



## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Symbole, Sicherheit .....   | 3  |
| Allgemeiner Gefahrenhinweis.....  | 3  |
| Bestimmungsgemäße Verwendung.....   | 4  |
| Nicht bestimmungsgemäße Verwendung .....                                    | 5  |
| Besondere Sicherheitshinweise.....  | 5  |
| Qualifikation des Personals.....  | 6  |
| Produktbeschreibung und Anwendung.....                                      | 7  |
| Das item Förderbandsystem.....  | 8  |
| Betriebsdaten .....   | 9  |
| Gurtförderer 8 40 M.....  | 11 |
| Umlenkbeschlagsatz 8 40 für Gurtförderer 8 40 M.....                        | 11 |
| Gleitblech für Gurtförderer 8 40 M.....                                     | 12 |
| Transportband Gurtförderer 8 40 M .....                                     | 14 |
| Bandunterstützungssatz 8.....   | 14 |
| Doppelgurtförderer 8 40 M.....  | 17 |
| Gestell Doppelgurtförderer 8 40 M.....                                      | 17 |
| Umlenkbeschlagsatz 8 40 für Doppelgurtförderer 8 40 M.....                  | 17 |
| Gleitblech Doppelgurtförderer 8 40 M .....                                  | 18 |
| Transportband Doppelgurtförderer 8 40 M.....                                | 19 |
| Bandunterstützungssatz 8.....   | 20 |
| Zahnriemenförderer 8 40 M.....  | 22 |
| Umlenkbeschlagsatz 8 40 für Zahnriemenförderer 8 40 M.....                  | 22 |
| Ein-/Auslauf Zahnriemenführungsleiste Zahnriemenförderer 8 40 M.....        | 23 |
| Zahnriemenführungsleiste Zahnriemenförderer 8 40 M .....                    | 23 |
| Zahnriemen Zahnriemenförderer 8 40 M.....                                   | 24 |
| Bandunterstützungssatz 8.....   | 24 |
| Doppelzahnriemenförderer 8 40 M.....  | 27 |
| Gestell Doppelzahnriemenförderer 8 40 M.....                                | 27 |
| Umlenkbeschlagsatz 8 40 für Doppelzahnriemenförderer 8 40 M.....            | 27 |
| Ein-/Auslauf Zahnriemenführungsleiste Doppelzahnriemenförderer 8 40 M ..... | 28 |
| Zahnriemenführungsleiste Doppelzahnriemenförderer 8 40 M .....              | 29 |
| Zahnriemen Doppelzahnriemenförderer 8 40 M.....                             | 29 |
| Bandunterstützungssatz 8.....   | 30 |
| Mittenantrieb.....  | 32 |
| Spannen des Förderbandes mit Mittenantrieb .....                            | 37 |
| Antriebs Elemente .....   | 39 |
| Winkelgetriebe D14/D11.....   | 41 |
| Montage Motor.....  | 42 |
| Montage Motor AC D16 mit Motorbefestigungssatz 8 40 D16 M.....              | 42 |
| Montage Motor AC D11 mit Motorbefestigungssatz 8 40 D14 M .....             | 44 |
| Synchronisation.....  | 45 |
| Synchronisierung Motor zwischen den Förderern .....                         | 46 |
| Synchronisierung Motor außen am Förderer .....                              | 49 |
| Probelauf und Feinjustage.....  | 51 |
| Wartung und Inspektion.....   | 55 |
| Wartungsplan Förderer.....  | 56 |
| Ersatzteile Liste .....   | 57 |
| Entsorgung.....   | 59 |
| Gewährleistung .....  | 59 |
| Dokumentation und Entwicklung.....  | 59 |

## Symbole, Sicherheit



Wichtige Information



Hinweis! Nichtbeachtung kann zu Sachbeschädigungen führen



Warnung! Nichtbeachtung führt zum Tod, zu schweren Verletzungen und Sachbeschädigungen



Achtung! Nichtbeachtung kann zum Tod, zu schweren Verletzungen und Sachbeschädigungen führen



Vorsicht! Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und Sachbeschädigungen führen



Wartung



Entsorgungshinweise beachten



Entsorgungshinweise beachten

## Allgemeiner Gefahrenhinweis

Die Daten und Angaben der Montageanleitung dienen allein der Produktbeschreibung und dem Zusammenbau. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu verwenden. Bei Verkauf, Verleih oder sonstiger Weitergabe des Produkts muss die Montageanleitung mitgegeben werden.

Bei der Montage, Verwendung und Wartung des item Förderbandsystems ist sicherzustellen, dass alle beweglichen Elemente der Gesamtkonstruktion gegen versehentliches Bewegen gesichert sind. Durch unkontrolliert bewegliche Teile entsteht Verletzungsgefahr.

Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

- Alle Arbeiten mit und am item Förderbandsystem sind unter dem Aspekt „Sicherheit zuerst“ durchzuführen.
- Vorsicht im Schwenk- und Arbeitsbereich der beweglichen Gesamtkonstruktion, wenn diese transportiert oder bereits im Betrieb ist.
- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Anwenderland und am Arbeitsplatz.
- Verwenden Sie item-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel.
- Verwenden Sie die Bandfördertechnikanlage ausschließlich im Leistungsbereich, der in den technischen Daten beschrieben ist.

- Stellen Sie sicher, dass alle zum Produkt gehörenden Sicherheitseinrichtungen vorhanden, ordnungsgemäß installiert und voll funktionsfähig sind.
- Sie dürfen Sicherheitseinrichtungen nicht in ihrer Position verändern, umgehen oder unwirksam machen.

Die hier dokumentierte Bandfördereranlage entspricht dem Stand der Technik und berücksichtigt die allgemeinen Grundsätze der Sicherheit zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die grundsätzlichen Sicherheitshinweise und Warnhinweise in dieser Montageanleitung nicht beachten. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderung vor.

Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist. Beachten Sie die übergeordnete Betriebsanleitung einer Anlage. Die allgemeinen Gefahrenhinweise beziehen sich auf den gesamten Lebenszyklus der Bandfördereranlage.

### **1. Beim Transport**

Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung. Lagern Sie das Produkt bis zur Montage in der Originalverpackung und schützen Sie es vor Feuchtigkeit und Beschädigungen. Beim Transport können schwebende Lasten herunterfallen, wenn Lastaufnahmemittel zu schwach dimensioniert oder falsch angeschlagen sind, dabei können schwere Verletzungen, auch mit Todesfolge, auftreten. Nicht unter schwebende Lasten treten und Anschlagmittel mit ausreichend hoher Traglast verwenden (Produktgewichte siehe Lieferpapiere). Anschlagmittel sorgfältig befestigen und nur an ausreichend stabilen Stellen anschlagen. Die Verpackung entspricht den Anforderungen jeder vereinbarten Transportart. Vermeiden Sie Erschütterungen oder Stöße. Prüfen Sie bei Erhalt der Lieferung unverzüglich alle Kartons und Verpackungen auf sichtbare Beschädigungen und auf Vollständigkeit der Lieferung anhand des Lieferscheins des Spediteurs. Melden Sie jegliche Mängel sofort dem Lieferanten. Bei manuellem Transport beachten Sie die zumutbaren menschlichen Hebe- und Tragekräfte. Die Bandförderanlage sind in der Originalverpackung an trockenen Orten zu lagern und bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Wettereinwirkung zu schützen. Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung. Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiten (wir empfehlen max. ein Jahr unter konditionierten Bedingungen) und prüfen Sie vor der Installation die Motorlager und Dichtungen auf ihre ordnungsgemäße Funktion.

### **2. Während des Betriebs**

Erlauben Sie den Zutritt zum unmittelbaren Schwenk- oder Betriebsbereich der Anlage nur Personen, die vom Betreiber autorisiert sind. Dies gilt auch während der Nutzungspausen. Bewegliche Teile dürfen nicht unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden können. Das item Förderbandsystems ist nicht zum Transport von Personen geeignet.

### **3. Bei der Reinigung**

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungssubstanzen. Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger.

### **4. Bei der Instandhaltung und Instandsetzung**

Führen Sie die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten in den zeitlichen Intervallen durch, die in der Anleitung beschrieben sind. Stellen Sie sicher, dass keine Verbindungen, Anschlüsse und Bauteile gelöst oder locker sind. Sichern Sie bewegliche Teile bei der Wartung. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung während der Wartung.

### **5. Bei der Entsorgung**

Entsorgen Sie das Produkt nach den nationalen und internationalen Bestimmungen Ihres Landes.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Förderbandsystem darf nur den technischen Daten und den Sicherheitsvorgaben dieser Dokumentation entsprechend eingesetzt werden. Förderbandsysteme werden in vielen Anwendungsbereichen zu Transportzwecken und zur Bereitstellung von Gütern eingesetzt. Die Verwendung ist nur im Innenbereich zulässig, keine Verwendung im Außenbereich.

Das Förderbandsystem ist eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Der Betrieb bleibt so lange untersagt, bis die unvollständige Maschine sicher in die Gesamtanlage eingebunden ist. Bei unsicherem und unsachgemäßem Betrieb besteht die Gefahr von erheblichen Verletzungen durch fallende Lasten, Quetsch- und Scherstellen.

Die grundsätzlichen Sicherheitsbestimmungen der folgenden Regeln und Richtlinien wurden berücksichtigt.

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG - unvollständige Maschine

Für die elektrischen und elektronischen Komponenten wurden die grundsätzlichen Sicherheitsbestimmungen der folgenden Regeln und Richtlinien berücksichtigt.

- EMV Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS Richtlinie 2011/65/EU inklusive der Ergänzung der Richtlinie (EU 2015/863)

Die innerbetrieblichen Vorschriften und die Richtlinien des Anwenderlandes müssen eingehalten werden. Eigenmächtige bauliche Veränderungen und Bearbeitungen am item Förderbandsystem sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

### Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie das Produkt anders verwenden als es in der Betriebsanleitung und der bestimmungsgemäßen Verwendung autorisiert ist. Für daraus resultierende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Das Förderbandsystem darf nicht verwendet werden als:

- Komponente zum Transport von nicht ausgelegten Lasten oder der Personenbeförderung,
- Komponente zum Transport von losen Materialien (Bsp. Sand, Schutt, usw.),
- Komponente zum Transport von heißen oder scharfkantigen Gegenständen,
- Konstruktion zur Unterstützung statischer Aufgaben,
- Aufstiegshilfe.

Haben Sie Fragen wenden Sie sich bitte an eine item-Niederlassung oder einen Vertriebspartner.

### Besondere Sicherheitshinweise



**ACHTUNG!** Um eine zufriedenstellende Funktion der Anlage bei optimaler Leistung zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, dass sich das Bedien- und Wartungspersonal sehr früh mit den Unterlagen vertraut macht.

- Beachten Sie, dass beim Positionieren und Betrieb keine Quetsch-, Fang-, Scher-, Stoß- und Stolperstellen stellen für die Handhabung und das Umfeld entstehen dürfen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme das Förderbandsystem auf Korrosion, Verschleiß, Risse, Verformungen etc. Nur ein unbeschädigtes Gerät darf in Betrieb genommen werden.
- Bei Beschädigungen der Statik oder der elektrischen Komponenten, setzen Sie das Förderbandsystem sofort außer Betrieb und wenden Sie sich an entsprechendes Fachpersonal, z.B. einem Mechaniker oder einer Elektrofachkraft.
- Benutzen Sie das Förderbandsystem nicht in Räumen mit hohem Staubgehalt, hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Temperaturen. (Haben Sie Fragen, wenden Sie sich bitte an eine item-Niederlassung oder einen Vertriebspartner.)
- Die nahe Umgebung um das Förderbandsystem wird als unmittelbarer Sicherheitsbereich betrachtet. Dieser Sicherheitsbereich ist während des Betriebs zwingend freizuhalten um Beschädigungen an Personen, Materialien und Gebäude zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände, Kleidungsstücke oder Körperteile während des Betriebes in das item Förderbandsystem gezogen werden
- Es dürfen sich zwingend keine Personen unter dem Förderbandsystem oder dem vom Betreiber ausgewiesenen Sicherheitsbereich während des Betriebes befinden.
- Verdecken Sie niemals die Kühlzone des Motors und sorgen Sie für ausreichend Luftaustausch
- Es dürfen keine Flüssigkeiten in die elektrischen Komponenten gelangen. Bei Verstoß, Energieversorgung trennen.
- Bei Transport oder Neuausrichtung nehmen Sie das Förderbandsystem vom Netz.
- Bei Reinigung, Wartung oder Instandhaltung muss das Förderbandsystem vom Netz genommen werden.



- Montage, Inbetriebnahme und elektrische Installation dürfen nur durch geschultes qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.
- Das Förderbandsystem sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet werden und nur für die im Auftrag und in der Auftragsbestätigung genannten Aufgaben oder Medien.
- Planer, Hersteller, Betreiber und Bediener sind für die ordnungsgemäße und sichere Montage sowie für den sicheren Betrieb verantwortlich. Sicherheitsvorrichtungen dürfen weder demontiert noch umgangen oder außer Funktion gesetzt werden.
- Um Quetsch- und Scherstellen zu vermeiden, ist zu benachbarten Gegenständen ein Mindestabstand von 50 mm einzuhalten.
- Wird das Förderbandsystem unsachgemäß betrieben, können Gefahren für Personen und Sachgegenstände entstehen! Der Gewährleistungsanspruch kann nur für bestimmungsgemäßen Gebrauch gewährt werden.
- Die Kippsicherheit eines mobilen Förderbandsystem muss geprüft und gewährleistet sein. Das Befahren extremer Schrägen und hohe, nicht kontrollierbare Fahrgeschwindigkeiten müssen vermieden werden.
- Die Verwendung des Förderbandsystem in Umgebungen explosiver Gefährdung ist untersagt.
- Achten Sie auf die Gefährdung durch Quetschen während des Betriebes. Sollte diese Gefährdung nicht vermieden werden können, ergreifen Sie die notwendigen Maßnahmen diese Gefährdungsstelle entsprechend unerreichbar zu gestalten.
- Beachten Sie die innerbetrieblichen Vorschriften und die Gesetze des Anwenderlandes.

### Qualifikation des Personals

Die Montage, Inbetriebnahme und Bedienung, Demontage, Instandhaltung (inkl. Wartung und Pflege) erfordern grundlegende mechanische Kenntnisse, sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person durchgeführt werden.

Nur dazu autorisierte Fachkräfte dürfen das Gerät in Betrieb nehmen und Arbeiten an den elektrischen Komponenten ausführen!

Sie dürfen das Förderbandsystem nur Anwenden und Warten, wenn:

- Das Förderbandsystem verwendungsgerecht und sicherheitsgerecht in die Umgebung integriert wird,
- Sie die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben,
- Sie geistig und gesundheitlich dazu in der Lage sind,
- Sie von Ihrer Organisation oder Arbeitgeber hierzu autorisiert sind,
- Sie ausschließlich das Original-Zubehör des Herstellers verwenden.



**ACHTUNG!** Der Betreiber ist für einen sachgerechten und sicheren Betrieb verantwortlich.

## Produktbeschreibung und Anwendung

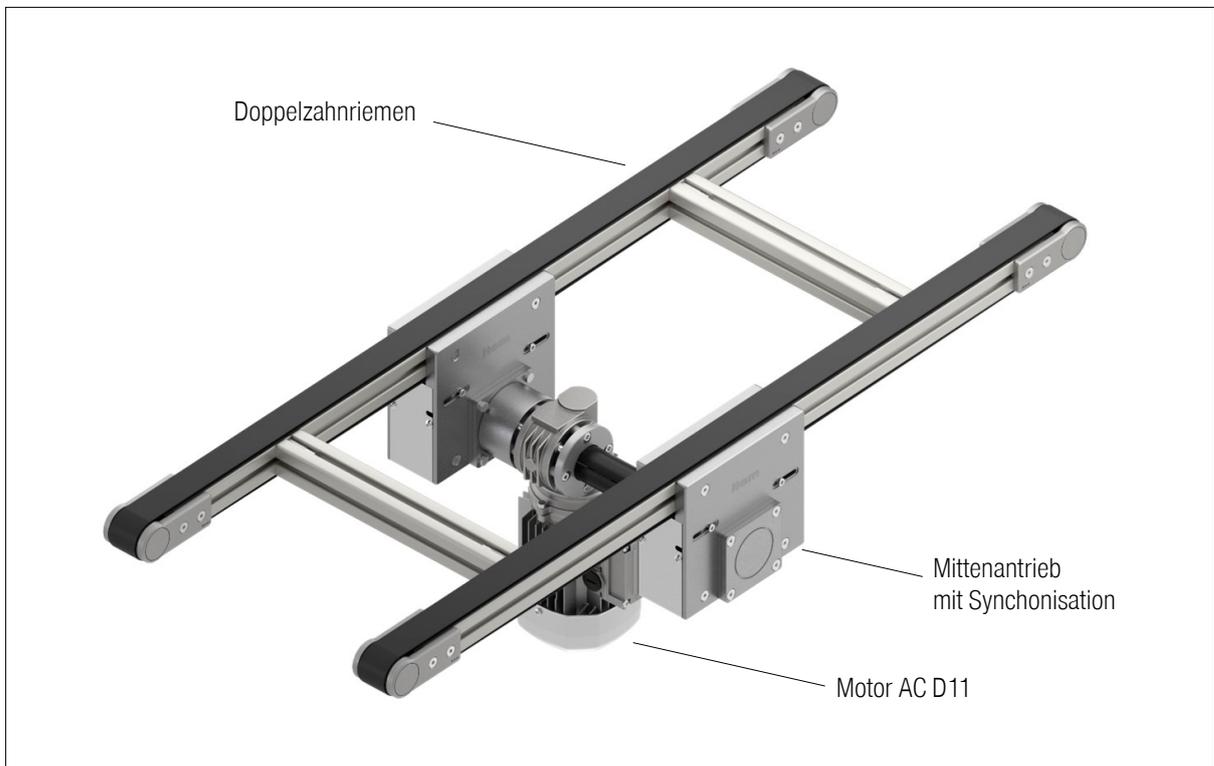
Förderbänder sorgen für einen kontinuierlichen Materialfluss ohne manuellen Eingriff des Personals. Je nach Bauart des Förderbandes können Produkte in chaotischer Reihenfolge oder vorsortiert auf Werkstückträgern sowie in Behältern transportiert werden. So lassen sich leichte Einzelteile ebenso weiterleiten wie schwere Baugruppen. Die Transportgeschwindigkeit kann dabei den Erfordernissen des Arbeitsprozesses angepasst werden.

Aus spezialisierten Komponenten und Standardprofilen entstehen tausende mögliche Kombinationen, damit Sie die passende Anlage für jedes Transportgut erhalten:

- Einzelne oder parallele Transportbänder und Zahnriemen
- Doppelgurt- oder Zahnriemenförderer bis zu 2400 mm Breite und 6000 mm Länge

Das item Förderbandsystem ist kompatibel zu den Komponenten des item Systembaukastens und einfach integrierbar in Maschinen und Schutzeinrichtungen.

Das item Förderbandsystem steht für geringen Wartungsaufwand und Langlebigkeit.



