

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste

Gurtförderband - Gerade

Typ: GL



Revision: 05

German (DE) (Deutsch)

Original-Dokument
(enthält optionale Varianten)
29.08.2025

DE-BE-GL-05

enthaltene Varianten:

- Antriebe (Standard)
- Betriebsarten (Standard)
- Untergestelle
 - EM, AM, HE, HM (Standard)
- Zubehör
 - Aufbauten (Standard)



MTF Technik
Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG
Stadionstraße 8

D-51702 Bergneustadt

Tel.: +49 2261 9431-0
Fax: +49 2261 9431-31
info@mtf-technik.de
www.mtf-technik.de

© 2025 MTF Technik Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Das Urheberrecht dieser Dokumentation bleibt bei der MTF Technik Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG. Die Dokumentation enthält Informationen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise kopiert, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

1	Allgemeines.....	7
1.1	Nutzung und Aufbewahrung.....	7
1.2	Hersteller-Information und Kontaktadresse	7
1.3	Symbole und Abkürzungen	8
1.4	Geltungsbereiche	9
1.5	Mitgeltende Dokumente	10
1.6	Gewährleistung	10
2	Sicherheit	11
2.1	Allgemeines zur Sicherheit.....	11
2.2	Beachtung der Betriebsanleitung.....	11
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
2.4	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	13
2.5	Vorhersehbarer Fehlgebrauch	13
2.6	Warnhinweise in der Anleitung.....	14
2.7	Sicherheits- und Warnschilder an der Maschine	15
2.8	Betriebsvoraussetzungen.....	15
2.9	Sicherheitseinrichtungen.....	15
2.10	Pflichten des Betreibers	16
2.10.1	Allgemeine Anforderungen	16
2.10.2	Betriebsanleitung	16
2.10.3	Örtliche gesetzliche Bestimmungen	16
2.10.4	Personalanforderungen	17
2.10.5	Umbauten und eigenmächtige Veränderungen.....	17
2.10.6	Prüfung	17
2.10.7	Reinigung, Wartung und Instandhaltung	18
2.10.8	Unterweisung.....	18
2.11	Qualifikation des Personals.....	19
2.12	Sicherheitshinweise für das Personal	20
2.12.1	Bedienung und Betrieb der Anlage.....	21
2.12.2	Persönliche Schutzausrüstung	22
2.13	Transport und Montage.....	22
2.14	Sicherheitsprüfungen	23
2.15	Hinweise zu bestimmten Gefahren und Restrisiken	23
2.15.1	Gefahren durch ungeschultes Personal	23
2.15.2	Gefahren durch elektrische Energie	24
2.15.3	Gefahren durch Heißstellen.....	25
2.15.4	Gefahren im Umgang mit chemischen Substanzen	25
2.15.5	Gefahren durch bewegte Bauteile	25
2.15.6	Gefahren durch Umgebungsbedingungen	26
2.15.7	Gefahren für die Umwelt.....	26
2.16	Ersatz- und Verschleißteile	27
2.17	Verhalten im Notfall.....	27
2.18	Verhalten bei Störungen	28
3	Produktbeschreibung.....	29
3.1	Technische Daten	29
3.1.1	Typenschild.....	30

