

# Kurzanleitung zur Montage

Fördersystem  
MB-flex S Edelstahl



**Fördersystem** MB-flex S Edelstahl

**Herausgeber** euroflex GmbH  
Hohe-Flum-Strasse 62  
79650 Schopfheim  
Deutschland  
Tel: + 49 (0) 07622 68 453-30  
Fax: + 49 (0) 07622 68 453-01  
E-Mail: [info@euroflexgmbh.de](mailto:info@euroflexgmbh.de)  
Internet: [www.euroflexgmbh.de](http://www.euroflexgmbh.de)

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in ein elektronisches Medium beziehungsweise in eine maschinenlesbare Form, als gesamtes Dokument oder in Teilabschnitten, ist ohne Genehmigung der euroflex GmbH nicht gestattet.

Wo unvermeidbar, wurde aus Gründen der besseren Lesbarkeit die männliche Sprachform bei der Formulierung dieses Dokuments gewählt. Es wird versichert, dass alle Personen diskriminierungsfrei und gleichberechtigt betrachtet werden. Änderungen vorbehalten.

**Anregungen und Hinweise** ... zu dieser Dokumentation oder zur Anlage senden Sie an die oben genannte Adresse.

**Letzte Änderung** 18.03.2025

# Inhalt

---

|          |                                                           |           |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Hinweise für den Leser .....</b>                       | <b>4</b>  |
| 1.1      | Zielgruppe .....                                          | 4         |
| 1.2      | Kundendienst .....                                        | 4         |
| 1.3      | Urheberschutz.....                                        | 4         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit.....</b>                                    | <b>5</b>  |
| 2.1      | Betreiber .....                                           | 5         |
| 2.2      | Pflichten des Betreibers .....                            | 5         |
| 2.3      | Unterweisung des Personals .....                          | 6         |
| 2.4      | Qualifikationsanforderungen .....                         | 6         |
| 2.4.1    | Unterrichtetes Personal .....                             | 6         |
| 2.4.2    | Bedienpersonal .....                                      | 6         |
| 2.4.3    | Wartungspersonal .....                                    | 6         |
| 2.4.4    | Sachkundiges Personal .....                               | 6         |
| 2.4.5    | Elektrofachpersonal .....                                 | 7         |
| 2.4.6    | Pneumatikfachpersonal .....                               | 7         |
| 2.4.7    | Hydraulikfachpersonal .....                               | 7         |
| 2.5      | Persönliche Schutzausrüstung .....                        | 7         |
| 2.6      | Schutzumhausung/Schutzabdeckung .....                     | 7         |
| 2.7      | Ersatzteile und ihr Bezug .....                           | 8         |
| <b>3</b> | <b>Montage .....</b>                                      | <b>9</b>  |
| 3.1      | Gesamtansicht MB-flex S Aluminium .....                   | 9         |
| 3.2      | Montage der Gleitprofile auf die Halteprofile .....       | 10        |
| 3.3      | Montage der Modulbandkette .....                          | 13        |
| <b>4</b> | <b>Reinigung.....</b>                                     | <b>15</b> |
| 4.1      | Personal und Schutzausrüstung .....                       | 15        |
| 4.2      | Auswahl des Reinigungsmittels .....                       | 15        |
| 4.3      | Vorbereitung .....                                        | 16        |
| 4.4      | Durchführung .....                                        | 16        |
| <b>5</b> | <b>Wartung .....</b>                                      | <b>18</b> |
| 5.1      | Schmierung.....                                           | 18        |
| 5.2      | Wartungsplan.....                                         | 19        |
| 5.3      | Wartungsprotokoll .....                                   | 21        |
| 5.4      | Reparatur .....                                           | 21        |
| 5.4.1    | Förderkette: Reparatur oder Kettenspannung anpassen ..... | 22        |
| <b>6</b> | <b>Abbildungsverzeichnis .....</b>                        | <b>25</b> |

# 1 Hinweise für den Leser

Dieses Kapitel gibt Informationen zur Verwendung der Montageanleitung:

- Zielgruppe (Seite 4)
- Kundendienst (Seite 4)
- Urheberschutz (Seite 4)

## 1.1 Zielgruppe

Diese Montageanleitung richtet sich an den Betreiber, Bediener und das Servicepersonal.



### Info

Das jeweilige Personal muss bestimmte Qualifikationen besitzen, um an oder mit dem Fördersystem zu arbeiten. Die Qualifikation des Personals ist dem Abschnitt „Qualifikationsanforderungen“ (Seite 6) zu entnehmen.

## 1.2 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht unser Kundendienst gerne zur Verfügung. Informationen zur Ersatzteilbestellung sind dem Abschnitt „Ersatzteile und ihr Bezug“ (Seite 8) zu entnehmen.

### Kundendienst

| Bezeichnung | Angabe                |
|-------------|-----------------------|
| Unternehmen | euroflex GmbH         |
| Straße Nr.  | Hohe-Flum-Straße 62   |
| PLZ Ort     | 79650 Schopfheim      |
| Land        | Deutschland           |
| Telefon     | +49 (0) 7622/68453-30 |
| Fax         | +49 (0) 7622/68453-01 |
| E-Mail      | info@euroflexgmbh.de  |

## 1.3 Urheberschutz

Diese Montageanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

Die unautorisierte Überlassung der Montageanleitung an Dritte, Vervielfältigung in jeglicher Art und Form, auch auszugsweise, sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Zu widerhandlung verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

## 2 Sicherheit

---

Dieses Kapitel gibt Informationen für den sicheren Betrieb des Fördersystems:

- Betreiber (Seite 5)
- Pflichten des Betreibers (Seite 5)
- Unterweisung des Personals (Seite 6)
- Qualifikationsanforderungen (Seite 6)
- Persönliche Schutzausrüstung (Seite 7)
- Schutzhäube/Schutzabdeckung (Seite 7)
- Ersatzteile und ihr Bezug (Seite 8)

### 2.1 Betreiber

Der Betreiber ist jede natürliche und juristische Person, die das Fördersystem nutzt oder Dritten zur Anwendung überlässt und während der Nutzung für die Sicherheit des Benutzers, des Personals oder Dritter verantwortlich ist.