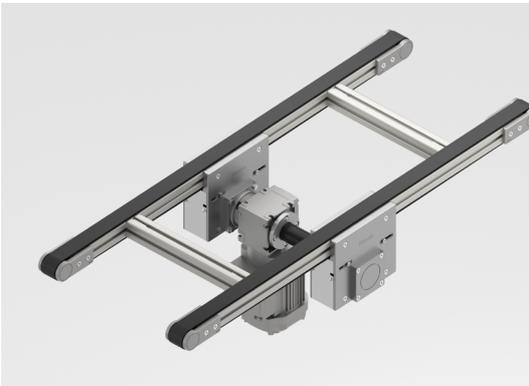
## Das item Förderbandsystem



### Gurtförderer 8 40 M

#### Durchgängiges Transportband

- in acht Breiten bis 400 mm
- für Stückgut auch mit unregelmäßiger Auflagefläche
- maximale Streckenlast 25 kg/m
- staufähige und nicht staufähige Bänder verfügbar
- bis zu 20° Steigung
- Länge der Förderstrecke 500 bis 6000 mm
- Transportbandgeschwindigkeit von 2,5 bis 28,9 m/min



### Doppelgurtförderer 8 40 M

#### Parallele Transportbänder

- Förderbreite 40 oder 80 mm wählbar
- Gesamtbreite bis 2400 mm
- für eigenstabiles Transportgut
- maximale Streckenlast 25 kg/m
- staufähige und nicht staufähige Bänder verfügbar
- bis zu 20° Steigung
- Länge der Förderstrecke 500 bis 6000 mm
- Transportbandgeschwindigkeit von 2,5 bis 28,9 m/min



### Zahnriemenförderer 8 40 M

#### Verstärkter Zahnriemen

- Förderbreite 40 oder 80 mm wählbar
- für schweres Transportgut
- maximale Streckenlast 25 kg/m
- staufähige und nicht staufähige Bänder verfügbar
- bis zu 20° Steigung
- Länge der Förderstrecke 500 bis 6000 mm
- Transportbandgeschwindigkeit von 2,8 bis 31,4 m/min



### Doppelzahnriemenförderer 8 40 M

#### Parallele, verstärkte Zahnriemen

- Förderbreite 40 oder 80 mm wählbar
- Gesamtbreite bis 2400 mm
- für hohe Transportgewichte
- präziser Lauf bei seitlich wirkenden Kräften
- maximale Streckenlast 25 kg/m
- staufähige und nicht staufähige Bänder verfügbar
- bis zu 20° Steigung
- Länge der Förderstrecke 500 bis 6000 mm
- Transportbandgeschwindigkeit von 2,8 bis 31,4 m/min

## Betriebsdaten

### Gurtförderer 8 40 M:

| Fördersystem             | Transportbandgeschwindigkeit | Max. Gesamtlast im Förderbetrieb | Max. Gesamtlast im Staubetrieb |
|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Gurtförderer 8 40 M -40  | 2,5 - 28,9 m/min             | 15 kg                            | 4 kg                           |
| Gurtförderer 8 40 M -80  | 2,5 - 28,9 m/min             | 27 kg                            | 8 kg                           |
| Gurtförderer 8 40 M -120 | 2,5 - 28,9 m/min             | 38 kg                            | 12 kg                          |
| Gurtförderer 8 40 M -160 | 2,5 - 28,9 m/min             | 51 kg                            | 17 kg                          |
| Gurtförderer 8 40 M -200 | 2,5 - 28,9 m/min             | 63 kg                            | 22 kg                          |
| Gurtförderer 8 40 M -240 | 2,5 - 28,9 m/min             | 75 kg                            | 26 kg                          |
| Gurtförderer 8 40 M -320 | 2,5 - 28,9 m/min             | 100 kg                           | 35 kg                          |
| Gurtförderer 8 40 M -400 | 2,5 - 28,9 m/min             | 100 kg                           | 45 kg                          |

- Achsabstand: 500 - 6000 mm
- Gesamtbreite Förderer: 40, 80, 120, 160, 200, 240, 320, 400 mm
- Max. Streckenlast: 25 kg/m
- Antriebsposition: 0°, 90°, 180°, 270°

### Doppelgurtförderer 8 40 M:

| Fördersystem                  | Transportbandgeschwindigkeit | Max. Gesamtlast im Förderbetrieb | Max. Gesamtlast im Staubetrieb |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Doppelgurtförderer 8 40 M -40 | 2,5 - 28,9 m/min             | 30 kg                            | 8 kg                           |
| Doppelgurtförderer 8 40 M -80 | 2,5 - 28,9 m/min             | 55 kg                            | 17 kg                          |

- Achsabstand: 500 - 6000 mm
- Gesamtbreite Förderer: 172 - 2400 mm
- Max. Streckenlast: 25 kg/m
- Antriebsposition: 0°, 90°, 180°, 270°

### Zahnriemenförderer 8 40 M:

| Fördersystem                  | Transportbandgeschwindigkeit | Max. Gesamtlast im Förderbetrieb | Max. Gesamtlast im Staubetrieb |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Zahnriemenförderer 8 40 M -40 | 2,8 - 31,4 m/min             | 90 kg                            | 45 kg                          |
| Zahnriemenförderer 8 40 M -80 | 2,8 - 31,4 m/min             | 100 kg                           | 50 kg                          |

- Achsabstand: 500 - 6000 mm
- Gesamtbreite Förderer: 40, 80 mm
- Max. Streckenlast: 25 kg/m
- Antriebsposition: 0°, 90°, 180°, 270°

**Doppelzahnriemenförderer 8 40 M:**

| Fördersystem                        | Transportbandgeschwindigkeit | Max. Gesamtlast im Förderbetrieb | Max. Gesamtlast im Staubetrieb |
|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Doppelzahnriemenförderer 8 40 M -40 | 2,8 - 31,4 m/min             | 90 kg                            | 45 kg                          |
| Doppelzahnriemenförderer 8 40 M -80 | 2,8 - 31,4 m/min             | 100 kg                           | 50 kg                          |

- Achsabstand: 500 - 6000 mm
- Gesamtbreite Förderer: 172 - 2400 mm
- Max. Streckenlast: 25 kg/m
- Antriebsposition: 0°, 90°, 180°, 270°

**Aufstellbedingungen und Umgebungsbedingungen**

VORSICHT! Luftdruck > 84 kPa, entsprechen Aufstellhöhe < 1400 m über NN. Bei Aufstellhöhen > 1400 m sind die Belastungswerte um 15% zu reduzieren.

Durch Auswahl und Aufbau entsprechender Komponenten ist das Förderbandsystem bedingt geeignet für den Einsatz in elektrostatisch gefährdeten Bereichen. Rücksprache mit Ihrer item-Fachvertretung oder Vertriebspartner wird empfohlen.

Das Förderbandsystem ist vorgesehen für den ortsfesten Einsatz in wettergeschützten Bereichen.

- Kein Auftreten von Schimmelwachstum und Schwamm sowie keine Nagetiere oder andere tierische Schädlinge.
- Aufstellung und Betrieb nicht in unmittelbarer Nachbarschaft von industriellen Anlagen mit chemischen Emissionen.
- Aufstellung und Betrieb nicht in der Nähe von Sand- oder Staubquellen.
- Aufstellung und Betrieb nicht in Bereichen, in denen regelmäßig Stöße mit hohem Energieinhalt auftreten, hervorgerufen z. B. von Pressen oder Schwermaschinen.
- Beständig gegen viele im Fertigungsbereich übliche Medien wie Benetzung mit Wasser, Mineralöl, Fett, und Waschmitteln. Bei Zweifel an der Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Chemikalien, z. B. bei Prüfol, legierten Ölen, aggressiven Waschsubstanzen, Lösungsmitteln oder bei Bremsflüssigkeit empfehlen wir die Rücksprache mit Ihrer Fachvertretung.
- Längerer Kontakt mit stark sauer oder basisch reagierenden Stoffen muss vermieden werden.
- Bei Betrieb in stark salzhaltiger Luft, Rücksprache mit Ihrer item-Fachvertretung oder Vertriebspartner halten.

Das Förderbandsystem muss für einen einsatzgerechten Betrieb in Waage sein. Fehlerhaftes Aufstellen und falsche Inbetriebnahme verursachen Betriebsstörungen. Das Förderbandsystem kann beschädigt werden und die Lebensdauer kann beeinträchtigt werden.

Weitere Bedingungen, welche die Lebensdauer beeinflussen können:

- Beim Aufbau ist darauf zu achten, dass das Gestell des Förderbandsystems in Waage, rechtwinklig und achsparallel aufgebaut wird.
- Belastung auf Biegung und Torsion vermeiden.
- Das Förderband nicht zusätzlich mit anderen Führungselementen verbinden. (Zwangsführung vermeiden)
- Den Stützabstand zwischen den Pfosten des Gestells gemäß den zu erwartenden Belastungen wählen.

## Gurtförderer 8 40 M

Der Gurtförderer 8 40 M ist in acht Breiten bis 400 mm und in Längen bis 6000 mm verfügbar. Das durchgängige Band ermöglicht den effizienten Transport von Stückgut jeder Art, auch mit unregelmäßiger Auflagefläche.

## Umlenkbeschlagsatz 8 40 für Gurtförderer 8 40 M

An beiden Seiten des Gestells werden die Umlenkbeschlagsätze 8 40 für Gurtförderer 8 D40 befestigt.



Die Umlenkrolle wird von Hand in die Umlenkungsbeschläge gedrückt bis diese zur Anlage kommt.

Die Umlenkrollen für Gurtförderer 8 D40 gibt es in 8 Breiten von 40mm bis zu 400mm.



**HINWEIS!** Der item-Schriftzug steht während der Montage unten, der Achsversatz von der Mitte des Profils zur Mitte der Umlenkeinheit beträgt 1 mm. Dies ist entscheidend um Reibungsstellen zu minimieren.



Die Umlenkung wird nach der Vormontage bis zum Anschlag in die seitliche Nut der Profile geschoben und anschließend festgezogen.

$M_A = 10 \text{ Nm}$

### Gleitblech für Gurtförderer 8 40 M

Die Länge des Gleitbleches wird im Vorfeld mit Hilfe des Online-Konfigurators bestimmt. Die Gleitbleche werden auf Basis der Berechnungen des Konfigurators ausgelegt und einbaufertig geliefert.

Die Gleitbleche sind für die Senkschrauben vorgebohrt. Die Positionen der Senkungen sind im Konfigurators bestimmt und auf das Gestell und die Positionen der Querstreben ausgerichtet. Zunächst wird das Blech auf die Profile gelegt und zu den Längsseiten vermittelt. Die Positionen der Bohrungen werden auf dem Profil gekennzeichnet um anschließend die Nutensteine zu platzieren.



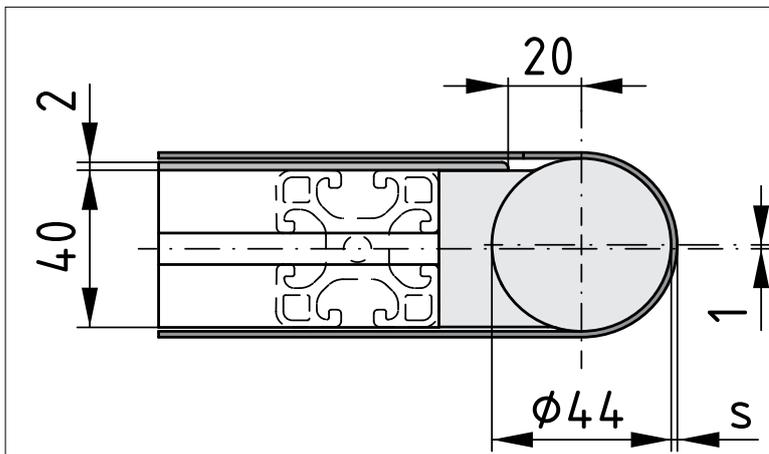
Anschließend wird das Gleitblech wieder entfernt, die Nutensteine platziert, dann wieder aufgelegt und leicht angeschraubt, so dass sich das Blech noch bewegen lässt.



Nach der mittigen Ausrichtung zu den Längsseiten wird das Blech nun noch zu den Umlenkungen ausgerichtet. Der Abstand zwischen der Achse der Umlenkrolle und der Blechkante beträgt 20 mm. Das Blech wird hierzu an die Kante vom Eingriffschutz des Umlenkbeslags geschoben, sodass nur noch ein kleiner Spalt zwischen Blech und Umlenkrolle bleibt.

Anschließend werden die Senkschrauben fest angezogen.

$M_A = 5 \text{ Nm}$



## Transportband Gurtförderer 8 40 M

Das vorverschweißte Transportband über die Rollen und das Chassis schieben.



**HINWEIS!** Wenn möglich legen Sie das Chassis auf die Seite und im Anschluss das Transportband um das Chassis. Das Chassis wird wieder gedreht. Zum Spannen des Transportbandes muss der untere Teil des Transportbandes freiliegen, um ein Spannen nicht zu behindern.

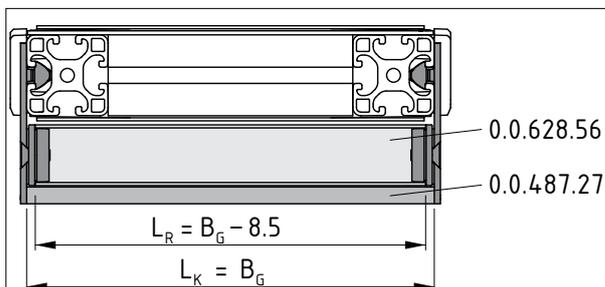


**ACHTUNG!** Die Transportbandspannung ist maßgeblich entscheidend für die Funktionalität der Bandförderanlage. Der Wert, auf den das Transportband gespannt werden muss, ist abhängig von der Nennbreite der Förderanlage sowie dem Bandtypen und wird im Kapitel "Spannen des Förderbandes mit Mittenantrieb" beschrieben.

## Bandunterstützungssatz 8

Der Bandunterstützungssatz 8 verhindert das Durchhängen des Transportgurts durch sein Eigengewicht. Das erhöht die Sicherheit für das Personal, weil keine Einzugsstellen entstehen können.

Die Bandunterstützung besteht aus zwei Lagerungen für ein Rohr D30 (0.0.628.56), das als stützende Rolle im Untertrum dient. Zusätzlich dient sie zur Befestigung des Kanalprofils U 40x40 SE (0.0.487.27) als Eingriffsschutz.

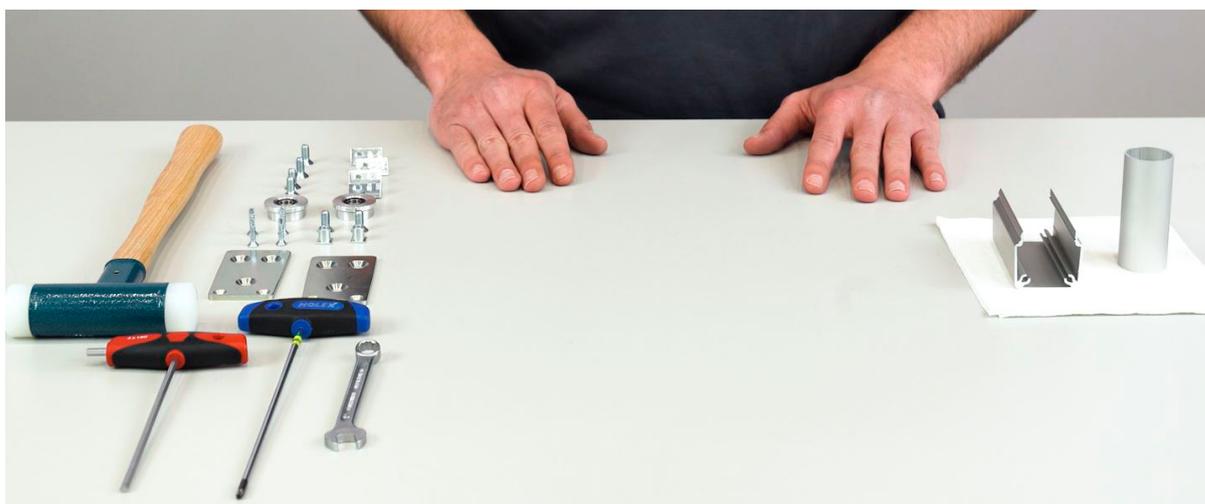


Längenberechnung für Rohr  $L_R$  und Kanalprofil  $L_K$  in Abhängigkeit zur Gurtbreite  $B_G$

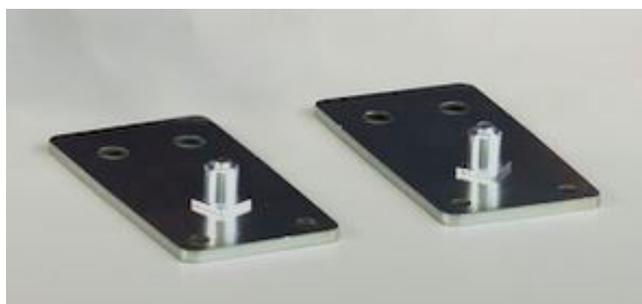


**ACHTUNG!** Bei Spaltmaßen von mehr als 5 mm ergeben sich Gefahrenstellen in denen Gliedmaße oder Werkzeuge eingezogen werden können.

Dazu muss der Bandunterstützungssatz 8 zunächst vormontiert werden. Die Breite des Bandunterstützungssatzes ist abhängig von der Breite der Förderanlage und wird vom Konfigurator passend zur Förderanlage ausgelegt. Da die Montage sich nicht unterscheidet ist sie symbolisch anhand einer Bandunterstützung für eine Breite 80 mm dargestellt.



Als erstes wird die Lagerung des Rillenkugellagers an den Laschen montiert. Dazu werden die Laschen mit einer Senkkopfschraube und einer Gewindehülse mit Vierkant, zum Kontern während des Anschraubens, vormontiert.



Im Anschluss werden die Lager beidseitig mit einem Schonhammer vorsichtig im Rohr D30 eingeschlagen. Die Laschen mit dem Rohr D30 werden dann geschützt durch das Kanalprofil 8 40x40 SE mit selbstfurchenden Schrauben zusammengebaut.

$M_A = 2 \text{ Nm}$

Die vorbereiteten Bleche zur seitlichen Befestigung an den Profilen der Baureihe 8 des Förderbandes werden aufgeschraubt.

$M_A = 10 \text{ Nm}$





HINWEIS! Als Regel zur Nutzung des Bandunterstützungssatzes gilt:

- In Abhängigkeit von der Position des Mittenantriebs möglichst gleichmäßig verteilt unter der Gurtförderanlage zu befestigen
- Die freie Bandlänge unter dem Förderband muss unter 1500mm lang sein
- Je nach Position des Mittenantriebs sind so bis zu zwei Bandunterstützungssätze notwendig
- Die beiliegenden Nutzensteine dienen der Verschraubung am Profil der Baureihe 8



## Doppelgurtförderer 8 40 M

Der Doppelgurtförderer 8 40 M ist in zwei Transportbandbreiten, 40 mm und 80 mm und in Längen bis 6000 mm verfügbar. Die Gesamtbreite der synchronisierten Förderer kann bis zu 2400 mm betragen. Die synchronisierten Förderer ermöglichen den effizienten Transport von eigenstabilen Produkten.

## Gestell Doppelgurtförderer 8 40 M



**VORSICHT!** Bevor die Arbeiten am Doppelgurtförderer beginnen muss das Grundgestell ausgerichtet werden. Die beiden parallel laufenden Transportbänder müssen exakt ausgerichtet laufen.



**HINWEIS!** Die Rechtwinkligkeit und die Parallelität des Grundgestells sollte mit einem Winkel kontrolliert werden.

## Umlenkschlagsatz 8 40 für Doppelgurtförderer 8 40 M

An beiden Seiten des Gestells werden die Umlenkschlagsätze 8 40 für Doppelgurtförderer 8 40 befestigt.





Die Umlenkrolle wird von Hand in die Umlenkungsbeschläge gedrückt bis diese zur Anlage kommt.

Die Umlenkrollen für Doppelgurtförderer 8 D40 gibt es in 2 Breiten in 40mm und in 80mm.



**HINWEIS!** Der item-Schriftzug steht dabei unten, der Achsversatz von der Mitte des Profils zur Mitte der Umlenkeinheit beträgt 1 mm. Dies ist entscheidend um Reibungsstellen zu minimieren.



Die Umlenkbeschlagsätze 8 40 werden nach der Vormontage in die seitlichen Nuten des Profils 8 40x40 bzw. des Profils 8 80x40 geschoben und anschließend festgezogen.

$M_A = 10 \text{ Nm}$

### Gleitblech Doppelgurtförderer 8 40 M

Die Gleitbleche sind für die Senkschrauben vorgebohrt. Die Positionen der Senkungen sind im Konfigurator bestimmt und auf das Gestell und die Positionen der Querstreben ausgerichtet. Zunächst wird das Blech auf die Profile gelegt und zu den Längsseiten vermittelt. Die Positionen der Bohrungen werden auf dem Profil gekennzeichnet um anschließend die Nutensteine zu platzieren.



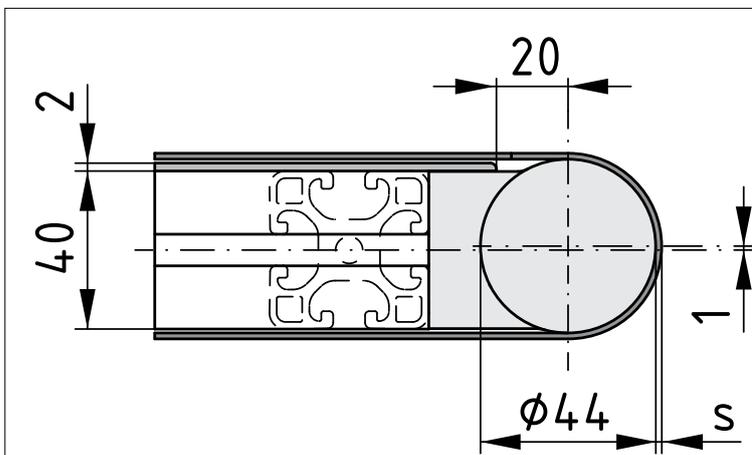
Anschließend wird das Gleitblech wieder entfernt, die Nutensteine platziert, dann wieder aufgelegt und leicht angeschraubt, so dass sich das Blech noch bewegen lässt.



