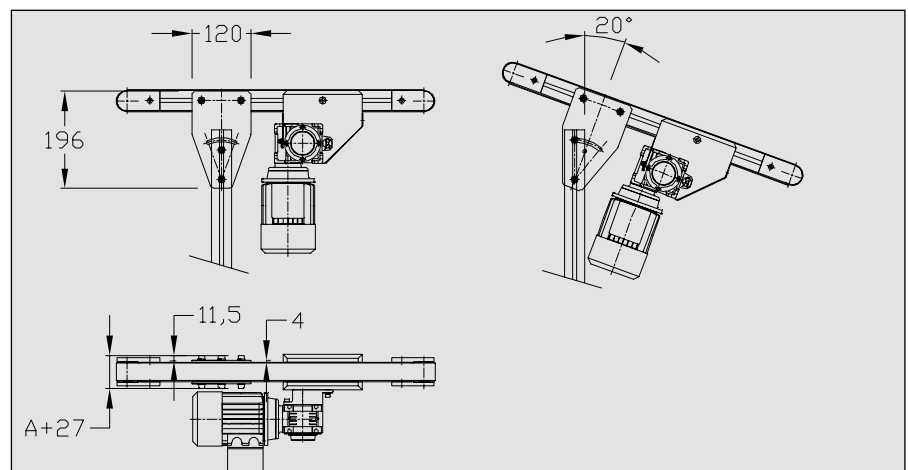
| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Bandstützen Typ C | Stück | |

Zubehör Flachriemenförderer Befestigungsplatten

4 mm dicke rostfreie Stahlplatte.

Set besteht aus:

- ✘ 1 rostfreie Stahlplatte
- ✘ 4 Nutensteine M8
- ✘ 4 Schrauben M8

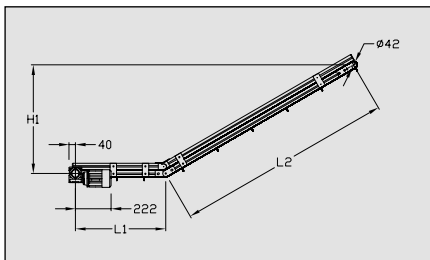


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------|----------------|---------------------|
| Befestigungsplatte | Stück | C 000 10 012 |

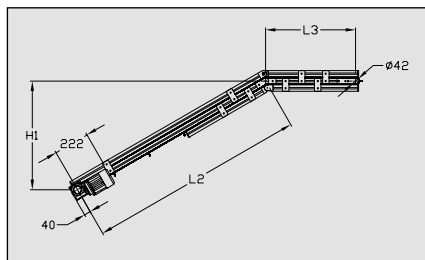
Schrägförderer



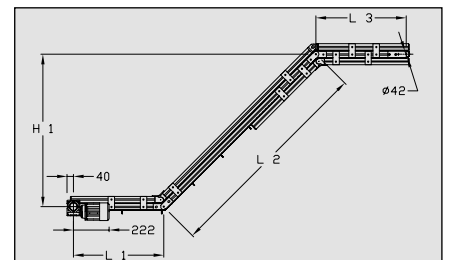
Typ 1



Typ 2



Typ 3



Schrägförderer Typ 1

Technische Daten

Gurtförderer mit einer Knickstelle zum Transport von Werkstücken in eine andere Ebene mit Hilfe von Stollen auf dem Gurt. Für den Transport von leichten Teilen bis 8 kg.

Baugrößen (mm)

- ✘ Breite A: 200 - 300 - 400
- ✘ Länge: $L1 + L2 = 4 \text{ m max.}$

Getriebemotor

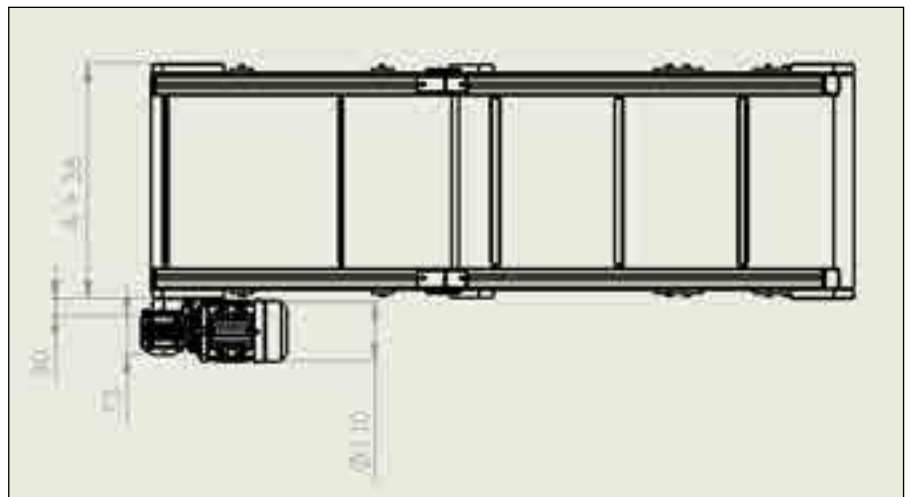
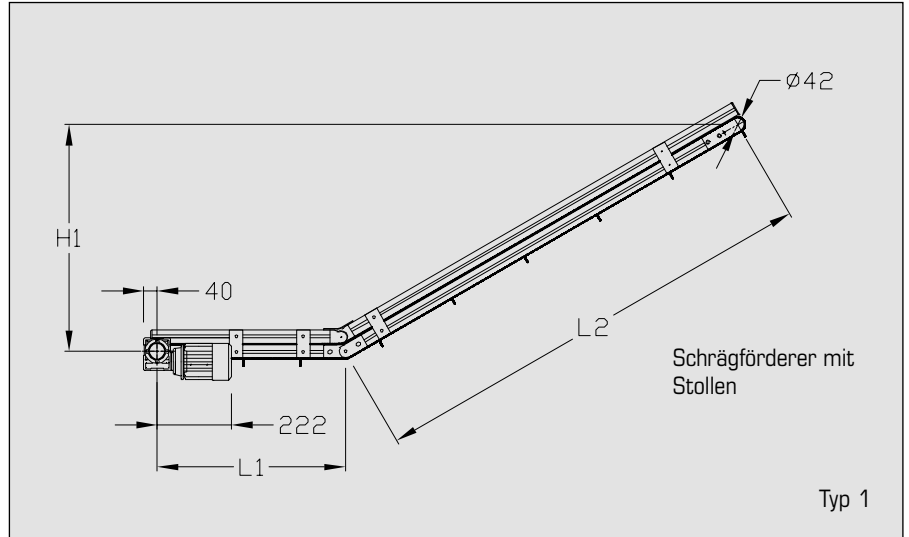
- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Gurte

- ✘ Nur Gurte mit Stollen verwendbar.

Gurttypen:

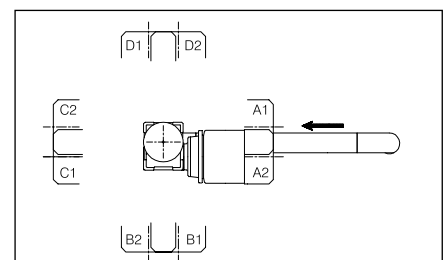
Seite C30





Schrägförderer Typ 1

- **Motorposition angeben** (A1-D2)
- **Seite für den Motoranbau angeben**
(links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------------|----------------|---------------|
| Schrägförderer Typ 1 Breite 200 | Stück | C 200 70 000 |
| Schrägförderer Typ 1 Breite 300 | Stück | C 300 70 000 |
| Schrägförderer Typ 1 Breite 400 | Stück | C 400 70 000 |

Schrägförderer Typ 2

Technische Daten

Gurtförderer mit einer Knickstelle zum Transport von Werkstücken in eine andere Ebene mit Hilfe von Stollen auf dem Gurt. Für den Transport von leichten Teilen bis 8 kg.

Baugrößen (mm)

- ✘ Breite A: 200 - 300 - 400
- ✘ Länge: $L1 + L2 = 4 \text{ m max.}$

Getriebemotor

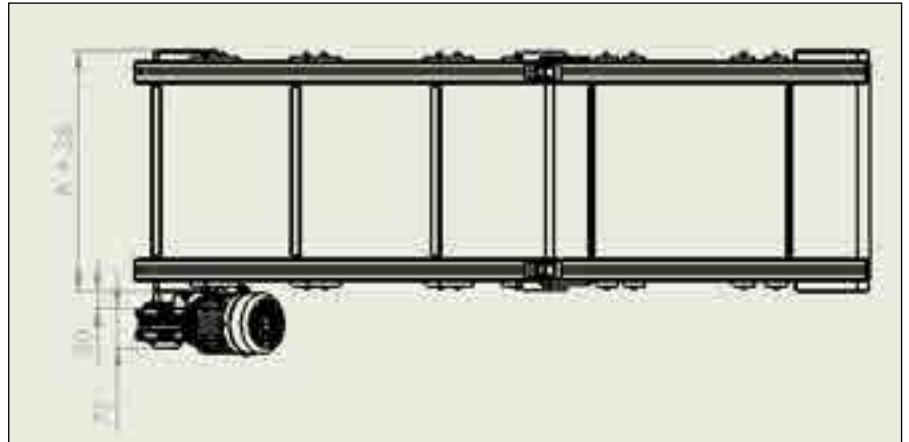
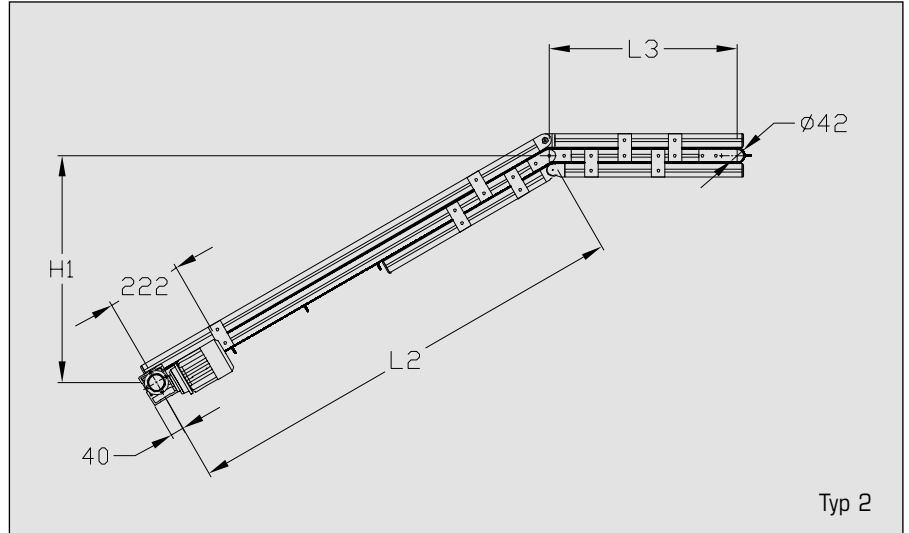
- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Gurte

- ✘ Nur Gurte mit Stollen verwendbar.

Gurtypen:

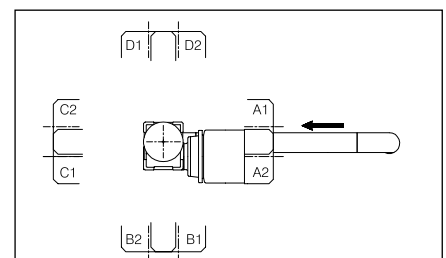
Seite C30





Schrägförderer Typ 2

- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------------|----------------|---------------|
| Schrägförderer Typ 2 Breite 200 | Stück | C 200 75 000 |
| Schrägförderer Typ 2 Breite 300 | Stück | C 300 75 000 |
| Schrägförderer Typ 2 Breite 400 | Stück | C 400 75 000 |

Schrägförderer Typ 3

Technische Daten

Gurtförderer mit 2 Knickstellen zum Transport von Werkstücken in eine andere Ebene mit Hilfe von Stollen auf dem Gurt. Für den Transport von leichten Teilen bis 8 kg.

Baugrößen (mm)

- ✘ Breite A: 200 - 300 - 400
- ✘ Länge: $L_1 + L_2 + L_3 = 4 \text{ m max.}$

Getriebemotor

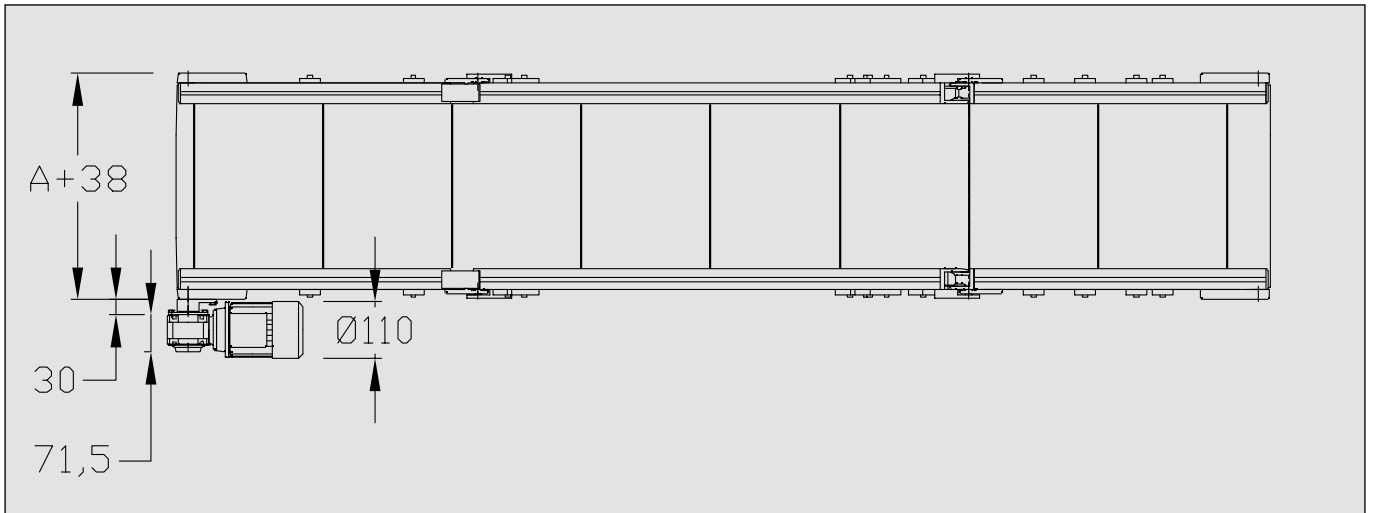
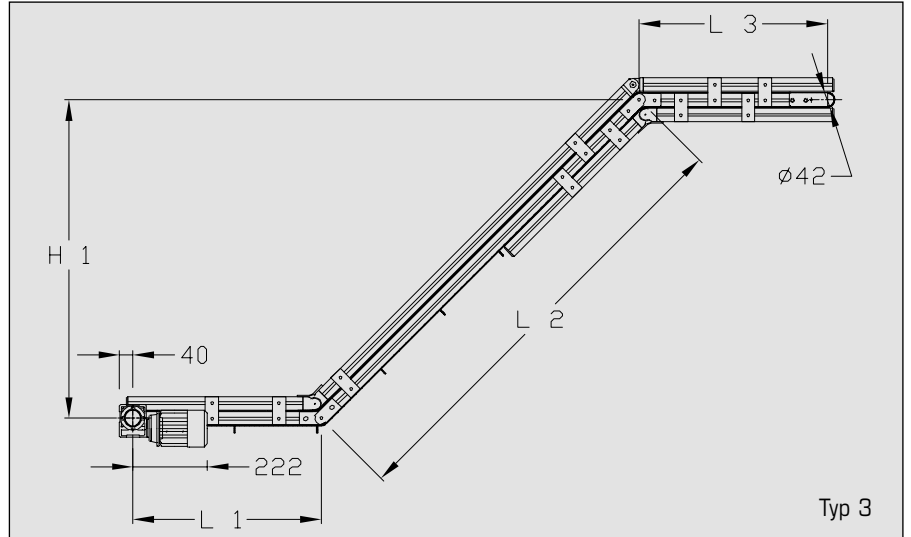
- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Gurte

- ✘ Nur Gurte mit Stollen verwendbar.

Gurttypen:

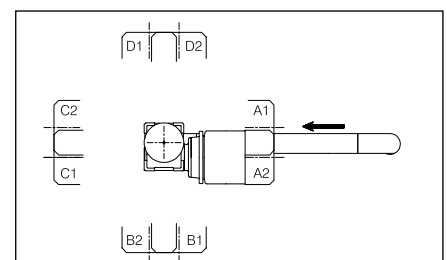
Seite C30





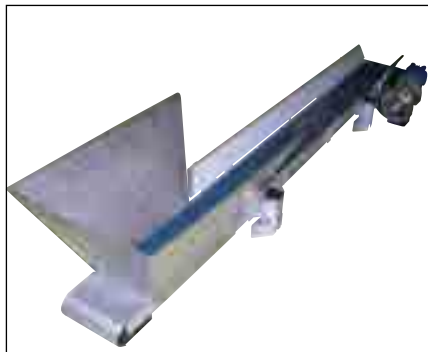
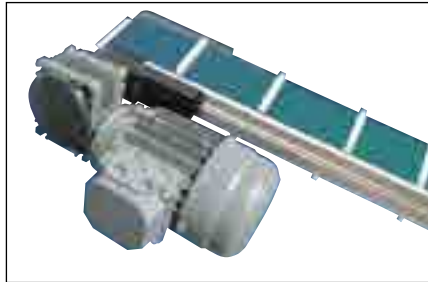
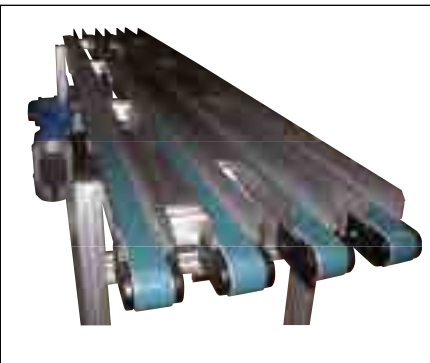
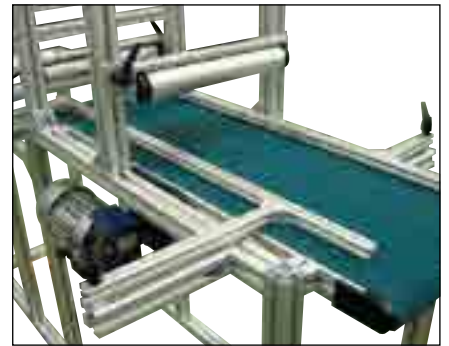
Z-Förderer Typ 3

- **Motorposition angeben** (A1-D2)
- **Seite für den Motoranbau angeben**
(links/rechts in Laufrichtung)

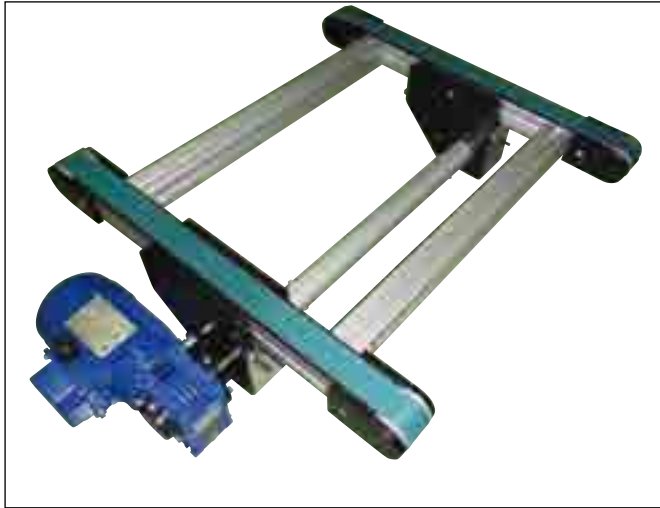


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------------|----------------|---------------|
| Schrägförderer Typ 3 Breite 200 | Stück | C 200 80 000 |
| Schrägförderer Typ 3 Breite 300 | Stück | C 300 80 000 |
| Schrägförderer Typ 3 Breite 400 | Stück | C 400 80 000 |

Sonderlösungen Flachriemenförderer



Zahnriemenförderer



Zahnriemenförderer werden zumeist bei höheren Gewichten oder höheren Anforderungen an Präzision und Produktaufnahmen eingesetzt.