3.2	Funktionsbeschreibung	31
3.2.1	Förderband - gerade	31
3.2.2	Betriebsarten	32
3.2.3	Fördergurt	34
3.2.4	Seitenführung	39
3.2.5	Untergestellarten	40
3.2.6	Zubehör: Aufbauten (optional)	48
4	Verpackung und Transport	51
4.1	Sicherheit	51
4.2	Prüfen der Lieferung	53
4.3	Entladen, Einbringen, Absetzen	53
4.4	Entpacken	53
5	Aufstellung und Montage	54
5.1	Sicherheit	54
5.2	Aufstellort	58
5.3	Anschlagpunkte und Ansatzbereiche für Hebemittel	58
5.3.1	Ansatzbereiche für Hebemittel	59
5.3.2	Ansetzpunkte für Hebemittel	60
5.4	Montage der Untergestelle	61
5.4.1	Untergestell - EM	61
5.4.2	Untergestell - AM	64
5.4.3	Untergestell - HE / HM	70
5.5	Aufstellung des Förderbandes	79
5.5.1	Förderband positionieren	79
5.5.2	Förderband gegen Kippen sichern	80
5.6	Elektrischer Anschluss	81
5.7	Reinigung nach der Montage	81
6	Inbetriebnahme	82
6.1	Sicherheit	82
6.2	Prüfpunkte vor der ersten Inbetriebnahme	86
6.3	Inbetriebnahme	87
6.4	Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung	87
7	Betrieb	88
7.1	Sicherheit	88
7.2	Vor dem Betrieb	91
7.3	Bedien- und Anzeigeelemente	91
7.3.1	Bedienung - Betriebsart „Ohne“	91
7.3.2	Bedienung - Betriebsart "Konstant"	92
7.3.3	Bedienung - Betriebsart „Stufenlos regelbar“	94
7.3.4	Bedienung - Betriebsart „getaktet“	95
7.3.5	Bedienung - Betriebsart „Stufenlos regelbar und getaktet“	96
8	Störungsbehebung	97
8.1	Sicherheit	97
8.2	Verhalten bei Störungen	101
8.3	Vorbereitungen zur Störungsbehebung	101
8.4	Wiedereinschalten nach Störungen	101

8.5	Störungen und Fehlersuche.....	102
9	Wartung.....	104
9.1	Sicherheit	104
9.2	Wartungshinweise	109
9.3	Vor der Instandhaltung/Wartung	110
9.4	Wartungsplan	111
9.5	Instandhaltungsarbeiten.....	113
9.5.1	Einstellmöglichkeiten an dem Gurt.....	113
9.5.2	Gurtaustausch	120
9.5.3	Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen.....	124
9.5.4	Kette schmieren.....	126
9.5.5	Kettenspannung einstellen	127
9.6	Wiedereinschalten nach Instandhaltung.....	128
10	Außerbetriebnahme und Lagerung.....	129
10.1	Sicherheit	129
10.2	Maschine außer Betrieb nehmen.....	131
11	Demontage	132
11.1	Sicherheit	132
11.2	Voraussetzungen für die Demontage	135
11.3	Elektro-Demontage	135
11.4	Mechanische Demontage	135
12	Entsorgung.....	136
12.1	Sicherheit	136
13	Ersatzteile.....	137
13.1	Ersatzteilbestellung	137
13.1.1	Abkürzungen in der Ersatzteilliste	137
13.2	Ersatzteilliste einsehen	137
13.3	Ersatzteile - Erklärung der Darstellung	138
13.3.1	Unabhängig von Technischen Daten	138
13.3.2	Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)	138
13.4	Ersatz- und Verschleißteile	139
13.4.1	Förderbandkörper	139
13.4.2	Umlenkeinheiten	144
13.4.3	Außenliegender Antrieb	155
13.4.4	Unterhalb liegender Antrieb	163
13.4.5	Innenliegender Antrieb.....	169
13.4.6	Flanschtrieb	176
13.4.7	Trommelmotor	181
13.4.8	Mittelantrieb mit Flanschmotor	185
13.4.9	Elektronik	189
13.4.10	Elektronikzubehör	191
13.4.11	Untergestell.....	192
13.4.12	Zubehör: Aufbauten (optional).....	212
14	Sachwortverzeichnis	213
15	Abbildungsverzeichnis.....	215