Nach der mittigen Ausrichtung zu den Längsseiten wird das Blech nun noch zu den Umlenkungen ausgerichtet. Der Abstand zwischen der Achse der Umlenkrolle und der Blechkante beträgt 20 mm. Das Blech wird hierzu an die Kante vom Eingriffschutz des Umlenkbeschlags geschoben, sodass nur noch ein kleiner Spalt zwischen Blech und Umlenkrolle bleibt.

Anschließend werden die Senkschrauben fest angezogen.

$$M_A = 5 \text{ Nm}$$



### Transportband Doppelgurtförderer 8 40 M

Das vorverschweißte Transportband über die Rollen und das Chassis schieben.





HINWEIS! Wenn möglich legen Sie das Chassis auf die Seite und im Anschluss das Transportband um das Chassis.

Das Chassis wird wieder gedreht. Zum Spannen des Transportbandes muss das untere Transportband (Trum) freiliegen, um ein Spannen nicht zu behindern.

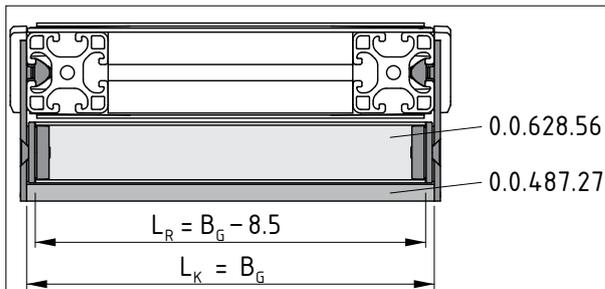


ACHTUNG! Die Transportbandspannung ist maßgeblich entscheidend für die Funktionalität der Bandförderanlage. Der Wert, auf den das Transportband gespannt werden muss, ist abhängig von der Nennbreite der Förderanlage sowie dem Bandtypen und wird im Kapitel "Spannen des Förderbandes mit Mittenantrieb" beschrieben.

### Bandunterstützungssatz 8

Der Bandunterstützungssatz 8 verhindert das Durchhängen des Transportgurts durch sein Eigengewicht. Das erhöht die Sicherheit für das Personal, weil keine Einzugsstellen entstehen können.

Die Bandunterstützung besteht aus zwei Lagerungen für ein Rohr D30 (0.0.628.56), das als stützende Rolle im Untertrum dient. Zusätzlich dient sie zur Befestigung des Kanalprofils U 40x40 SE (0.0.487.27) als Eingriffsschutz



Längenberechnung für Rohr  $L_R$  und Kanalprofil  $L_K$  in Abhängigkeit zur Gurtbreite  $B_G$

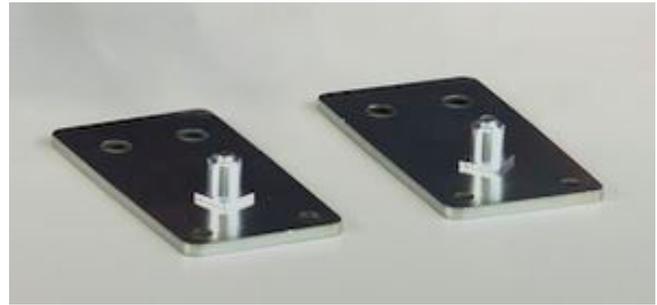


ACHTUNG! Bei Spaltmaßen von mehr als 5 mm ergeben sich Gefahrenstellen in denen Gliedmaße oder Werkzeuge eingezogen werden können.

Dazu muss der Bandunterstützungssatz 8 zunächst vormontiert werden. Die Breite des Bandunterstützungssatzes ist abhängig von der Breite der Förderanlage und wird vom Konfigurator passend zur Förderanlage ausgelegt. Da die Montage sich nicht unterscheidet ist sie symbolisch anhand einer Bandunterstützung für eine Breite 80 mm dargestellt.



Als erstes wird die Lagerung des Rillenkugellagers an den Laschen montiert. Dazu werden die Laschen mit einer Senkkopfschraube und einer Gewindehülse mit Vierkant, zum Kontern während des Anschraubens, vormontiert.



Im Anschluss werden die Lager beidseitig mit einem Schonhammer vorsichtig im Rohr D30 eingeschlagen. Die Laschen mit dem Rohr D30 werden dann geschützt durch das Kanalprofil 8 40x40 SE mit selbstfurchenden Schrauben zusammengebaut.  
 $M_A = 2 \text{ Nm}$   
 Die vorbereiteten Bleche zur seitlichen Befestigung an den Profilen der Baureihe 8 des Förderbandes werden aufgeschraubt.  
 $M_A = 10 \text{ Nm}$



**HINWEIS!** Als Regel zur Nutzung des Bandunterstützungssatzes gilt:

- In Abhängigkeit von der Position des Mittenantriebs möglichst gleichmäßig verteilt unter der Gurtförderanlage zu befestigen
- Die freie Bandlänge unter dem Förderband muss unter 1500mm lang sein
- Je nach Position des Mittenantriebs sind so bis zu zwei Bandunterstützungssätze notwendig
- Die beiliegenden Nutzensteine dienen der Verschraubung am Profil der Baureihe 8



## Zahnriemenförderer 8 40 M

Der Zahnriemenförderer 8 40 M ist in zwei Transportbandbreiten, 40 mm und 80 mm und in Längen bis 6000 mm verfügbar. Der langlebige Zahnriemen mit integrierten Stahllitzen bewegt auch schwere Transportstücke schlupffrei.

## Umlenkschlagsatz 8 40 für Zahnriemenförderer 8 40 M

An beiden Seiten des Gestells werden die Umlenkschlagsätze 8 40 für Zahnriemenförderer 8 40 M befestigt.



Die Umlenkrolle wird von Hand in die Umlenkungsbeschläge gedrückt bis diese zur Anlage kommt.



Der Umlenkschlagsatz 8 40 wird nach der Vormontage in die seitlichen Nuten des Profils 8 40x40 bzw. des Profils 8 80x40 geschoben und anschließend festgezogen.

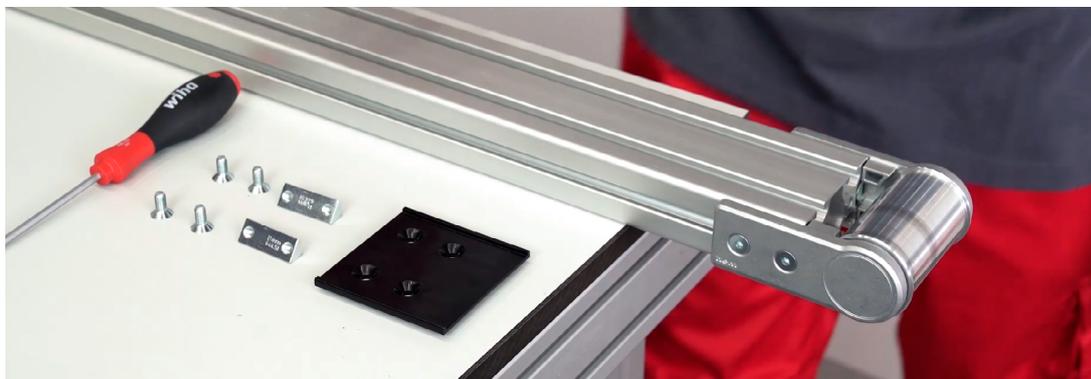
$$M_A = 10 \text{ Nm}$$



**HINWEIS!** Der item-Schriftzug steht dabei unten, der Achsversatz von der Mitte des Profils zur Mitte der Umlenkeinheit beträgt 1 mm. Dies ist entscheidend um Reibungsstellen zu minimieren.

## Ein-/Auslauf Zahnriemenführungsleiste Zahnriemenförderer 8 40 M

Die beiden Doppelnutensteine werden in die Profilmuten eingeschwenkt.



Anschließend wird die Kunststoffplatte leicht angeschraubt, ausgerichtet und bis auf einen Spalt von ca. 2 mm an die Umlenkrolle geschoben. (Abstand Kunststoffkante zur Rotationsachse: 20 mm)

Diese Montage wird an beiden Seiten durchgeführt



**HINWEIS!** Achten Sie beim anschließenden Befestigen auf das Anzugsmoment, um den Kunststoff nicht zu beschädigen.

$$M_A = 4 \text{ Nm}$$

## Zahnriemenführungsleiste Zahnriemenförderer 8 40 M

Die Länge der Zahnriemenführungsleiste wird im Vorfeld mit Hilfe des Online-Konfigurators bestimmt. Die Länge kann allerdings auch durch Messen zwischen den Einlauf- und Auslauf Führungen bestimmt werden. Die Führungsleisten haben eine ungeschnittene Länge von 2 m und können unproblematisch auf Stoß verbaut werden.

Die Führungsleiste wird einfach in die Nut gedrückt und verrastet dort. Die Führungsleisten haben eine Breite von 40 mm, bei einem Profil 8 80x40 werden die Leisten nebeneinander verbaut.



HINWEIS! Die 80mm breite Variante hat eine rechte und linke Seite! Die Kante der Leiste muss nach außen zeigen. Die 40mm breite Variante hat an beiden Seiten eine Kante



INFO! An einer Säge mit Anschlag zuschneiden, da die Rechtwinkligkeit der Schnittkante gewährleistet werden muss. Mit einer Allzweckschere ist der Schnitt zu ungenau.

### Zahnriemen Zahnriemenförderer 8 40 M

Den vorverschweißten Zahnriemen über die Rollen und das Chassis schieben.



HINWEIS! Wenn möglich, positionieren Sie das Chassis auf der Seite und legen den Zahnriemen um das Chassis.

Das Chassis wird wieder gedreht. Zum Spannen des Zahnriemens muss der untere Teil des Zahnriemens (Trum) frei hängen damit das Spannen nicht behindert wird.

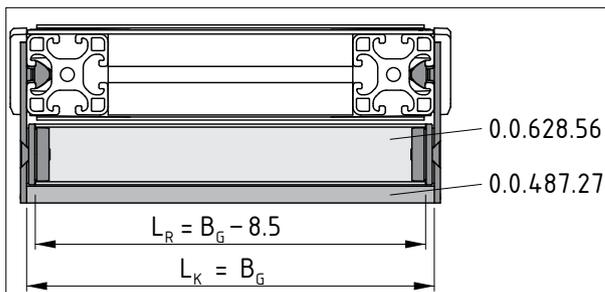


ACHTUNG! Die Transportbandspannung ist maßgeblich entscheidend für die Funktionalität der Bandförderanlage. Der Wert, auf den das Transportband gespannt werden muss, ist abhängig von der Nennbreite der Förderanlage sowie dem Bandtypen und wird im Kapitel "Spannen des Förderbandes mit Mittenantrieb" beschrieben.

### Bandunterstützungssatz 8

Der Bandunterstützungssatz 8 verhindert das Durchhängen des Zahnriemens durch sein Eigengewicht. Das erhöht die Sicherheit für das Personal, weil keine Einzugsstellen entstehen können.

Die Bandunterstützung besteht aus zwei Lagerungen für ein Rohr D30 (0.0.628.56), das als stützende Rolle im Untertrum dient. Zusätzlich dient sie zur Befestigung des Kanalprofils U 40x40 SE (0.0.487.27) als Eingriffsschutz



Längenberechnung für Rohr  $L_R$  und Kanalprofil  $L_K$  in  
abhängigkeit zur Gurtbreite  $B_G$



**ACHTUNG!** Bei Spaltmaßen von mehr als 5 mm ergeben sich Gefahrenstellen in denen Gliedmaße oder Werkzeuge eingezogen werden können.

Dazu muss der Bandunterstützungssatz 8 zunächst vormontiert werden. Die Breite des Bandunterstützungssatzes ist abhängig von der Breite der Förderanlage und wird vom Konfigurator passend zur Förderanlage ausgelegt. Da die Montage sich nicht unterscheidet ist sie symbolisch anhand einer Bandunterstützung für eine Breite 80 mm dargestellt.



Als erstes wird die Lagerung des Rillenkugellagers an den Laschen montiert. Dazu werden die Laschen mit einer Senkkopfschraube und einer Gewindehülse mit Vierkant, zum Kontern während des Anschraubens, vormontiert.

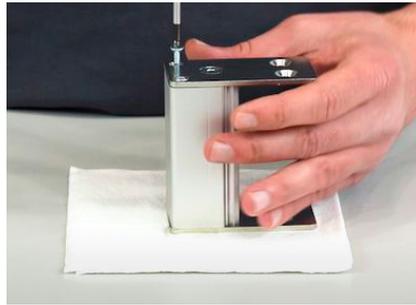


Im Anschluss werden die Lager beidseitig mit einem Schonhammer vorsichtig im Rohr D30 eingeschlagen. Die Laschen mit dem Rohr D30 werden dann geschützt durch das Kanalprofil 8 40x40 SE mit selbstfurchenden Schrauben zusammengebaut.

$M_A = 2 \text{ Nm}$

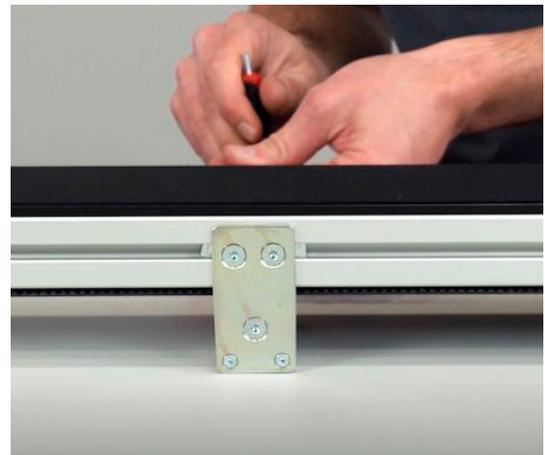
Die vorbereiteten Bleche zur seitlichen Befestigung an den Profilen der Baureihe 8 des Förderbandes werden aufgeschraubt.

$M_A = 10 \text{ Nm}$



HINWEIS! Als Regel zur Nutzung des Bandunterstützungssatzes gilt:

- In Abhängigkeit von der Position des Mittenantriebs möglichst gleichmäßig verteilt unter der Zahnriemenförderanlage zu befestigen
- Die freie Zahnriemenlänge unter dem Förderband muss unter 1500mm lang sein
- Je nach Position des Mittenantriebs sind so bis zu zwei Bandunterstützungssätze notwendig
- Die beiliegenden Nutzensteine dienen der Verschraubung am Profil der Baureihe 8



## Doppelzahnriemenförderer 8 40 M

Der Doppelzahnriemenförderer 8 40 M ist in zwei Breiten, 40 mm und 80 mm, und in Längen bis 6000 mm verfügbar. Die Gesamtbreite der synchronisierten Bänder kann bis zu 2400 mm betragen. Dies ermöglicht den effizienten Transport von schweren, eigenstabilen Produkten.

## Gestell Doppelzahnriemenförderer 8 40 M



**VORSICHT!** Bevor die Arbeiten am Gurtförderer beginnen muss das Grundgestell ausgerichtet werden. Die beiden parallel laufenden Profile müssen exakt ausgerichtet sein.



**HINWEIS!** Die Rechtwinkligkeit und die Parallelität des Grundgestells sollte mit einem Winkel kontrolliert werden.

## Umlenkschlagsatz 8 40 für Doppelzahnriemenförderer 8 40 M

An beiden Seiten des Gestells werden die Umlenkschlagsätze 8 40 für Doppelzahnriemenförderer 8 40 M befestigt.





Die Umlenkrolle wird von Hand in die Umlenkungsbeschläge gedrückt bis diese zur Anlage kommt.

Die Umlenkbeschlagsätze 8 40 werden nach der Vormontage in die seitlichen Nuten des Profils 8 40x40 bzw. des Profils 8 80x40 geschoben und anschließend festgezogen.

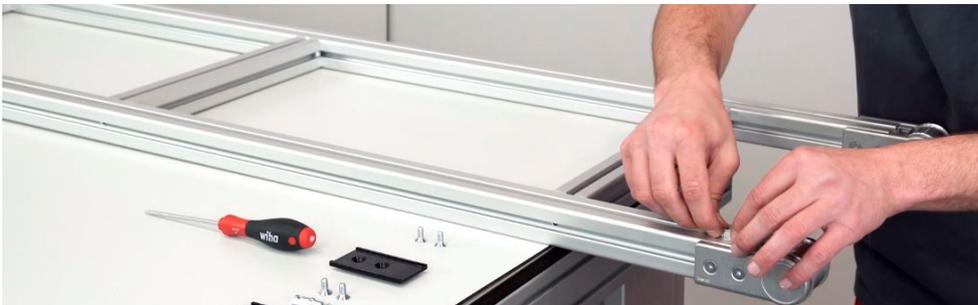
$M_A = 10 \text{ Nm}$



HINWEIS! Der item-Schriftzug steht dabei unten, der Achsversatz von der Mitte des Profils zur Mitte der Umlenkeinheit beträgt 1 mm. Dies ist entscheidend um Reibungsstellen zu minimieren.

### Ein-/Auslauf Zahnriemenführungsleiste Doppelzahnriemenförderer 8 40 M

Die beiden Doppelnutensteine werden in die Profilnuten eingeschwenkt.



Anschließend wird die Kunststoffplatte leicht angeschraubt, ausgerichtet und bis auf einen Spalt von ca. 2 mm an die Umlenkrolle geschoben. (Abstand Kunststoffkante zur Rotationsachse: 20 mm)

Diese Montage wird an beiden Seiten durchgeführt



HINWEIS! Achten Sie beim anschließenden Befestigen auf das Anzugsmoment, um den Kunststoff nicht zu beschädigen.

$M_A = 4 \text{ Nm}$

### Zahnriemenführungsleiste Doppelzahnriemenförderer 8 40 M

Die Länge der Zahnriemenführungsleiste wird im Vorfeld mit Hilfe des Konfigurators bestimmt. Die Länge kann allerdings auch durch Messen zwischen den Einlauf- und Ausläufführungen bestimmt werden. Die Führungsleisten haben eine ungeschnittene Länge von 2 m und können unproblematisch auf Stoß verbaut werden.

Beim Einsetzen wird an den Ein- und Ausläufen der Umlenkseite begonnen und kann. Die Führungsleiste wird einfach in die Nut gedrückt und verrastet dort. Die Führungsleisten haben eine Breite von 40 mm, bei einem Profil 8 80x40 werden die Leisten nebeneinander verbaut.



**HINWEIS!** Es gibt eine rechte und linke Seite! Die Kante der Leiste muss nach außen zeigen.



**INFO!** An einer Säge mit Anschlag zuschneiden, da die Rechtwinkligkeit der Schnittkante gewährleistet werden muss. Mit einer Allzweckschere ist der Schnitt zu ungenau.

### Zahnriemen Doppelzahnriemenförderer 8 40 M

Den vorverschweißten Zahnriemen über die Rollen und das Chassis schieben.



**HINWEIS!** Wenn möglich, positionieren Sie das Chassis auf der Seite und legen den Zahnriemen um das Chassis.

Das Profil wird wieder gedreht. Zum Spannen des Zahnriemens muss der untere Teil des Zahnriemens (Trum) frei hängen damit das Spannen nicht behindert wird.

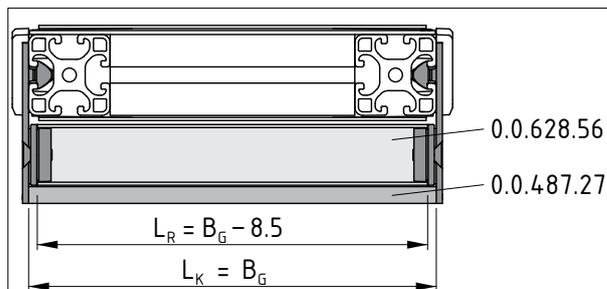


**ACHTUNG!** Die Transportbandspannung ist maßgeblich entscheidend für die Funktionalität der Bandförderanlage. Der Wert, auf den das Transportband gespannt werden muss, ist abhängig von der Nennbreite der Förderanlage sowie dem Bandtypen und wird im Kapitel "Spannen des Förderbandes mit Mittenantrieb" beschrieben.