Der Betreiber ist für den fachgerechten Zusammenbau und den unfallfreien Betrieb der Anlage, gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, verantwortlich.

Bei allen Arbeiten an dem Fördersystem sind die Sicherheitsvorschriften, die sich aus den Angaben der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ergeben, umzusetzen und zu beachten.

### 2.2 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet Maßnahmen umzusetzen, die sich aus den Angaben der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ergeben.

Es müssen die für den Einsatzbereich des Fördersystems gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Dabei verpflichtet sich der Betreiber insbesondere zu Folgendem:

- Über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Fördersystems ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Fördersystems umsetzen.
- Betriebsanweisungen regelmäßig prüfen und sicherstellen, dass die Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen.
- Das eingesetzte Personal über mögliche Gefahren und entsprechende Schutzmaßnahmen belehren. Die Belehrung sollte in angemessenen Abständen wiederholt werden.
- Das eingesetzte Personal in die Handhabung des Fördersystems einweisen.
- Das eingesetzte Personal mit erforderlicher Schutzausrüstung ausstatten und kontrollieren, dass diese getragen wird.

## 2.3 Unterweisung des Personals

Jede für Arbeiten eingesetzte Person muss vor der Arbeitsaufnahme vom Betreiber über die ihr übertragenen Tätigkeiten und mögliche Gefahren bei der Arbeit belehrt werden.

Für Unterweisungen Folgendes beachten:

- Unterweisungen in regelmäßigen Abständen wiederholen.
- Jede Personalunterweisung nachweislich protokollieren.

## 2.4 Qualifikationsanforderungen

Sicherheitshinweis: Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation.

Wenn das Fördersystem unsachgemäß verwendet wird, können Sachschäden entstehen, Personen verletzt oder getötet werden.

» Jegliche Tätigkeiten dürfen nur Personen ausführen, die die erforderliche Ausbildung, das Verständnis über die Funktionsweise des Fördersystems und die Erfahrung dafür besitzen.

Zusätzlich sind für bestimmte Tätigkeiten besondere Qualifikationen notwendig. Diese sind wie folgt definiert.

### 2.4.1 Unterwiesenes Personal

Unterwiesenes Personal sind Personen, die durch den Betreiber über die ihnen übertragenen Aufgaben und mögliche Gefahren unterrichtet wurden.

### 2.4.2 Bedienpersonal

Bedienpersonal sind Personen, die durch den Betreiber über die ihnen übertragenen Aufgaben und mögliche Gefahren unterwiesen wurden. Das Bedienpersonal ist in der Lage, das Fördersystem eigenständig zu bedienen. Über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten wurde das Bedienpersonal unterrichtet. Reinigungs- und Kontrollarbeiten an dem Fördersystem werden selbstständig durchgeführt.

### 2.4.3 Wartungspersonal

Wartungspersonal sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung (z. B. Mechanik, Elektrik, Pneumatik), Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage sind, die übertragenen Arbeiten ordnungsgemäß durchzuführen. Das Wartungspersonal ist in der Lage, mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und diese zu vermeiden.

### 2.4.4 Sachkundiges Personal

Sachkundiges Personal sind Personen, die besondere Erfahrungen, Kenntnisse und Fertigkeiten für die sichere Durchführung von Tätigkeiten auf speziellen Fachgebieten erworben haben und nachgewiesen haben (z. B. Mechanik, Elektrik, Pneumatik) und die die im Folgenden genannten Anforderungen erfüllen.

### **2.4.5 Elektrofachpersonal**

Elektrofachpersonal sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage sind, Arbeiten an der elektrischen Anlage ordnungsgemäß durchzuführen. Das Elektrofachpersonal ist in der Lage, mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und durch elektrischen Strom verursachte Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Sämtliche Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachpersonal ausgeführt werden.

### **2.4.6 Pneumatikfachpersonal**

Pneumatikfachpersonal sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage sind, Arbeiten an pneumatischen Anlagen ordnungsgemäß durchzuführen. Das Pneumatikfachpersonal ist in der Lage, mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und durch Pneumatik verursachte Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Sämtliche Arbeiten an pneumatischen Ausrüstungen dürfen nur von Pneumatikfachpersonal ausgeführt werden.

### **2.4.7 Hydraulikfachpersonal**

Hydraulikfachpersonal sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage sind, Arbeiten an hydraulischen Anlagen ordnungsgemäß durchzuführen. Das Hydraulikfachpersonal ist in der Lage, mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und durch Hydraulik verursachte Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Sämtliche Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen dürfen nur von Hydraulikfachpersonal ausgeführt werden.

## **2.5 Persönliche Schutzausrüstung**

Das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen ist ein wichtiger Baustein der Sicherheit. Fehlende oder ungeeignete persönliche Schutzausrüstung erhöht das Risiko von Gesundheitsschäden und Verletzungen von Personen.

## **2.6 Schutzumhausung/Schutzabdeckung**

Das Fördersystem ist in Bereichen, von denen eine Gefahr für Personen ausgeht mit einer Schutzumhausung/Schutzabdeckung auszurüsten. Die Schutzumhausung/ Schutzabdeckung schützt den Bediener und andere Personen vor Verletzungen durch Gefahrenstellen im inneren der Umhausung/Abdeckung.

Der Betreiber ist für Ausrüstung der Anlage mit einer Schutzumhausung/ Schutzabdeckung verantwortlich.

## 2.7 Ersatzteile und ihr Bezug

Ersatzteile und Zubehör können Sie direkt beim Hersteller über folgenden Kontakt bestellen.