16	Tabellenverzeichnis.....	220
17	Anhang.....	225

1 Allgemeines

1.1 Nutzung und Aufbewahrung

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Nur mit Hilfe dieser Betriebsanleitung kann das Gerät/die Maschine zweckmäßig und sicher in Betrieb genommen, bedient und gewartet werden.
- Diese Betriebsanleitung bezieht sich nur auf das Produkt, das auf dem Deckblatt angegeben ist.
- Änderungen an dieser Betriebsanleitung durch technische Weiterentwicklungen sind vorbehalten.
- Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs.
- Diese Betriebsanleitung gilt ab dem Transport bis zur endgültigen Entsorgung und muss beachtet werden.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung daher immer in leserlichem Zustand griffbereit für den Bediener in der Nähe des Geräts/der Maschine auf. Belassen Sie das Dokument bei einem Weiterverkauf beim Gerät.
- Diese Betriebsanleitung richtet sich nur an eingewiesenes und autorisiertes Fachpersonal.
- Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Anleitung vor der Arbeit von allen betreffenden Personen gelesen und verstanden wird.
- Das Kapitel Sicherheit gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte, für einen optimalen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb der Anlage.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung resultieren.
- Umwelt- und/oder gesundheitsgefährdende Stoffe sind fachgerecht und gesondert zu entsorgen.
- Nachdrucke, Übersetzungen und Vervielfältigungen in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.
- Das Urheberrecht liegt beim Hersteller.

1.2 Hersteller-Information und Kontaktadresse

MTF Technik
Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG
Stadionstraße 8
51702 Bergneustadt

Telefon: +49 2261 9431-0
Fax: +49 2261 9431-31
E-Mail: info@mtf-technik.de
Internet: www.mtf-technik.de

1.3 Symbole und Abkürzungen

Unten stehend finden Sie die wichtigsten Abkürzungen aus dieser Betriebsanleitung

Abkürzung	Bezeichnung
Abb.	Abbildung
BA	Betriebsanleitung
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
IP	Schutzklasse
Pos.	Positionsnummer
ProdSV	Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung)
Stk.	Stück
Tab.	Tabelle
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

Tab. 1: Abkürzungen

Unten stehend finden Sie die wichtigsten Einheiten aus dieser Betriebsanleitung

Einheit	Bezeichnung	Physikalische Größe
°C	Grad Celsius	Temperatur
min ⁻¹	Umdrehung pro Minute	Drehzahl
A	Ampere	elektrische Stromstärke
kW	Kilowatt	Leistung
mm	Millimeter	Länge
Pa	Pascal	Druck
V	Volt	elektrische Spannung

Tab. 2: Einheiten

Folgende Elemente sind Bestandteile dieser Betriebsanleitung:

Aufzählungen in Handlungsanweisungen:

1. Schritt 1
2. Schritt 2
3. ...

Nummerierungen in Abbildungen und Legenden:

- 1 Bauteil 1
- 2 Bauteil 2
- 3 ...

Punkt- und Spiegelstrichauflistung für Informationen ohne bestimmte Reihenfolge:

- Information
 - Unterpunkt
 - Unterpunkt
 - ...
- Information
- ...

HINWEIS



- Das Signalwort **Hinweis** kennzeichnet weitere Informationen zur Maschine oder zum Zubehör.
- Für weitere Signalwörter und Symbole siehe Kapitel **Darstellung der Warnhinweise**.



Interner Verweis:

Kennzeichnet Verweise innerhalb des Dokumentes zu weiterführenden Informationen.



Externer Verweis:

Kennzeichnet Verweise auf externe Dokumente, in denen weitere Informationen zu finden sind.



Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten

Das Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Hausmüll zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Weitere Informationen erhalten Sie über Ihre Gemeinde, die kommunalen Entsorgungsbetriebe oder den Fachhandel.

1.4 Geltungsbereiche

- Das vorliegende Produkt entspricht den Richtlinien der Europäischen Union.
- Bitte beachten Sie dazu
 - die beiliegende CE-Konformitätserklärung,
 - die Bestimmungsgemäße Verwendung und
 - die Nicht-Bestimmungsgemäße Verwendung.