Zahnriemenförderer CT 20

Zahnriemenförderer CT 40 / DCT 40

Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, cd, ud, cdi, cdo

Zahnriemenförderer CT 80

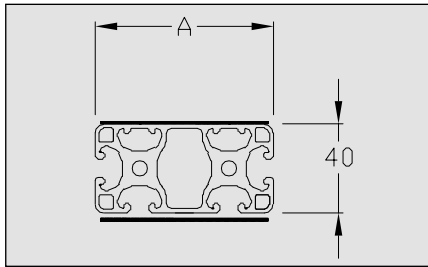
Zahnriemenförderer CT 90 / DCT 90

Einfachförderer, Doppelgurtförderer,
Antriebsvarianten ed, cd, ud, cdi, cdo

Zubehör Zahnriemenförderer

(Riementypen, Seitenführungen, Stützen, etc.)

| Bezeichnung | Seite |
|---|-------|
| Zahnriemenförderer | C49 |
| CT40cd | C50 |
| CT40ed | C52 |
| CT40ud | C54 |
| DCT40cdo | C56 |
| DCT40cdi | C58 |
| DCT40ed | C60 |
| CT90ed | C62 |
| DCT90ed | C64 |
| Schlingerleisten | C66 |
| Gurtunterstützung für Zahnriemenförderer 40 | C68 |
| Gurtunterstützung für Zahnriemenförderer 90 | C69 |
| Bandstützen Typ A | C70 |
| Bandstützen Typ B | C70 |
| Bandstützen Typ C | C71 |
| Befestigungsplatten | C71 |
| Optionen für Zahnriemen | C72 |
| Sonderlösungen Zahnriemenförderer | C74 |



CT40cd

Umlenkung Ø 40 mm
Zahnriemen
Breite 40 und 80
mittiger Antrieb

Technische Daten

Gurtförderer basierend auf 40 mm h'elcom-Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Geeignet für nahezu alle Arten von Fördergut. Kein Schlupf auch bei größeren Gewichten durch Zahnriemen.

- ✘ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar
- ✘ Gezahnte Umlenkungsrollen mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- ✘ Zahnriemen T5.

Abmessungen (mm):

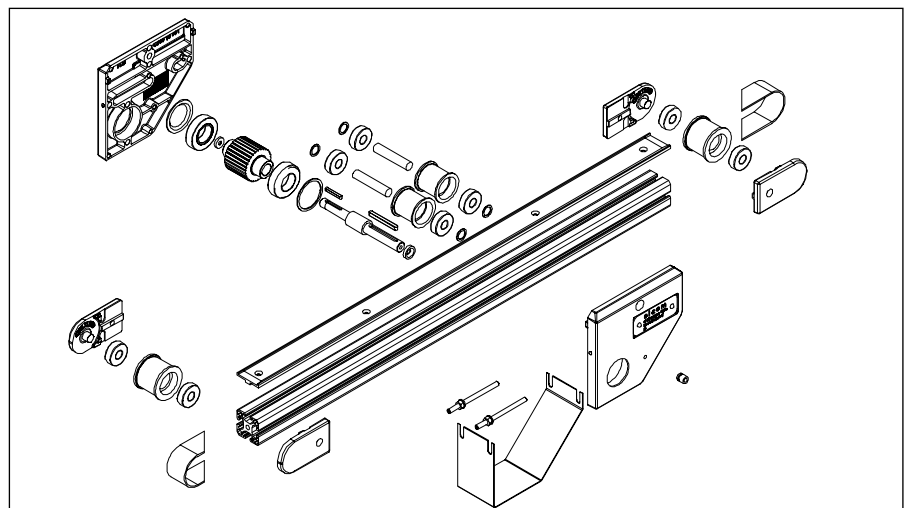
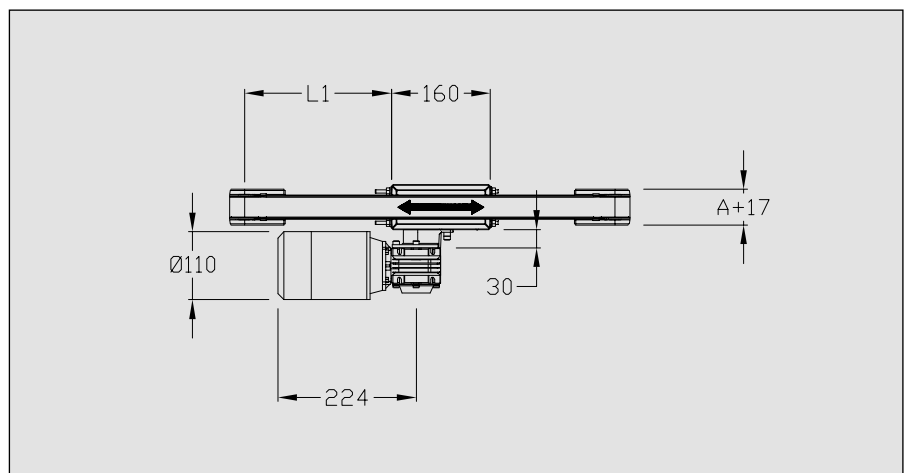
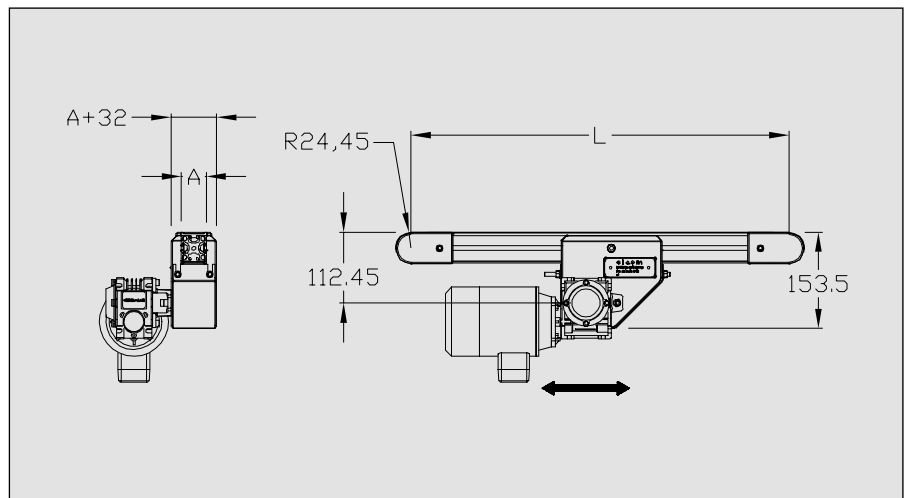
- ✘ Breite A: 40 - 80
- ✘ Radius Umlenkung R
- ✘ Abstand des Antriebs von Umlenkung L1
- ✘ Länge L: 400 bis 6000
- ✘ Länge des Profils:
 $LP = L - 51$
- ✘ Länge des Gurtes:
 $Lc = (2 \times L + 368) \times 0,999$
- ✘ Breite des Gurtes: 32 oder 72 mm

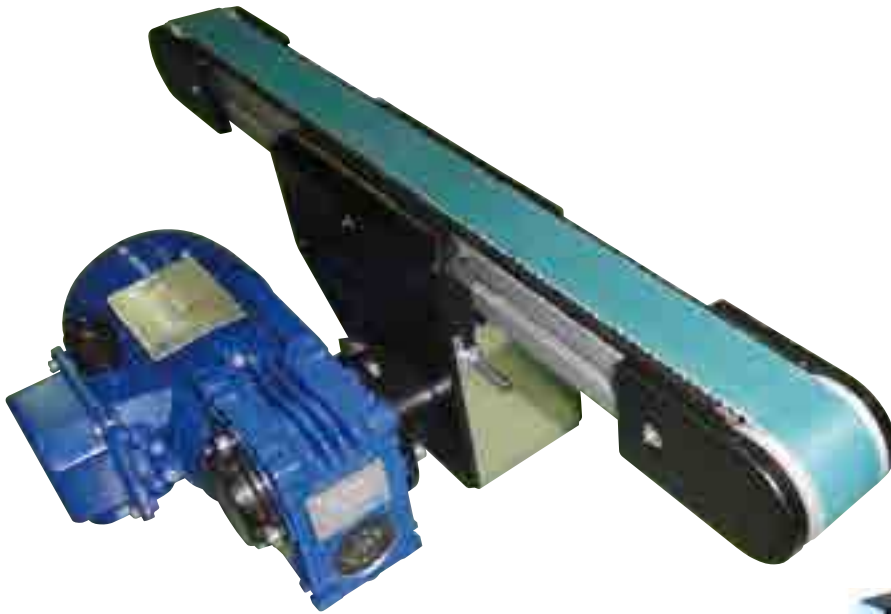
Getriebe/Motor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
 2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Fördergurte:

Zahnriemenvorspannung: 0,1 %



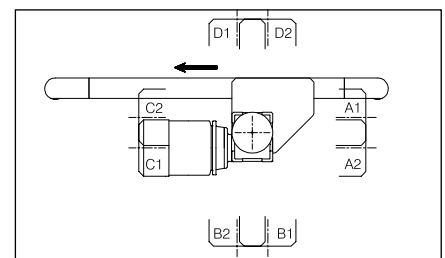


Antriebswelle für Zahnriemenförderer 40

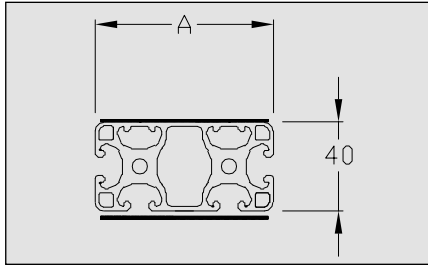


Gurtförderer 40
Umlenkung bei Antrieb mit Zahnriemen

- **Motorposition angeben** (A1-D2)
- **Seite für den Motoranbau angeben** (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| CT40cd Breite 40 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 11 000 |
| CT40cd Breite 80 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 11 000 |



CT40ed

Umlenkung Ø 40 mm Antrieb an der Umlenkung Zahnriemen

Technische Daten

Gurtförderer basierend auf 40 mm h'elcom-Alu-profil mit 8 mm Nutenbreite. Geeignet für nahezu alle Arten von Fördergut. Kein Schlupf auch bei größeren Gewichten durch Zahnriemen.

- ✘ verzahnte Umlenkungsrolle antriebsseitig, nicht angetriebene Umlenkungsrolle glatt jeweils mit hochwertigem Kugellager ausgestattet.
- ✘ Zahnriemen T5.

Baugrößen (mm)

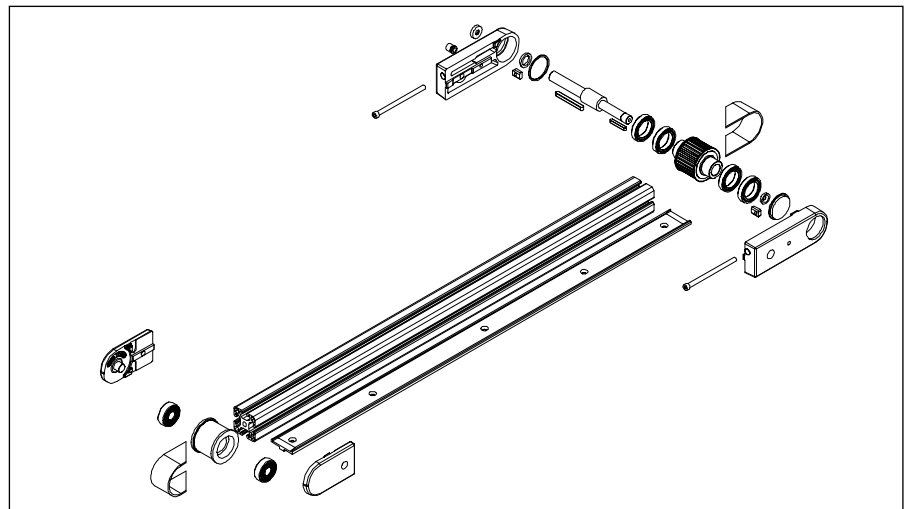
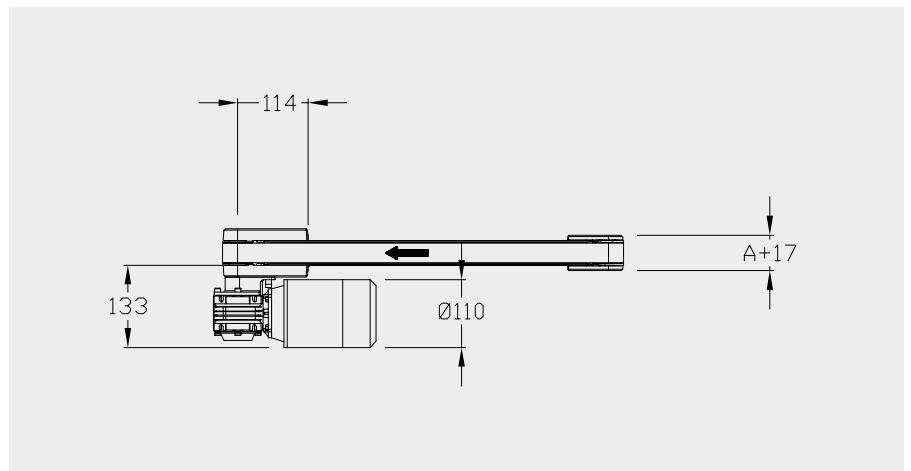
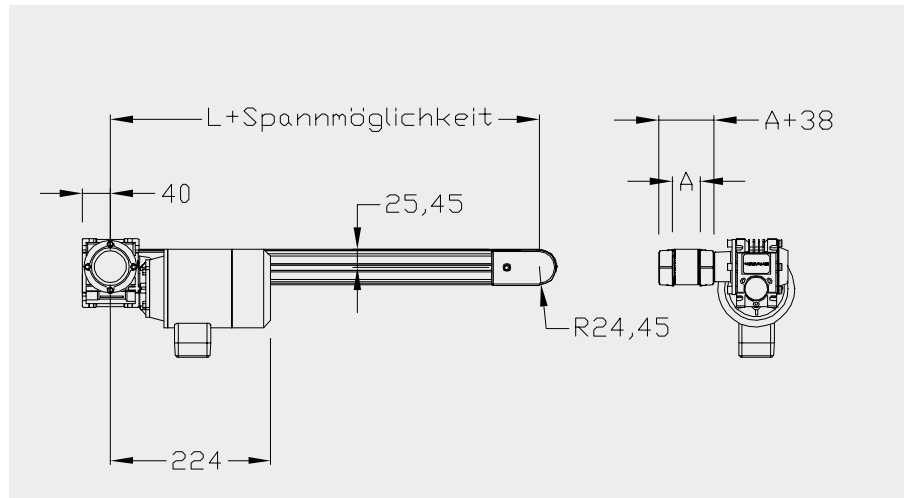
- ✘ Breite A: 40 - 80
- ✘ Länge L: 400 bis 6000
- ✘ Länge des Profils: LP = L-68,5
- ✘ Länge des Gurtes:
Lc = (2xL+152) x 0,999
- ✘ Breite des Gurtes: 32 oder 72 mm

Getriebe/Motor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- ✘ Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Fördergurte:

Zahnriemenvorspannung: 0,1 %





Antriebsseite mit verzahnter Umlenkungsrolle

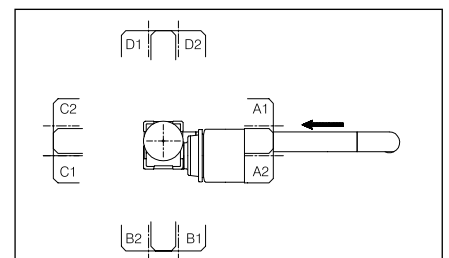


Zahnriemen mit aufgeschraubten Stollen

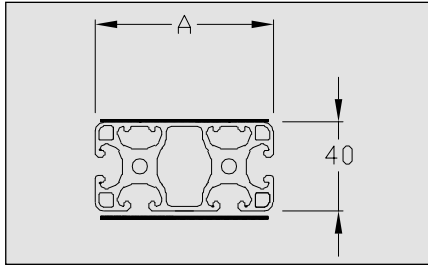


Antriebsseite mit Gegenumlenkung

- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| CT40ed Breite 40 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 51 000 |
| CT40ed Breite 80 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 51 000 |



CT40ud

Umlenkung Ø 40 mm Antrieb unterhalb Umlenkung Zahnriemen

Technische Daten Gurtförderer basierend auf 40 mm h'elcom-Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Kein Schlupf auch bei hohen Beladungen durch Zahnriemen. Die Motorstellung unterhalb der Umlenkung erleichtert die Integration in bestehende Anlagen.

- ✗ Motorposition unterhalb Umlenkung mit Zahnriemen T5 und Breite 32 mm.
- ✗ Umlenkungsrollen mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- ✗ Führungsleisten aus PA-Material
- ✗ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl für Breiten von 200 bis 400 mm Standard, bis 200 mm als Option lieferbar.

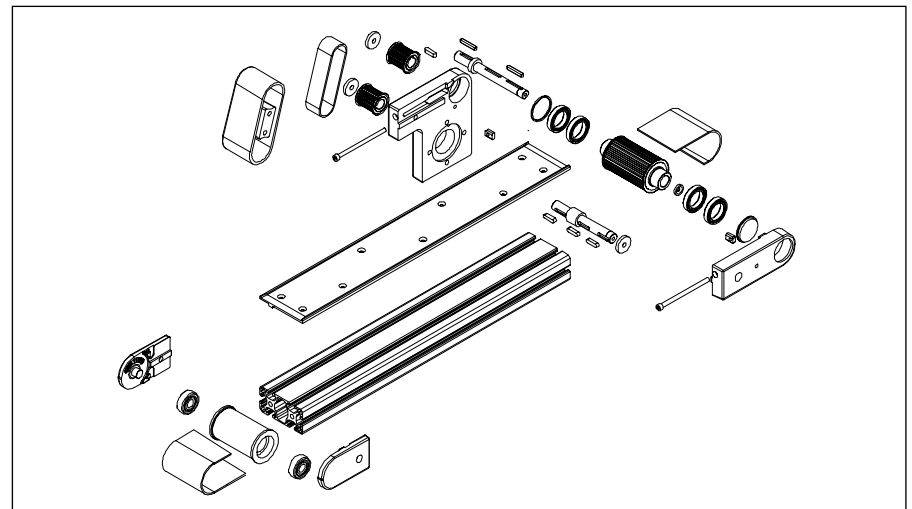
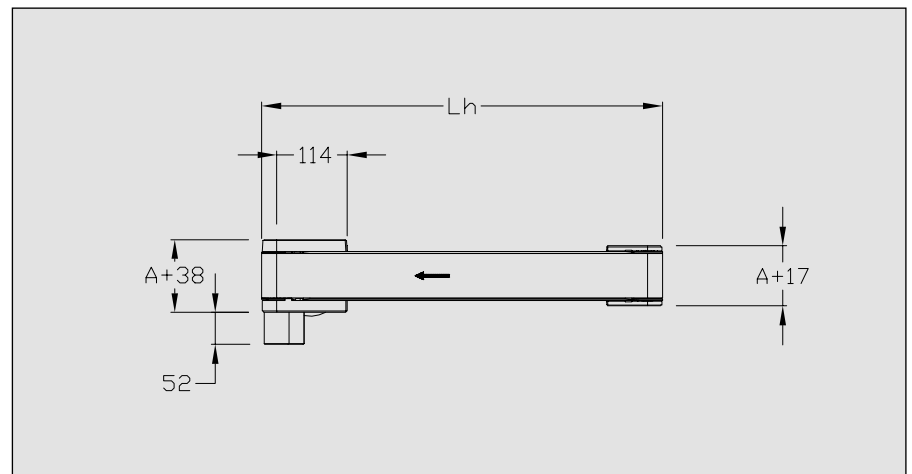
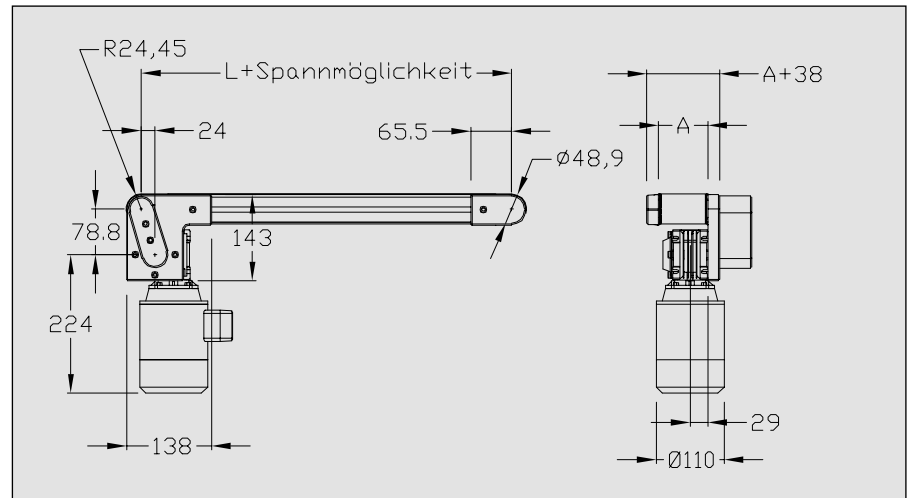
Baugrößen (mm)