## Bandunterstützungssatz 8

Der Bandunterstützungssatz 8 verhindert das Durchhängen des Zahnriemens durch sein Eigengewicht. Das erhöht die Sicherheit für das Personal, weil keine Einzugsstellen entstehen können.

Die Bandunterstützung besteht aus zwei Lagerungen für ein Rohr D30 (0.0.628.56), das als stützende Rolle im Untertrum dient. Zusätzlich dient sie zur Befestigung des Kanalprofils U 40x40 SE (0.0.487.27) als Eingriffsschutz



Längenberechnung für Rohr  $L_R$  und Kanalprofil  $L_K$  in Abhängigkeit zur Gurtbreite  $B_G$



**ACHTUNG!** Bei Spaltmaßen von mehr als 5 mm ergeben sich Gefahrenstellen in denen Gliedmaße oder Werkzeuge eingezogen werden können.

Dazu muss der Bandunterstützungssatz 8 zunächst vormontiert werden. Die Breite des Bandunterstützungssatzes ist abhängig von der Breite der Förderanlage und wird vom Konfigurator passend zur Förderanlage ausgelegt. Da die Montage sich nicht unterscheidet ist sie symbolisch anhand einer Bandunterstützung für eine Breite 80 mm dargestellt.



Als erstes wird die Lagerung des Rillenkugellagers an den Laschen montiert. Dazu werden die Laschen mit einer Senkkopfschraube und einer Gewindehülse mit Vierkant, zum Kontern während des Anschraubens, vormontiert.



Im Anschluss werden die Lager beidseitig mit einem Schonhammer vorsichtig im Rohr D30 eingeschlagen. Die Laschen mit dem Rohr D30 werden dann geschützt durch das Kanalprofil 8 40x40 SE mit selbstfurchenden Schrauben zusammengebaut.

$M_A = 2 \text{ Nm}$

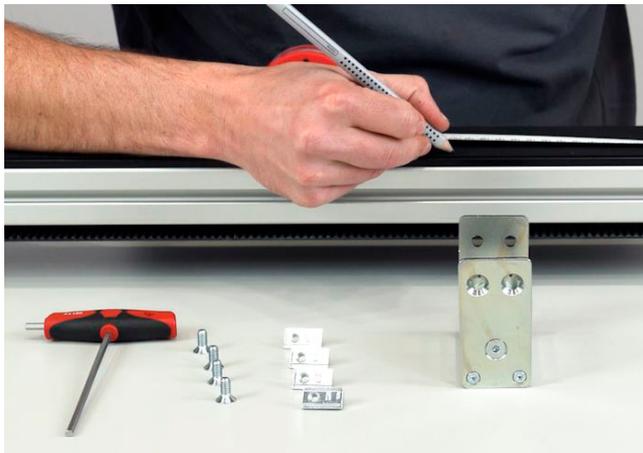
Die vorbereiteten Bleche zur seitlichen Befestigung an den Profilen der Baureihe 8 des Förderbandes werden aufgeschraubt.

$M_A = 10 \text{ Nm}$



HINWEIS! Als Regel zur Nutzung des Bandunterstützungssatzes gilt:

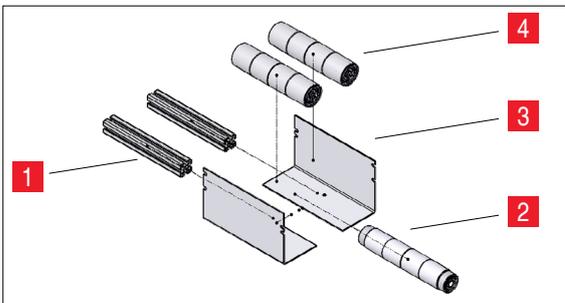
- In Abhängigkeit von der Position des Mittenantriebs möglichst gleichmäßig verteilt unter der Zahnriemenförderanlage zu befestigen
- Die freie Zahnriemenlänge unter dem Förderband muss unter 1500mm lang sein
- Je nach Position des Mittenantriebs sind so bis zu zwei Bandunterstützungssätze notwendig
- Die beiliegenden Nutzensteine dienen der Verschraubung am Profil der Baureihe 8



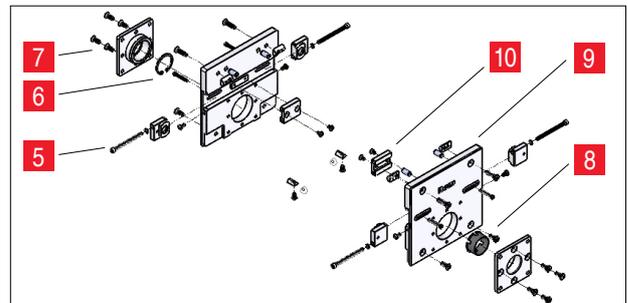
## Mittenantrieb



Die Möglichkeit den Antrieb beliebig am Förderband zu befestigen vereinfacht die Positionierung des Antriebs und passt das Förderband besser an die Gegebenheiten vor Ort an.



Antriebsrollensatz 8 40 M



Antriebsbeschlagsatz 8 40 M

| Position | Artikelbeschreibung  |
|----------|--|
| <b>1</b> | Profil 6 30x30 leicht zur Stabilisierung   |
| <b>2</b> | Antriebsrolle 8 40   |
| <b>3</b> | Abdeckung 8 40 M   |
| <b>4</b> | Umlenkrolle 8 40 D50   |
| <b>5</b> | Einsatz Umlenkrollen D50 D15 mit Zylinderschraube DIN912 M5x70 zum Spannen der Umlenkrolle |
| <b>6</b> | Sicherungsring zur axialen Sicherung der Antriebsrolle 8 40                                |
| <b>7</b> | Einsatz Antriebsrolle 8 40 D40 M zur Fixierung der Antriebsrolle                           |

| Position | Artikelbeschreibung                                      |
|----------|--|
| 8        | Positioniererring zur Zentrierung eines Motors/Getriebes |
| 9        | Grundplatte 8 40 M                                       |
| 10       | Einsatz Spannschraube 8 40 M                             |

Am Beispiel eines Gurtförderers wird die Montage eines Mittenantriebes beschrieben.

Der Mittenantrieb besteht aus verschiedenen Artikeln, die durch breitenabhängige Profile 6 30x30 ergänzt werden. Zu jeder verfügbaren Förderbandbreite existiert ein vorkonfektionierter Antriebsrollensatz 8 40 M.



Die vier Zylinderstifte ISO 8735 8x16 werden mit Hilfe einer Handpresse bis zum Anschlag in die Grundplatte eingepresst. Sie sichern, mit Hilfe der Profile, das Mittenantriebsgehäuse gegen Verdrehen und garantieren die Parallelität der beiden Seitenplatten zueinander.

Die beiden Einsätze Spannschrauben 8 40 M **10** werden jeweils mit zwei Senkschrauben DIN7991 M5x8 in der Grundplatte 8 40 M fixiert. Diese Einsätze dienen später zum Spannen der Umlenkrollen.

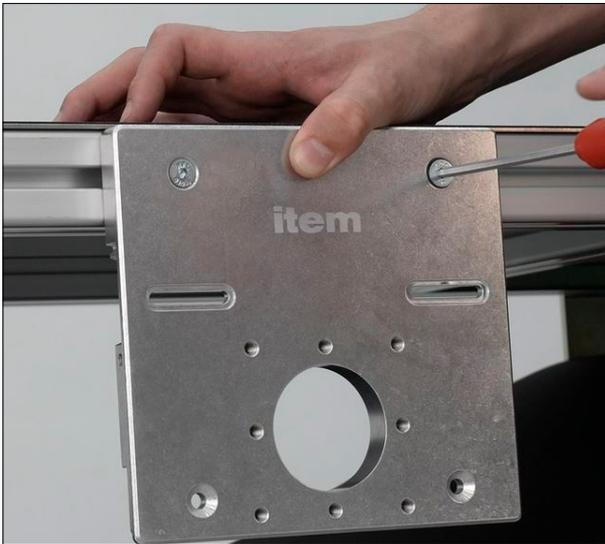
Anzugsmoment  $M_A = 5 \text{ Nm}$



Die Antriebsrolle wird vorbereitet. In einem der Einsätze Antriebsrolle, dem Motor gegenüberliegend, wird der Sicherungsring DIN 472 38x1,5 eingelegt.



Die beiden Umlenkrollen werden ebenfalls vorbereitet, dazu werden die Einsätze Umlenkrollen D50 D15 auf die Achse der Umlenkrollen geschoben bis sie einrasten und unverlierbar, durch einen O-Ring, auf der Welle sitzen.



Die Grundplatten, die Seitenflächen des späteren Gehäuses, werden an die gewünschte Position geschraubt. Eine Seite wird fixiert.

$M_A = 10 \text{ Nm}$

Die zweite Grundplatte nur lose befestigen um die weitere Montage zu erleichtern.



Die Profile 6 30x30 leicht dienen der Stabilisierung zwischen den Grundplatten.

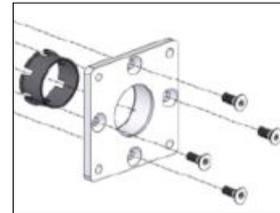
Zunächst werden an der bereits befestigten Grundplatte die Profile montiert bevor die zweite Grundplatte in der parallelen Ausrichtung befestigt wird

Die zuvor lose gelassene Grundplatte wird jetzt fixiert.

$M_A = 10 \text{ Nm}$



Auf der Seite wo der Motor befestigt wird muss zur Zentrierung des Motors ein Positioniererring durch den anderen Einsatz Antriebsrolle 8 40 eingeschoben werden. Anschließend wird die Antriebsrolle ebenfalls in diesem Einsatz Antriebsrolle 8 40 positioniert



Die Antriebsrolle wird jetzt mit dem Positioniererring und dem Einsatz Antriebsrolle 8 40 durch die Grundplatte geschoben, das Förderband muss dabei unterhalb der Antriebsrolle liegen. Auf der Gegenseite wird die Antriebsrolle durch die dafür vorgesehene Bohrung aufgenommen

Anschließend auf beiden Seiten den Einsatz Antriebsrolle 8 40 fest verschrauben.

$M_A = 10 \text{ Nm}$

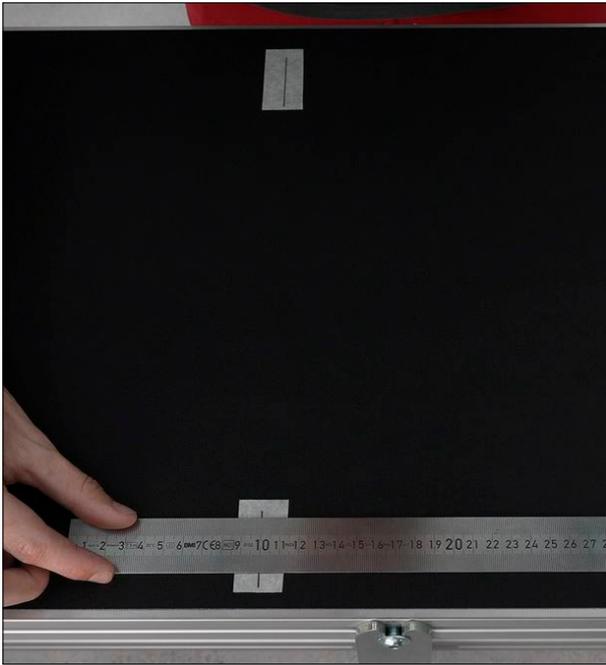


An der Gegenseite zum Motor wird eine Abdeckung Antriebsrolle 8 40 M, Al montiert, die vor rotierenden Bauteilen schützt.

$M_A = 10 \text{ Nm}$



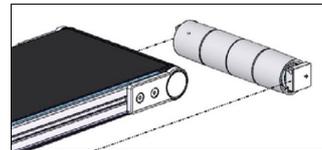
**HINWEIS!** Bevor die vorbereiteten Umlenkrollen eingeschoben werden, wird an beiden Rändern des Förderbandes parallel eine Distanz von exakt 1000 mm markiert.



Das Band ist noch ohne Spannung, im späteren Spannvorgang wird das Förderband kontrolliert auf die vorgegebene Distanz gespannt, indem man die Markierungen während des Spannvorgangs mißt.



Die Umlenkrollen mit den Einsätzen Umlenkrollen D50 D15 werden von außen in das teilmontierte Gehäuse geschoben. Die Einsätze werden von beiden Seiten mit der Fase zuerst in die Grundplatte des Mittenantriebs eingeschoben. Das Förderband liegt dabei auf den Umlenkrollen und wird in den Mittenantrieb gezogen. Die äußeren Schrauben werden zunächst nur lose angezogen.



Die vier Zylinderschrauben DIN912 M5x70 mit Unterlegscheibe werden beidseitig in die Grundplatten geschraubt.

Zum Spannen der Umlenkrollen müssen die seitlichen Arretierschrauben gelöst sein

Eine spätere Feinjustage zum Gerageauslauf der Bandes findet erst nach dem Spannvorgang statt.

## Spannen des Förderbandes mit Mittenantrieb

Die Transportbandspannung ist maßgeblich entscheidend für die Funktionalität der Bandförderanlage.

Das Förderband wird durch Drehen der Spannschrauben gespannt. Die korrekte Bandspannung ist dann erreicht, wenn das Förderband um den in der Tabelle angegebenen Wert gedehnt wurde.

Bei einem Band mit 0,5% Vorspannung bedeutet dies, dass die vorher markierten 1000 mm um 5 mm auf 1005 mm auseinander gewandert sind.

Die möglichen Förderbänder haben unterschiedliche Empfehlungen der Vorspannungen:

### Gurtband:

| Nennbreite [mm] | Transportband PUR ESD, staufähig<br>Vorspannung [%] | Transportband PVC, nicht staufähig<br>Vorspannung [%] |
|-----------------|---|---|
| 40              | 0,5   | 0,5   |
| 80              | 0,5   | 0,5   |
| 120             | 0,5   | 0,5   |
| 160             | 0,5   | 0,5   |
| 200             | 0,5   | 0,5   |
| 240             | 0,5   | 0,5   |
| 320             | 0,5   | 0,4   |
| 400             | 0,4   | 0,3   |

### Doppelgurt:

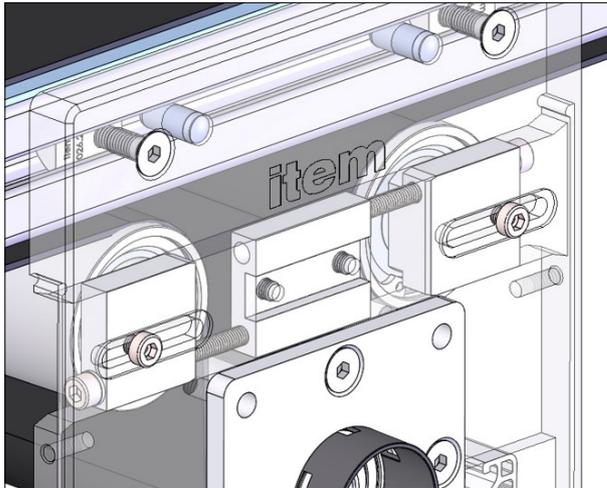
Bei den Transportbändern vom Doppelgurtförderer muss generell eine Vorspannung bzw. prozentuale Dehnung von 0,5% aufgebracht werden.

### Zahnriemen:

Die Zahnriemen werden immer so vorgespannt, dass eine prozentuale Dehnung von 0,1% vorliegt. Eine 0,1% Dehnung entspricht bei einem Messabstand von 0,5 m (Abstand der dem Frequenzanalysegerät beiliegenden Zylinderstifte unterhalb des Zahnriemens) einer Frequenz von 50 Hz.

### Doppelzahnriemen:

Die Zahnriemen werden so vorgespannt, dass immer eine prozentuale Dehnung von 0,1% vorliegt. Eine 0,1% Dehnung entspricht bei einem Messabstand von 0,5 m (Abstand der dem Frequenzanalysegerät beiliegenden Zylinderstifte unterhalb des Zahnriemens) einer Frequenz von 50 Hz.



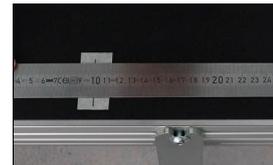
Die äußeren Befestigungsschrauben der Einsätze Umlenkrollen D50 D15 müssen lose sein.

Durch Überprüfung der Distanzen der vier Spanneinsätze mit einem Meßschieber, kann die Parallelität der Umlenk-/ Spannrollen zueinander und die Rechtwinkligkeit zum Förderband optimiert werden.

Die Umlenkrollen sollen im rechten Winkel zum Förderband stehen und gleiche Distanzen ausweisen, um einen optimalen Geradeauslauf zu gewährleisten.



Der Spannvorgang erfolgt an allen Spannschrauben abwechselnd und gleichmäßig, bis die Markierungen auf dem Förderband den gewünschten Abstand aufweisen.



Die Einstellung des Bandlaufs wird in Kapitel „Probelauf und Feinjustage“ beschrieben. Erst wenn das Band gespannt ist und das Förderband abriebfrei und problemlos läuft werden die äußeren Arretierschrauben auf der Grundplatte fixiert.

Beim Zahnriemen- und beim Doppelzahnriemenförderer kann die vorliegende Zahnriemenspannung, außer mit einem Stahl-lineal, auch mit Hilfe eines Frequenzanalysegerätes kontrolliert werden.



Mit Hilfe des Frequenzanalysegerätes wird die eingestellte Vorspannung über die Frequenz, mit der ein definierter Teillabschnitt des Zahnriemens durch Anschlagen schwingt, ermittelt. Für die notwendige Vorspannung von 0,1% muss bei einem Messabstand von 0,5 m (Abstand der dem Frequenzanalysegerät beiliegenden Zylinderstifte unterhalb des Zahnriemens) eine Frequenz von 50 Hz vorliegen.



**HINWEIS!** Die Abdeckungen 8 40 M des Antriebsrollensatzes sollten erst montiert werden, nachdem der Motor befestigt ist.

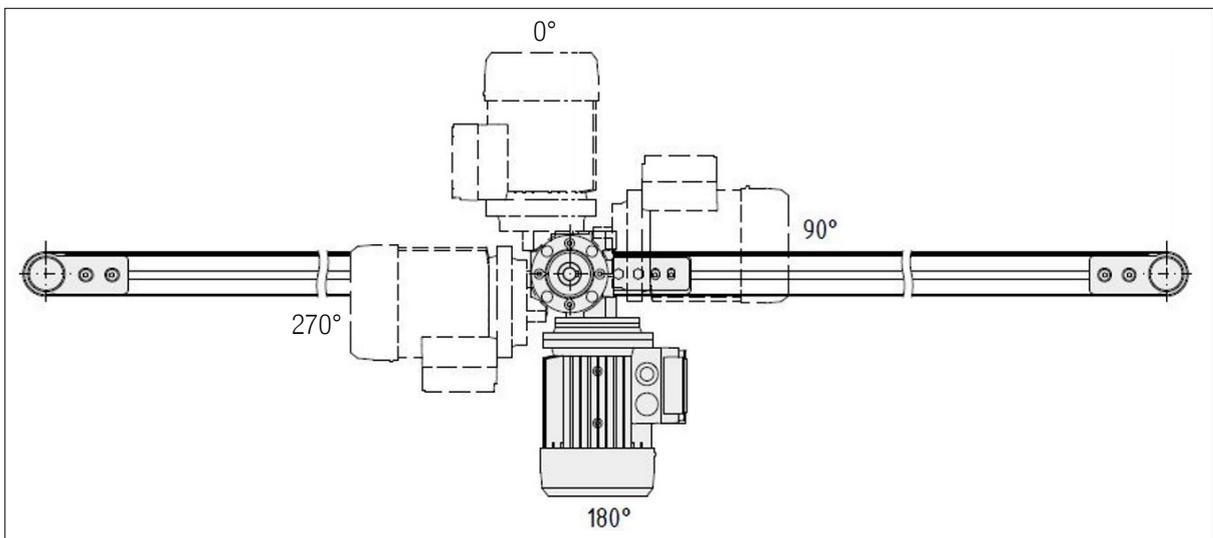
## Antriebs Elemente

Zwei Motor-Getriebe-Kombinationen stehen zur Wahl:

Motor AC D16 mit integriertem Winkelgetriebe (sechs Übersetzungen)

Motor AC D11 mit separatem Getriebe (sechs Übersetzungen)

- Durch den jeweiligen Motorbefestigungssatz sind beide Varianten mit allen item Förderbändern nutzbar.
- Die Antriebseinheit kann auf der rechten oder linken Seite des Förderbands angeschlossen werden.
- Die Motorposition lässt sich rasch wechseln, ohne das Förderband zu demontieren.
- Die Motorausrichtung kann in vier Stellungen in 90°-Schritten gewählt werden
- Die Spreiznabenkupplung des Befestigungssatzes gleicht leichte Fluchtungsfehler der Antriebsrolle aus.
- Zwei oder mehr Bänder können einfach synchronisiert werden, auch nachträglich.
- Schutz des Personals durch sichere Abdeckung der Synchronwelle.
- Feinabstimmung des Drehstrommotors mit Frequenzumrichter möglich.