1.5 Mitgeltende Dokumente

Folgende Mitgeltende Dokumente sind für die Nutzung des Produktes und dieser Betriebsanleitung relevant:

- CE-Konformitätserklärung
- AGB mit Informationen zur Gewährleistung
- Zeichnungen
- Schallmessprotokoll
- Informationen zu Zubehörteilen
- Dokumentationen der Fremdhersteller
- Elektrodokumentation
- Sicherheitsdatenblätter
- Projektzeichnungen

1.6 Gewährleistung

Melden Sie Gewährleistungsansprüche sofort nach Feststellen des Mangels oder Fehlers beim Hersteller an.

- Die Gewährleistung erlischt in allen Fällen, in denen auch keine Haftungsansprüche geltend gemacht werden können.
- Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen, Daten und Hinweise waren zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand.
- Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Betriebsanleitung können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Systeme und Komponenten geltend gemacht werden.
- Die Angaben in dieser Betriebsanleitung beschreiben die Eigenschaften des Produktes, ohne diese zuzusichern.
- Es wird keine Haftung übernommen für Schäden und Betriebsstörungen, die wie folgt beschrieben entstehen:
 - Missachten der Betriebsanleitung
 - Eigenmächtige Veränderungen am System
 - Bedienungsfehler
 - Unterlassene Wartungsaufgaben

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines zur Sicherheit

Das Kapitel Sicherheit gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für die sichere und störungsfreie Nutzung der Maschine vom Transport über den Betrieb bis zur Entsorgung.

Die Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Anweisungen und Sicherheitshinweise kann zu erheblichen Gefährdungen für den Menschen und Sachschäden an der Maschine führen.

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Richtlinien und Standards konstruiert und gebaut. Die Maschine ist betriebssicher.

Darüber hinaus gehende Restgefahren können unter folgenden Umständen von der Maschine ausgehen, wenn

- die Maschine nicht bestimmungsgemäß verwendet wird,
- die Maschine von ungeschultem oder nicht unterwiesenen Personal unsachgemäß bedient wird,
- die Maschine unsachgemäß instandgehalten oder gewartet wird,
- die in dieser Anleitung angegebenen Sicherheits- und Warnhinweise nicht beachtet werden,
- die Maschine unsachgemäß verändert oder umgebaut wird,
- die vorgeschriebene Wartung nicht fristgerecht durchgeführt wird.

2.2 Beachtung der Betriebsanleitung

HINWEIS



Jede Person, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel "Sicherheit", gelesen und verstanden haben.

- Die Kenntnis und Beachtung der vorliegenden Inhalte ist die Voraussetzung dafür, Personen vor Gefahren zu schützen und Fehler an der Maschine zu vermeiden.
- Daher ist allen Sicherheitshinweisen unbedingt Folge zu leisten, die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und muss immer an der Maschine verfügbar sein. Die Betriebsanleitung muss vom Personal gelesen, verstanden und bei allen anfallenden Arbeiten beachtet werden.
- Falls Inhalte dieser Betriebsanleitung Fragen offen lassen oder nicht verständlich sind, kontaktieren Sie den Hersteller umgehend (siehe Kapitel "**Hersteller-Information und Kontaktadresse**", Seite 7).
- Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung ist auf die Einhaltung folgender Vorschriften und Bestimmungen zu achten:
 - Bestimmungsgemäße Verwendung
 - Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
 - Arbeitsmedizinische Vorschriften
 - Allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln
 - Länderspezifische Bestimmungen
 - Dokumentation der Anbauteile
 - Der Maschine beigelegte Dokumentation von Fremdherstellern
 - Herstellerangaben (Sicherheitsdatenblätter) für Betriebs- und Hilfsstoffe, chemische Substanzen

Darüber hinaus können diese Vorschriften und Bestimmungen noch um Betriebsanweisungen zur Berücksichtigung werksinterner Bestimmungen oder betrieblicher Besonderheiten ergänzt werden.

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung muss eine innerbetriebliche Unterweisung unter Berücksichtigung der fachlichen Qualifikation der jeweiligen Personen erfolgen.