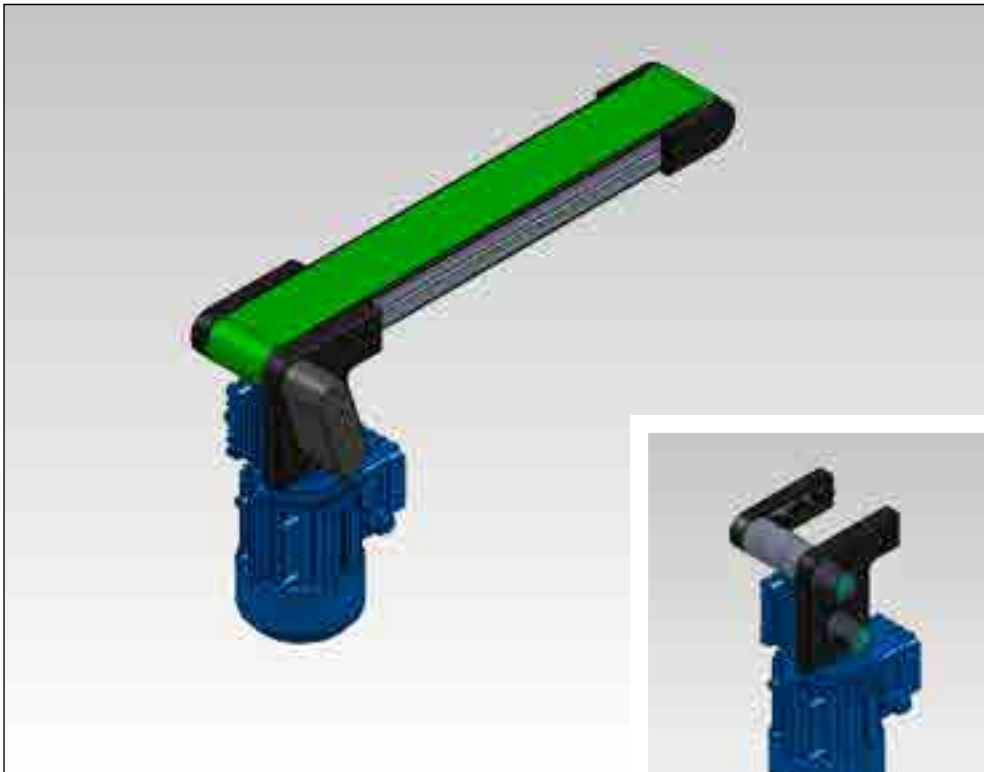
- ✗ Breite A: 40 - 80
- ✗ Länge L: 400 bis 6000
- ✗ Länge des Gurtes: $LP = L - 68,5$
- ✗ Länge des Gurtes:
 $Lc = (2 \times L + 152) \times 0,999$
- ✗ Breite des Gurtes: 32 oder 72 mm

Getriebemotor

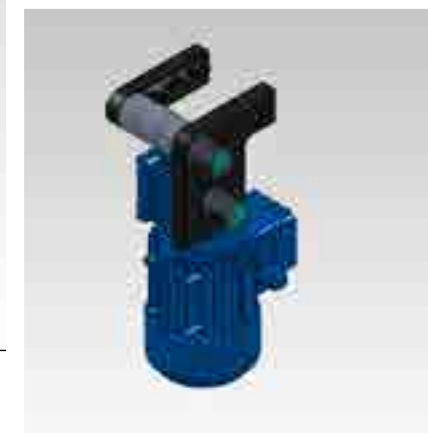
- ✗ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
Geschwindigkeit (m/min) +/- 10 %:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✗ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Gurtvorspannung: 0,1 %



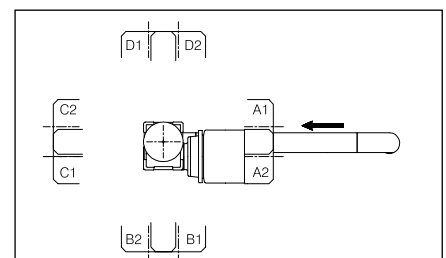


Zahnriemenantrieb unterhalb der Umlenkung

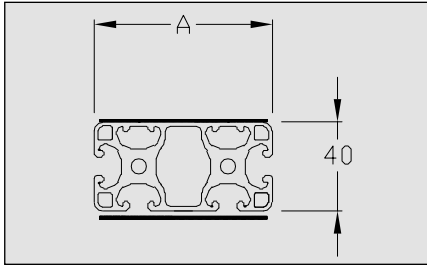


Aufbau der Umlenkung für Zahnriemenantrieb unterhalb der Umlenkung

- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| CT40ud Breite 40 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 54 000 |
| CT40ud Breite 80 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 54 000 |



DCT40cdo

Umlenkung Ø 40 mm
Mittiger Antrieb, Motor aussen
Zahnriemen
Doppelspurförderer

Technische Daten

Zwei parallel verlaufende Gurtbänder mit einem Motor für breites Fördergut. Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Die Verwendung von Zahnriemen verhindert Schlupf und erlaubt den Transport von höheren Gewichten. Der Einsatz eines Antriebes gewährleistet den synchronen Lauf der beiden Gurtbänder.

- ✗ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar
- ✗ Abstand zwischen den beiden Gurtbändern frei wählbar
- ✗ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl als Option lieferbar
- ✗ Führungsschienen aus Polyamid
- ✗ Zahnriemen T5

Baugrößen (mm)

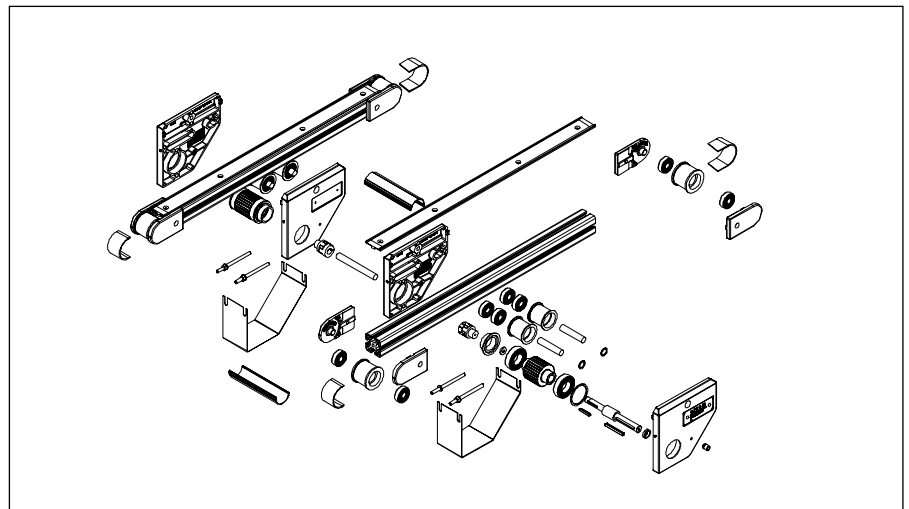
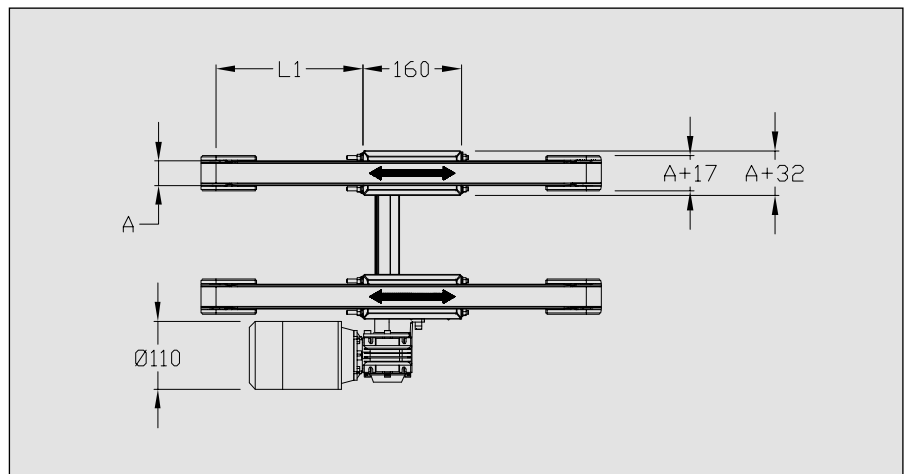
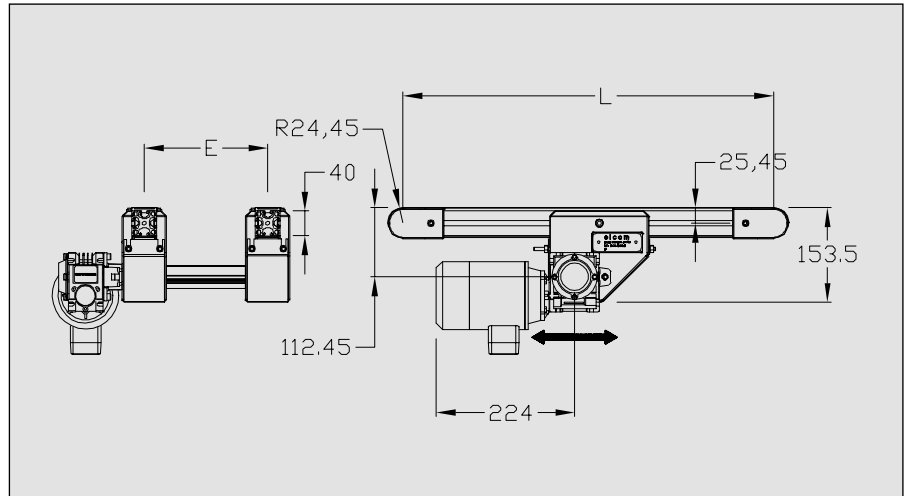
- ✗ Breite A: 40 - 80
- ✗ Länge L: 400 bis 6000
- ✗ Abstand zwischen den Gurten
E = 72 bis 800
- ✗ Länge des Profils: LP = L-51
- ✗ Länge des Gurtes:
Lc = (2xL+368) x 0,999

Getriebemotor

- ✗ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
Geschwindigkeit (m/min) +/- 10%:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✗ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Zahnriemen

Breite des Gurtes: 32 oder 72 mm
 Gurtvorspannung: 0,1 %





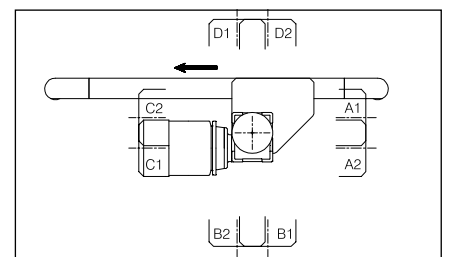
Antriebseinheit von Doppelgurtförderer mit mittigem Zahnriemenantrieb



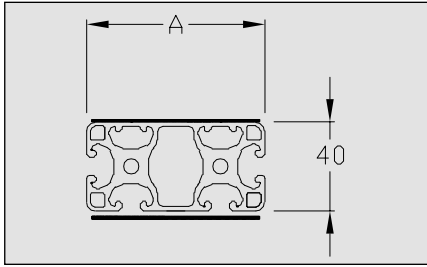
Doppelgurtförderer mit mittigem Zahnriemenantrieb



- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| DCT40edo Breite 40 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 21 000 |
| DCT40edo Breite 80 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 21 000 |



DCT40cdi

Umlenkung Ø 40 mm
Mittiger Antrieb, Motor innenliegend
Zahnriemen
Doppelspurförderer

Technische Daten

Zwei parallel verlaufende Gurtbänder mit einem Motor für breites Fördergut. Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Die Verwendung von Zahnriemen verhindert Schlupf und erlaubt den Transport von höheren Gewichten. Der Einsatz eines Antriebes gewährleistet den synchronen Lauf der beiden Gurtbänder.

- ✗ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar
- ✗ Abstand zwischen den beiden Gurtbändern frei wählbar
- ✗ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl als Option lieferbar
- ✗ Führungsschienen aus Polyamid
- ✗ Zahnriemen T5

Baugrößen (mm)

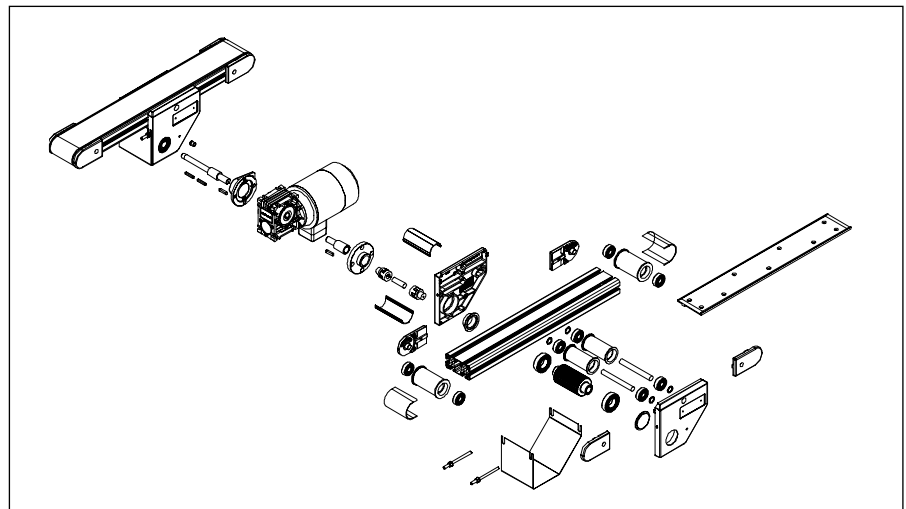
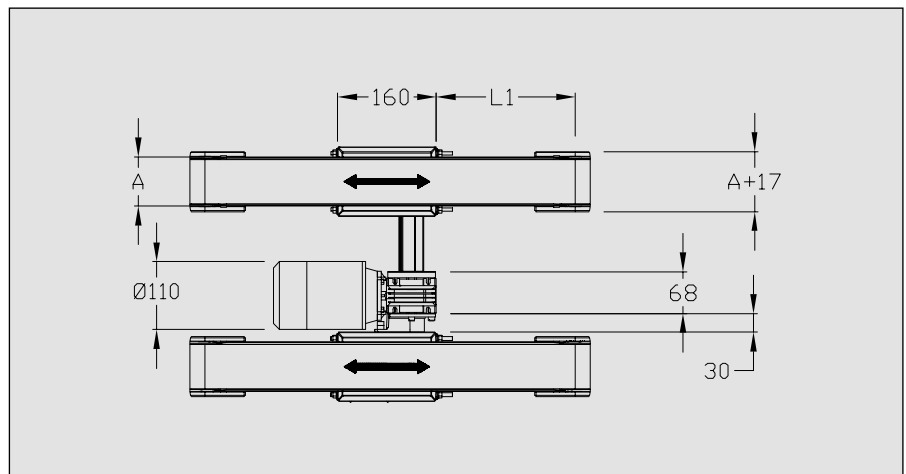
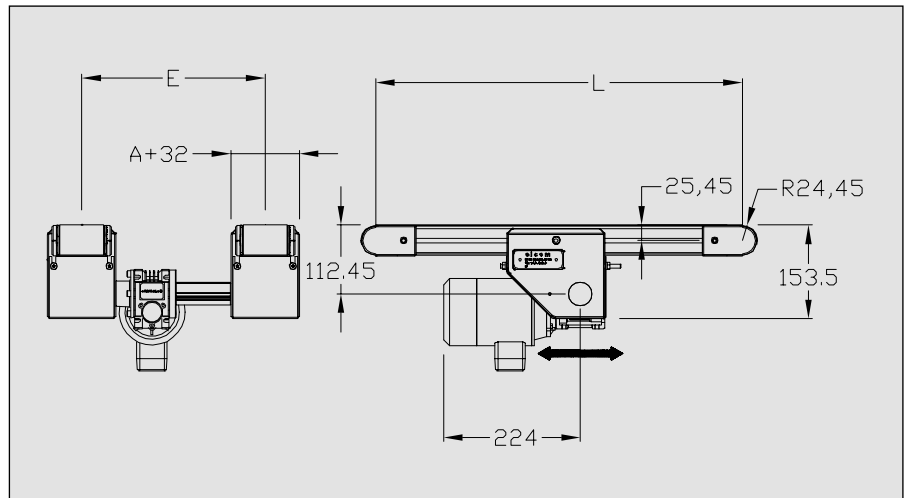
- ✗ Breite A: 40 - 80
- ✗ Länge L: 400 bis 6000
- ✗ Abstand zwischen den Gurten $E = 72$ bis 800
- ✗ Länge des Profils: $LP = L - 51$
- ✗ Länge des Gurtes:
 $Lc = (2xL + 368) \times 0,999$
- ✗ Breite des Gurtes: 32 oder 72 mm

Getriebemotor

- ✗ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
 Geschwindigkeit (m/min) +/- 10 %:
 2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✗ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Zahnriemen:

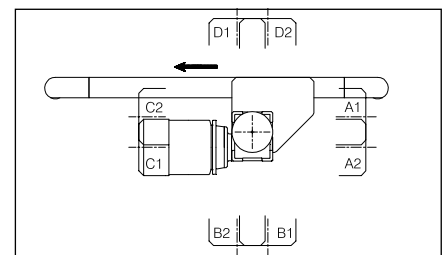
Gurtvorspannung: 0,1 %



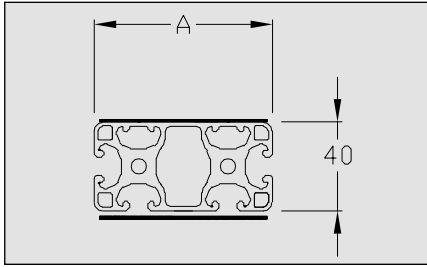


Sondereinheit: Doppelgurtförderer mit Zahnriemen als Regalbediengerät

- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|---------------------|
| DCT40cdi Breite 40 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 22 000 |
| DCT40cdi Breite 80 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 22 000 |



DCT40ed

Umlenkung Ø 40 mm

Antrieb an der Umlenkung

Zahnriemen

Doppelspurförderer

Technische Daten

Zwei parallel verlaufende Gurtbänder mit einem Motor für breites Fördergut. Gurtförderer basierend auf 40 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Die Verwendung von Zahnriemen verhindert Schlupf und erlaubt den Transport von höheren Gewichten. Der Einsatz eines Antriebes gewährleistet den synchronen Lauf der beiden Gurtbänder.

- ✘ Motorposition auf nahezu der gesamten Länge des Profils einstellbar
- ✘ Abstand zwischen den beiden Gurtbändern frei wählbar
- ✘ Führungsschienen aus Polyamid
- ✘ Gleitplatte aus rostfreiem Stahl als Option lieferbar
- ✘ Führungsschienen aus Polyamid
- ✘ Zahnriemen T5.