### Ersatzteile: Kontakt

| Bezeichnung | Angabe                |
|-------------|-----------------------|
| Unternehmen | euroflex GmbH         |
| Straße Nr.  | Hohe-Flum-Straße 62   |
| PLZ Ort     | 79650 Schopfheim      |
| Land        | Deutschland           |
| Telefon     | +49 (0) 7622/68453-00 |
| Fax         | +49 (0) 7622/68453-01 |
| E-Mail      | info@euroflexgmbh.de  |

## 3 Montage

Dieses Kapitel gibt wichtige Informationen zur Montage des Fördersystems:

- Gesamtansicht MB-flex S Aluminium (Seite 9)
- Montage der Gleitprofile auf die Halteprofile (Seite 10)
- Montage der Modulbandkette (Seite 13)

### 3.1 Gesamtansicht MB-flex S Aluminium

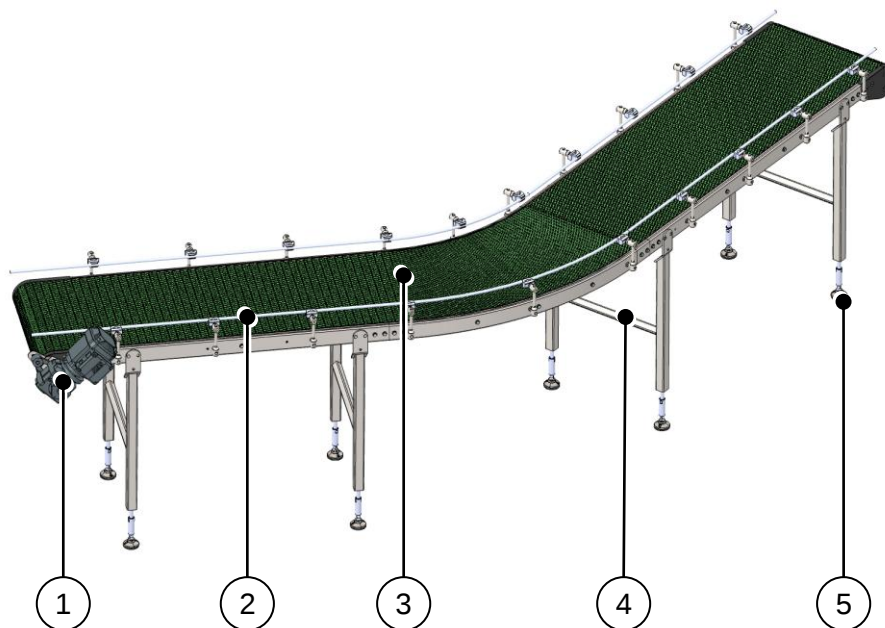


Abb. 1: Übersicht MB-flex S Aluminium (Beispiel)

#### Legende

| Nr. | Bezeichnung    |
|-----|----------------|
| 1   | Motor          |
| 2   | Seitenführung  |
| 3   | Modulbandkette |
| 4   | Abstützung     |
| 5   | Fußplatte      |

## Informationen

| Angabe                       | Bezeichnung oder Wert                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personal                     | Wartungspersonal                                                                                                                                  |
| Persönliche Schutzausrüstung | Arbeitsschutzkleidung<br>Schutzhandschuhe<br>Sicherheitsschuhe                                                                                    |
| Werkzeug, Hilfsmittel        | Gehrungsschere<br>Stahlstift (Ø 4 mm x ca. 200 mm lang)<br>Hammer<br>Teppichmesser<br>Innensechskantschlüssel<br>Bohrmaschine und Bohrer Ø 3.4 mm |

**WARNUNG****Verletzungsgefahr und schwere Sachschäden durch unsachgemäße Montage!**

Fehlende Kenntnis der Anlage und Erfahrung im Einschätzen und Vermeiden von Restrisiken bei der sachgemäßen Montage können zu Verletzungen von Personen bis hin zum Tod führen.

- » Vor Arbeiten an der Anlage diese stillsetzen und vor Wiedereinschalten sichern.
- » Vor Arbeiten im Anlagenbereich die Anlage leertfahren oder leerräumen.
- » Produktrückstände und Splitter im gesamten Anlagenbereich regelmäßig entfernen.
- » Schraubverbindungen an allen belasteten und beweglichen Bauteilen auf korrekte Befestigung prüfen.
- » Lager und Gelenke auf korrekte Funktion prüfen.
- » Funktion der Sicherheitseinrichtungen prüfen.
- » Entsprechende persönliche Schutzausrüstung im Bereich der Anlage tragen.

## Voraussetzung:

- Anlage ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.

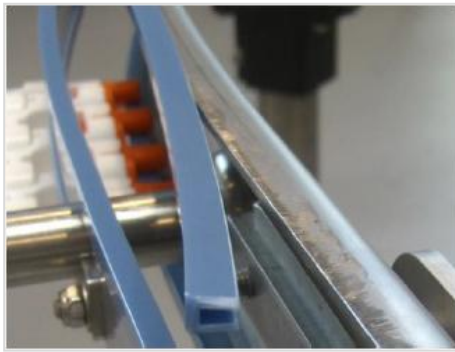
**3.2 Montage der Gleitprofile auf die Halteprofile**

Folgendes bei der Montage beachten:

- Bei der Montage die Stoßstellen der Komponenten ausrichten.
- Absätze zwischen den Stoßstellen vermeiden.



1. Gleitprofile auf Beschädigung prüfen.  
! Nur Gleitprofile ohne Beschädigung einsetzen.
2. Die Gleitprofile am Anfang (in Laufrichtung gesehen) anfasen.



3. Die Gleitprofile in Laufrichtung bis an den Anschlag aufdrücken.

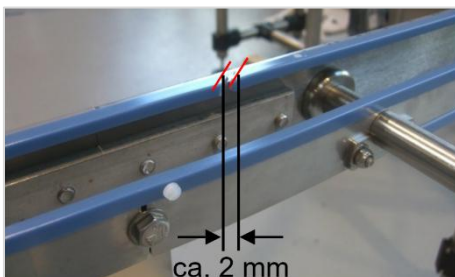
! Wellen im Gleitprofil durch vollständiges Aufdrücken vermeiden.