Sicherheitsbestimmungen des Betreibers für die Gesamtanlage werden durch die produktbegleitende Dokumentation von MTF Technik nicht außer Kraft gesetzt, sondern gelten als übergeordnet.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Verwendungen vorgesehen:

- Das Förderband hat die Aufgabe, Stück- und Schüttgüter verschiedener geometrischer Abmessungen über eine fest definierte Förderstrecke zu transportieren. Die Förderstrecke wird durch die Nennlänge und den Steigungswinkel bestimmt.
- Das Förderband ist ausschließlich für die **gewerbliche Nutzung** und nicht für den Privatgebrauch bestimmt.

Die Maschine und der zugehörige Lieferumfang sind ausschließlich zu der in dieser Anleitung beschriebenen Verwendung bestimmt.

Die technische Spezifikation ist Bestandteil des Vertrags. Hierbei sind insbesondere die technischen Daten und Angaben über die zulässige Verwendung (Montage-, Anschluss-, Umgebungs- und Betriebsbedingungen) maßgeblich, die u. a. auf dem Typenschild und den mitgeltenden Unterlagen (Auftragsunterlagen) angegeben sind.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die produktspezifische Dokumentation kann sich nur auf den bestimmungsgemäßen Einsatz der Maschine beziehen, wie er dem Auftrag zugrunde liegt. Durch besondere örtliche Bedingungen oder besondere Einsatzfälle, die dem Hersteller nicht bekannt waren, können die dadurch eintretenden Situationen in der Betriebsanleitung nicht berücksichtigt sein. Der Betreiber muss in dem Fall den gefahrlosen Betrieb sicherstellen bzw. die Maschine stillsetzen, bis in Abstimmung mit dem Hersteller oder anderen zuständigen Stellen Maßnahmen für den gefahrlosen Betrieb abgestimmt oder durchgeführt werden.

2.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere als die im Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" und in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Verwendung und jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als bestimmungswidrig.

Die Maschine ist für folgende Verwendungen **NICHT** vorgesehen:

- Es ist verboten, die Maschine in jeglicher Form zu ändern.
- Es ist verboten, die Maschine unter Umgehung der Sicherheitseinrichtungen zu betreiben.
- Es ist verboten, die Maschine zur Personenbeförderung zu benutzen.
- Es ist verboten, mit der Maschine andere Lasten oder Materialien als die in dieser Anleitung angegeben zu fördern.
- Es ist verboten, die Maschine in explosionsgefährdeten Bereichen zu betreiben.
- Es ist verboten, die Maschine im Einzugsbereich von Wasser jeglicher Art (Regen, Spritzwasser, Überflutung etc.) zu betreiben.

Grundsätzlich gilt:

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt als bestimmungswidrig.

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer/Betreiber.

Darüber hinaus gilt die Verwendung des Gerätes bei Einhaltung geltender internationaler und nationaler Sicherheitsvorschriften, sowie bei Beachtung der Sicherheitsvorschriften in der Anleitung als bestimmungsgemäß.

2.5 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Die folgenden Punkte beschreiben einen vorhersehbaren Fehlgebrauch der Anlage:

- Aufstellung auf ungeeigneten Untergründen.
- Anbringen von Transporthilfen an dem Gehäuse.
- Nichteinhaltung der Betriebsdaten.
- Nichteinhaltung der Wartungsintervalle.
- Falsche Drehrichtung.
- Einschalten während des Auslaufens.
- Unter- und Überschreitung der Grenzdrehzahl.
- Ein Betrieb ohne oder mit beschädigten Baugruppen, die der Sicherheit der Personen und Maschine dienen.

2.6 Warnhinweise in der Anleitung

Warnhinweise sind in dieser Anleitung durch Signalwortpanel gekennzeichnet. Die Warnhinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Die Warnhinweise sind unbedingt einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

In der vorliegenden Anleitung werden folgende Signalwörter und Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Gefahrenkennzeichen. Es warnt vor Gefahren für Leib und Leben.