Baugrößen (mm)

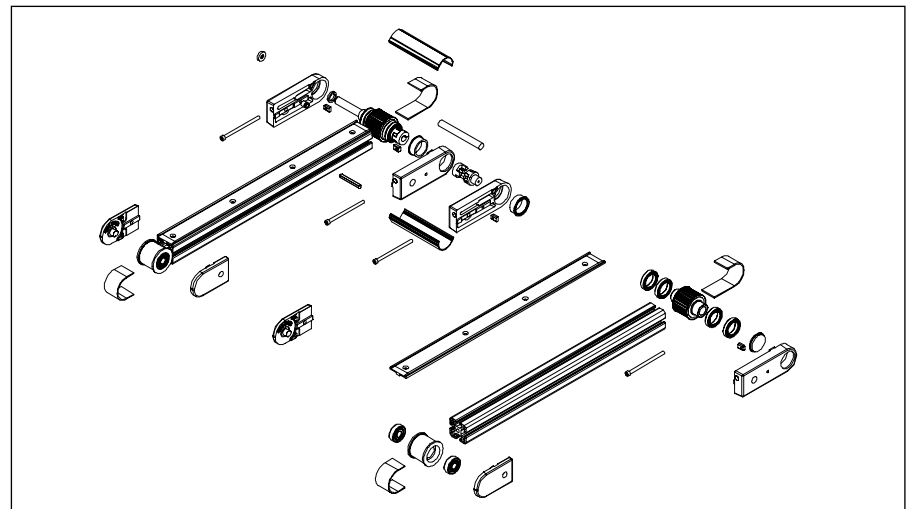
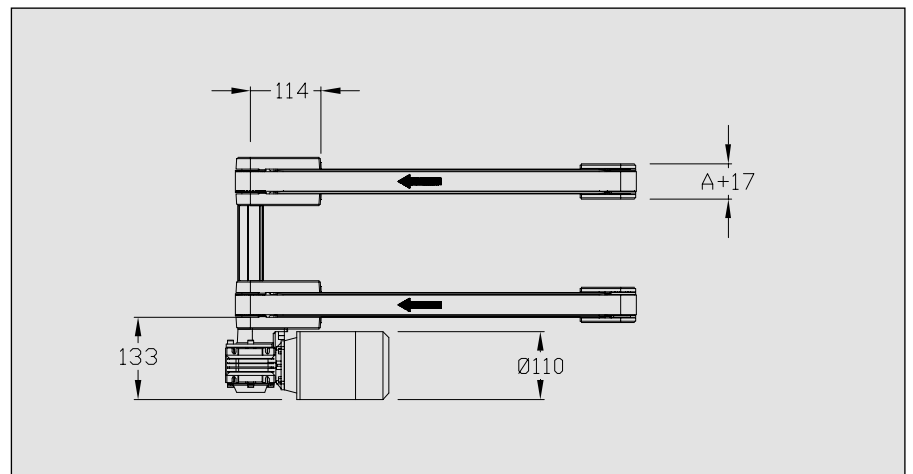
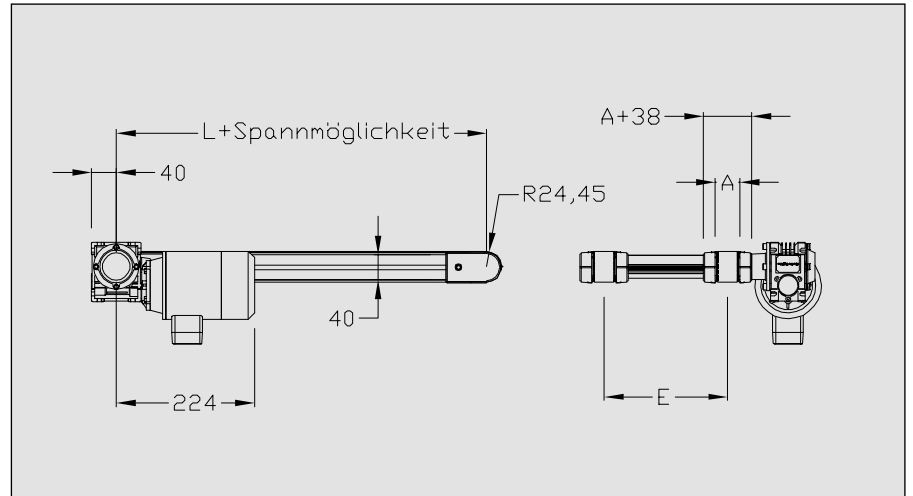
- ✘ Breite A: 40 - 80
- ✘ Länge L: 400 bis 6000
- ✘ Abstand zwischen den Gurten
 $E = 72 \text{ bis } 800$
- ✘ Länge des Profils: $LP = L - 68,5$
- ✘ Länge des Gurtes:
 $Lc = (2 \times L + 152) \times 0,999$
- ✘ Breite des Gurtes: 32 oder 72 mm

Getriebemotor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V3-Phasenmotor
Geschwindigkeit (m/min) +/- 10 %:
2 - 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24
- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage

Zahnriemen:

Gurtvorspannung: 0,1 %





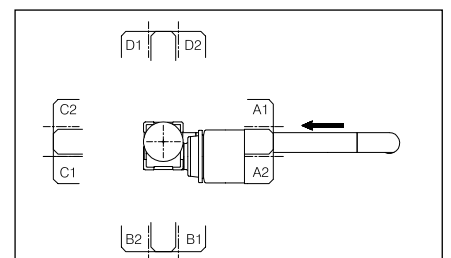
Mehrfachdoppelgurtförderer mit Zahnriemenantrieb



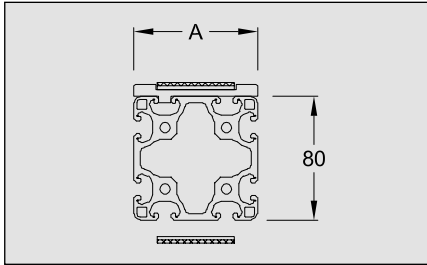
Umlenkung Doppelgurtförderer mit Zahnriemen



- **Motorposition angeben** (A1-D2)
- **Seite für den Motoranbau angeben** (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|---------------------|
| DCT40ed Breite 40 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 040 41 000 |
| DCT40ed Breite 80 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 080 41 000 |



CT90ed

Umlenkung Ø 90 mm Antrieb an der Umlenkung Zahnriemen

Technische Daten

Gurtförderer basierend auf 80 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Geeignet für schweres und großes Fördergut.

- ✘ Gezahnte Umlenkung mit Kugellagern
- ✘ Führungsleisten aus Polyamid
- ✘ Optional Zahnriemen T 10 mit Aufnahmen für Werkstückhalterungen (siehe Abbildung Seite 49)

Abmessungen (mm)

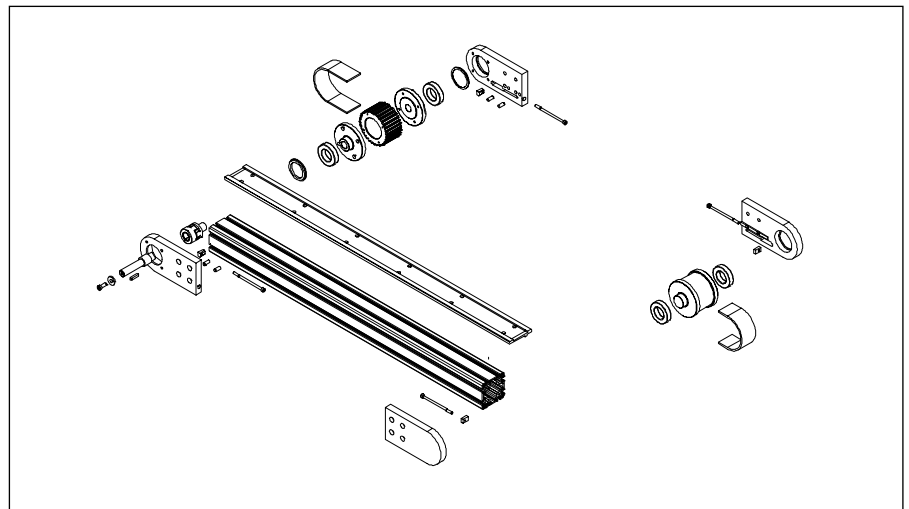
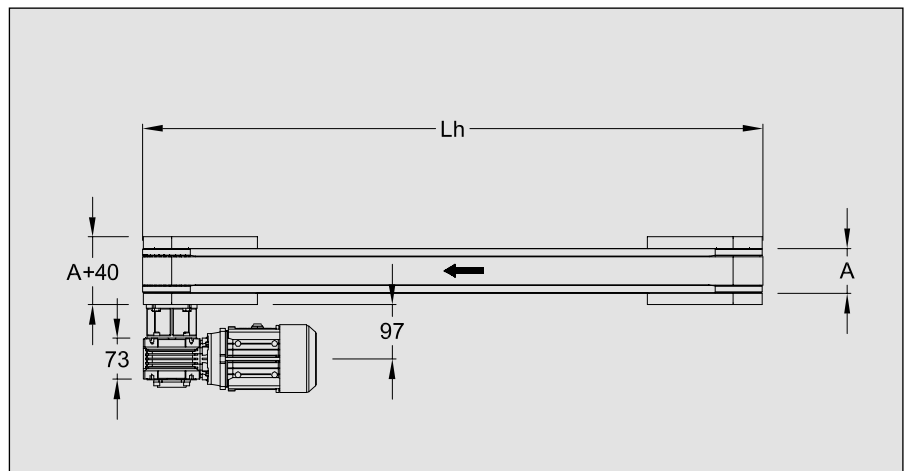
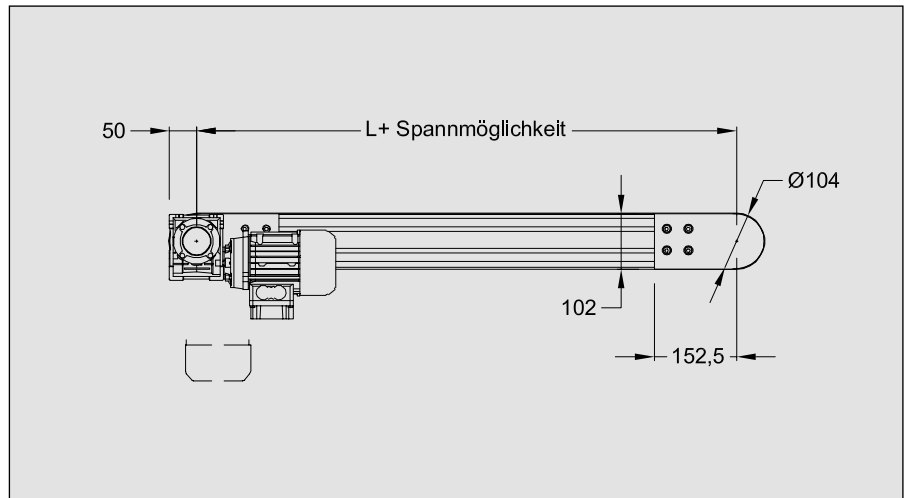
- ✘ Umlenkungsdurchmesser = Ø 90
- ✘ Länge L = 500 bis 6000
- ✘ Breite a: 40 - 80 - 120
- ✘ Länge des Profils: LP = L-110
- ✘ Länge des Gurtes: LC = (2xL)+320
- ✘ Breite des Gurtes: 25, 50 und 100 mm

Getriebe/Motor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- Geschwindigkeit (m/min) ± 10%:
4 - 6 - 8 - 10 - 16 - 20 - 26

Zahnriemen:

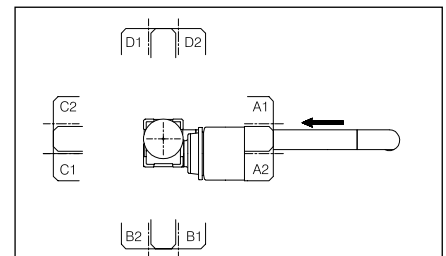
- Zahnriemen T 10
- Gurtvorspannung: max 0,5 %



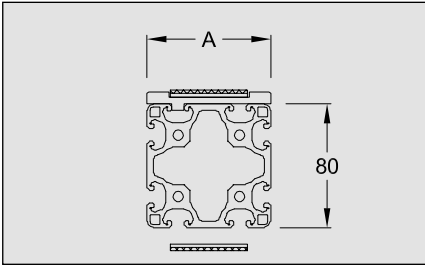


Gurtförderer 90 mit Zahnriemenantrieb und individuell gestalteten Mitnehmern

- Motorposition angeben (A1-D2)
- Seite für den Motoranbau angeben (links/rechts in Laufrichtung)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---|----------------|----------------------|
| CT90ed Breite 40 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 0040 70 000 |
| CT90ed Breite 80 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 0080 70 000 |
| CT90ed Breite 120 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 0120 70 000 |



DCT90ed

Umlenkung Ø 90 mm
Antrieb an der Umlenkung
Zahnriemen
Doppelspurförderer

Technische Daten

Zwei parallel laufende Gurtförderer mit einem Motor angetrieben basierend auf 80 mm Aluprofil mit 8 mm Nutenbreite. Geeignet für schweres und großes Fördergut.

- ✘ Gezahnte Umlenkung mit Kugellagern
- ✘ Führungsleisten aus Polyamid
- ✘ Zahnriemen T 10
- ✘ Gurtvorspannung: 0,1 %

Baugrößen (mm)

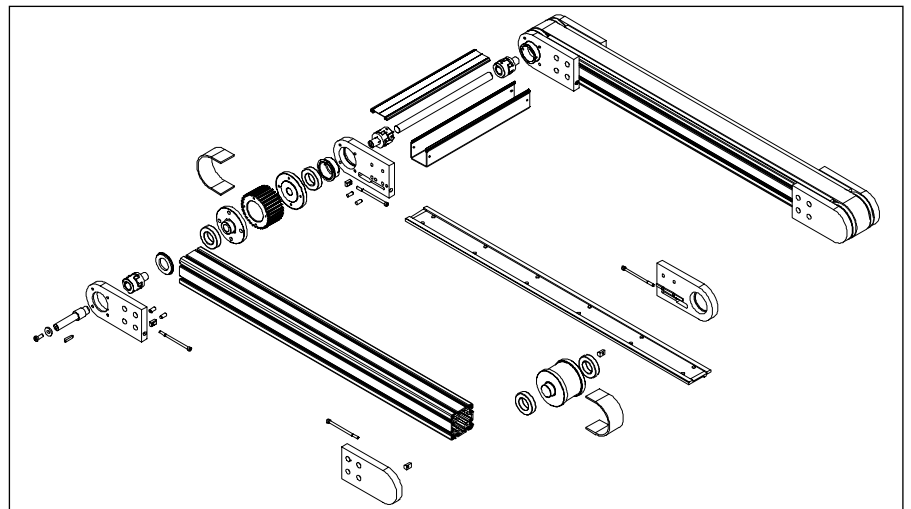
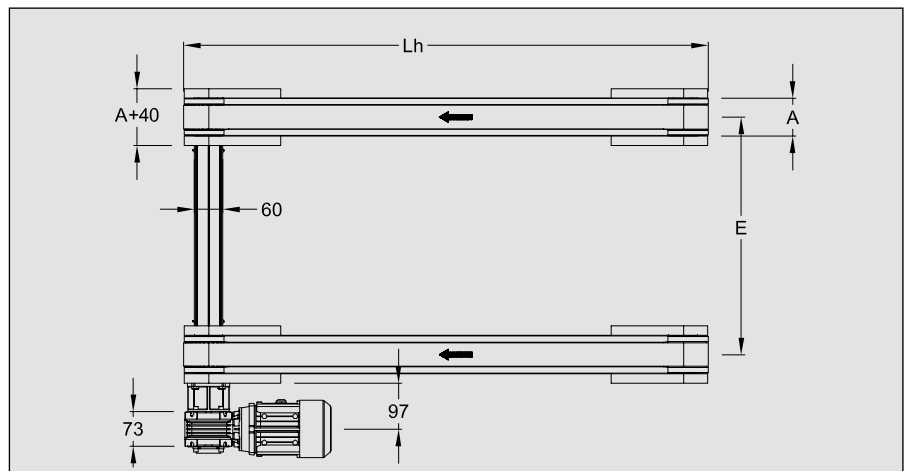
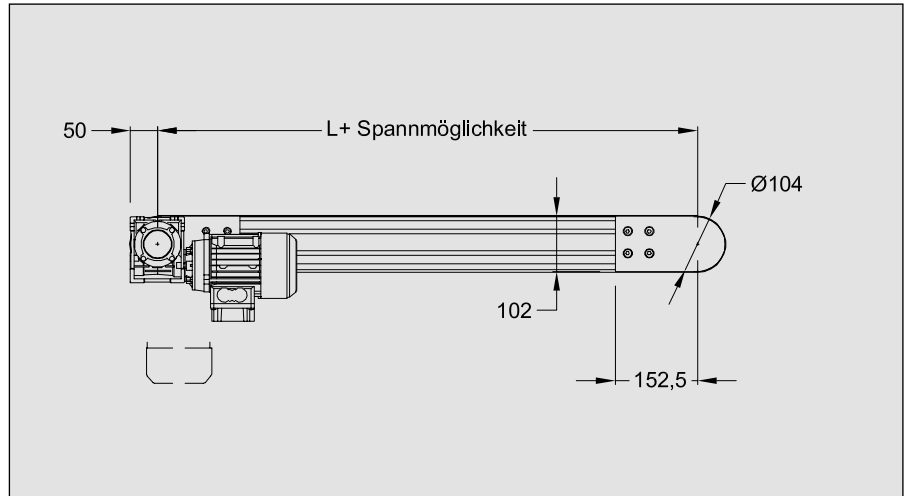
- ✘ Umlenkungsdurchmesser = Ø 90
- ✘ Breite A: 40 - 80 - 120
- ✘ Länge L: 500 bis 6000
- ✘ Länge des Profils: LP = L-110
- ✘ Länge des Gurtes: Lc = (2xL) + 320
- ✘ Breite des Gurtes: 25, 50 und 100 mm

Getriebe+Motor

- ✘ 230 V 1-Phasenmotor oder 230/400 V 3-Phasenmotor
- Geschwindigkeit (m/min) ± 10 %:
 4 - 6 - 8 - 10 - 16 - 20 - 26

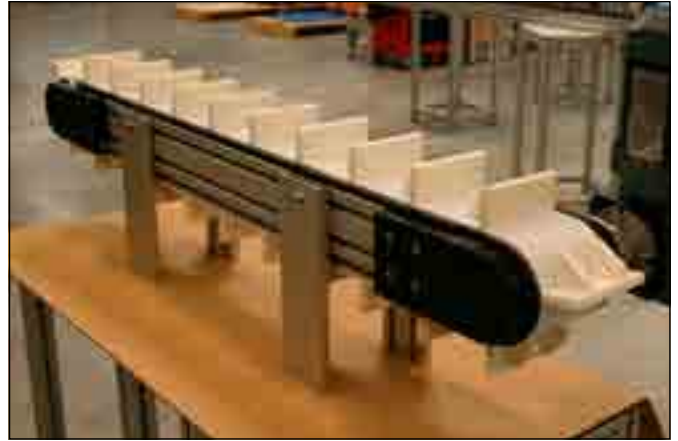
Option:

- ✘ 24 DC Getriebemotor auf Anfrage
- ✘ Zahnriemen T 10 mit Aufnahmen für Werkstückhalterungen

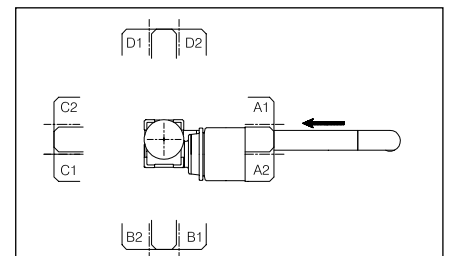




Option: Doppelzahnriemenförderer mit aufschraubbaren Mitnehmern



- **Motorposition angeben** (A1-D2)
- **Seite für den Motoranbau angeben** (links/rechts in Laufrichtung)