4. Gleitprofile auf das Führungsprofil des Chassis an beiden Abschlüssen aufdrücken.

5. Gleitprofile wie folgt an den Halteprofilen aufdrücken:

- a) Bei geraden Halteprofilen die Gleitprofile auf der Oberseite aufdrücken.
- b) Bei gebogenen Halteprofilen (in Gleitbögen) die Gleitprofile auf die Ober- und Unterseite der Halteprofile aufdrücken.



6. Gleitprofile mit einem Spalt von ca. 2 mm und versetzt montieren.

7. Die Gleitprofile schräg in Laufrichtung zuschneiden.

8. Die Stoßenden leicht entgraten.

9. Die Gleitprofile immer über Stöße des Halteprofils hinweg montieren.



10. Gleitprofil am Ende des Halteprofils (in Laufrichtung gesehen) gerade abschneiden und bündig aufdrücken.

11. Die Stoßenden leicht entgraten.

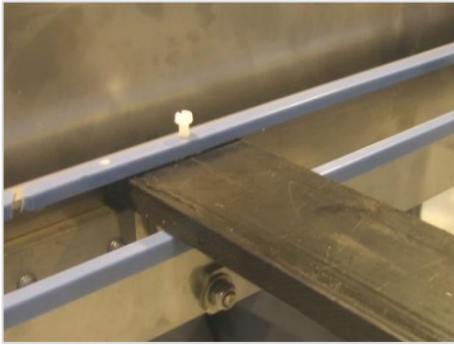


12. Jedes Gleitprofilstück muss am Anfang (in Laufrichtung gesehen) fixiert werden.

13. Mittels Bohrmaschine (Bohrer Ø 3,4 mm) ein Loch durch das Gleitprofil und das Halteprofil bohren.

! Das Profil mit einer Unterlage gegen Verbiegen sichern!

14. Nach dem Bohren entgraten und alle Späne entfernen.



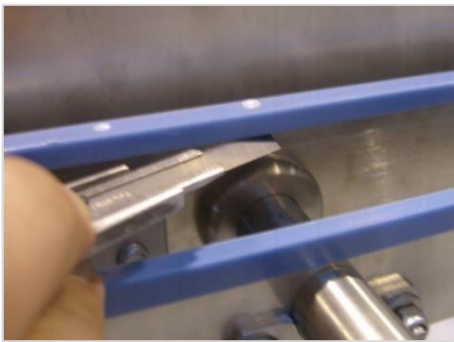
15. Kunststoffschraube M4 x 8 vorsichtig einklopfen.

! Das Profil mit einer Unterlage gegen Verbiegen sichern!

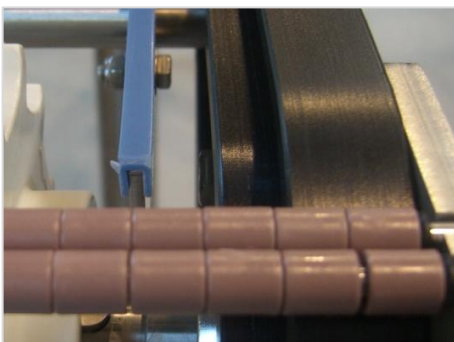


16. Bei Profilen, bei denen die Förderkette aufliegt (Kettenaufläufen), den Schraubenkopf sorgfältig und bündig abschneiden.

17. Mögliche Überstände mit der Feile nacharbeiten.



18. Bei Chassis-Profilen den Schraubenkopf auch von unten (Kettenaufläufen) sorgfältig und bündig abschneiden.



19. Vor Zwischenelementen oder nachfolgenden Elementen das Gleitprofil am Ende des Halteprofils (in Laufrichtung gesehen) bündig montieren.

20. Am Ende des Förderers das Gleitprofil bündig am Antrieb montieren.

Abb. 2: Montage der Gleitprofile auf die Halteprofile

### 3.3 Montage der Modulbandkette

Folgendes bei der Montage beachten:

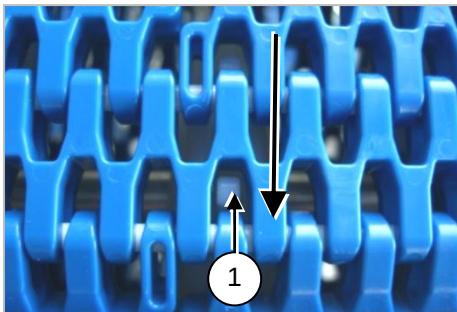
- Die Kettenlänge so wählen, dass das Zusammenziehen der Kettenenden mit geringem Kraftaufwand geschieht.

! Bei zu straffer Kette tritt rattern an der Antriebsstation auf.



1. Mit einem kurzen Kettenstück den Lauf überprüfen.
2. Eventuell vorhandene Klemmstellen beseitigen und Stöße, falls notwendig, nacharbeiten.

! Die Laufrichtung der Kette beachten.



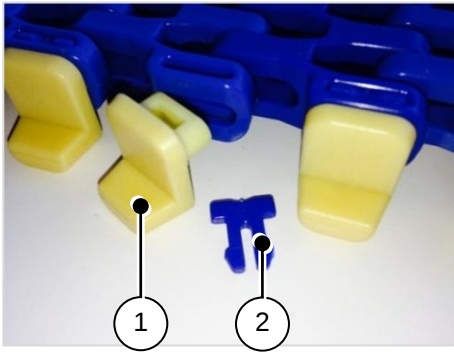
3. Die Kette in Laufrichtung in die Umlenkung einführen und nachschieben/ziehen, bis die Kette komplett durch den Förderer durchgezogen ist.
4. Ketteneinbau an der Antriebseinheit:
  - Zahneingriff (1) auf den Rücken des Kettengliedes (wie in der Abbildung dargestellt)!