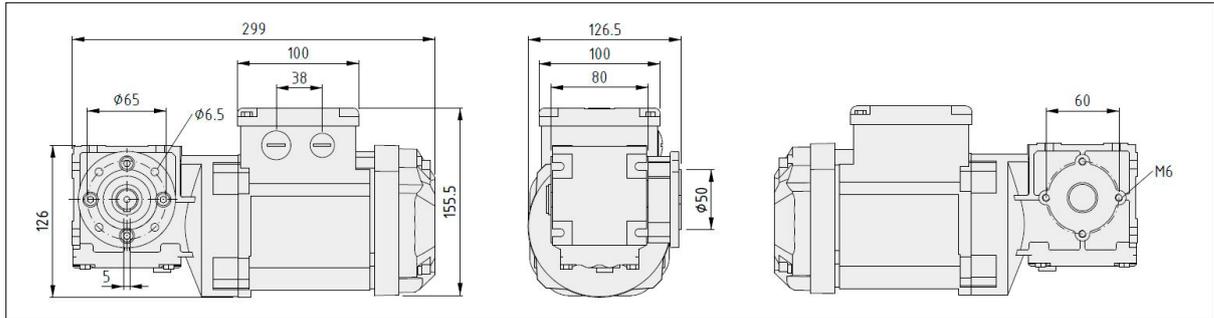


Motorposition symbolisch

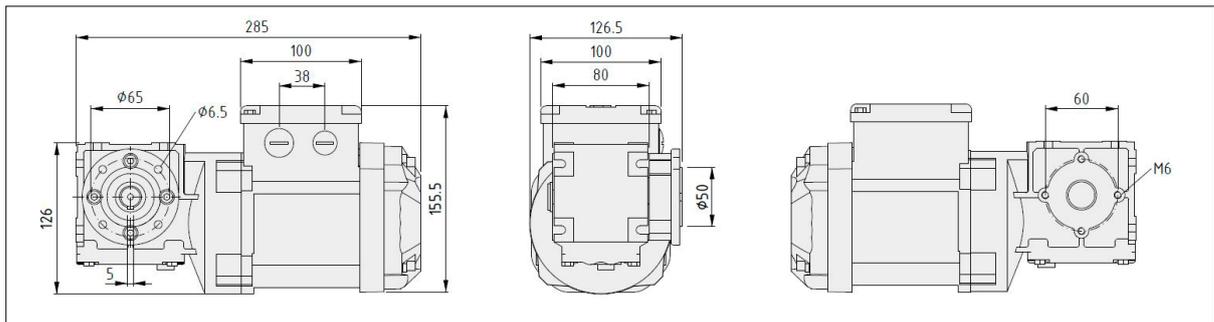
Der Motor AC D16 ist ein hochwertiger Elektromotor mit integriertem Spiroplan®-Getriebe. Das Winkelgetriebe ist in sechs festen Übersetzungen für unterschiedliche Bandgeschwindigkeiten verfügbar. In Kombination mit einem Frequenzumrichter kann die Geschwindigkeit des Förderbandes präzise eingestellt werden. Die Einheit aus Asynchronmaschine und fest verbautem Winkelgetriebe erleichtert die Montage. Der Motor ist leise und langlebig. Der Motor AC D16 besitzt den hohen Wirkungsgrad IE3 gemäß DIN EN 60034-30:2009.

| Eigenschaften             | Motor AC D16-180W-i6 | Motor AC D16-180W-i10 | Motor AC D16-180W-i14 | Motor AC D16-180W-i19 | Motor AC D16-120W-i32 | Motor AC D16-120W-i75 |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nennleistung [W]          | 180                  | 180                   | 180                   | 180                   | 120                   | 120                   |
| Getriebeübersetzung       | 6,57                 | 10,25                 | 14,33                 | 19,50                 | 32,50                 | 75,00                 |
| Nennzahl bei 50Hz [1/min] | 209,3                | 134,1                 | 96,0                  | 70,5                  | 42,5                  | 18,4                  |
| Nennmoment [Nm]           | 7                    | 11                    | 14                    | 18                    | 17                    | 25                    |
| Nennfrequenz [Hz]         | 50/60                | 50/60                 | 50/60                 | 50/60                 | 50/60                 | 50/60                 |
| Nennspannung [V]          | 230/400              | 230/400               | 230/400               | 230/400               | 230/400               | 230/400               |
| Nennstrom [A]             | 0,99/0,56            | 0,99/0,56             | 0,99/0,56             | 0,99/0,56             | 0,71/0,41             | 0,71/0,41             |

| Eigenschaften      | Motor AC D16-180W-i6 | Motor AC D16-180W-i10 | Motor AC D16-180W-i14 | Motor AC D16-180W-i19 | Motor AC D16-120W-i32 | Motor AC D16-120W-i75 |
|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wirkungsgradklasse | IE 3                 | IE 3                  | IE 3                  | IE 3                  | IE 3                  | IE 3                  |
| Schutzklasse       | IP 54                | IP 54                 | IP 54                 | IP 54                 | IP 54                 | IP 54                 |
| Wärmeklasse [C°]   | 130                  | 130                   | 130                   | 130                   | 130                   | 130                   |
| Masse [kg]         | 6,9                  | 6,9                   | 6,9                   | 6,9                   | 6,1                   | 6,1                   |

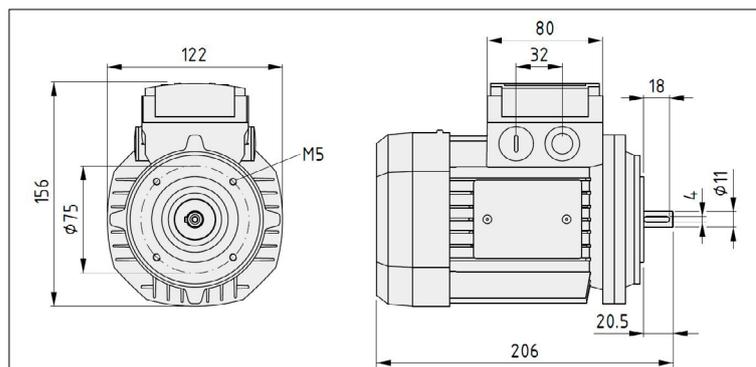


Anschlussmaße für Motoren AC D16-180W



Anschlussmaße für Motoren AC D16-120W

Der Motor AC D11 ist ein zuverlässiger Drehstrommotor für Förderbänder. Mit einem Winkelgetriebe H D14/D11 in der passenden Übersetzung und einem Frequenzumrichter können Sie die Geschwindigkeit einer Anlage sehr genau bestimmen. Da Asynchronmaschine und Winkelgetriebe separate Einheiten sind, lässt sich der Motor AC D11 mit verschiedenen Getrieben kombinieren. Die modulare Bauweise erleichtert die Umrüstung einer Förderstrecke auf unterschiedliche Geschwindigkeiten.



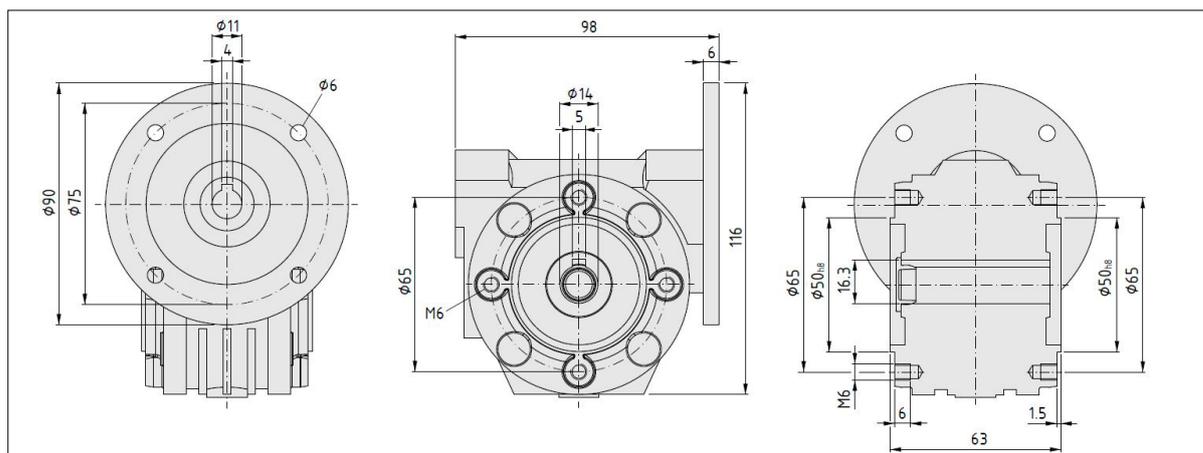
Anschlussmaße für Motoren AC D11

| Eigenschaften             | Motor AC D11-180W |
|---------------------------|-------------------|
| Nennleistung [W]          | 180               |
| Getriebeübersetzung       | ohne Getriebe     |
| Nennzahl bei 50Hz [1/min] | 1370              |
| Nennmoment [Nm]           | 1,25              |
| Nennfrequenz [Hz]         | 50/60             |
| Nennspannung [V]          | 230/400           |
| Nennstrom [A]             | 0,64/1,1          |
| Wirkungsgradklasse        | IE 2              |
| Schutzklasse              | IP 55             |
| Wärmeklasse [C°]          | 155               |
| Masse [kg]                | 3,9               |

## Winkelgetriebe D14/D11

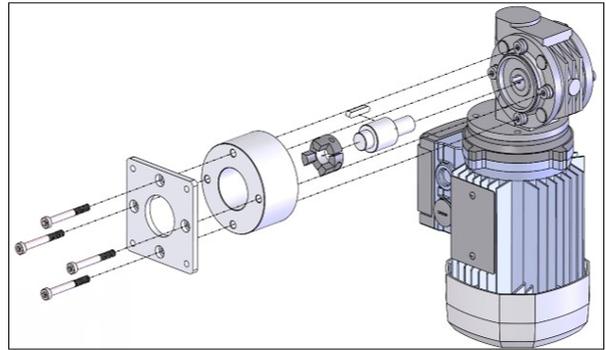
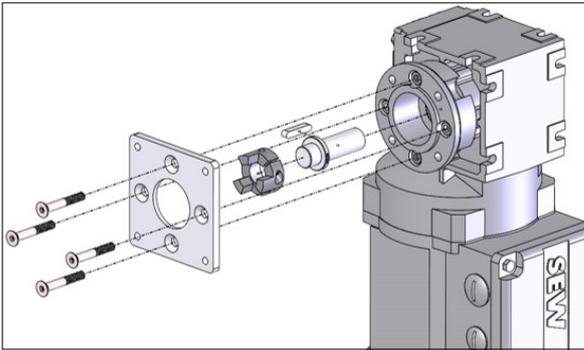
Die Winkelgetriebe D14/D11 für den Motor AC D11 sind in sechs Übersetzungsverhältnissen verfügbar. So lässt sich die Geschwindigkeit des Transportbands einstellen. Das Getriebe wird ohne weitere Bearbeitung am Motor verschraubt. Durch den Motorbefestigungssatz 8 40 M14 können Getriebe und Motor rechts oder links des Förderbands befestigt werden.

| Eigenschaften  | Winkelgetriebe D14/D11-i7 | Winkelgetriebe D14/D11-i10 | Winkelgetriebe D14/D11-i15 | Winkelgetriebe D14/D11-i20 | Winkelgetriebe D14/D11-i30 | Winkelgetriebe D14/D11-i60 |
|--|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Getriebeübersetzung                                      | 7                         | 10                         | 15                         | 20                         | 30                         | 60                         |
| Wirkungsgrad   | 0,84                      | 0,81                       | 0,76                       | 0,73                       | 0,65                       | 0,51                       |
| Abtriebsdrehzahl bei Antriebsdrehzahl 1370 1/min [1/min] | 195,7                     | 137,0                      | 91,3                       | 68,5                       | 45,7                       | 22,8                       |
| Schutzklasse   | IP 56                     | IP 56                      | IP 56                      | IP 56                      | IP 56                      | IP 56                      |
| Masse [kg]   | 1,1                       | 1,1                        | 1,1                        | 1,1                        | 1,1                        | 1,1                        |



Winkelgetriebe D14/D11

## Montage Motor



Die item GmbH bietet zwei vorbereitete und abgestimmte Motorbefestigungssätze zum Mittenantrieb an.



**HINWEIS!** Um eine spätere Demontage zu ermöglichen und um Passungsrost zu minimieren, muss die Motorwelle mit einer Montagepaste geschmiert werden.



**WARNUNG!** Bei der Montage der Motoren muss auf die fachmännische Verkabelung der Motoren inkl. Erdung geachtet werden. Die Verkabelung und die sicherheitsgerechte Integration des item Förderbandsystems muss durch eine Elektrofachkraft vorgenommen oder begleitet und geprüft werden.

## Montage Motor AC D16 mit Motorbefestigungssatz 8 40 D16 M

Der Motorbefestigungssatz 8 40 D16 M ist als Anschluss für die Motoren AC D16 am Mittenantrieb entwickelt worden. Der Befestigungssatz wird auf der rechten oder linken Seite des Förderbands auf dem Gehäuse des Antriebssatzes montiert. Der Motor mit integriertem Getriebe wird mit der Adapterplatte verschraubt. Die Ausrichtung des Antriebs lässt sich in 90°-Schritten verändern. Der Antriebsschaft wird ohne zusätzliche Bearbeitung in die Hohlwelle des Motors gedrückt. Die fixierte Spreiznabe sitzt fest in der Antriebsrolle. Mögliche Winkelfehler zwischen den beiden Kupplungshälften werden durch den Elastomerkranz ausgeglichen.

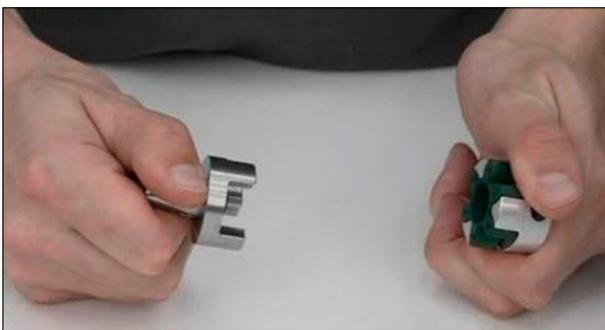


Am Beispiel des Motorbefestigungssatz 8 40 D14 M und des Motors AC D16 wird die Befestigung des Mittenantriebes beschrieben.



Die vier Senkschrauben am Motor werden herausgeschraubt, die Motorbefestigungsplatte platziert und mit den längeren Senkschrauben des Motorbefestigungsatzes ersetzt.

$M_A = 10 \text{ Nm}$



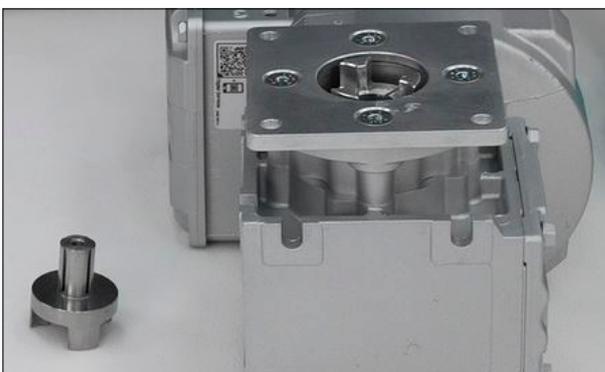
Die Kupplungshälften werden getrennt.



Die Antriebswelle wird in der Klemmkupplungshälfte fixiert.

$M_A = 4 \text{ Nm}$

Anschließend wird die Antriebswelle mit Passfeder mit einer Montagepaste geschmiert um ein Festsetzen zu vermeiden und eine Demontage zu vereinfachen.



Die Antriebswelle mit Passfeder wird im Motor fixiert



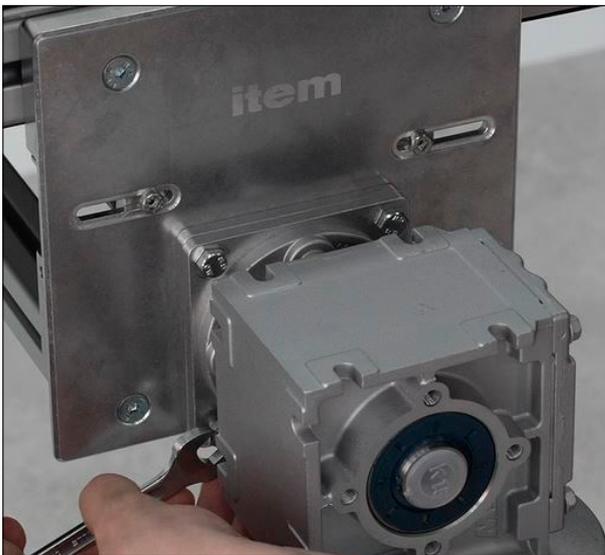
**ACHTUNG!** Achten Sie auf den korrekten Sitz der Passfeder in der Antriebswelle und die korrekte Position der Antriebswelle in der Hohlwelle des Getriebes.

**ACHTUNG!** Die rotierende Hohlwelle des Winkelgetriebes wird durch den beiliegenden Sicherheitsstopfen verschlossen. Auf der gegenüberliegenden Seite des Motors wird die rotierende Antriebswelle durch die Abdeckung Antriebsrolle 8 40 M des Motorbefestigungsatzes verdeckt.



Die andere Hälfte der Kupplung wird im Positioniering im Mittenantriebsgehäuse verschraubt.

$M_A = 9 \text{ Nm}$



Den Motor mit Befestigungssatz an den Antriebsbeschlagsatz 8 40 M der Bandförderanlage befestigen. Der Positioniering des Antriebsbeschlagsatzes 8 40 M hilft dabei den Motor zu zentrieren. Die Sechskantschrauben werden mit einem Maulschlüssel SW10 angezogen.

$M_A = 10 \text{ Nm}$

### Montage Motor AC D11 mit Motorbefestigungssatz 8 40 D14 M

Der Motorbefestigungssatz 8 40 D14 M ist als Anschluss für die Winkelgetriebe D14/D11 für den Motor AC D11 an ein Förderband entwickelt. Der Befestigungssatz wird auf der rechten oder linken Seite des Förderbands auf dem Gehäuse des Antriebsbeschlagsatzes 8 40 M montiert. Der Motor und das Getriebe wird mit der Adapterplatte verschraubt. Die Ausrichtung des Antriebs lässt sich in 90°-Schritten verändern. Der Antriebsschaft wird ohne zusätzliche Bearbeitung in die Hohlwelle des Motors gedrückt. Die fixierte Spreiznabekupplung sitzt fest in der Antriebsrolle. Mögliche Winkelfehler zwischen den beiden Kupplungshälften werden durch den Elastomerkranz ausgeglichen.

Grundsätzlich ähnelt die Montage des Motors AC D11 mit Getriebe am Mittenantrieb dem des Motors AC D16.

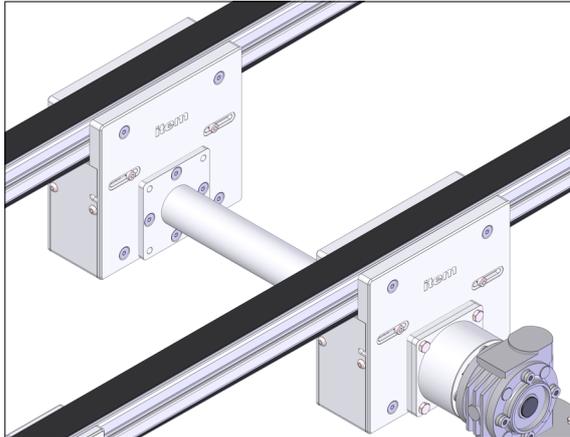


**ACHTUNG!** Achten Sie auf den korrekten Sitz der Passfeder in der Antriebswelle und die korrekte Position der Antriebswelle in der Hohlwelle des Getriebes.