Alle Maßnahmen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, weisen auf eine Gefahr für Personen hin. Diese Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

GEFAHR

Tod oder **schwere Verletzungen werden eintreten**, wenn nicht die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.>

WARNUNG

Tod oder **schwere Verletzungen können eintreten**, wenn nicht die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

VORSICHT

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu **leichten Verletzungen** führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

ACHTUNG

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu **Sachschäden** führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

2.7 Sicherheits- und Warnschilder an der Maschine

An der Maschine angebrachte Hinweise und Symbole wie Sicherheitsaufkleber und Schilder müssen unbedingt beachtet werden. Sie dürfen nicht entfernt werden und sind in vollständig lesbarem Zustand zu halten.

2.8 Betriebsvoraussetzungen

Die Abhängigkeit von anderen Anlagen und Einrichtungen ist für MTF Technik als Hersteller nicht überschaubar und muss vom Betreiber separat geprüft werden.

Darüber hinaus sind folgende Voraussetzungen, sofern sie nicht in unserem Verantwortungsbereich liegen, für den regulären Betrieb der Maschine zu erfüllen:

- Ordnungsgemäß abgeschlossene Montage
- Erfolgreicher Probelauf mit allen erforderlichen Einstellarbeiten
- Unterweisung des Bedienungspersonals in der Bedienung der Maschine und in den einschlägigen Sicherheitsvorschriften
- Führt heißes oder kaltes Transportgut zu Gefahren in Kombination mit Maschinenteilen, müssen diese Maschinenteile bauseitig vor Berührung geschützt sein
- Ausschluss von Gefährdungen durch elektrische Energie (Einzelheiten hierzu siehe z. B. Vorschriften VDE oder der Energieversorgungsunternehmen)
- Die Maschine muss gut zugänglich sein
- Bestimmung einer Person, die hauptverantwortlich für die ordnungsgemäße Bedienung ist

2.9 Sicherheitseinrichtungen

Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr, wenn Sicherheitseinrichtungen beschädigt, verändert, entfernt oder außer Betrieb gesetzt werden. Die Maschine darf nur mit allen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

- Auf einwandfreien funktionsgerechten Zustand der Sicherheitseinrichtungen achten.
- Grundsätzlich keine Schutz- und Sicherheitseinrichtungen demontieren, außer Betrieb setzen oder verändern, auch nicht im Probebetrieb.

HINWEIS



- Fachpersonal muss in regelmäßigen Abständen, insbesondere nach Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten, die einwandfreie Funktion der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Muss die Maschine für Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten vorübergehend ohne eine Sicherheitseinrichtung laufen, dürfen sich keine Personen im abgesicherten Gefahrenbereich aufhalten.

Bei Störungen an den Sicherheitseinrichtungen ist der Verantwortliche (Schichtführer, Meister etc.) sofort zu informieren.

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet:

- Mechanischer Schutz und Abdeckungen
- NOT-HALT-Taster
 - kann durch den Hauptschalter ausgeführt sein
 - kann je nach Einbausituation der Maschine entfallen

2.10 Pflichten des Betreibers

2.10.1 Allgemeine Anforderungen

Die Maschine ist so zu betreiben, dass sie für die vorgesehene Verwendung und den zu erwartenden Beanspruchungen sicher genügt. Die Maschine ist durch einen Sachkundigen vor der ersten Inbetriebnahme, sowie nach einer Instandhaltung oder baulichen Änderung zu prüfen.

2.10.2 Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Anlage. Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die Betriebsanleitung von jedem, der an und mit der Maschine arbeitet, gelesen wird. Die Betriebsanleitung muss am Einsatzort der Maschine jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der produktbegleitenden Dokumentation entstehen, übernimmt MTF Technik keine Haftung.

Der Betreiber ist dazu angehalten, die Betriebsanleitung um Betriebsanweisungen aufgrund geltender örtlicher Bestimmungen zu ergänzen. Dazu gehören neben den nachfolgend aufgeführten Bestimmungen auch Informationen zu Aufsichts- und Meldepflichten. Ziel ist es, betriebliche Besonderheiten hinsichtlich der Arbeitsorganisation, den Arbeitsabläufen und dem eingesetzten Personal zu berücksichtigen.