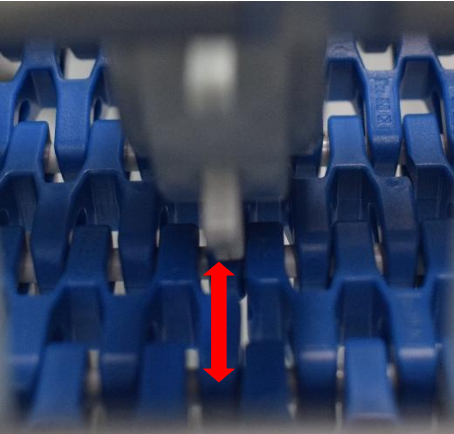
5. Ketteneinbau im Kurvenbereich:
  - Außenseite (1) der Kurve
  - Innenseite (2) der Kurve



6. An der Montageöffnung den Verbindungsstab montieren und damit die Kette schließen.
- ! Die Kettenlänge so wählen, dass das Zusammenziehen der Kettenenden mit geringem Kraftaufwand geschieht.
7. Bei Bedarf ein Kettenglied hinzufügen.

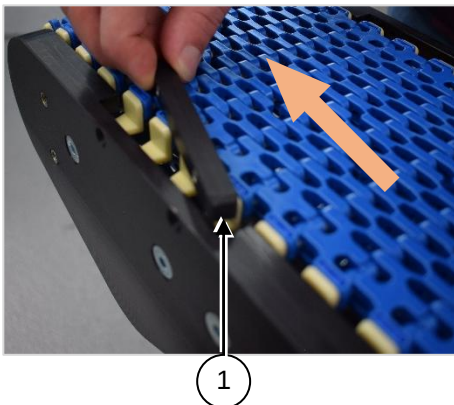


8. Befestigungsclip wie folgt einfügen:
  - a) Den gelben Tab (1) mit dem Fuß nach unten in die seitliche Kettenöffnung einsetzen.
  - b) Den blauen Verschluss-PIN (2) anschließend von oben in die Öffnung über dem Tab drücken, bis der PIN einrastet.



9. Damit das Kettenrad exakt in die Kette greift, die Kettenräder in der gleichen Position wie die Aussparungen in der Kette montieren.
 

! Die Kettenspannung so wählen, dass ein Eingriff des Kettenrads in die Kette möglich ist.



10. Die Kettenführung mit der angefasten Seite (1) entgegen der Ketten-Laufrichtung (Pfeil) in die Seitenteile der Umlenkung einsetzen und mit den Schrauben befestigen.

✓ **Fertig.**

Abb. 3: Montage der Modulbandkette

## 4 Reinigung

Dieses Kapitel gibt Informationen zur Durchführung des Betriebsverfahrens Reinigung:

- Personal und Schutzausrüstung (Seite 15)
- Auswahl des Reinigungsmittels (Seite 15)
- Vorbereitung (Seite 16)
- Durchführung (Seite 16)

### ACHTUNG

#### Warnung vor Sachschäden durch unsachgemäße Reinigung!

Unsachgemäße Reinigung führt zu Schäden an der Anlage oder in deren Umfeld.

- » Reinigung der Anlage entsprechend den Angaben in dieser Montageanleitung.
- » Zur Reinigung von Oberflächen keine Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigungsgeräte verwenden.
- » Zur Reinigung und Trocknung von Oberflächen keine Druckluft verwenden.

### 4.1 Personal und Schutzausrüstung

#### Personal und Schutzausrüstung

| Angabe                       | Bezeichnung                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personal                     | Bedienpersonal                                                                                             |
| Persönliche Schutzausrüstung | Schutzausrüstung gegen die eingesetzten Reinigungsmittel nach Angaben des Herstellers der Reinigungsmittel |

### 4.2 Auswahl des Reinigungsmittels

Die verwendeten Reinigungsmittel werden durch den lokalen Hygienebeauftragten vorgegeben.

Die Angaben des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

Weiterhin Folgendes beachten:

Verwendung finden:

- Lösungen mit einem pH-Wert zwischen 4,5 und 9
- Wasser mit einem Druck von 10 bis 20 bar
- Wasser mit Temperaturen von 52°C bis 54°C

Keine Verwendung finden:

- Reinigungsmittel mit Chlor, Ammoniak, Phosphorsäure oder deren Verbindungen
- Scheuernde Reinigungsmittel
- Lösungen mit einem pH-Wert unter 4,5 oder über 9
- Wasser mit einem Druck über 20 bar
- Wasser mit Temperatur über 54°C

### 4.3 Vorbereitung

Folgende Arbeitsschritte durchführen:

1. Fördersystem ausschalten.  
▼ Es liegt keine Spannung an dem Fördersystem an.
2. Versorgung der Pneumatik am Hauptventil schließen und mit personengebundenem Vorhängeschloss sichern.
3. Hauptschalter am Schaltschrank mit einem personengebundenen Vorhängeschloss sichern.

Fördersystem ist zur Reinigung vorbereitet.

✓ **Fertig.**

### 4.4 Durchführung

Voraussetzung:

- Fördersystem ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert
- Fördersystem ist zur Reinigung vorbereitet



#### Info

Die effizienteste Methode zur Reinigung eines Förderers ist von oben nach unten und von der Mitte nach außen.

Folgende Arbeitsschritte durchführen:

1. Reste von Fördergütern entfernen.
2. Trockenreinigung:  
Grobe Verschmutzungen ohne Beschädigung der Oberfläche vom Förderband sowie Zahnrädern, Wellen und sonstigen Teilen (z. B. Führungsschienen, Gleitschienen etc.) beseitigen.
3. Abspülen:  
Förderband mit warmem Wasser (52°C bis 54°C) und einem Druck von 10 bis 20 bar abspülen.
4. Aufbringen des Reinigungsmittels:  
Passendes Reinigungsmittel mit einem Druck von 10 bar auf den Förderer aufbringen.  
Reinigungsmittel 10 bis 15 Minuten einwirken lassen.  
! Reinigungsmittel nicht eintrocknen lassen (Gefahr von chemischen Verbindungen).
5. Spülen und inspizieren:  
Förderband mit Wasser unter einem Druck von 2,8 bis 4,1 bar und einer Temperatur von 52°C bis 54°C gründlich abspülen.  
! Förderer kontrollieren (sensorische Analyse: Sehen, Riechen und Fühlen) und sicherstellen, dass Schmutz, Reinigungsmittel, Wasser und andere Rückstände weggespült wurden.  
! Vorsicht beim Einsatz von starken Reinigungsmitteln.