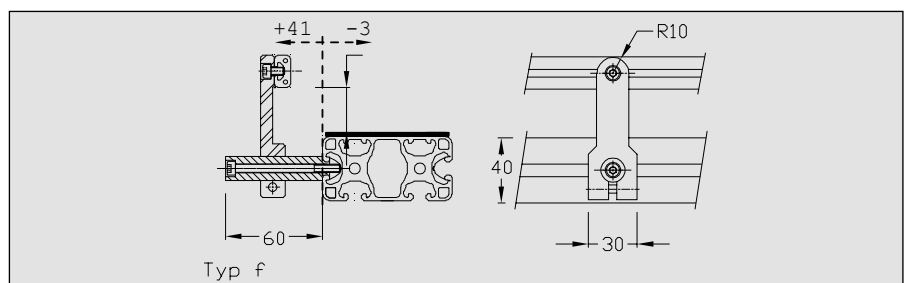
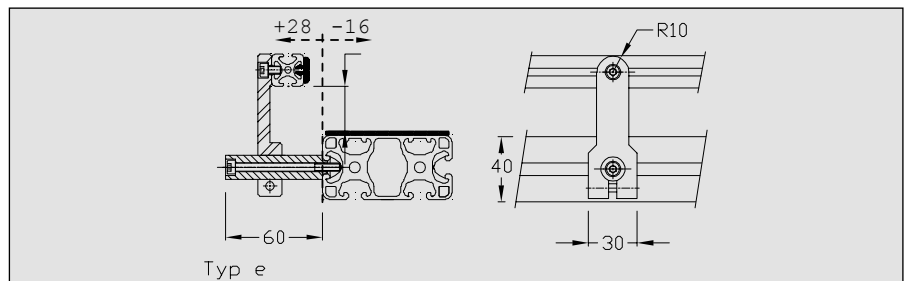
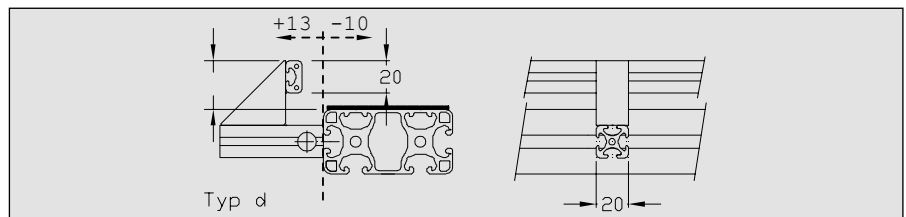
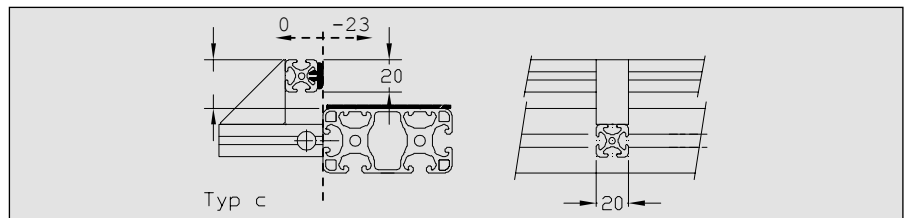
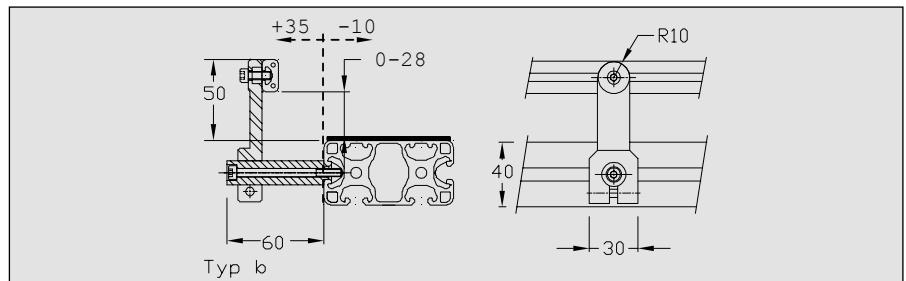
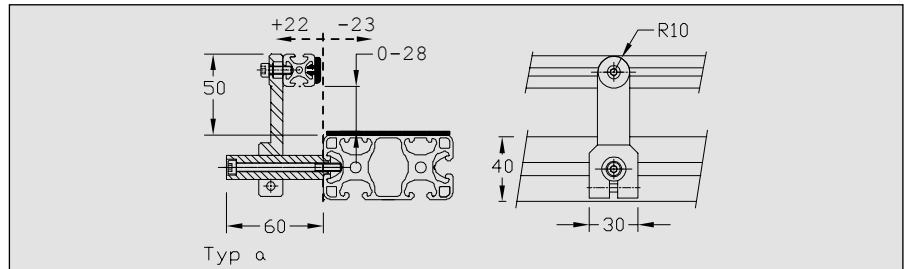


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| DCT90ed Breite 40 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 0040 80 000 |
| DCT90ed Breite 80 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 0080 80 000 |
| DCT90ed Breite 120 (Antrieb + Gegenumlenkung) | Stück | C 0120 70 000 |

Zubehör Zahnriemenförderer Schlingerleisten

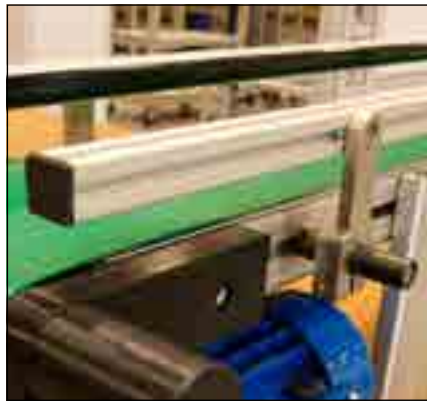
Gibt es in 6 verschiedenen Ausführungen (siehe Zeichnungen rechts) auf h'elcom-Basis. Die Führungen sind verstellbar, um sie auf verschiedene Produktgrößen anpassen zu können.

Spezielle Schlingerleisten auf Anfrage.





Typ a



Typ e



Verschiedene Sonderlösungen für
Schlingerleisten



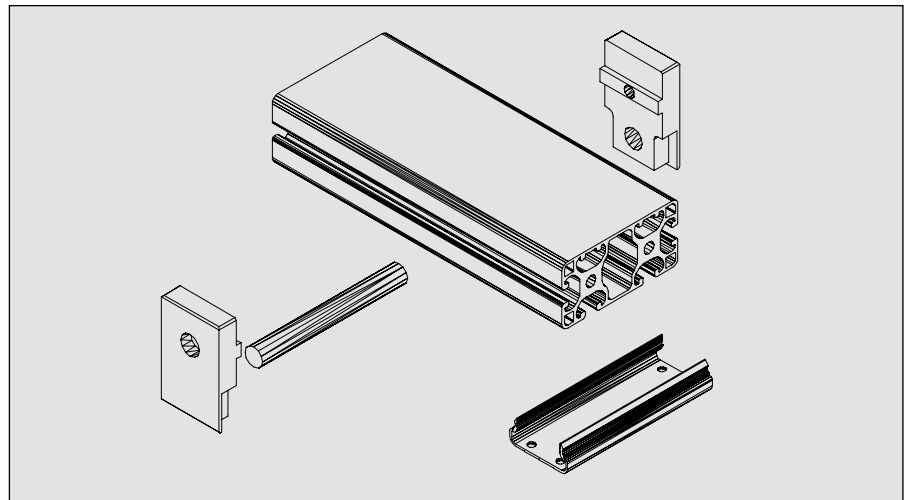
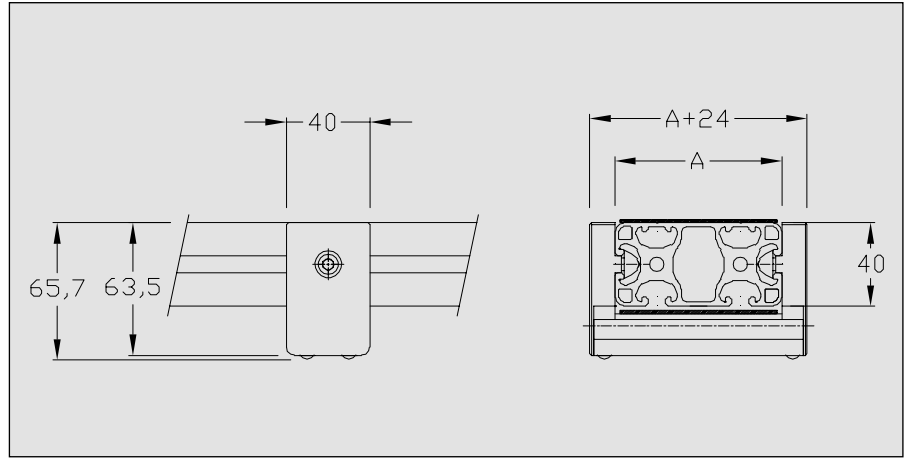
Zubehör Zahnriemenförderer

Gurtunterstützung für Zahnriemenförderer 40

Verhindert das Durchhängen des Gurtes unterhalb des Gurtförderers.

Abmessungen (mm):

- x Breite A: 40 - 80 - 120 - 160 - 200 - 250 - 300 - 400 mm



ZAHNRIEMEN

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| Gurtunterstützung für Breite 40 | Stück | C 040 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 80 | Stück | C 080 60 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 120 | Stück | C 120 60 000 |

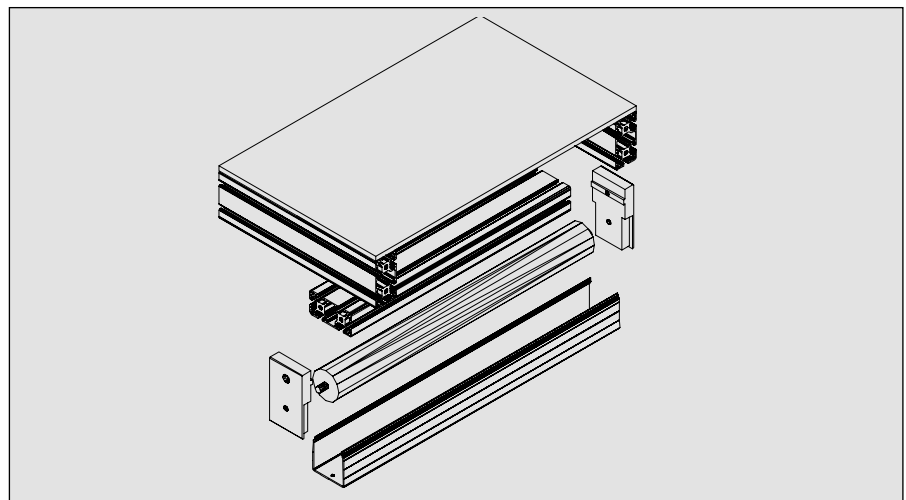
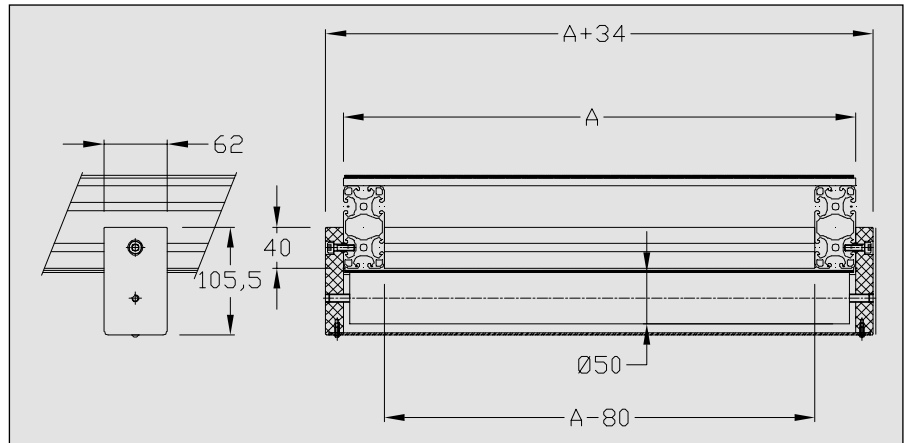
Zubehör Zahnriemenförderer

Gurtunterstützung für Zahnriemenförderer 90

Verhindert das Durchhängen des Gurtes unterhalb des Gurtförderers.

Abmessungen (mm):

x Breite A: 500 - 600 - 700 - 800 - 1000 mm

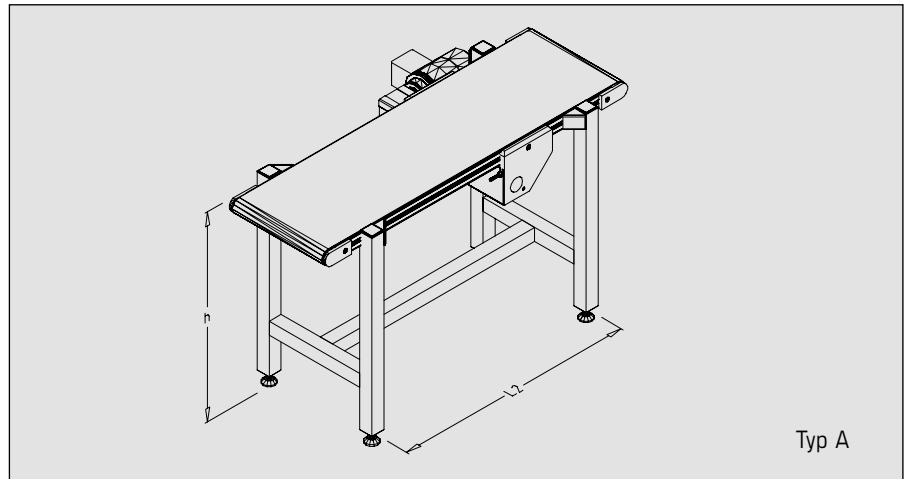


| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| Gurtunterstützung für Breite 40 | Stück | C 0040 20 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 80 | Stück | C 0080 20 000 |
| Gurtunterstützung für Breite 120 | Stück | C 0120 20 000 |

Zubehör Zahnriemenförderer Bandstützen Typ A

Die Gurtfördererbandstützen bestehen aus original h'elcom-Profilen. Die Pfosten sind Profile 40 x 40 mm

L2 max = 1500 mm



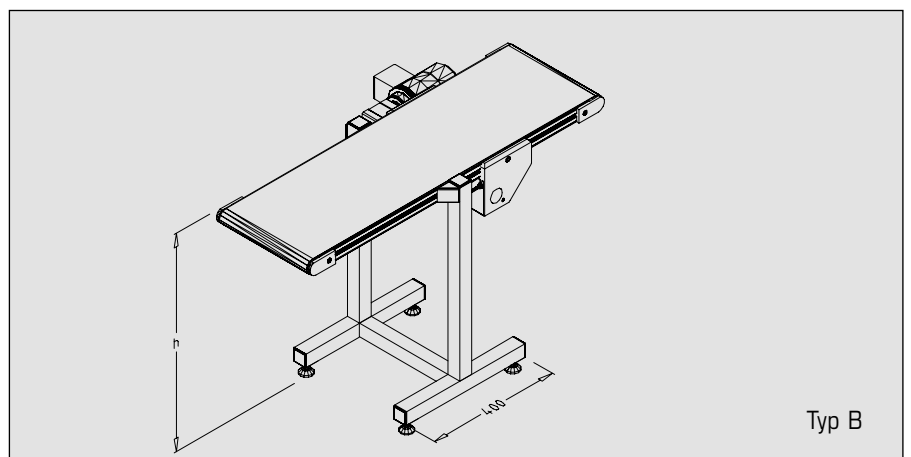
Typ A

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Bandstützen Typ A | Stück | |

Zubehör Zahnriemenförderer Bandstützen Typ B

Dieser Bandstützentyp wird vornehmlich bei Integration in bestehende Maschinen verwendet.

Eine Anbindung an eine bestehende Rahmenkonstruktion in einem Punkt ist deswegen empfohlen.



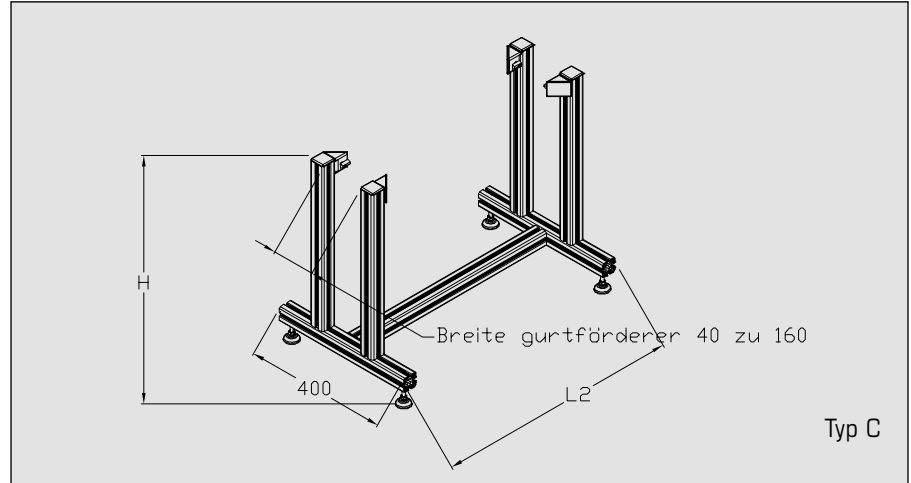
Typ B

| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Bandstützen Typ B | Stück | |

Zubehör Zahnriemenförderer Bandstützen Typ C

Die Gurtförderer bestehen aus original h'elcom-Profilen. So können Sie die ganze Bandbreite der h'elcom Produkte nutzen um die elcom Gurtförderer in Ihre Gestelle zu integrieren.

Die Gurtförderer können werkseitig bereits mit Bandstützen versehen werden. (Siehe beispielsweise Typ A und B in den Abbildungen rechts)



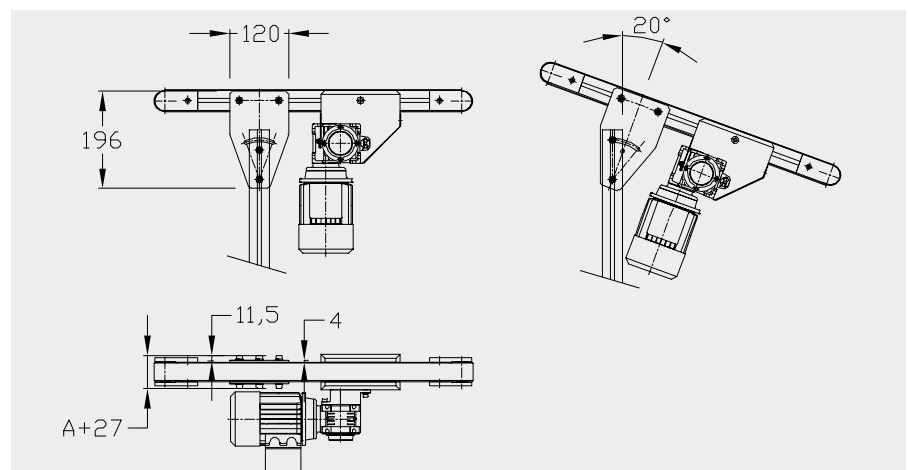
| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Bandstützen Typ C | Stück | |

Zubehör Zahnriemenförderer Befestigungsplatten

4 mm dicke rostfreie Stahlplatte.

Set besteht aus:

- ✘ 1 rostfreie Stahlplatte
- ✘ 4 Nutensteine MB
- ✘ 4 Schrauben MB



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|---------------------------|----------------|---------------------|
| Befestigungsplatte | Stück | C 000 10 012 |

Zubehör Zahnriemenförderer Optionen für Zahnriemen



Sonderlösungen Zahnriemenförderer

ZAHNRIEMEN



Rollenförderer



Rollenbahnen sind die Standardlösung für den Pakettransport bzw. für den Transport schwerer Werkstücke.

Schwerkraftrollenbahnen und Kurvensegmente angetriebene Rollenförderer

| Bezeichnung | Seite |
|--|-------|
| Rollenförderer | C75 |
| Schwerkraftrollenbahn | C76 |
| Angetriebene Rollenbahn | C77 |
| Kurvensegment Schwerkraftrollenbahn | C78 |
| Kurvensegment angetriebene Rollenbahn..... | C79 |

Schwerkrafttrollenbahn

VERWENDUNG

Linear aufgebaute Schwerkrafttrollenbahn für den Transport jeglicher Art von Kartons oder Kisten mit flachem Boden (oder ähnlichen Behältern).

Technische Beschreibung

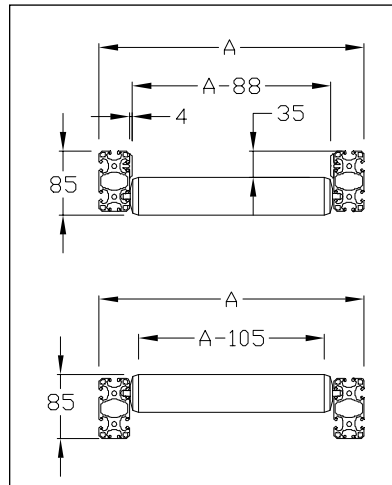
- ✘ Breite A (mm):
350 - 450 - 550 - 650
- ✘ Rollen Ø 50
- ✘ Rollenabstand P (mm): 55 - 75 - 95
- ✘ Maximallast je Rolle (kg): 6

Der Rollenförderer besteht aus modularen Elementen, die problemlos an das modulare Aluminiumprofilssystem angebaut werden können.