2.10.3 Örtliche gesetzliche Bestimmungen

Der Betreiber ist selbst verantwortlich für die Einhaltung der verbindlichen Gesetze, Bestimmungen, Verordnungen und der bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventueller interner Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften, die für den jeweiligen Aufstellungsort gelten.

Zu den geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetzen gehören folgende Punkte:

- Sicherheit des Personals (Unfallverhütungsvorschriften)
- Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung und Wartung)
- Produkt- und Materialentsorgung (Abfallgesetz)
- Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung)
- Umweltschutzaufgaben

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Prüfung der Maschine auf Betriebssicherheit
- Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen
- Alle Prüfungen gemäß Wartungsplan

2.10.4 Personalanforderungen

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Es darf nur geschultes Personal eingesetzt werden, dass mit den grundlegenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit vertraut und in die Handhabung der Maschine eingewiesen ist
- Einhaltung des gesetzlichen Mindestalters des Personals
- Die Maschine darf nur von Personal betrieben, gewartet, instandgesetzt und repariert werden, welches vom Betreiber beauftragt ist
- Der Verantwortungsbereich, die Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau definiert und geregelt werden, damit keine unklaren Kompetenzen auftreten
- Kein Zutritt für Unbefugte im Bereich der Anlage
- Beachtung von Aufsichts- und Meldepflichten sowie betriebliche Besonderheiten
- Erläuterung von Anweisungen für das Verhalten im Notfall. Unter anderem sind auch Kenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen und die örtlichen Rettungseinrichtungen erforderlich
- Erläuterung zum Umgang mit Gefahrstoffen

HINWEIS



Der Betreiber bzw. das von ihm autorisierte Personal ist für den unfallfreien Betrieb verantwortlich. Fehlen dem Personal die notwendigen Kenntnisse, ist es zu schulen und zu unterweisen.

2.10.5 Umbauten und eigenmächtige Veränderungen

Jeder An- oder Umbau der Maschine durch den Betreiber ist hinsichtlich einer wesentlichen Veränderung zu prüfen. Handelt es sich um eine wesentliche Veränderung, verliert die ausgestellte CE-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit und der Betreiber wird rechtlich zum Maschinenhersteller. Bitte beachten Sie hierzu die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (EWR, Schweiz und Türkei) sowie die Maschinenverordnung (9. ProdSV, Deutschland) und ggf. nationale Gesetze und Richtlinien.

Das Schweißen an tragenden Bauteilen ist darüber hinaus nicht zulässig.

2.10.6 Prüfung

Der Betreiber darf die Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn ein Sachkundiger eine Prüfung durchgeführt hat. Dies gilt für die erstmalige Inbetriebnahme, sowie nach einer Instandhaltung oder baulichen Änderung.

Der Betreiber muss die Anlage, durch selbst oder örtlich vorgegebene Vorschriften, in bestimmten Abständen durch einen Sachkundigen auf Betriebssicherheit prüfen lassen. Die Ergebnisse müssen in einem Prüfprotokoll festgehalten werden.

2.10.7 Reinigung, Wartung und Instandhaltung

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die Maschine und ihre Sicherheitseinrichtungen in funktionsgerechtem Zustand erhalten werden. Regel- und sicherheitstechnische Einrichtungen müssen auf ihre Wirksamkeit geprüft werden.

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von fachlich ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Die Wartung und Instandhaltung sind in der Betriebsanleitung beschrieben.

2.10.8 Unterweisung

Der Betreiber muss das Personal vor Unfällen und Gesundheitsgefahren schützen sowie vor der ersten Aufnahme einer Tätigkeit unterweisen.

HINWEIS

Die Unterweisung ist in festgelegten Zeitabständen (mindestens einmal jährlich) erneut durchzuführen.