6. pH-Wert-Prüfung:  
Erneutes inspizieren des Förderers. Sicherstellen, dass sämtliche Reste des chemischen Reinigungsmittels vom Förderband entfernt wurden.  
  
Dazu mit einem pH-Streifen (Lackmuspapier) prüfen, ob alle Rückstände der basischen Lösung entfernt wurden.  
  
Förderband langsam laufen lassen, um das Förderband zu trocknen. Währenddessen angesammeltes Wasser vom Boden entfernen.
  7. Prüfen und freigeben zur Desinfektion:  
Förderband erneut durch sensorische Analyse überprüfen und desinfizieren.  
  
! Einen Adenosintriphosphat (ATP)-Test anwenden, um das Vorhandensein von Bakterien zu bestätigen/auszuschließen.  
  
! Bei positivem ATP-Test, überprüften Bereich erneut reinigen.
  8. Desinfektion:  
Förderband erneut mit langsamer Geschwindigkeit laufen lassen. Desinfektionsmittel, wie vom Hersteller angegeben, verwenden.  
  
! Darauf achten, dass nicht zu viel Desinfektionsmittel aufgetragen wird, so dass der Förderer nicht abgespült werden muss.  
  
! Überflüssiges Desinfektionsmittel über den Abfluss entfernen.
- ✓ **Fertig.**

Für Anweisungen zur Reinigung von darüber hinausgehenden Verschmutzungen euroflex GmbH kontaktieren.

## 5 Wartung

Dieses Kapitel gibt Informationen zu den durchzuführenden Wartungsarbeiten:

- Schmierung (Seite 18)
- Wartungsplan (Seite 19)
- Wartungsprotokoll (Seite 21)
- Reparatur (Seite 21)

### 5.1 Schmierung

Falscher oder nachlässiger Gebrauch von Gefahrstoffen kann zu schweren Umweltverschmutzungen führen.

Folgendes beachten:

- Schmiermittel gleichmäßig und sparsam an den vorgeschriebenen Stellen aufbringen.
- Austretendes, verbrauchtes oder überschüssiges Schmiermittel sorgfältig entfernen.
- Lösungs- und Reinigungsmittel gemäß Sicherheitsdatenblatt des Herstellers behandeln.
- Sämtliche Gefahrstoffe grundsätzlich gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen, ggf. Fachbetrieb beauftragen.

Bei der Verwendung von Betriebsstoffen, die eine größere Verschmutzung aufweisen und/oder nicht der vorgeschriebenen Spezifikation entsprechen, muss mit Funktionsstörungen und erhöhtem Verschleiß der einzelnen Bauteile gerechnet werden. Gewährleistungsansprüche, die auf diesen Sachverhalt zurückzuführen sind, werden ausgeschlossen.

Folgendes beachten:

- Betriebsstoffe mit der vorgegebenen Reinheitsklasse verwenden.
- Kontrolle des Zustandes der Betriebsstoffe in regelmäßigen Intervallen.

#### Schmierplan

| Nr. | Bezeichnung                                               |                                                                          |                                   |                               |
|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|     | Name                                                      | Hinweis                                                                  | Intervall [Bh]                    | Schmierstoff                  |
| 1   | Rollenkette (Antrieb)                                     | Einsprühen!                                                              | 250 sowie<br>nach jeder Reinigung | Kettenschmier-Spray<br>NSF H1 |
| 2   | Antriebsstation,<br>Umlenkung,<br>Gleitbogen,<br>Bogenrad | Einsprühen!                                                              | 250 sowie<br>nach jeder Reinigung | Silikon-Spray<br>NSF H1       |
| 3   | Getriebemotor<br>(Antrieb Motor)                          | Angaben zu Schmierung und Wartung siehe Hersteller des<br>Getriebemotors |                                   |                               |

## 5.2 Wartungsplan

Regelmäßige Wartung und Pflege sind für die Betriebssicherheit und den störungsfreien Betrieb der Anlage notwendig. Die Angaben im Wartungsplan sind Richtwerte und müssen je nach Einsatzbedingungen vom Betreiber angepasst werden.

### ACHTUNG

#### Warnung vor Sachschäden durch nicht originale Ersatzteile!

Die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen kann zu Defekten am Fördergut, Betriebsstörungen, Verlust von Sicherheitsfunktionen und Beschädigung oder Zerstörung von Bauteilen führen.

» Bauteile nur durch originale Ersatzteile der euroflex GmbH austauschen.

#### Allgemein

| Baugruppe und Wartungsarbeit                                             |                                           | Intervall [Bh]           | Personal            |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Fördersystem auf sichtbare Schäden, Geräusche und Vibrationen prüfen     |                                           | 8 (pro Schicht)          | Bedienpersonal      |
| Sicherheits- und Schutzeinrichtungen                                     | auf Vollständigkeit und Funktion prüfen   | 8 (pro Schicht)          | Bedienpersonal      |
|                                                                          | Defekte Einrichtungen ersetzen            | bei Bedarf               | Wartungspersonal    |
| Bedien- und Anzeigeelemente (Taster, Schalter, Meldeleuchten, Manometer) | auf Funktion prüfen                       | 24 (Täglich)             | Bedienpersonal      |
|                                                                          | Defekte Bauteile ersetzen                 | bei Bedarf               | Wartungspersonal    |
| Beschilderung                                                            | auf Lesbarkeit und Vollständigkeit prüfen | 24 (Täglich)             | Bedienpersonal      |
|                                                                          | ggf. reinigen oder ersetzen               | bei Bedarf               |                     |
| Befestigungselemente prüfen, ggf. nachziehen                             |                                           | 1.000 (Vierteljährliche) | Wartungspersonal    |
| Versorgungsleitungen und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen               |                                           | nach den ersten 20       | Wartungspersonal    |
|                                                                          |                                           | 24 (Täglich)             |                     |
| Elektrische Verbindungen                                                 | auf Beschädigung und festen Sitz prüfen   | 24 (Täglich)             | Elektrofachpersonal |
|                                                                          | Defekte Verbindungen ersetzen             | bei Bedarf               |                     |
| Schmierplan einhalten                                                    |                                           | „Schmierplan“ (Seite 18) | Wartungspersonal    |
| Fördersystem reinigen                                                    |                                           | 24 (Täglich)             | Bedienpersonal      |