Optionen

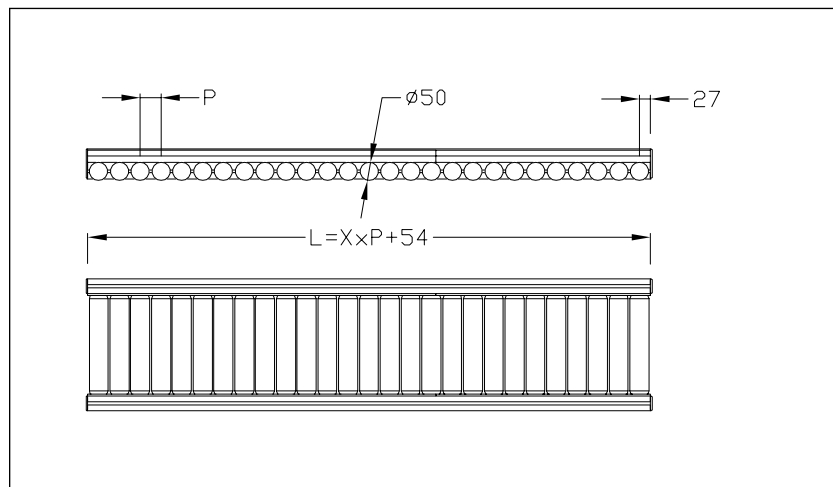
- ✘ Rahmen in Aluminiumausführung
- ✘ Abstützfüße in Aluminiumausführung.
- ✘ Seitenführungen
- ✘ Spezielle Rollenabstände auf Anfrage
- ✘ Festanschlag

Gewicht:
auf Anfrage
(In Abhängigkeit der Breite und Länge des Rollenförderers sowie des ausgeführten Rollenabstandes)



mit Schlingerleisten

ohne Schlingerleisten



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|--|----------------|----------------------|
| Schwerkrafttrollenbahn, nicht angetrieben | 1 Stk. | CR.***.52.000 |
| Schwerkrafttrollenbahn, nicht angetrieben mit Seitenführung | 1 Stk. | CR.***.53.000 |

(* ** = Breite der Förderer: 350-450-550-650 Bsp.: CR.350.52.000)

Angetriebene Rollenbahn

VERWENDUNG

Linear aufgebauter, einfach angetriebener Rollenförderer für den Transport jeglicher Art von Kartons oder Kisten mit flachem Boden (oder ähnlichen Behältern). Der Rollenförderer besteht aus modularen Elementen, die problemlos an das modulare Aluminiumprofilsystem angebaut werden können.

Technische Beschreibung

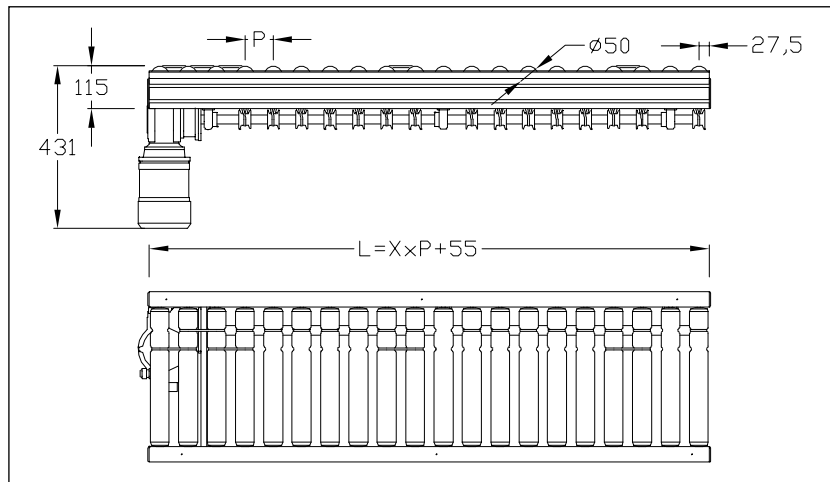
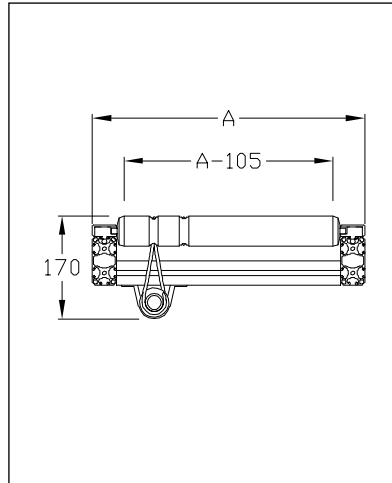
- ✘ Breite A (mm):
350 - 450 - 550 - 650
- ✘ Rollen Ø 50 , verzinkter Stahl
- ✘ Rollenabstand P (mm): 55 - 75 - 95
- ✘ Maximallast je Rolle (kg): 6
- ✘ Antriebsart: Rundriemen,
Ø=6mm mit zentraler Antriebswelle

Optionen:

- ✘ Rahmen in Aluminiumausführung
- ✘ Abstützfüße in Aluminiumausführung.
- ✘ Seitenführungen
- ✘ Spezielle Rollenabstände auf Anfrage
- ✘ Festanschlag
- ✘ Beschleunigungszone
(zur Vereinzelung -
Geschwindigkeit = Rollenförder
Geschwindigkeit x 1,25)

Technische Daten:

Gewicht auf Anfrage
(In Abhängigkeit der Breite und Länge des Rollenförderers sowie des ausgeführten Rollenabstandes)



| Bezeichnung/Abmessungen | Bestelleinheit | Bestellnummer |
|-------------------------|----------------|---------------|
| Angetriebene Rollenbahn | 1 Stk. | CR.***.50.000 |

(*** = Breite der Förderer: 350-450-550-650 Bsp.: CR.350.50.000)

Kurvensegment Schwerkraftrollenbahn

VERWENDUNG

Als Kurve aufgebauter, nicht antriebener Rollenförderer für den Transport jeglicher Art von Kartons oder Kisten mit flachem Boden (oder ähnlichen Behältern). Der Rollenförderer besteht aus modularen Elementen, die problemlos an das modulare Aluminiumprofilssystem angebaut werden können.

Technische Beschreibung

- ✘ Breite A (mm): 350 - 450 - 550 - 650
- ✘ Verzinkte Stahlrollen mit partieller PVC Beschichtung
- ✘ Rollenabstand P (mm): 75 bei R 820
- ✘ Maximallast je Rolle (kg): 6
- ✘ Kurvenradius innen (mm): 780

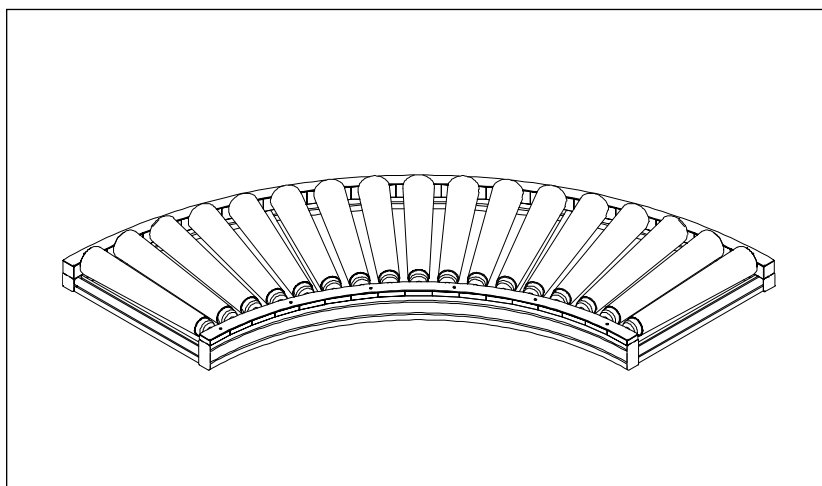
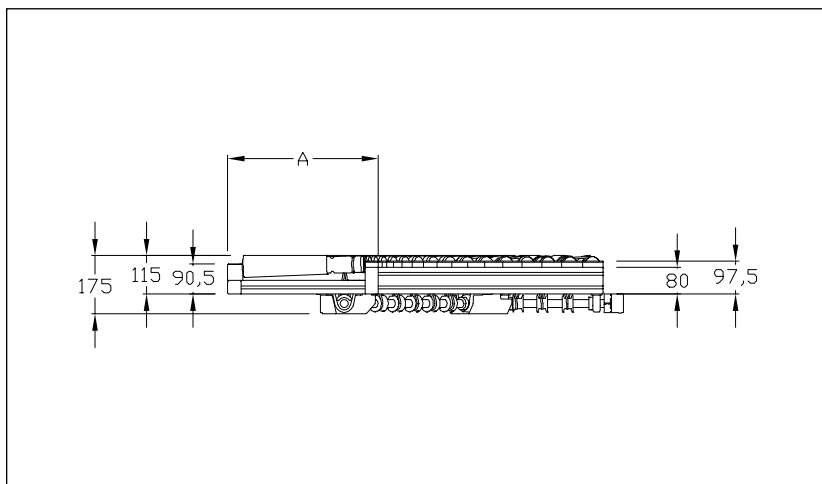
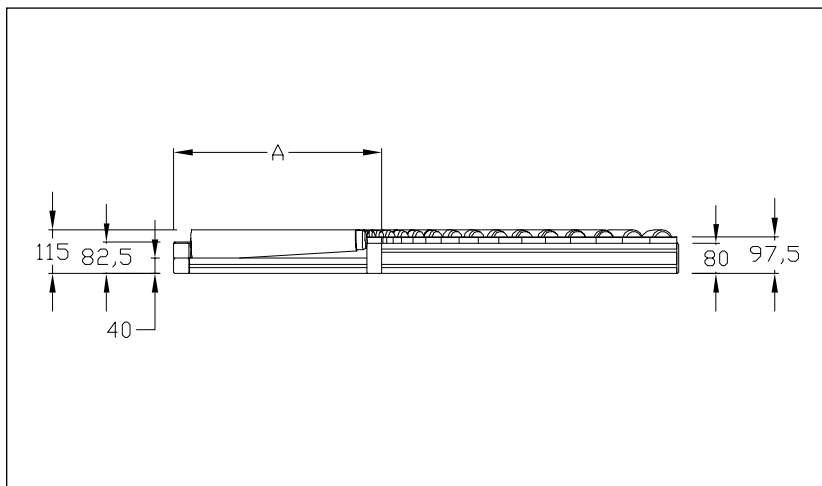
Optionen:

Rahmen in Aluminiumausführung
 Abstützfüße in Aluminiumausführung.
 Seitenführungen

Gewicht:

auf Anfrage

(In Abhängigkeit der Breite des Rollenförderers)



Bezeichnung/Abmessungen

Kurvensegment Schwerkraftrollenbahn

Bestelleinheit

1 Stk.

Bestellnummer

CRC.*.52.000**

(*** = Breite der Förderer: 350-450-550-650 Bsp.: CRC.350.52.000)

Kurvensegment angetriebene Rollenbahn

VERWENDUNG

Als Kurve aufgebauter, angetriebener Rollenförderer für den Transport jeglicher Art von Kartons oder Kisten mit flachem Boden (oder ähnlichen Behältern) mittels verzinkter Stahlrollen.

Der Rollenförderer besteht aus modularen Elementen, die problemlos an das modulare Aluminiumprofilsystem angebaut werden können.

Technische Beschreibung

- ✘ Breite A (mm): 350 - 450 - 550 - 650
- ✘ verzinkte Stahlrollen mit partieller PVC-Beschichtung
- ✘ Rollenabstand P (mm): 75 bei R 820
- ✘ Maximallast je Rolle (kg): 6
- ✘ Kurvenradius innen (mm): 780
- ✘ Antriebsart: Rundriemen, $\varnothing=6$ mm mit zentraler Antriebswelle

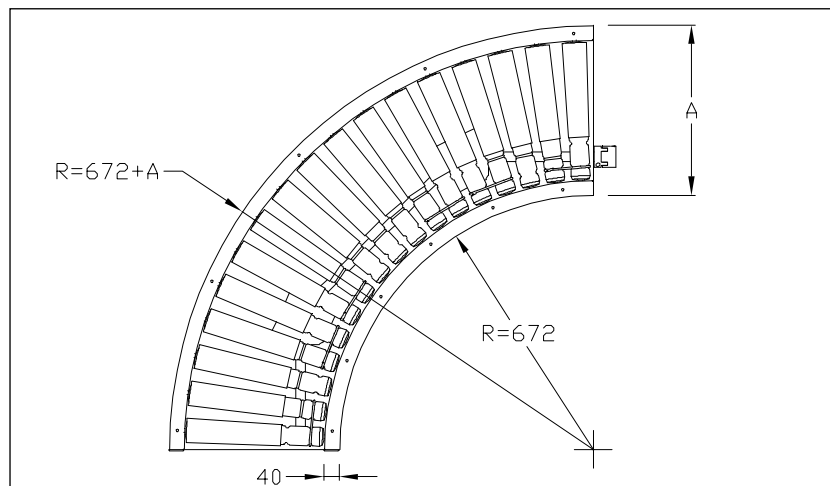
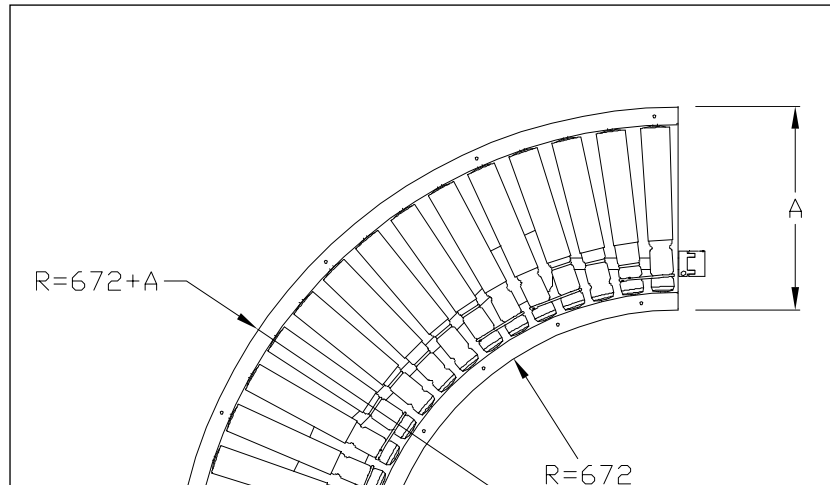
Optionen:

Rahmen in Aluminiumausführung
Abstützfüße in Aluminiumausführung.
Seitenführungen

Gewicht:

auf Anfrage

(In Abhängigkeit der Breite des Rollenförderers)



Bezeichnung/Abmessungen

Kurvensegment angetriebene Rollenbahn

Bestelleinheit

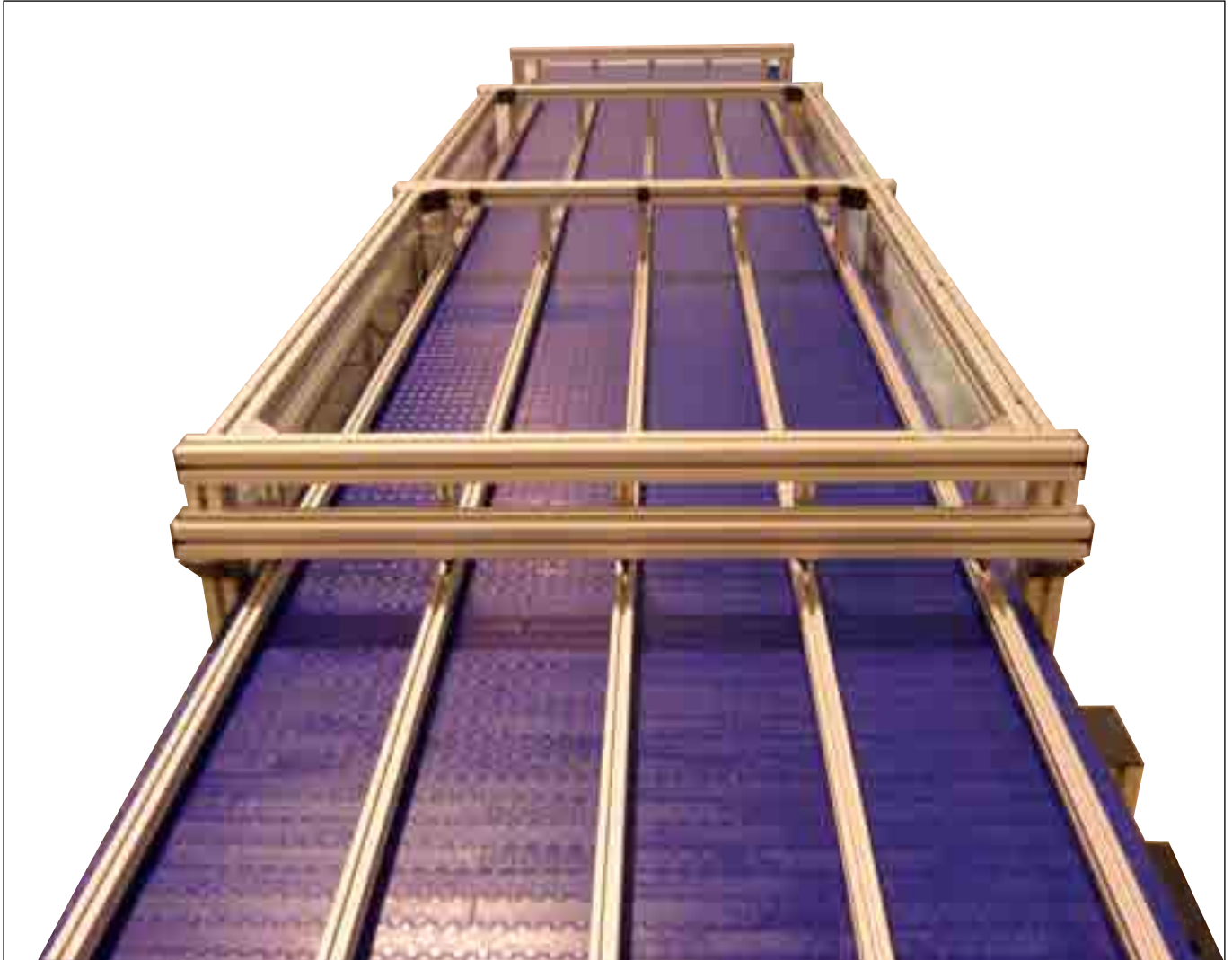
1 Stk.

Bestellnummer

CRC.*.50.000**

(*** = Breite der Förderer: 450-550-650 Bsp.: CRC.450.50.000)

Sonderfördertechnik



| Bezeichnung | Seite |
|---------------------------|-------|
| Sonderfördertechnik | C81 |

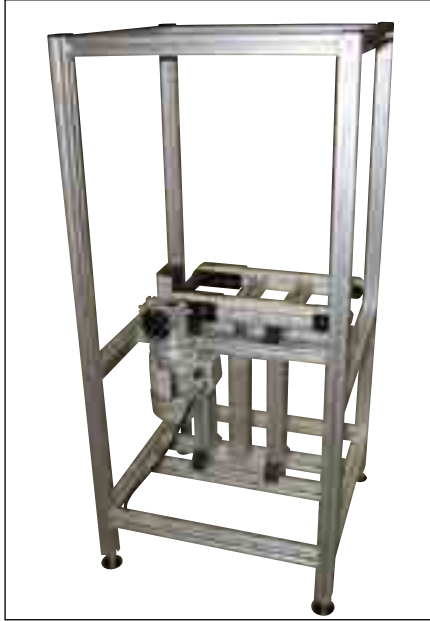
Kunststoffgliederkettenförderer

Kunststoffgliederkettenförderer erlauben den Transport von scharfkantigen Gütern, die Durchlüftung und große Breiten.