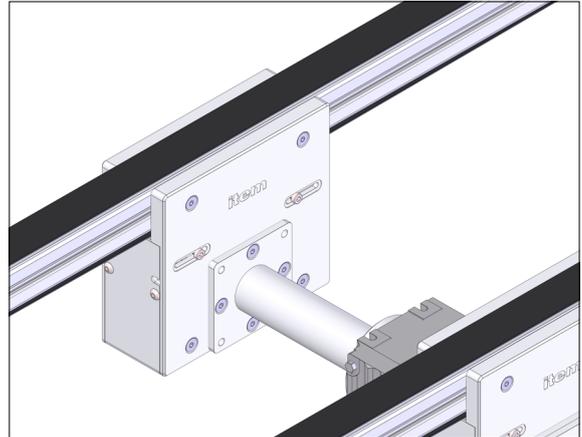
**ACHTUNG!** Die rotierende Hohlwelle des Winkelgetriebes wird durch den beiliegende Sicherheitsstopfen verschlossen. Auf der gegenüberliegenden Seite des Motors wird die rotierende Antriebswelle durch die Abdeckung Antriebsrolle 8 40 M des Motorbefestigungssatzes verdeckt.

## Synchronisation

Bei der Synchronisation können Doppelgurtförderer und Doppelzahnriemenförderer mit zwei möglichen Motorpositionen gebaut werden. Der Motor befindet sich entweder außen an einem Förderer und die Synchronisation befindet sich innen oder der Motor wird innen in die Synchronisation integriert. Der Synchronisationsatz kann auch nachträglich montiert werden.



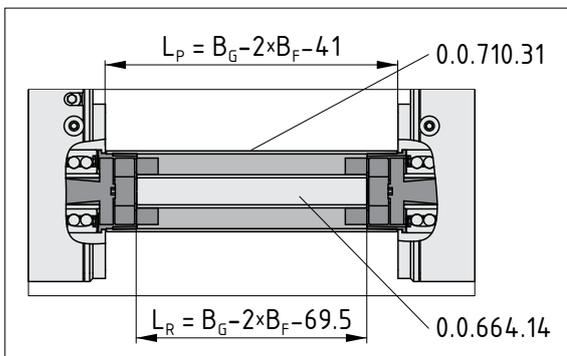
Motor außen, Synchronisation innen



Motor innen, in die Synchronisation integriert

Befindet sich der Motor außen, ist zur Berechnung der Länge des Synchronrohrs und der Abdeckung der Motorentyp unerheblich.

Motor AC D16 und AC D11 außen, Längenbestimmung Synchronrohr und Abdeckung:



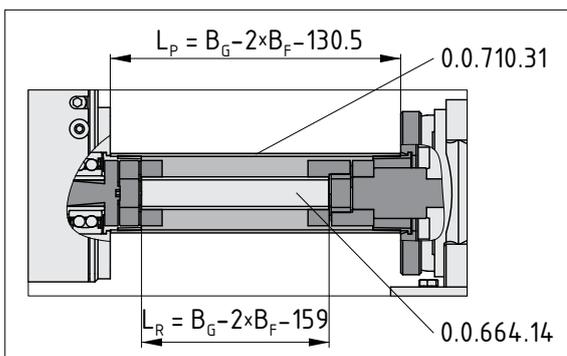
Legende:

- $L_P$ : Länge der Synchronwellenabdeckung
- $L_R$ : Länge der Synchronwelle
- $B_G$ : Gesamtbreite des Förderer
- $B_F$ : Breite der einzelnen Förderer

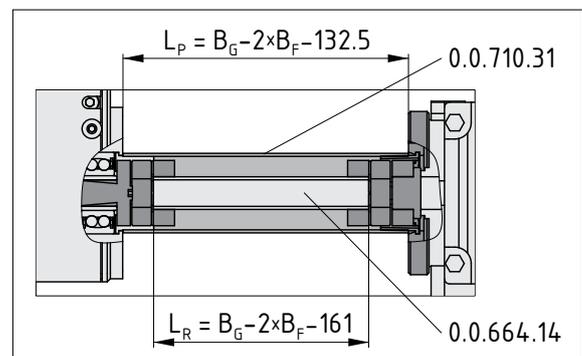
Synchronrohr: Rohr D16x1,5 St, rostfrei  
0.0.664.14

Abdeckung: Synchronwellenabdeckprofil 8 40 K,  
0.0.710.31

Des Weiteren gibt es die Option den Motor innen in die Synchronisation zu integrieren. Bauartbedingt unterscheidet sich die Berechnung der Synchronwellenlänge und der Abdeckung je nach Motortyp.

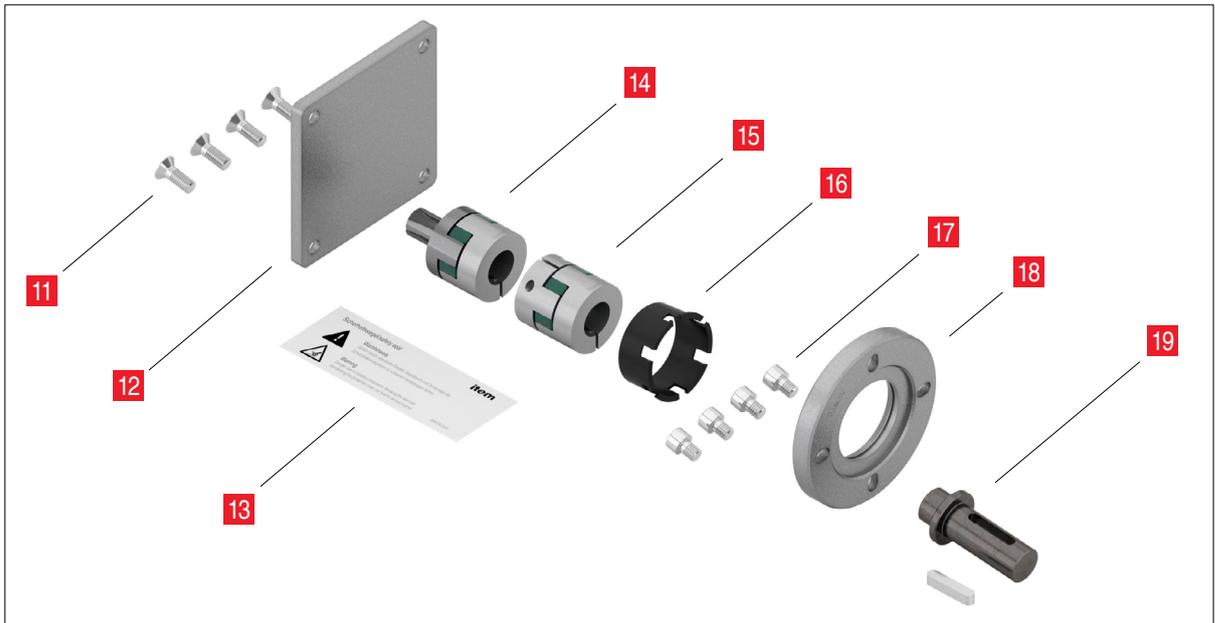


Motor AC D16 innen,  
Längenbestimmung Synchronrohr und Abdeckung

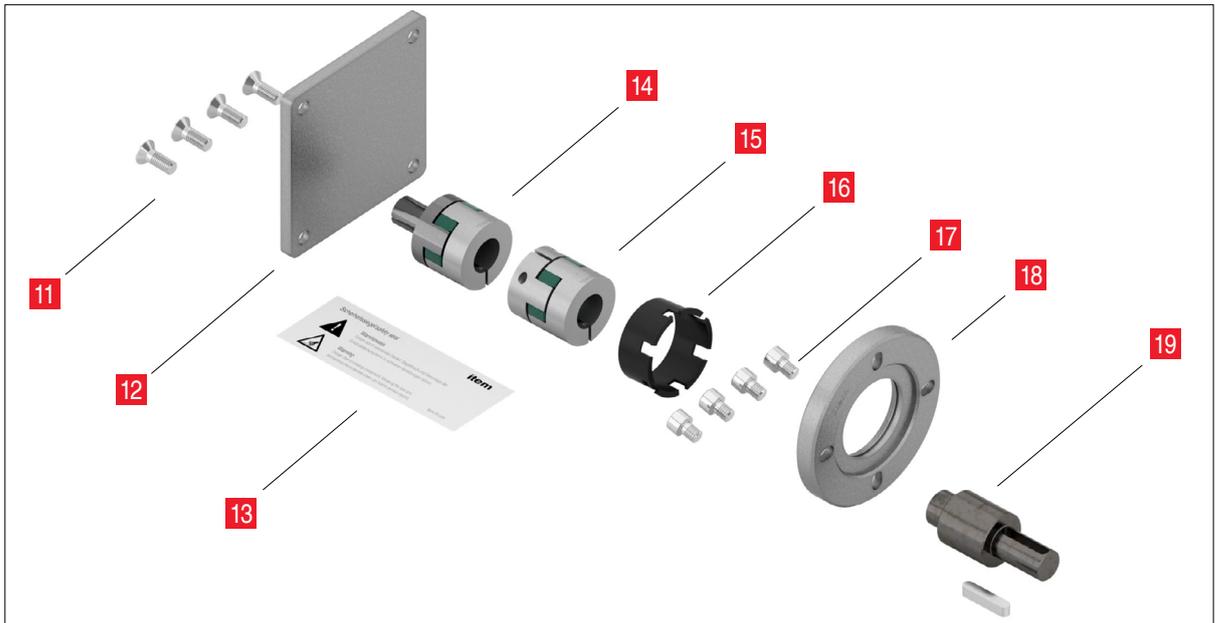


Motor AC D11 innen,  
Längenbestimmung Synchronrohr und Abdeckung

## Synchronisierung Motor zwischen den Förderern



Synchronisationssatz 8 40 M D13/D16



Synchronisationssatz 8 40 M D13/D14



HINWEIS! Bei Doppelgurtförderern und Doppelzahnriemenförderern gehört der entsprechende Synchronisationssatz zum Lieferumfang.

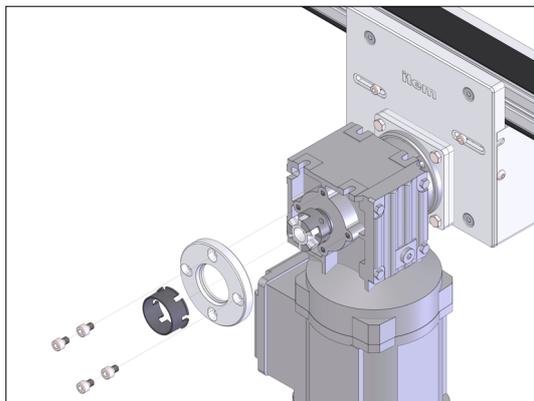
| Position | Artikelbeschreibung                        |
|----------|--|
| 11       | Senkschrauben DIN 7991-M6x16, St, verzinkt |
| 12       | Abdeckung Antriebsrolle 8 40 M, Al         |

| Position  | Artikelbeschreibung  |
|-----------|--|
| <b>13</b> | Sicherheitssiegel für Gefahr an rotierenden Bauteilen  |
| <b>14</b> | Spreiznabekupplung D16/d13, Al/St/TPU  |
| <b>15</b> | Klemmnabekupplung D16/D16, Al/TPU  |
| <b>16</b> | Positionierring Förderband 8 40, PA, ESD, schwarz  |
| <b>18</b> | Zylinderschrauben DIN 912-M6x8, St, verzinkt   |
| <b>18</b> | Flansch Synchronisationssatz 8 40 M, Al  |
| <b>19</b> | Antriebsschaft D16, St, schwarz bzw. Antriebsschaft D14, St, schwarz und Passfeder DIN 6885-A-5x5x25, St |

Grundsätzlich gibt es zwei Synchronisationssätze für die zwei unterschiedlichen Motorentypen AC D16 und AC D11. Die Synchronisationswelle und die Abdeckung muss entsprechend dem Abstand zwischen den Einzelförderern zugeschnitten werden.

#### Montagebeispiel Synchronisierung Motor AC D16 zwischen den Förderern

Beispielhaft wird der Motor AC D16 innen zwischen zwei Einzelförderer montiert. Die Montagereihenfolge ist bei beiden Motortypen gleich.

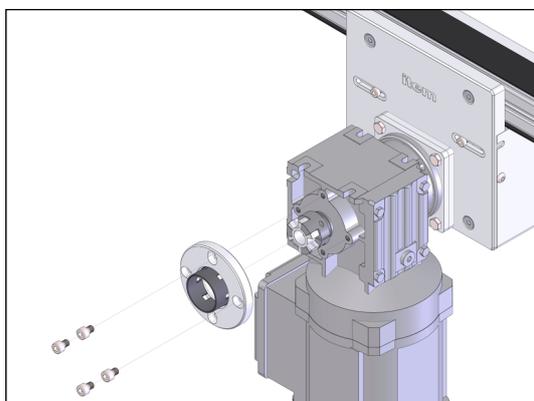


Zunächst der Motor innen am Antriebsgehäuse eines Förderers befestigt. (wie in den Kapitel Montage des Motors beschrieben)

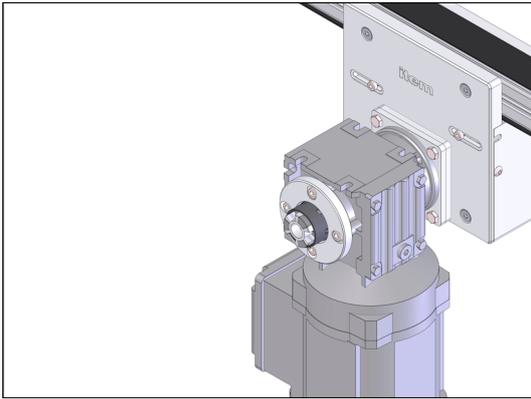
Der Antriebsschaft **19** des Synchronisationssatzes wird in der motorseitigen Hälfte der Klemmnabekupplung **15** fixiert.

$$M_A = 4 \text{ Nm}$$

Anschließend wird der Antriebsschaft D16 **19** mit Passfeder mit einer Montagepaste geschmiert um ein Festsetzen zu vermeiden und eine Demontage zu vereinfachen und in den Motor eingeschoben.



Der Positioniering Förderband 8 40 **16** wird vor dem Verschrauben des Flansches Synchronisationssatz 8 40 M **18** in diesem montiert.

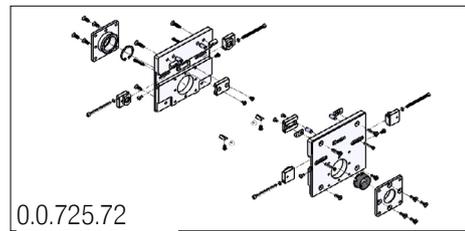


Der Flansch Synchronisationssatz 8 40 M wird nun am Motor AC D16 mit den Zylinderschrauben DIN 912-M6x8 **17** fest verschraubt

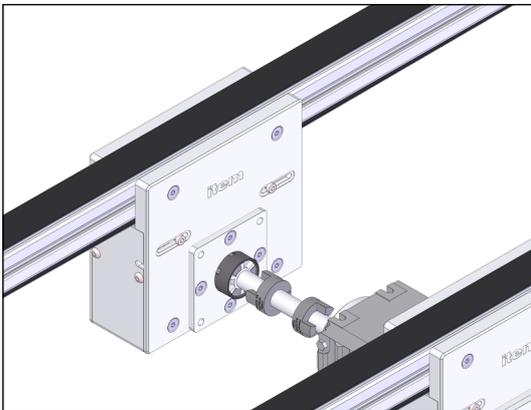
$M_A = 4 \text{ Nm}$



Der zweite Positionierung, Bestandteil des Antriebsbeschlagsatzes 8 40 M ist bereits an dem Motor gegenüberliegenden Förderer montiert.



0.0.725.72



Die dem Motor gegenüberliegende Hälfte der Spreiznabenkupplung d13 **14** wird im Antriebsbeschlagsatz 8 40 M ohne Motor befestigt und verklemt.

$M_A = 9 \text{ Nm}$

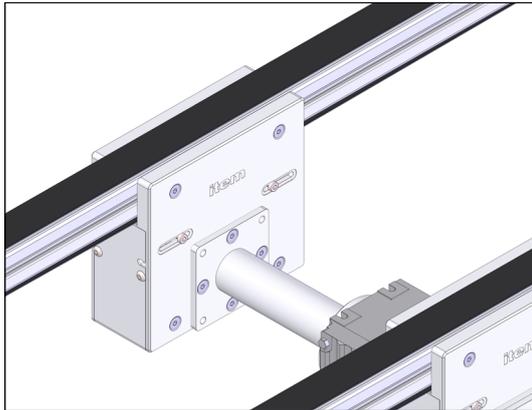
Das entsprechend zugesägte Synchronrohr wird mit den restlichen Kupplungshälften D16 bestückt (**14** und **15**) und zwischen den Mittenantrieben platziert.

Synchronrohr: Rohr D16x1,5 St, rostfrei  
0.0.664.14



Anschließend werden die Kupplungshälften D16 in den jeweiligen Kupplungskranz geschoben und durch die Spannschraube fixiert.

$M_A = 4 \text{ Nm}$



Das Synchronwellenabdeckprofil wird aus Sicherheitsgründen um die rotierende Welle gestülpt.

Das Sicherheitssiegel **13** wird auf die Trennstelle der Abdeckung geklebt. Es verhindert einen Verlust der Abdeckung und warnt vor dem rotierenden Synchronrohr unter der Abdeckung.

|                               |   |             |
|-------------------------------|---|-------------|
| Sicherheitssiegel/safety seal |   | <b>item</b> |
|                               | <b>Warnhinweis</b><br>Gefahr durch rotierendes Bauteil. Siegelbruch und Demontage der Schutzabdeckung kann zu schweren Verletzungen führen. |             |
|                               | <b>Warning</b><br>Danger due to rotating component. Breaking the seal and dismantling the protective cover can lead to serious injuries.    | item24.com  |

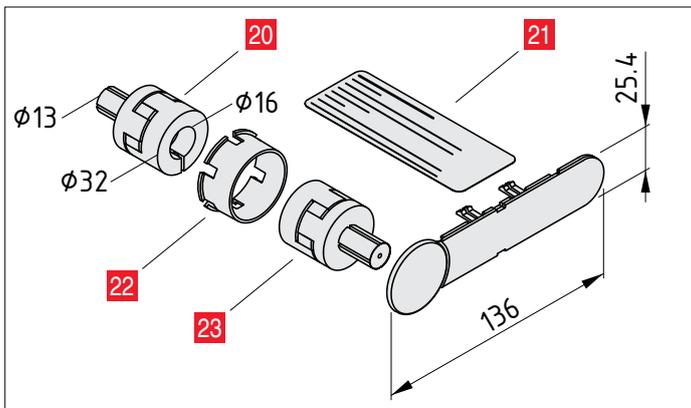


HINWEIS! Um die unsachgemäße Öffnung der Synchronwellenabdeckung zu verhindern, muss das Sicherheitssiegel für rotierende Bauteile (0.0.710.81) angebracht werden. Es zerreißt beim Abnehmen der Abdeckung.

## Synchronisierung Motor außen am Förderer

### Montagebeispiel Synchronisierung Motor AC D11 außen

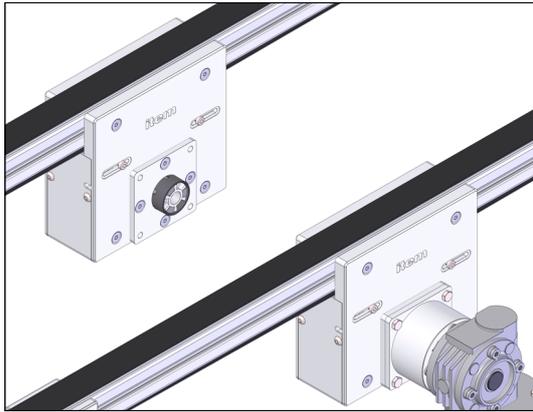
Die Synchronisierung eines außen befestigten Motors ist vom Motorentyp unabhängig. Wird der Motor außen befestigt, wird der Synchronisationsatz 8 40 (0.0.703.07) benötigt.