## Fördersystem

| Baugruppe und Wartungsarbeit                      |                                           | Intervall [Bh]          |     |     | Personal         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----|-----|------------------|
| Fremdkörper entfernen                             |                                           | 8 (pro Schicht)         |     |     | Bedienpersonal   |
| Oberfläche des Fördersystems reinigen             |                                           | 8 (pro Schicht)         |     |     | Bedienpersonal   |
| Getriebe auf Dichtheit prüfen                     |                                           | 8 (pro Schicht)         |     |     | Wartungspersonal |
| Oberflächen auf Beschädigung prüfen               |                                           | 170                     |     |     | Wartungspersonal |
| Förderkette                                       | auf Beschädigung und Längendehnung prüfen | 50                      | 250 | 500 | Wartungspersonal |
|                                                   |                                           | danach alle 500         |     |     |                  |
|                                                   | ersetzen                                  | 4.000                   |     |     |                  |
| Gleitprofile                                      | auf Beschädigung prüfen                   | 50                      | 250 | 500 | Wartungspersonal |
|                                                   |                                           | danach alle 500         |     |     |                  |
|                                                   | ersetzen                                  | 4.000                   |     |     |                  |
|                                                   | Sämtliche Verbindungen prüfen             |                         |     |     |                  |
| Bogenrad auf Beschädigung prüfen                  |                                           | 500                     |     |     | Wartungspersonal |
| Gleitbogen auf Beschädigung prüfen                |                                           | 500                     |     |     | Wartungspersonal |
| Rollenübergang/Endmodul auf Beschädigung prüfen   |                                           | 500                     |     |     | Wartungspersonal |
| Flanschlager: Excenterring auf festen Sitz prüfen |                                           | 170                     |     |     | Wartungspersonal |
| Motorenplatte auf festen Sitz prüfen              |                                           | 500                     |     |     | Wartungspersonal |
| Lager und Gelenke auf korrekte Funktion prüfen    |                                           | 1.000 (Vierteljährlich) |     |     | Wartungspersonal |
| Zahnrad auf Beschädigung prüfen                   |                                           | 50                      | 250 | 500 | Wartungspersonal |
|                                                   |                                           | danach alle 500         |     |     |                  |

## Antriebs-/Umlenkeinheit

| Baugruppe und Wartungsarbeit               |                                           | Intervall [Bh]          |     |     | Personal         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----|-----|------------------|
| Führungen der Förderkette (KU-Seitenteile) | auf Beschädigung und Verschleiß prüfen    | 1.000 (Vierteljährlich) |     |     | Wartungspersonal |
|                                            | ersetzen                                  | 7.000                   |     |     |                  |
| Kettenrad/ Umlenkrad                       | auf Beschädigung und Verschleiß prüfen    | 1.000 (Vierteljährlich) |     |     | Wartungspersonal |
|                                            | ersetzen                                  | 7.000                   |     |     |                  |
| Kugellager                                 | ersetzen                                  | 7.000                   |     |     | Wartungspersonal |
| Rollenkette an der Antriebsstation         | auf Beschädigung und Längendehnung prüfen | 50                      | 250 | 500 | Wartungspersonal |
|                                            |                                           | danach alle 500         |     |     |                  |
| Kettenrad an der Rollenkette               | auf Beschädigung prüfen                   | 1.000 (Vierteljährlich) |     |     | Wartungspersonal |
|                                            | ersetzen                                  | 7.000                   |     |     |                  |

#### Elektriksystem

| Baugruppe und Wartungsarbeit                                                 | Intervall [Bh] | Personal            |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| Elektrische Leitungen auf sichtbare Schäden prüfen                           | 40             | Elektrofachpersonal |
| Elektrische Anschlüsse und Verteiler:<br>Klemmkästen auf Beschädigung prüfen | 170            | Elektrofachpersonal |

### 5.3 Wartungsprotokoll

Die erforderlichen Wartungsintervalle sind abhängig von der Nutzungsintensität des Fördersystems am Einsatzort des Betreibers und den sich daraus ergebenden tatsächlichen Verschleißerscheinungen. Um die Wartungsintervalle diesen Nutzungsbedingungen anpassen zu können, müssen der allgemeine Zustand des Fördersystems im Ganzen sowie der Baugruppen und Bauteile im Einzelnen, während der regelmäßigen und ggf. außerplanmäßigen Wartungsarbeiten protokolliert werden.

Bei der Erstellung von Wartungsprotokollen Folgendes beachten:

- Bei jeder Wartungsarbeit ein Wartungsprotokoll anfertigen und alle durchgeführten Wartungsarbeiten protokollieren.
- Wartungsprotokolle aufbewahren.

### 5.4 Reparatur

Unsachgemäße Reparaturarbeiten gefährden die Betriebssicherheit. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt werden.

Folgendes beachten:

- Reparaturarbeiten nur vom Hersteller oder durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen.
- Vor allen Reparaturarbeiten Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Druckluftanlage abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Druckführende Bauteile drucklos machen. Druckfreiheit des Pneumatiksystems prüfen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachpersonal ausführen lassen.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage die Spannungsversorgung abschalten und gegen unkontrolliertes Einschalten sichern.
- Nur Originalersatzteile verwenden.