Liftlösungen

Mehrfachförderer

Spezialgurte



Antriebstechnik



**Motorvarianten,
Motorstellungen
Getriebeübersetzungen
Frequenzumrichter**

| Bezeichnung | Seite |
|--|-------|
| Motortypen | C84 |
| Motorstellungen | C85 |
| Getriebeübersetzungen | C86 |
| Frequenzumrichter | C87 |
| Frequenzumrichter - Varianten + Lieferumfang | C88 |
| Verkabelungsschema Convo 1 | C89 |
| Verkabelungsschema Convo 2 | C89 |
| Verkabelungsschema Convo 3 | C90 |
| Verkabelungsschema Convo 4 | C90 |
| Verkabelungsschema Convo 5 | C91 |
| Verkabelungsschema Convo 6 | C91 |
| Verkabelungsschema Convo 7 | C92 |
| Verkabelungsschema Convo 8 | C92 |
| Verkabelungsschema Convo 9 | C93 |
| Verkabelungsschema Convo 10 | C93 |

Antriebstechnik Motortypen

x 230 bis 400-Volt 3-Phasen-Motor

Leistung: 0,09 kW

Spannung: 0,4 A

Schutzart: IP 54

x 230-Volt 1-Phasen-Motor

Leistung: 0,09 kW

Spannung: 0,4 A

Schutzart: IP 54



x 230 bis 400-Volt 3-Phasen-Motor

Leistung: 0,25 kW

Spannung: 0,83 A

Schutzart: IP 54

x 24-Volt Motor

Leistung: 0,037 kW

Spannung: 2,5 A

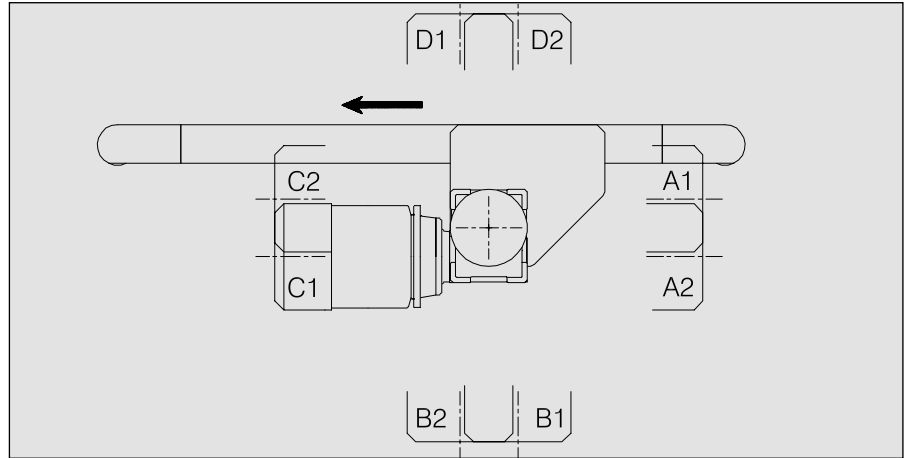
Schutzart: IP 65

Andere Motoren auf Anfrage

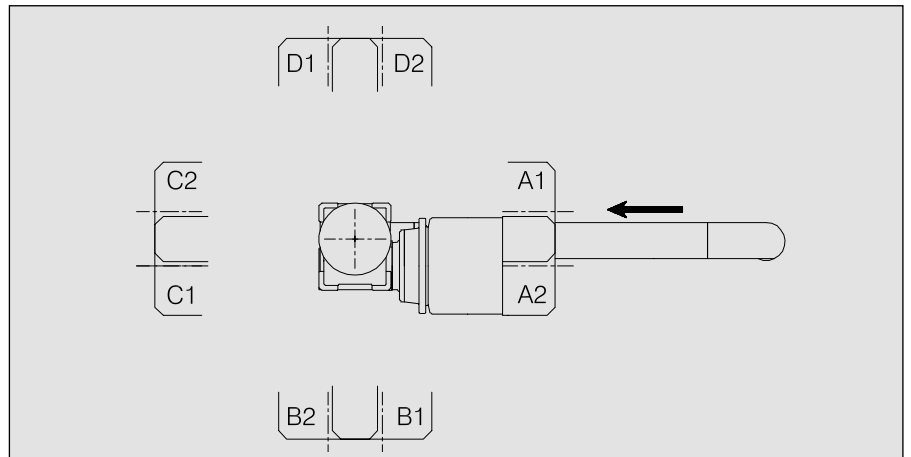


| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|--|-----------------|--------------------|
| 230 bis 400-Volt 3-Phasen-Motor | 0,09 kW | C00010232 |
| 230-Volt 1-Phasen-Motor | 0,09 kW | C00010217 |
| 230 bis 400-Volt 3-Phasen-Motor | 0,25 kW | C0901020006 |
| 24-Volt Motor | 0,037 kW | C02011201 |

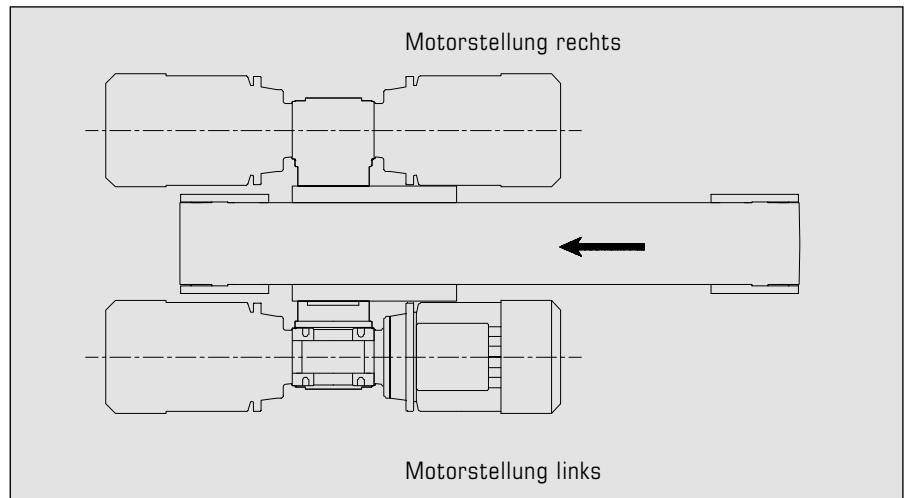
Antriebstechnik Motorstellungen



Motorstellung für Gurtförderer mit mittigem Antrieb



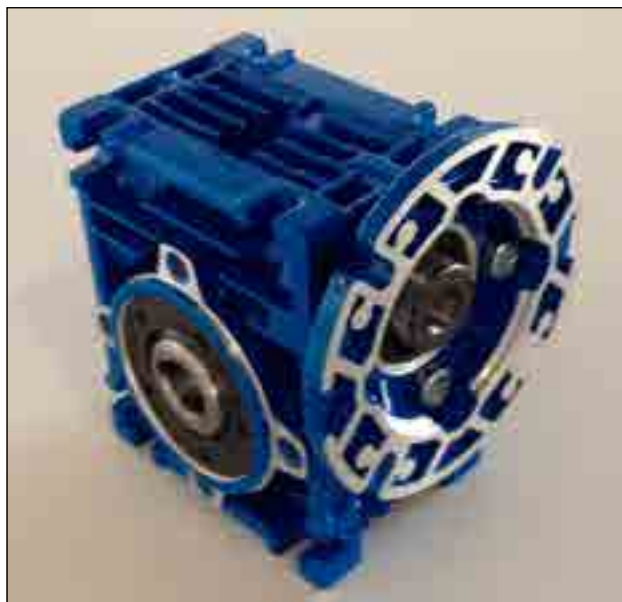
Motorstellung für Gurtförderer mit Antrieb an der Umlenkung



Antriebstechnik Getriebeübersetzungen

Geschwindigkeiten GF mit verschiedenen Unterstetzungen

| Typ Gurtfördeerer | GF 20 Breite 20 | GF 20 Breite 40-80-160 | GF 40 alle Breiten | GF 80 alle Breiten | GF 90 alle Breiten |
|----------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| i | V (m/min) | V (m/min) | V (m/min) | | V (m/min) |
| 5 | 19 | 35 | 35 | | X |
| 7,5 | 12 | 24 | 24 | | X |
| 10 | 9 | 18 | 18 | | X |
| 15 | X | 12 | 12 | | 26 |
| 20 | 6 | 9 | 9 | | 20 |
| 30 | 3 | 6 | 6 | | 16 |
| 40 | 2 | 4 | 4 | | 10 |
| 60 | X | 3 | 3 | | 8 |
| 80 | 1 | 2 | 2 | | 6 |
| 100 | X | X | X | | 4 |



Antriebstechnik

Frequenzumrichter

VERWENDUNG

Der Frequenzumrichter erlaubt einen Gurtförderer direkt an einen 220 V Anschluss anzuschließen und die Geschwindigkeit entsprechend zu regeln. Die verschiedenen verfügbaren Ausführungen unterscheiden sich jedoch in den Anschlussmöglichkeiten für weitere Geräte (Zusatzlüfter, zusätzliche Sensoren, etc.).

Je nach Grad der Geschwindigkeitsreduzierung (d.h. bei sehr geringen Geschwindigkeiten) kann in Abhängigkeit von der zu bewegenden Last der Einsatz eines zusätzlichen Motorlüfters erforderlich werden.

Version Delta:

- ✘ Geschwindigkeitsänderung +/- 20 %



Version REO 100:

- ✘ Frequenzumrichter REO 100
- ✘ Verkabelung zwischen Motor und Frequenzumrichter Stecker Typ Harting im Lieferumfang enthalten
- ✘ Geschwindigkeitsänderung +/- ?? %



Version REO 335:

Die Ausführung mit Frequenzumrichter Typ REO 335 erlaubt den Anschluss einer Photoelektrischen Zelle, die das Anhalten und Wiederanfahren des Gurtförderers mittels eines optischen Signals steuern kann (z.B. wenn das Material auf dem Gurtförderer beim Passieren dieser Zelle angehalten oder gestoppt werden soll.)

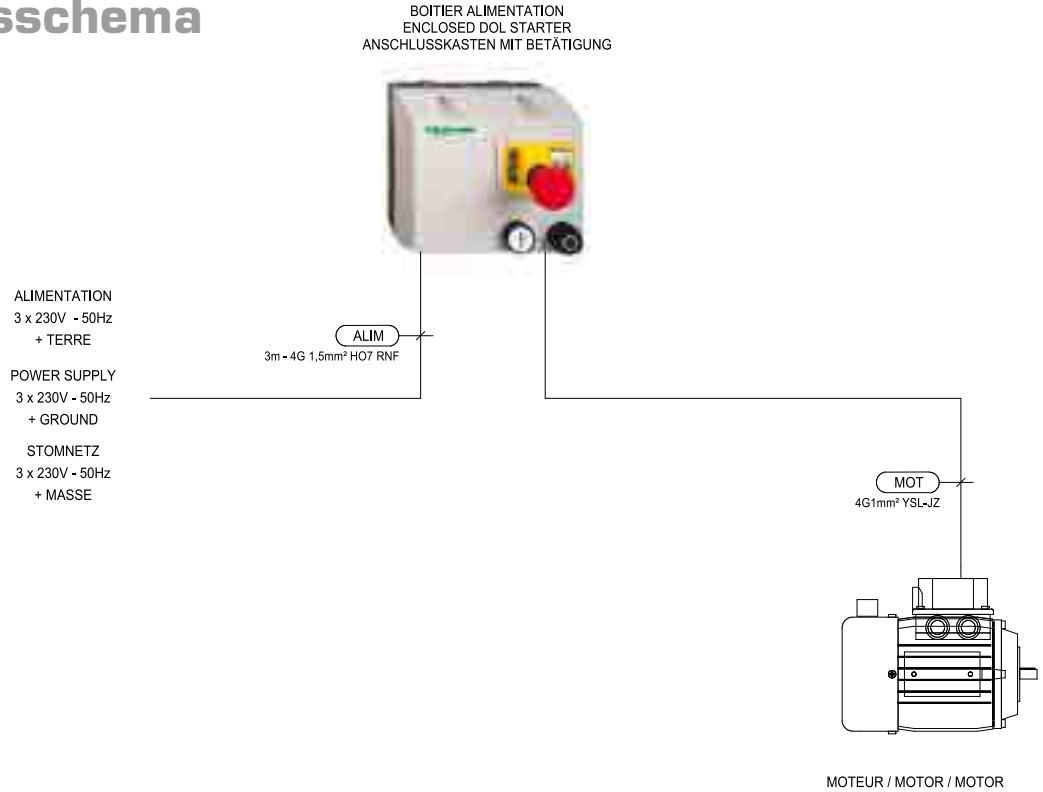
- ✘ Frequenzumrichter REO 335
- ✘ Verkabelung zwischen Motor und Frequenzumrichter Stecker Typ Harting im Lieferumfang enthalten
- ✘ Photozelle mit Reflektor
- ✘ Halter für Zelle, Reflektor und Frequenzumrichter
- ✘ Verkabelung zwischen Photoelektrischer Zelle und Frequenzumrichter



Frequenzumrichter - Varianten + Lieferumfang

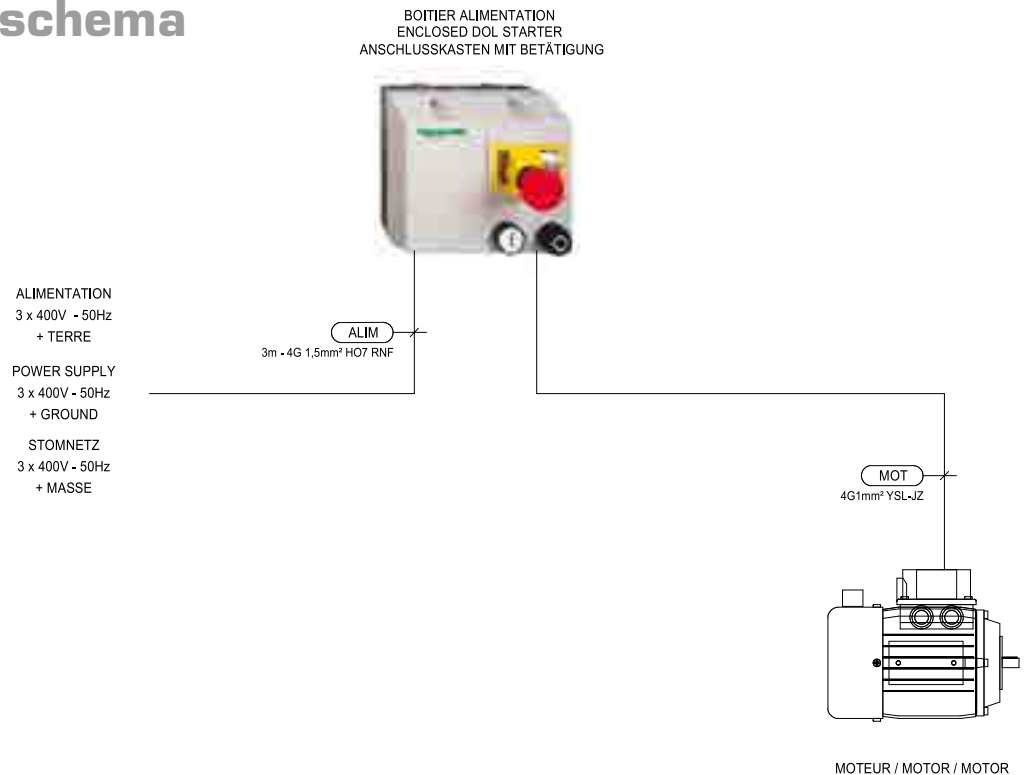
| Artikel Nr. | Stromlaufplan | Dreieck | Stern | Leistung | 120 W | 180 W | 250 W | 370 W | Spannung | 380 V tri | Standard Elektrik | Not Aus | Zusatzlüfter Motor | Fre-quenzum-richter | REO MFR 100 | REO MFR 335 |
|-------------|---------------|---------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------------------|---------|--------------------|---------------------|-------------|-------------|
| CELE11000 | Convo 1 | X | - | X | X | X | X | X | 230 V tri | - | Haupt-schalter ON/OFF | X | - | Delta | - | - |
| CELE12000 | Convo 2 | - | X | X | X | X | X | X | - | X | X | X | - | - | - | - |
| CELE13000 | Convo 3 | X | - | X | X | X | X | - | X | - | X | X | X | - | - | - |
| CELE14000 | Convo 4 | - | X | X | X | X | X | - | - | X | X | X | X | - | - | - |
| CELE15000 | Convo 3 | X | - | - | - | - | - | X | X | - | X | X | X | - | - | - |
| CELE16000 | Convo 4 | - | X | - | - | - | - | X | - | X | X | X | X | - | - | - |
| CELE17000 | Convo 5 | X | - | X | X | X | X | X | X | - | X | X | - | X | - | - |
| CELE18000 | Convo 6 | X | - | X | X | X | X | - | X | - | X | X | X | X | - | - |
| CELE19000 | Convo 6 | X | - | - | - | - | - | X | X | - | X | X | X | X | - | - |
| CELE20000 | Convo 7 | X | - | X | X | X | X | X | X | - | X | X | - | - | X | - |
| CELE21000 | Convo 8 | X | - | X | X | X | X | - | X | - | X | X | X | - | X | - |
| CELE22000 | Convo 8 | X | - | - | - | - | - | X | X | - | X | X | X | - | X | - |
| CELE23000 | Convo 9 | X | - | X | X | X | X | X | X | - | X | X | - | - | - | X |
| CELE24000 | Convo 10 | X | - | X | X | X | X | - | X | - | X | X | X | - | - | X |
| CELE25000 | Convo 10 | X | - | - | - | - | - | X | X | - | X | X | X | - | - | X |

Verkabelungsschema Convo 1



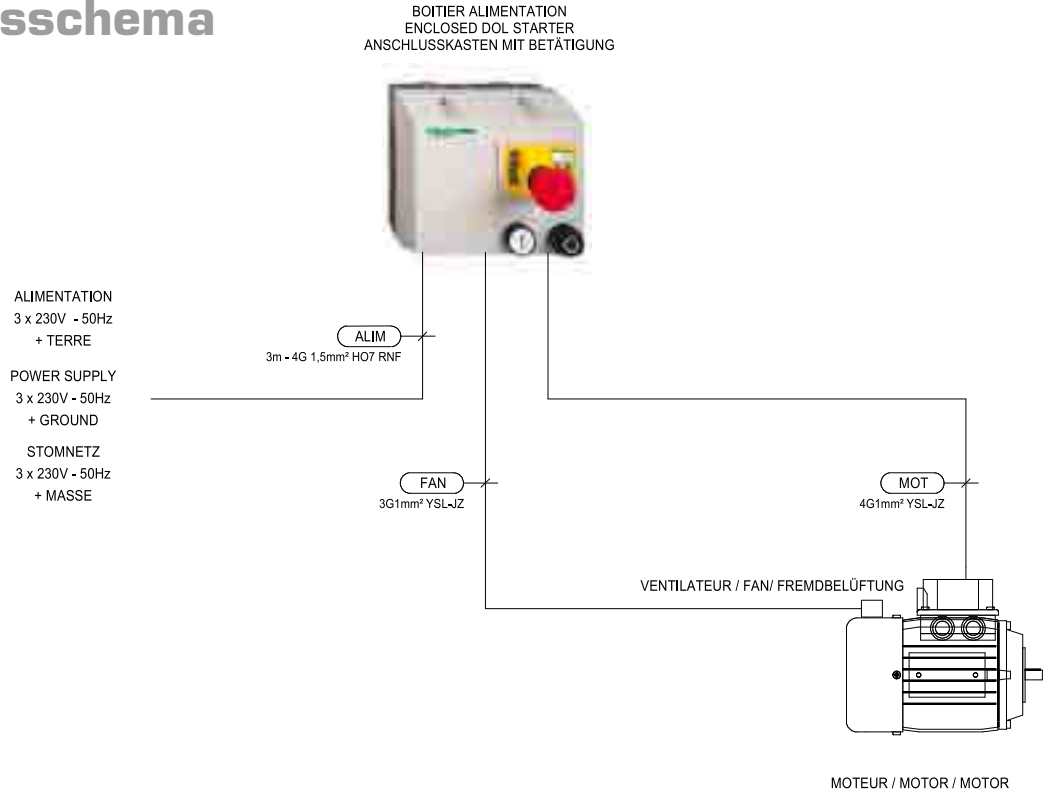
| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Verkabelungsschema Convo 1 | 90 W, 120 W, 180 W, 250 W oder 370 W | CELE11000 |