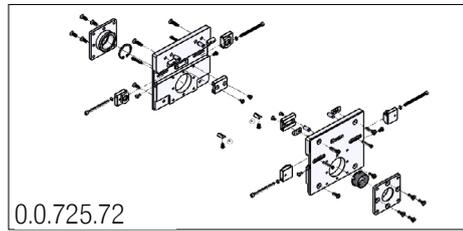
| Position  | Artikelbeschreibung   |
|-----------|---|
| <b>20</b> | Spreiznabekupplungen D16/d13, Al/St/TPU (Motorseitig oder gegenüberliegend) |
| <b>21</b> | Sicherheitssiegel für Gefahr an rotierenden Bauteilen                       |
| <b>22</b> | Positioniererring Förderband 8 40, PA6, ESD                                 |
| <b>23</b> | Spreiznabekupplungen D16/d13, Al/St/TPU (Motorseitig oder gegenüberliegend) |



HINWEIS! Bei Doppelgürtförderern und Doppelzahnriemenförderern gehört das Synchronwellenabdeckprofil zum Lieferumfang.

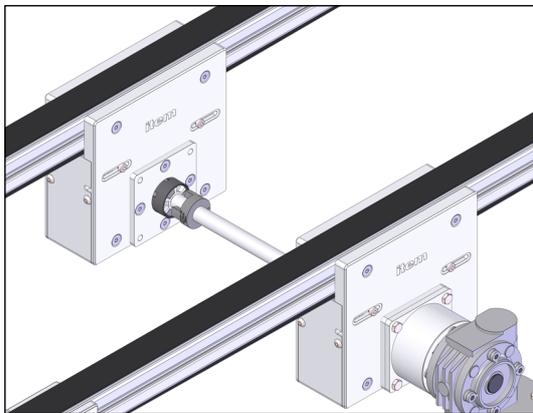


Der bereits am gegenüberliegenden Förderer montierte Positionierring 22 ist Bestandteil des Antriebsbeschlagsatzes 8 40 M.



0.0.725.72

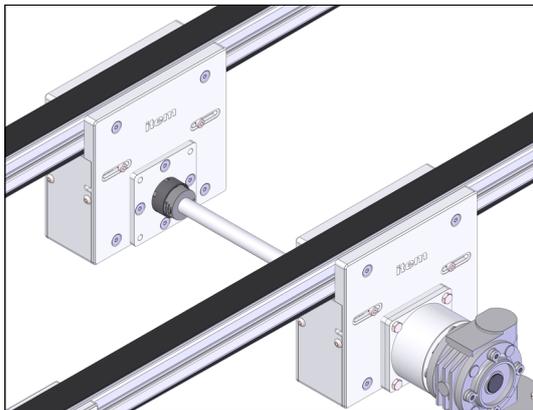
Der andere Positionierring 22 ist Bestandteil des Synchronisationsatz 8 40 und wird innen an der Motorseite befestigt.



Die erste Spreiznabenkupplungshälfte d13 der Kupplung 20 wird im Antriebsbeschlagsatz 8 40 M, dem Motor gegenüberliegend, in der Antriebsrolle 8 40 befestigt und verklemt, die zweite Spreiznabenkupplungshälfte d13 der Kupplung 23 gegenüber (Innen, auf der Motorseite).  
 $M_A = 4 \text{ Nm}$

Das entsprechend zugesagte Synchronrohr wird mit den restlichen Kupplungshälften D16 bestückt (20 und 23) und zwischen den Mittenantrieben platziert.

Synchronrohr: Rohr D16x1,5 St, rostfrei  
 0.0.664.14



Anschließend werden die Kupplungshälften D16 in den jeweiligen Kupplungskranz geschoben und durch die Spannschraube fixiert.

$M_A = 4 \text{ Nm}$



Das Synchronwellenabdeckprofil wird aus Sicherheitsgründen um die rotierende Welle gestülpt.

Das Sicherheitssiegel 21 wird auf die Trennstelle der Abdeckung geklebt. Es verhindert einen Verlust der Abdeckung und warnt vor dem rotierenden Synchronrohr unter der Abdeckung.

|                              |   |             |
|------------------------------|---|-------------|
| Sicherheitsiegel/safety seal |   | <b>item</b> |
|                              | <b>Warnhinweis</b><br>Gefahr durch rotierendes Bauteil. Siegelbruch und Demontage der Schutzabdeckung kann zu schweren Verletzungen führen. |             |
|                              | <b>Warning</b><br>Danger due to rotating component. Breaking the seal and dismantling the protective cover can lead to serious injuries.    | item24.com  |



**HINWEIS!** Um die unsachgemäße Öffnung der Synchronwellenabdeckung zu verhindern, muss das Sicherheitsiegel für rotierende Bauteile (0.0.710.81) angebracht werden. Es zerreißt beim Abnehmen der Abdeckung.

## Probelauf und Feinjustage

Nach der Montage des Motors, dem Spannen des Förderbandes und einer eventuellen Synchronisierung muss ein Probelauf durchgeführt werden. Empfohlene Probelaufdauer ca. 3h. Währenddessen müssen der Geradeauslauf beobachtet und auf ungewöhnliche Geräusche gehört werden.



Vor dem Probelauf werden die Abstände der Einsätze zum Spannen des Förderbandes durch die Umlenkrollen mit Hilfe eines Messschiebers kontrolliert.

Gleiche Abstände sind die Ausgangsbasis um den Mittenantrieb einzustellen, den Geradeauslauf und das Spannen zu optimieren.



Die Feinjustage geschieht am laufenden Förderband. An den vier Spannschrauben wird nun je nach Laufrichtung und Abweichung des Förderers in kleinen Schritten gedreht bis der Geradeauslauf optimiert ist. An den Umlenkbeschlägen am Ende des Bandes kann jede kleine Justage beobachtet werden, bis der Geradeauslauf optimiert ist.

Erst jetzt werden die Arretierschrauben der Umlenkrollen aussen an der Grundplatte festgezogen.

$$M_A = 5 \text{ Nm}$$



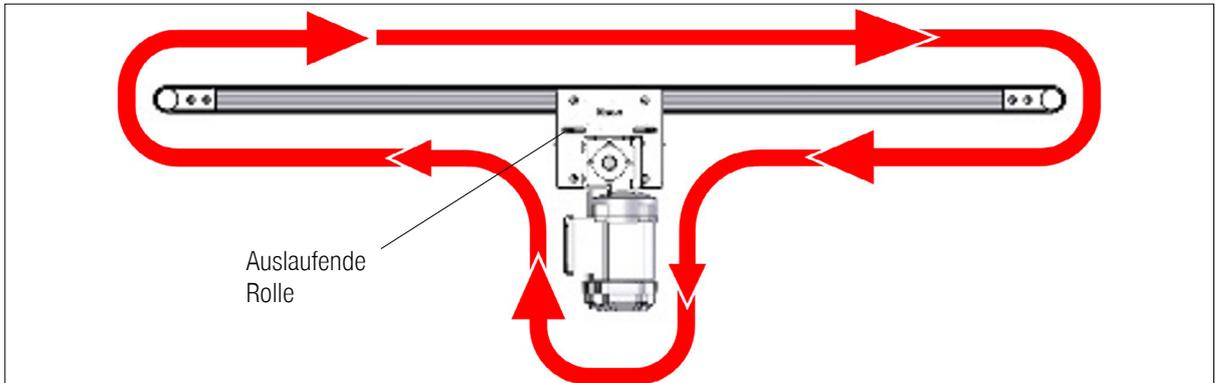
**ACHTUNG!** Erst wenn das Förderband optimal eingestellt ist, werden die Abdeckungen des Antriebsrollensatzes verschraubt und das Gehäuse geschlossen. Der Geradeauslauf kann auch mit montiertem Gehäuse erfolgen, das wäre auch die sicherere Variante. Allerdings kann dann der Lauf des Bandes und insbesondere des Zahnriemens auf der Antriebsrolle nicht kontrolliert werden.



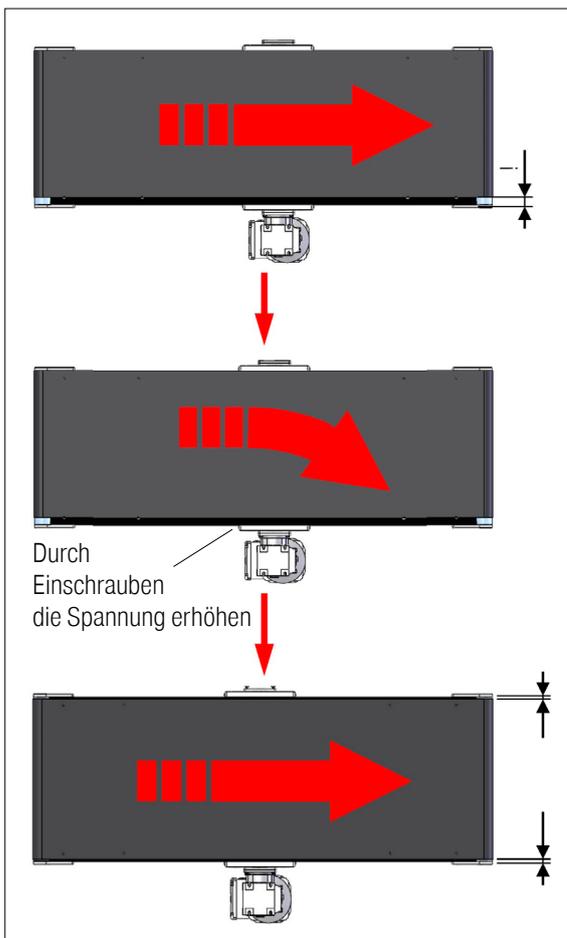
Die folgenden Grafiken sollen bei der Einstellung des Bandes helfen und die Systematik verdeutlichen:

Die Einstellung des Geradeauslaufs der Förderbänder erfolgt an der Rolle, wo das Band den Mittenantrieb verlässt. An der Seite, wo der Abstand des Bandes zum Rand des Förderers größer ist, wird die Rolle nachgespannt.

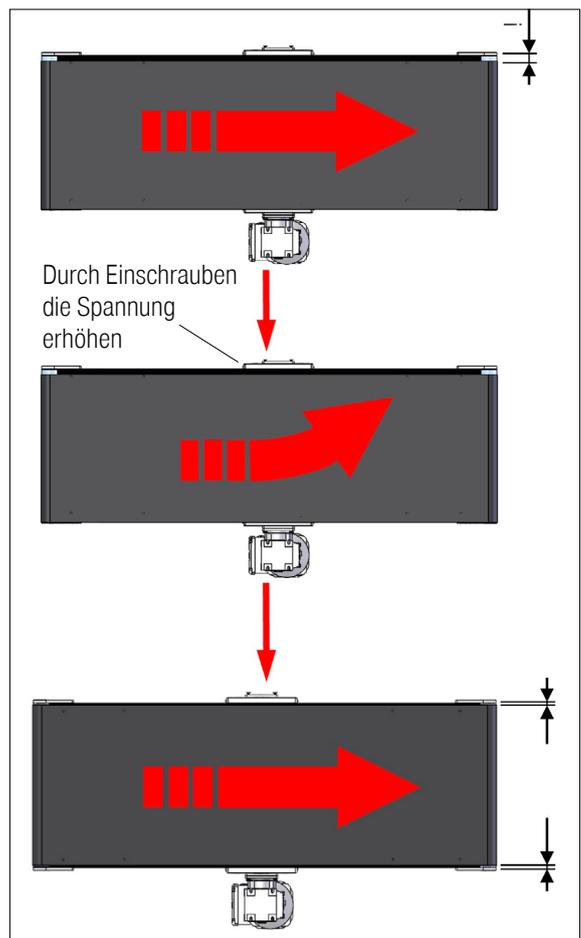
### Geradeauslauf justieren an einen Gurtförderer – Laufrichtung rechts



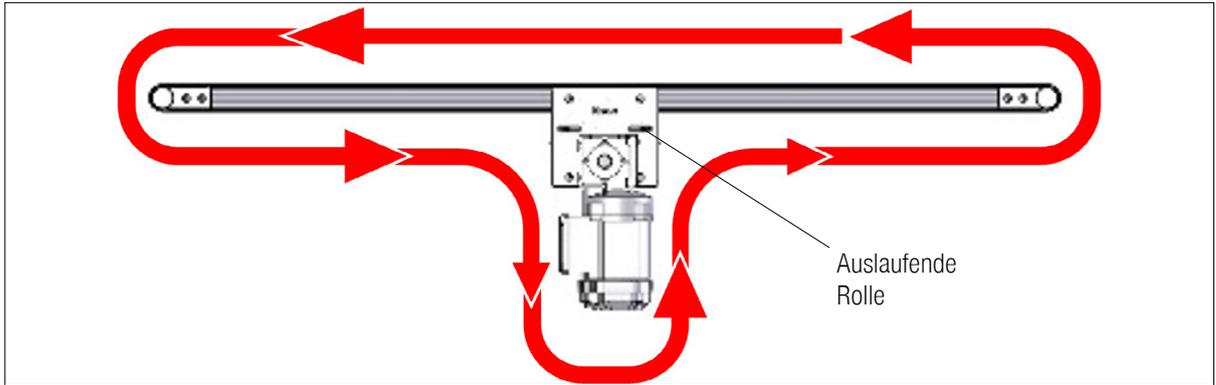
Das Band verläuft nach links:



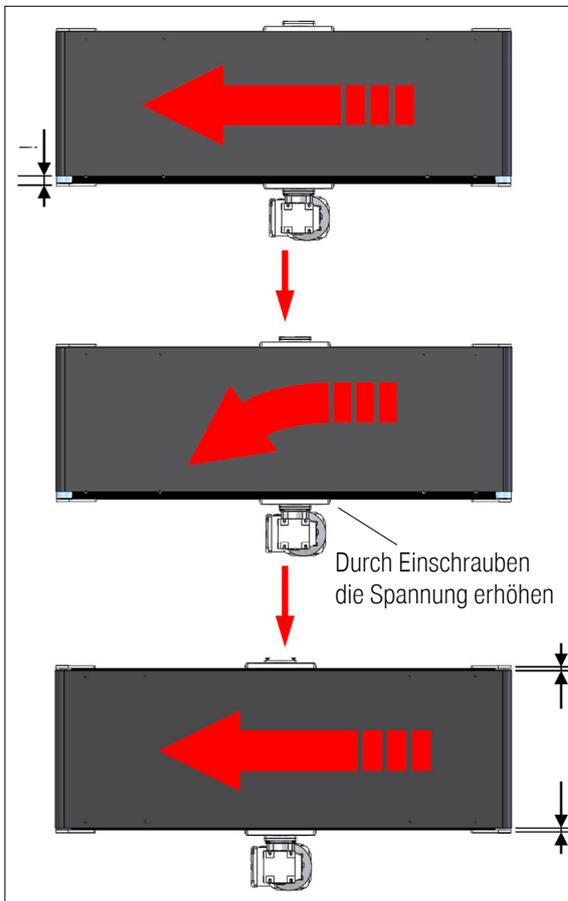
Das Band verläuft nach rechts:



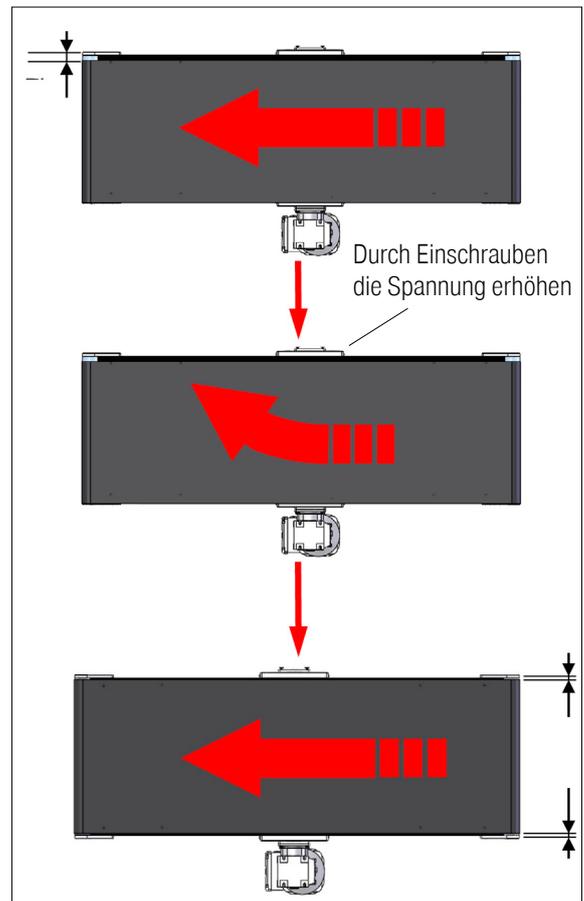
Geradeauslauf justieren an einen Gurtförderer – Laufrichtung links



Das Band verläuft nach rechts:



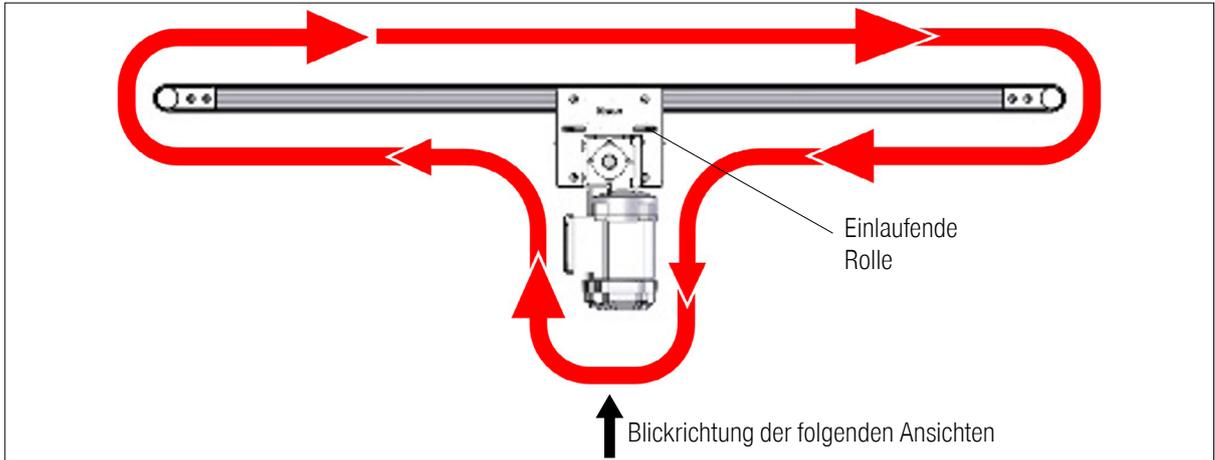
Das Band verläuft nach links:



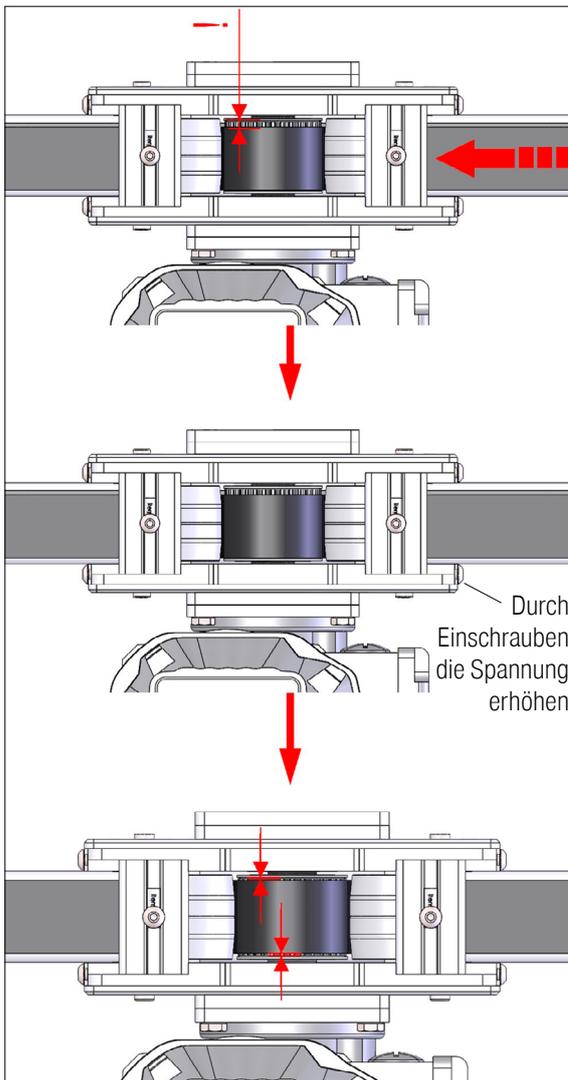
Bei Zahnriemenförderern ist besonders darauf zu achten, dass der Riemen mittig auf der Antriebsrolle läuft. Hierzu erfolgt die Einstellung an der Seite, wo der Riemen in den Mittenantrieb einläuft. Auf der Seite, wo der Riemen an die Bordscheibe anläuft, wird die Vorspannung erhöht.