Im Falle von Reparaturen an dem Fördersystem hilft der Kundendienst (siehe Seite 4: Kundendienst). Ersatzteile können direkt beim Hersteller bestellt werden (siehe Seite 8: Ersatzteile und ihr Bezug).

#### Personal

| Angabe   | Bezeichnung      |
|----------|------------------|
| Personal | Wartungspersonal |

### 5.4.1 Förderkette: Reparatur oder Kettenspannung anpassen



#### WARNUNG

##### Lebensgefahr durch bewegliche Maschinenteile!

Verletzungsgefahr und Einzuggefahr durch zu langen Kettendurchhang! Quetsch- und Schnittgefahr!

Bewegliche Maschinenteile können schwere Personenschäden oder den Tod zur Folge haben.

- » Vor dem Start sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- » Während des Betriebs nicht in bewegliche Maschinenteile greifen.
- » Während des Betriebs Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen halten.
- » Reparaturarbeiten, Wartungsarbeiten, Reinigung und Demontage nur im energiefreien Zustand durchführen.

Sind ein oder mehrere Kettenglieder beschädigt, müssen diese ausgetauscht werden.

Bei Auftreten eines unruhigen Laufs oder Nebengeräuschs ist es erforderlich, das Kettenband zu kürzen.

Die Kettenlänge so wählen, dass das Zusammenziehen der Kettenenden mit geringem Kraftaufwand geschieht.

#### 5.4.1.1 Modulbandkette anpassen

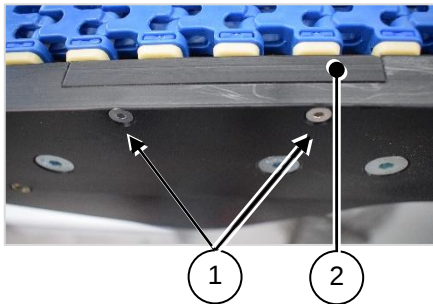
##### Informationen

| Angabe                       | Bezeichnung oder Wert                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personal                     | Wartungspersonal                                                                           |
| Persönliche Schutzausrüstung | Arbeitsschutzkleidung<br>Schutzhandschuhe<br>Sicherheitsschuhe                             |
| Intervall                    | jeweils nach 50 Bh, 250 Bh, 500 Bh,<br>danach alle 500 Bh prüfen<br>nach 4.000 Bh ersetzen |
| Werkzeug, Hilfsmittel        | Innensechskantschlüssel<br>Schraubendreher<br>Spitzzange                                   |

##### Voraussetzung:

- Anlage ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.

Folgende Arbeitsschritte durchführen:



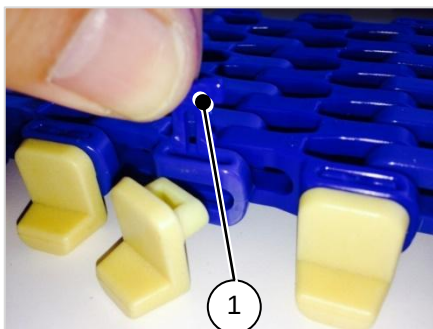
1. Schrauben (1) der Kettenführung (2) an den Seitenteilen der Umlenkung/des Antriebs lösen und entnehmen.



2. Kettenführung aus dem Seitenteil entnehmen.

! Tabs der Kette liegen frei.

3. Kette nach oben anheben.



Befestigungsclip wie folgt entnehmen:

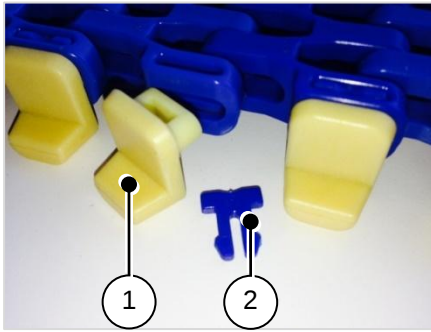
4. Blauen Verschluss-PIN (1) nach oben herausdrücken und entnehmen.



5. Gelben Tab herausziehen

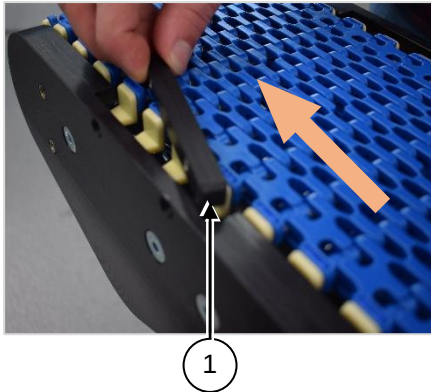


6. Verbindungsstab herausziehen.
7. Geöffnete Kette herausziehen.
8. Neue Kette einziehen oder beschädigte Kettenglieder austauschen. Siehe Seite 13 (Montage der Modulbandkette).
9. Verbindungsstab wieder einsetzen.



Befestigungsclip wie folgt einsetzen:

10. Den gelben Tab (1) mit dem Fuß nach unten in die seitliche Kettenöffnung einsetzen.
11. Den blauen Verschluss-PIN (2) anschließend von oben in die Öffnung über dem Tab drücken, bis der PIN einrastet.



12. Die Kettenführung mit der angefasten Seite (1) entgegen der Ketten-Laufrichtung (Pfeil) in die Seitenteile der Umlenkung/des Antriebs einsetzen und mit den Schrauben befestigen.

✓ **Fertig.**

Abb. 4: Modulbandkette anpassen

## 6 Abbildungsverzeichnis

---

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: Übersicht MB-flex S Aluminium (Beispiel) .....      | 9  |
| Abb. 2: Montage der Gleitprofile auf die Halteprofile ..... | 12 |
| Abb. 3: Montage der Modulbandkette .....                    | 14 |
| Abb. 4: Modulbandkette anpassen .....                       | 24 |