Verkabelungsschema Convo 2



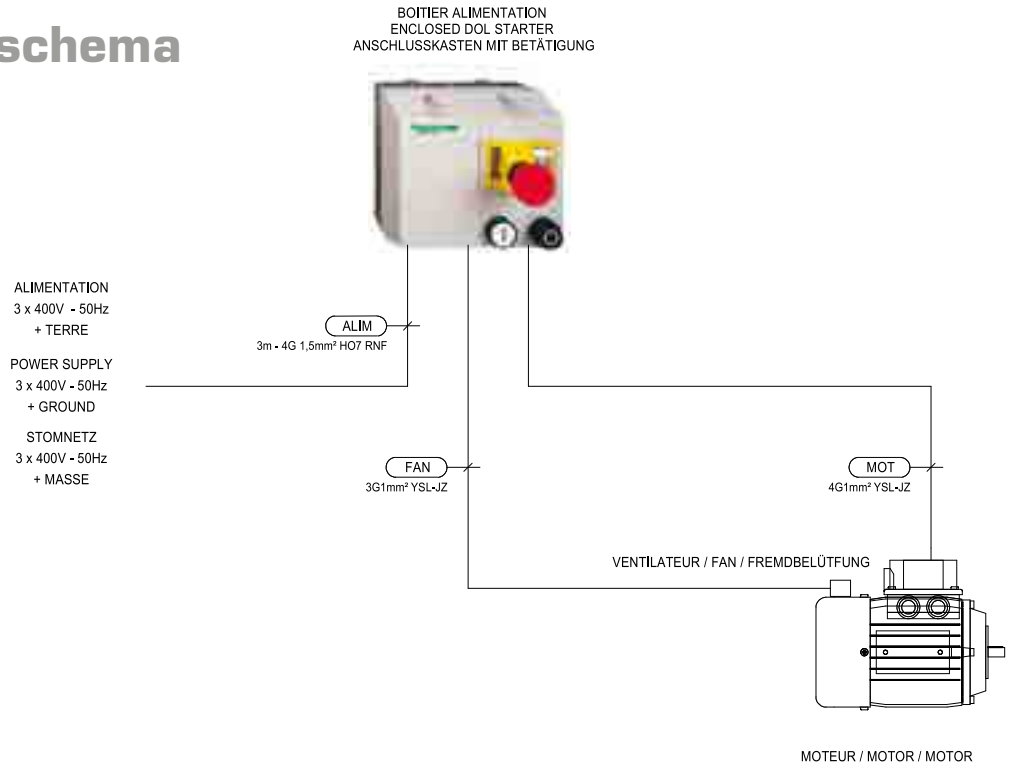
| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Verkabelungsschema Convo 2 | 90 W, 120 W, 180 W, 250 W oder 370 W | CELE12000 |

Verkabelungsschema Convo 3



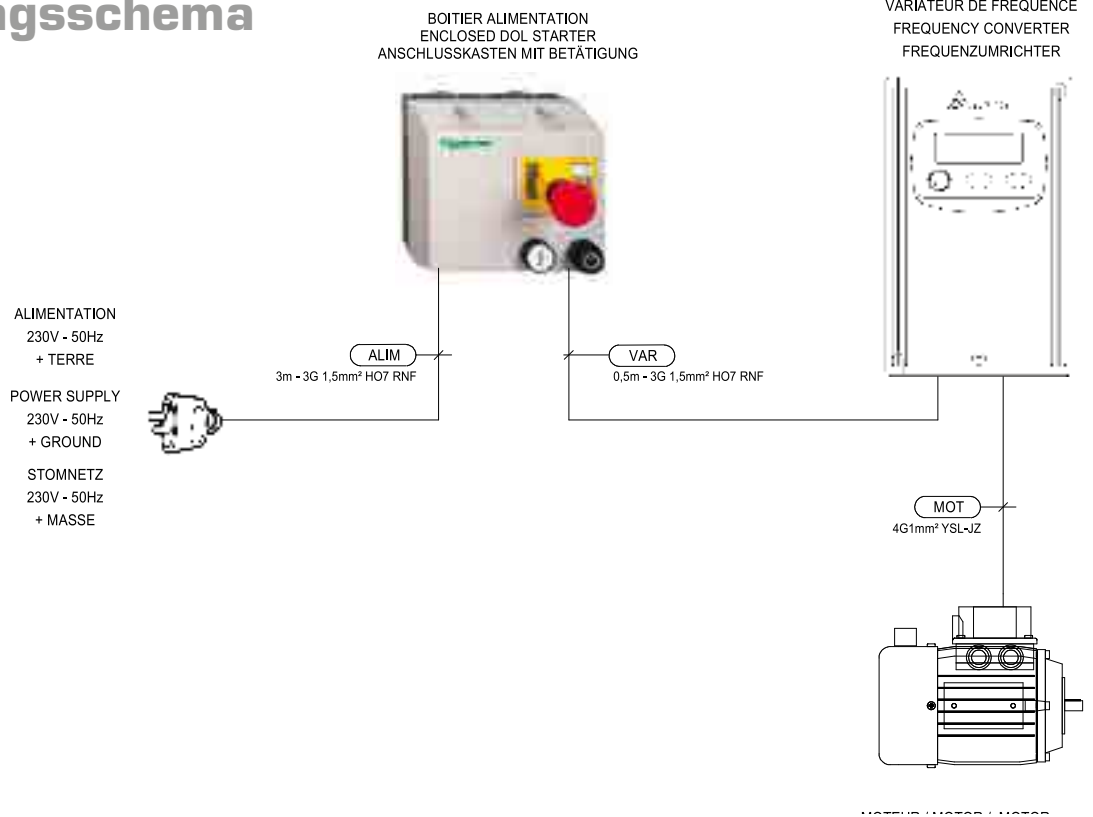
| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| Verkabelungsschema Convo 3 | 90 W, 120 W, 180 W oder 250 W 370 W | CELE13000 CELE15000 |

Verkabelungsschema Convo 4



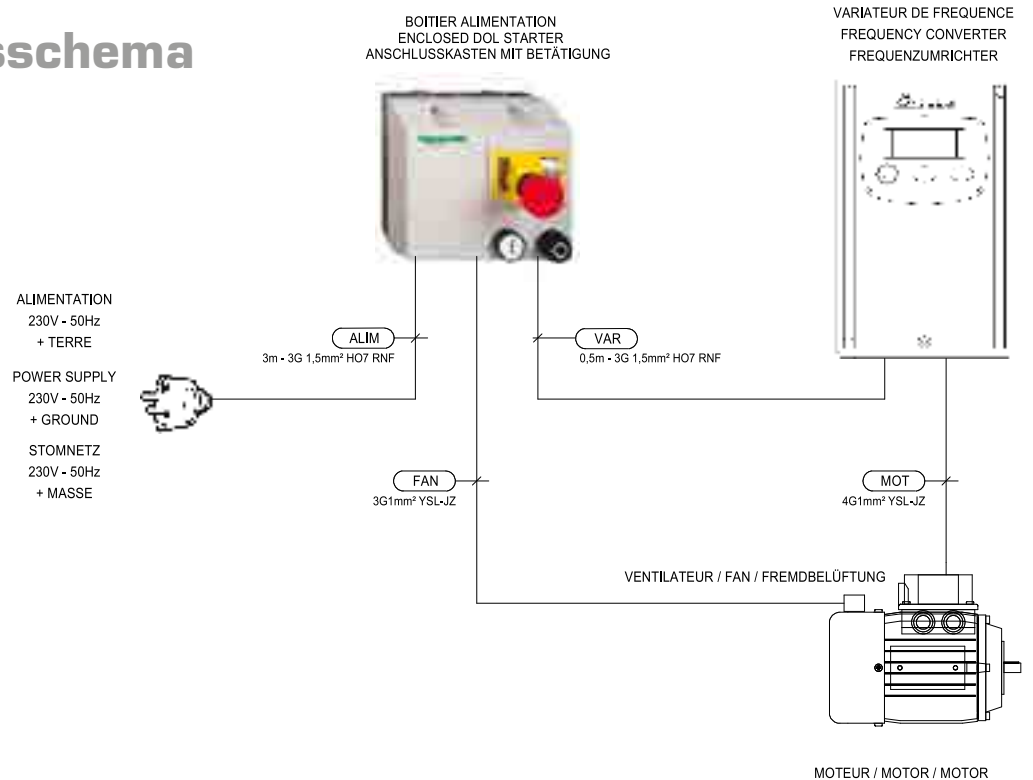
| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| Verkabelungsschema Convo 4 | 90 W, 120 W, 180 W oder 250 W 370 W | CELE14000 CELE16000 |

Verkabelungsschema Convo 5



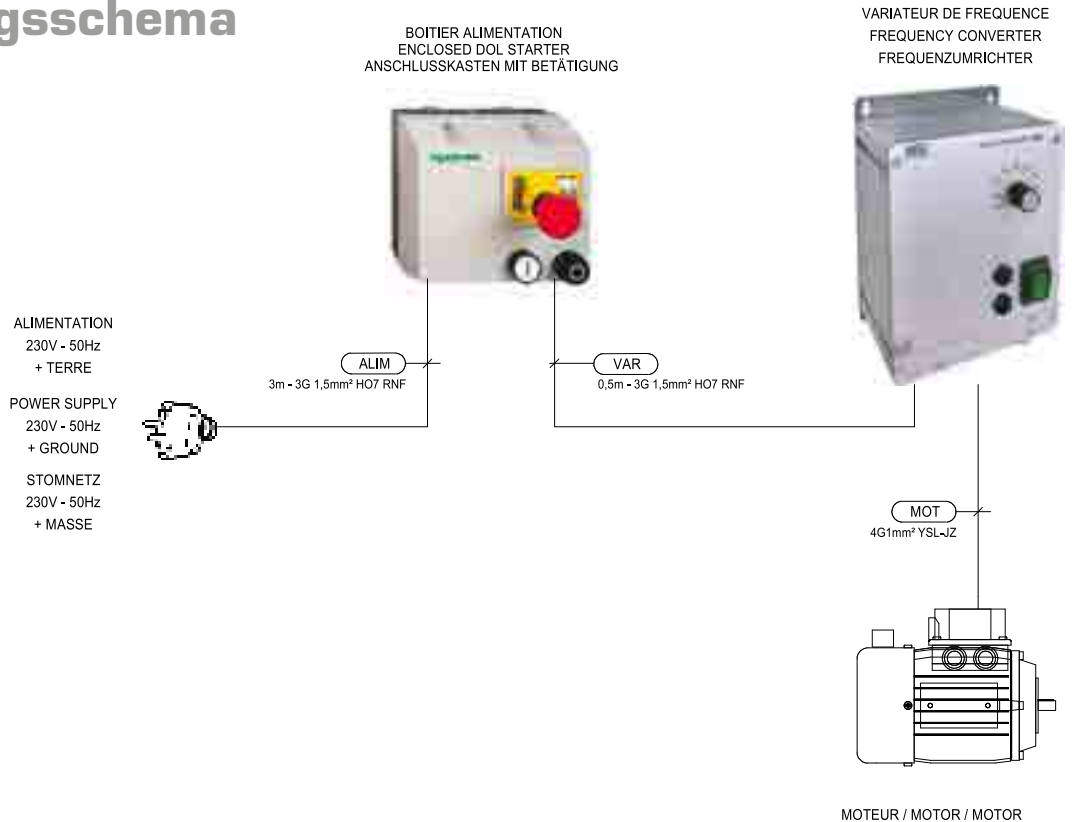
| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Verkabelungsschema Convo 5 | 90 W, 120 W, 180 W, 250 W oder 370 W | CELE17000 |

Verkabelungsschema Convo 6



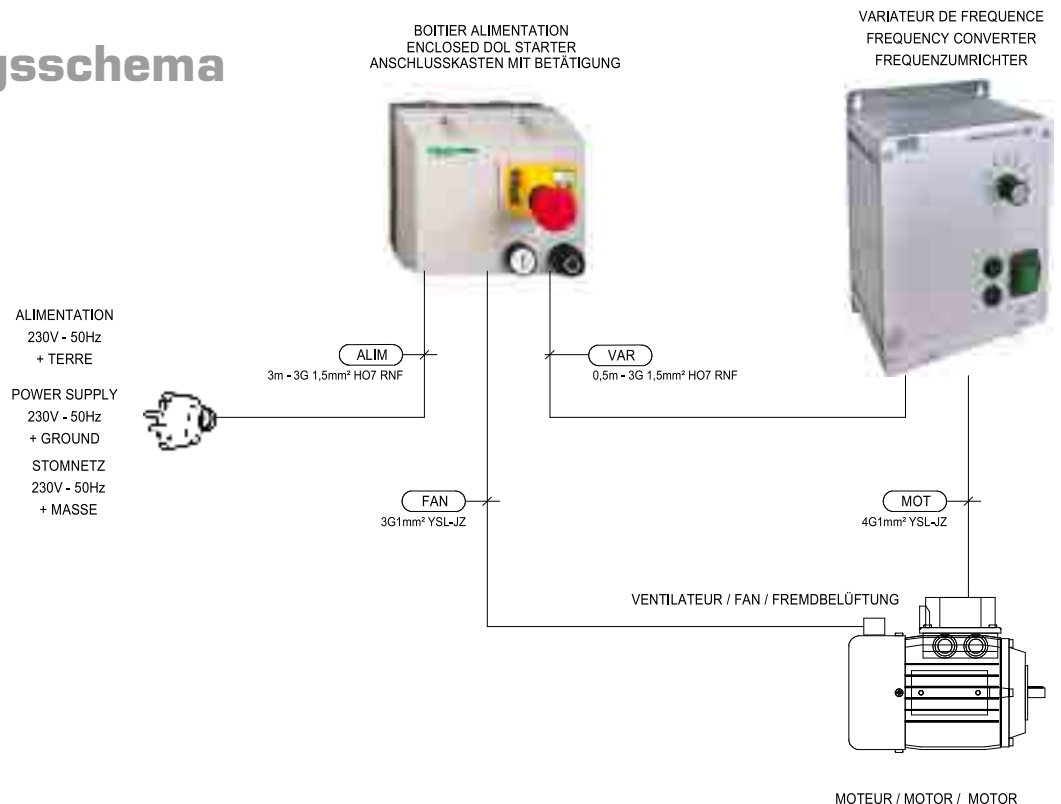
| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|----------------------------|--|------------------------|
| Verkabelungsschema Convo 6 | 90 W, 120 W, 180 W oder 250 W 370 W | CELE18000 CELE19000 |

Verkabelungsschema Convo 7



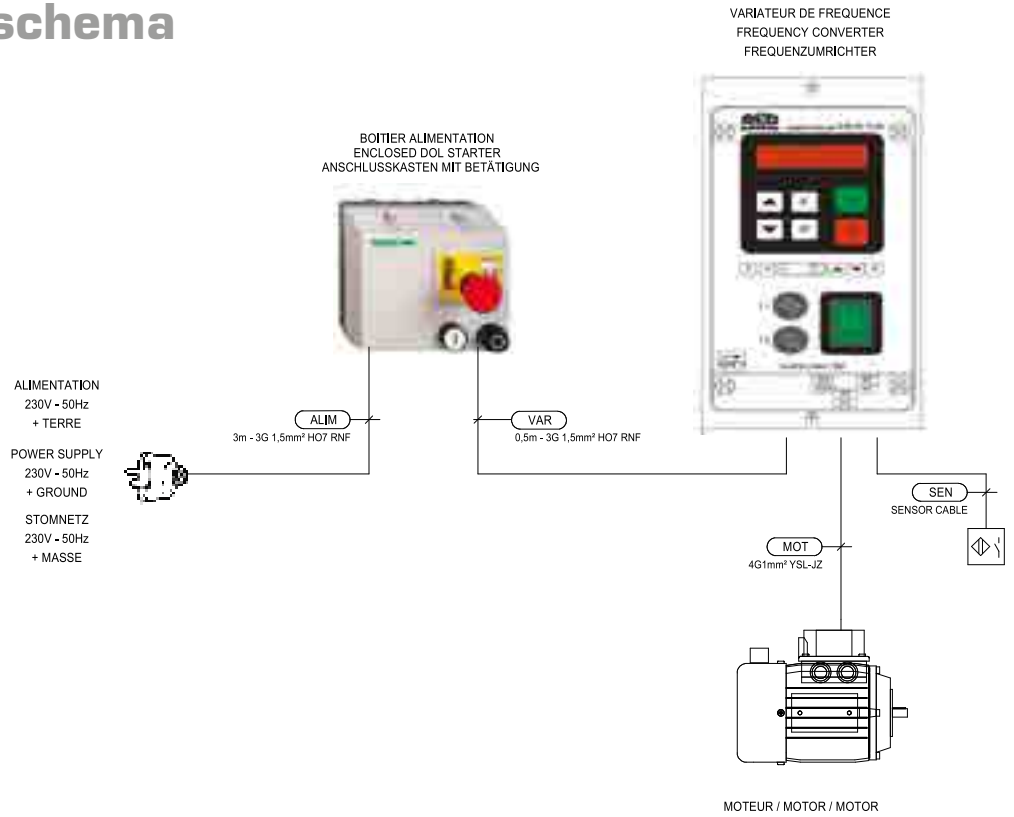
| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Verkabelungsschema Convo 7 | 90 W, 120 W, 180 W, 250 W oder 370 W | CELE20000 |

Verkabelungsschema Convo 8



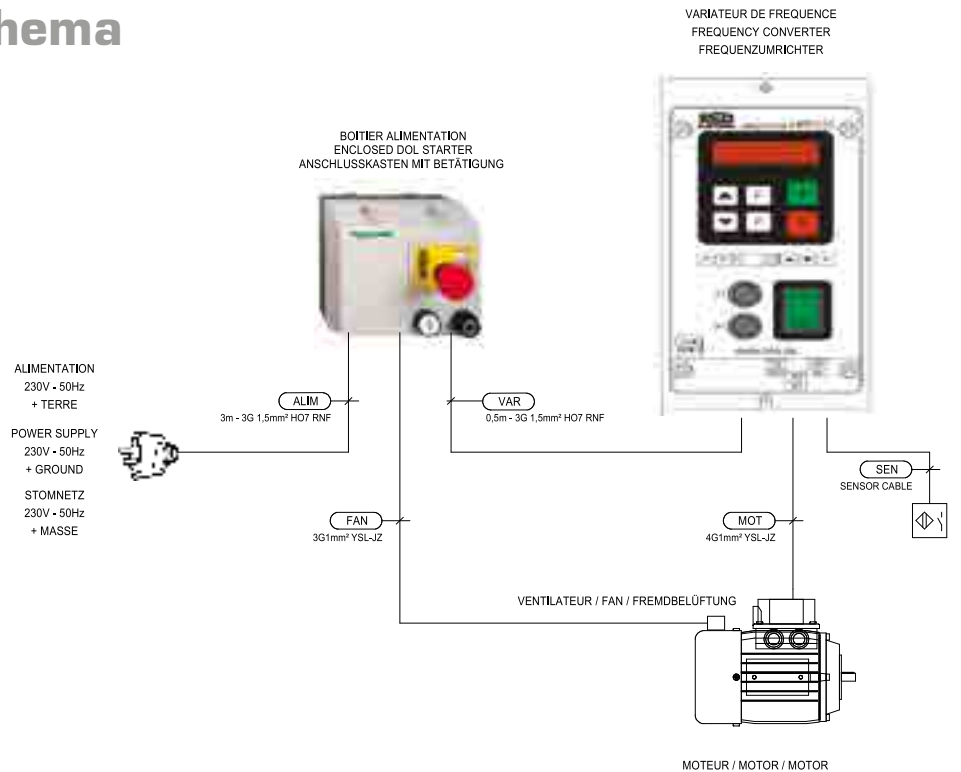
| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|----------------------------|--|------------------------|
| Verkabelungsschema Convo 8 | 90 W, 120 W, 180 W oder 250 W 370 W | CELE21000 CELE22000 |

Verkabelungsschema Convo 9



| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Verkabelungsschema Convo 9 | 90 W, 120 W, 180 W, 250 W oder 370 W | CELE23000 |

Verkabelungsschema Convo 10



| Bezeichnung/Abmessungen | Leistung | Bestellnummer |
|-----------------------------|--|------------------------|
| Verkabelungsschema Convo 10 | 90 W, 120 W, 180 W oder 250 W 370 W | CELE24000 CELE25000 |