Vor Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass der Riemen mittig läuft. Dazu wird der Riemen per Hand bewegt, da auch eine geringe Schiefstellung der Antriebsrolle große Auswirkungen hat.

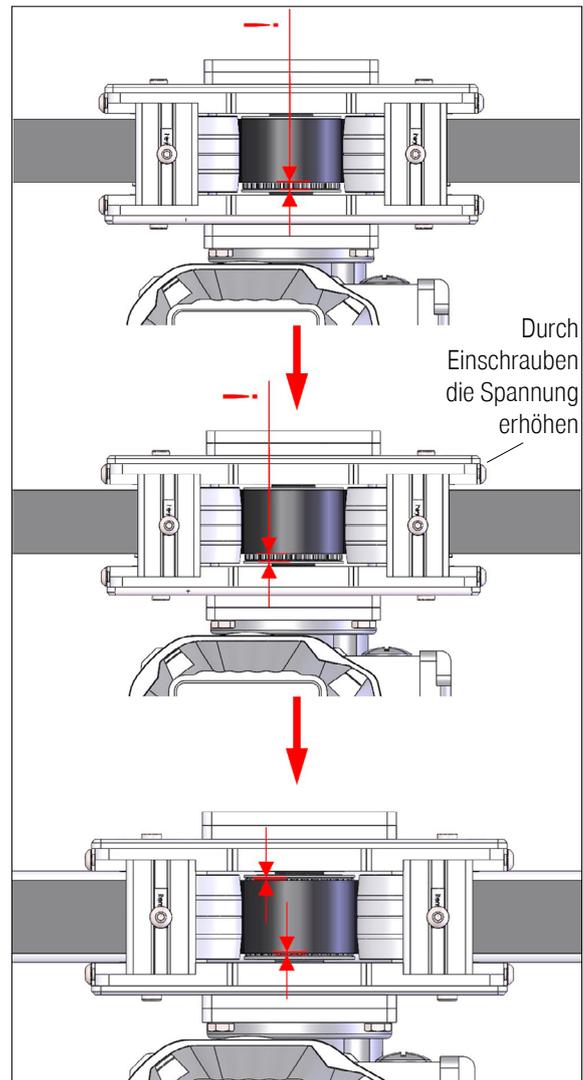
### Geradeauslauf justieren an einen Zahnriemenförderer – Laufrichtung rechts



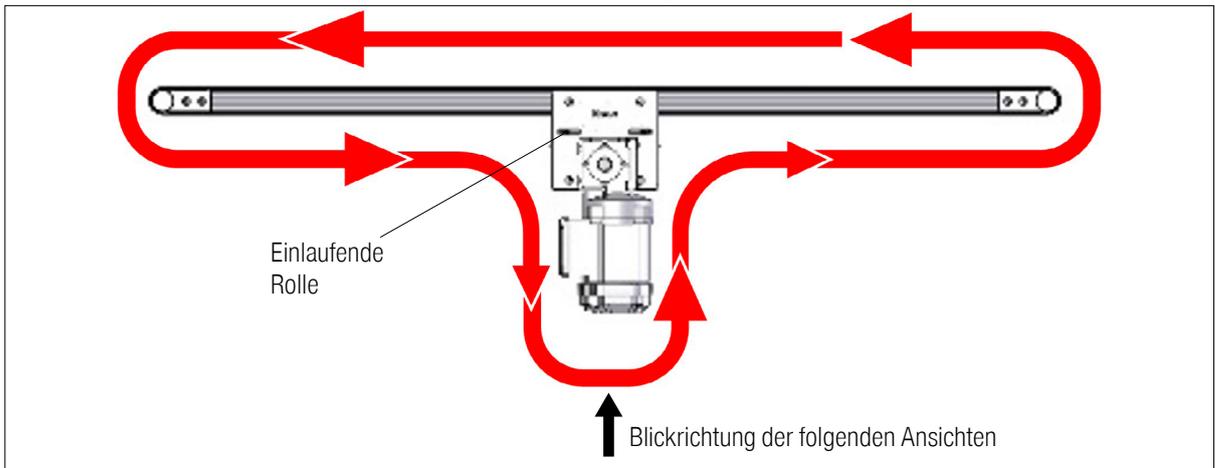
#### Der Zahnriemen verläuft nach links:



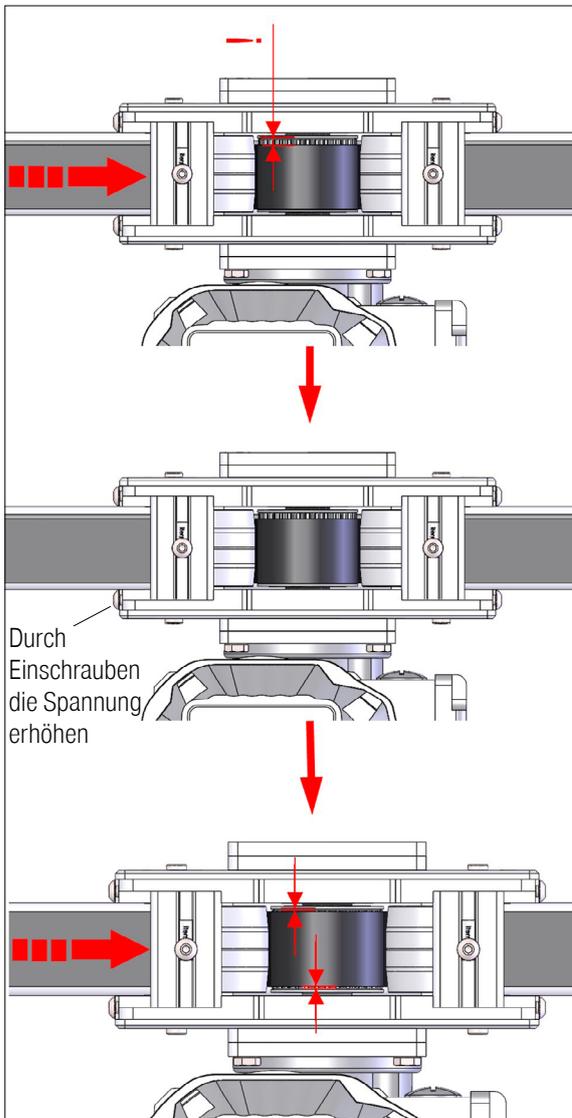
#### Der Zahnriemen verläuft nach rechts:



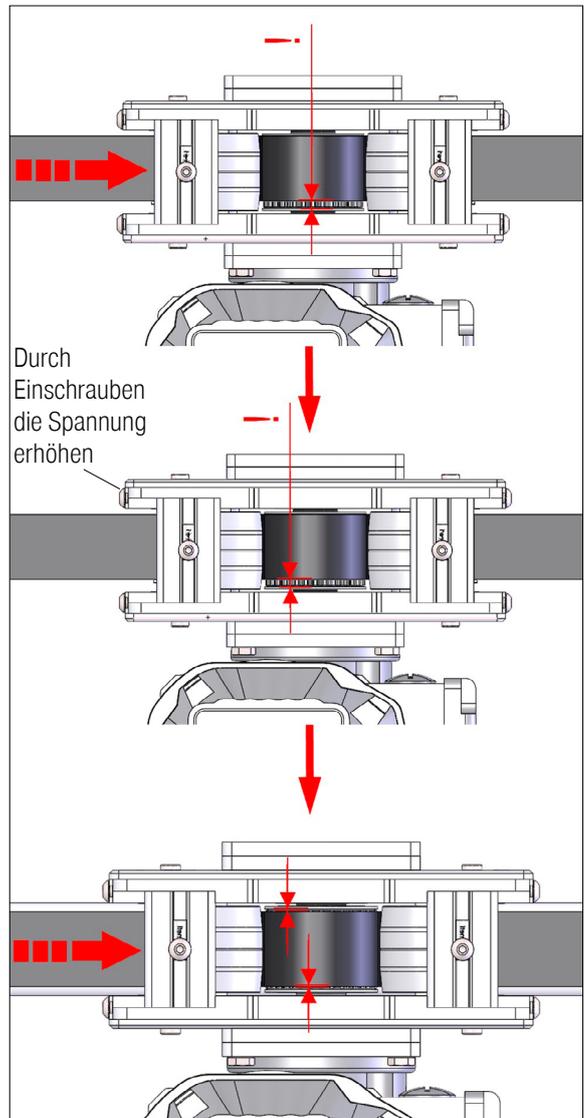
Geradeauslauf justieren an einen Zahnriemenförderer – Laufrichtung links



Der Zahnriemen verläuft nach rechts:



Der Zahnriemen verläuft nach links:



## Wartung und Inspektion



### WARNUNG!

Bevor Arbeiten am item Förderbandsystem stattfinden, Netzverbindung trennen! Nicht in die laufende Anlage greifen



### ACHTUNG!

- Nach dem Abschalten läuft das Band nach!
- Der Betreiber ist für die statische Sicherheit selbst verantwortlich.
- Blanke Metallflächen können leichte Grate aufweisen! Um Unfälle und Beschädigungen am item Förderbandsystem zu vermeiden, ist das Personal entsprechend einzuweisen!
- Reparaturen und Umbauten sollten ausschließlich durch Fachpersonal vorgenommen werden.



### WARTUNG

In Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen unterliegen alle Produkte einem natürlichen Verschleiß.

Die Verbindungsstellen der Konstruktion bestehen aus unterschiedlichen Werkstoffen mit unterschiedlichen Materialeigenschaften, aufgrund der Einsatzbedingungen empfehlen wir eine regelmäßige Kontrolle und Sichtprüfung auf Beschädigungen und Verschleiß.

Nach den ersten 24 Stunden des Betriebs ist die Funktion zu überprüfen. Im Anschluss wird eine vierteljährliche Wartung empfohlen. Da dem Hersteller die Umgebungs- und Verwendungsbedingungen nicht bekannt sind, ist der Anwender zu eigenen Beurteilungen verpflichtet.

Bei jeder Wartung und vor/während jeder Nutzung sollte auf folgende Punkte geachtet werden:

## Wartungsplan Förderer

| Bauteil / Konstruktion                             | Wartungsintervall | Wartung / Prüfkriterium   |
|--|-------------------|---|
| Gesamtsystem                                       | bei jeder Wartung | Optisch auf Beschädigungen prüfen   |
| Transportband / Zahnriemen                         | alle 3 Monate     | 1. Optisch auf Beschädigungen oder Verschleiß prüfen<br>2. Einwandfreie Funktion und Geradeauslauf prüfen |
| Motor und Getriebe                                 | alle 6 Monate     | 1. Optisch auf Beschädigungen oder Verschleiß prüfen<br>2. Laufgeräusch prüfen auf möglichen Lagerschaden |
| Elastomerkranz                                     | alle 6 Monate     | Optisch auf Beschädigungen oder Verschleiß prüfen   |
| Zahnriemenführungsleiste (bei Zahnriemenförderern) | alle 6 Monate     | Optisch auf Beschädigungen oder Verschleiß prüfen   |
| Antriebs- und Umlenkrollen                         | 1x jährlich       | Laufgeräusch prüfen auf möglichen Lagerschaden  |
| Anschlusskabel                                     | 1x jährlich       | Kabel auf Beschädigungen inspizieren  |
| Bandunterstützung (falls vorhanden)                | 1x jährlich       | Laufgeräusch prüfen auf möglichen Lagerschaden  |
| Schraubverbindungen                                | 1x jährlich       | Auf Festigkeit prüfen   |



**HINWEIS!** Die Zeitintervalle dienen zur Orientierung bei der Erstellung des Wartungsplanes. Abhängig von äußeren Einflüssen sowie der tatsächlichen Belastung der Förderer können die Intervalle variieren.

## Ersatzteile Liste

| Bauteil                                    | Artikelnummer                      |
|--|------------------------------------|
| Spreiznabekupplung D16/d13                 | 0.0.702.81                         |
| Umlenkbeschlagsatz 8 40                    | 0.0.702.96                         |
| Zahnriemenführungsleiste 8 40 - 40         | 0.0.702.98 (Zuschnitt: 0.0.702.99) |
| Zahnriemenführungsleiste 8 40 - 80         | 0.0.705.82 (Zuschnitt: 0.0.705.93) |
| Antriebsrolle Gurtförderer 8 40 - 40       | 0.0.702.88                         |
| Antriebsrolle Gurtförderer 8 40 - 80       | 0.0.705.06                         |
| Antriebsrolle Gurtförderer 8 40 - 120      | 0.0.705.07                         |
| Antriebsrolle Gurtförderer 8 40 - 160      | 0.0.705.08                         |
| Antriebsrolle Gurtförderer 8 40 - 200      | 0.0.705.09                         |
| Antriebsrolle Gurtförderer 8 40 - 240      | 0.0.705.10                         |
| Antriebsrolle Gurtförderer 8 40 - 320      | 0.0.705.11                         |
| Antriebsrolle Gurtförderer 8 40 - 400      | 0.0.705.12                         |
| Umlenkrolle Gurtförderer 8 40 - 40         | 0.0.702.92                         |
| Umlenkrolle Gurtförderer 8 40 - 80         | 0.0.705.16                         |
| Umlenkrolle Gurtförderer 8 40 - 120        | 0.0.705.17                         |
| Umlenkrolle Gurtförderer 8 40 - 160        | 0.0.705.18                         |
| Umlenkrolle Gurtförderer 8 40 - 200        | 0.0.705.19                         |
| Umlenkrolle Gurtförderer 8 40 - 240        | 0.0.705.20                         |
| Umlenkrolle Gurtförderer 8 40 - 320        | 0.0.705.21                         |
| Umlenkrolle Gurtförderer 8 40 - 400        | 0.0.705.22                         |
| Feinjustierungssatz 8                      | 0.0.715.05                         |
| Antriebsrolle Zahnriemenförderer 8 40 - 40 | 0.0.709.27                         |
| Antriebsrolle Zahnriemenförderer 8 40 - 80 | 0.0.709.28                         |
| Umlenkrolle Zahnriemenförderer 8 40 - 40   | 0.0.709.29                         |
| Umlenkrolle Zahnriemenförderer 8 40 - 80   | 0.0.709.30                         |

| Bauteil                                  | Artikelnummer |
|--|---------------|
| Transportband PVC, nicht staufähig - 40  | 0.0.706.10    |
| Transportband PVC, nicht staufähig - 80  | 0.0.706.12    |
| Transportband PVC, nicht staufähig - 120 | 0.0.706.14    |
| Transportband PVC, nicht staufähig - 160 | 0.0.706.16    |
| Transportband PVC, nicht staufähig - 200 | 0.0.706.18    |
| Transportband PVC, nicht staufähig - 240 | 0.0.706.20    |
| Transportband PVC, nicht staufähig - 320 | 0.0.706.22    |

| Bauteil                                  | Artikelnummer |
|--|---------------|
| Transportband PVC, nicht staufähig - 400 | 0.0.706.24    |
| Transportband PUR ESD, staufähig - 40    | 0.0.718.04    |
| Transportband PUR ESD, staufähig - 80    | 0.0.718.05    |
| Transportband PUR ESD, staufähig - 120   | 0.0.718.06    |
| Transportband PUR ESD, staufähig - 160   | 0.0.718.07    |
| Transportband PUR ESD, staufähig - 200   | 0.0.718.08    |
| Transportband PUR ESD, staufähig - 240   | 0.0.718.09    |
| Transportband PUR ESD, staufähig - 320   | 0.0.718.10    |
| Transportband PUR ESD, staufähig - 400   | 0.0.718.11    |
| Zahnriemen T5 TPU, nicht staufähig - 40  | 0.0.706.56    |
| Zahnriemen T5 TPU, nicht staufähig - 80  | 0.0.706.58    |
| Zahnriemen T5 PA, staufähig - 40         | 0.0.706.60    |
| Zahnriemen T5 PA, staufähig - 80         | 0.0.706.63    |
| Bandunterstützungssatz 8                 | 0.0.709.55    |

| Bauteil                                    | Artikelnummer          |
|--|------------------------|
| Motor AC D16-180W-i6                       | 0.0.705.44             |
| Motor AC D16-180W-i10                      | 0.0.705.45             |
| Motor AC D16-180W-i14                      | 0.0.705.46             |
| Motor AC D16-180W-i19                      | 0.0.705.47             |
| Motor AC D16-120W-i32                      | 0.0.705.48             |
| Motor AC D16-120W-i75                      | 0.0.705.49             |
| Motor AC D11-180W                          | 0.0.705.69             |
| Winkelgetriebe D14/D11-i7                  | 0.0.710.75             |
| Winkelgetriebe D14/D11-i10                 | 0.0.710.76             |
| Winkelgetriebe D14/D11-i15                 | 0.0.710.77             |
| Winkelgetriebe D14/D11-i20                 | 0.0.710.78             |
| Winkelgetriebe D14/D11-i30                 | 0.0.710.79             |
| Winkelgetriebe D14/D11-i60                 | 0.0.710.80             |
| Motorbefestigungssatz 8 40 M16             | 0.0.703.11             |
| Motorbefestigungssatz 8 40 M14             | 0.0.705.73             |
| Synchronisationssatz 8 40                  | 0.0.703.07             |
| Synchronwellenabdeckprofil 8 40 K, schwarz | 0.0.710.31 (Zuschnitt) |
| Synchronwellenabdeckprofil 8 40 K, schwarz | 0.0.707.72             |

## Entsorgung



Die eingesetzten Materialien sind umweltverträglich.

Die Möglichkeit der Wieder- bzw. Weiterverwendung (gegebenenfalls nach Aufarbeitung und Ersatz von Bauteilen) ist vorgesehen. Die Recyclingfähigkeit ist durch entsprechende Werkstoffauswahl und durch Demontagefähigkeit gegeben.



Achtloses Entsorgen des Förderbandsystems kann zu Umweltverschmutzungen führen.

Entsorgen Sie das Förderbandsystem nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

Das Förderbandsystem darf am Ende der Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden. Durch die getrennte Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten vermeidet man das gefährliche Substanzen und Stoffe in die Umwelt gelangen.

## Gewährleistung

Gewährleistung: 12 Monate - Die Gewährleistung beinhaltet die kostenlose Lieferung von Teilen oder kompletten Einheiten ab Werk. Voraussetzung ist jedoch die schriftliche Anzeige durch den Auftraggeber mit Fehlerbeschreibung. Die Austauschteile müssen innerhalb von 6 Wochen an die item Industrietechnik GmbH zur Prüfung zurückgesandt werden. Ansonsten werden die Ersatzlieferungen zuzüglich Fracht berechnet.

Die Gewährleistung verfällt wenn die Einheiten in einer Umgebung kurzfristig gelagert (weniger als drei Monate) werden, die außerhalb des Temperaturbereichs zwischen -20 °C und +60 °C sowie über einer relativen Luftfeuchtigkeit (unbetaut) von über 60 Prozent liegt.

Gewährleistungsbeginn:

Tag der Lieferung, jedoch nicht später als 3 Monate nach Lieferung!

## Dokumentation und Entwicklung

Der hohe Innovationsgrad der Produkte der item Industrietechnik GmbH wird durch eine ständige Weiterentwicklung gewährleistet. Daraus können sich eventuelle Abweichungen zwischen dieser Anleitung und dem von Ihnen erworbenen Produkt ergeben. Auch Irrtümer kann die item Industrietechnik GmbH nicht ausschließen. Wir bitten Sie deshalb um Verständnis, dass aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keine Ansprüche hergeleitet werden können. Die aktuelle Ausgabe der Betriebsanleitung finden Sie unter [www.item24.com](http://www.item24.com).

**item**

item Industrietechnik GmbH  
Friedenstraße 107-109  
42699 Solingen  
Deutschland  
Telefon +49 212 6580 0  
info@item24.com  
item24.com

01/2025

Made in Germany

item Industrietechnik GmbH

0.0.720.62