- Das Personal muss die Betriebsanleitung lesen
- Das Personal muss an der Unterweisung teilnehmen
- Das Personal muss Kenntnisnahme der Inhalte durch Unterschrift bestätigen

2.11 Qualifikation des Personals

Arbeiten an der Maschine dürfen nur gemäß den bestehenden Regeln und gesetzlichen Bestimmungen von hierzu qualifiziertem und unterwiesenem Personal vorgenommen werden. Folgende Punkte müssen erfüllt werden:

- Das Personal muss über spezielle Kenntnisse und Erfahrungen auf dem jeweiligen Fachgebiet verfügen. Dies gilt insbesondere für Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen, mechanischen, hydraulischen und pneumatischen Einrichtungen der Anlage.
- Das Personal muss Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse haben.
- Das Personal muss von dem für die Sicherheit Verantwortlichen berechtigt worden sein, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen.
- Das Personal muss in der Lage sein, mögliche Gefahren erkennen und vermeiden zu können.

Die erforderlichen Personalqualifikationen unterliegen je nach Einsatzort unterschiedlichen gesetzlichen Bestimmungen. Der Betreiber hat für die Einhaltung der geltenden Gesetze zu sorgen. Sofern nicht gesetzlich geregelt, wird in der folgenden Liste das zulässige Personal und deren Mindestqualifikation definiert.

Personen	Tätigkeit	Qualifikation	Lebensphase
Fachpersonal für Lastentransport	Anheben/Absetzen und Transportieren der Anlage	Nachweisliche Erfahrung im Umgang mit schwebenden Lasten und Ladungssicherung ¹⁾	Transport, Montage, Demontage
Fachpersonal (Mechaniker)	Mechanische Arbeiten bei: Installation, Inbetriebnahme, Störungsbeseitigung, Wartungsarbeiten und Außerbetriebnahme	Ausbildung als Industriemechaniker oder eine gleichwertige fachliche Qualifikation (innerbetriebliche Schulung und/oder externe Ausbildung) ¹⁾	Installation, Inbetriebnahme, Störungsbeseitigung, Wartungsarbeiten, Außerbetriebnahme, Demontage
Fachpersonal (Elektrofachkraft)	Elektrotechnische Arbeiten	Fachausbildung in der Elektrotechnik oder eine gleichwertige fachliche Qualifikation (innerbetriebliche Schulung und/oder externe Ausbildung) ¹⁾	Installation, Inbetriebnahme, Störungsbeseitigung, Wartungsarbeiten, Außerbetriebnahme, Demontage
Fachpersonal (Bediener und Einrichter)	Betrieb und Einrichtung der Anlage	Durch den Betreiber anhand der Betriebsanleitung unterwiesene Person	Inbetriebnahme, Betrieb, Störungsbeseitigung
Fachpersonal (Entsorger)	Fachgerechte Entsorgung der Anlage	Kenntnis über die am Einsatzort gültigen Entsorgungsvorschriften	Außerbetriebnahme, Demontage, Entsorgung
Fachpersonal (Sicherheitsfachkraft)	Umsetzen der gültigen Sicherheitsbestimmungen	Kenntnis über die am Einsatzort gültigen Sicherheitsvorschriften	Alle
Besucher	Begehung der Anlage	Durch Fachpersonal für Sicherheit geführte Person	–

Tab. 3: Qualifikation des Personals

¹⁾ Mindestens 3 Jahre Berufserfahrung

2.12 Sicherheitshinweise für das Personal

Jede Arbeitsweise ist zu unterlassen, die:

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter verursacht.
- Beeinträchtigungen der Maschine oder weiterer Sachwerte mit sich bringt.
- die Sicherheit und Funktion der Maschine beeinträchtigt.
- die aufgeführten Sicherheitshinweise missachtet.

Des Weiteren:

- Keine Arbeiten an Maschinen durchführen, die im Betrieb sind.
- Keine Arbeiten an Maschinenteilen durchführen, die unter elektrischer Spannung stehen.
- Bei Arbeiten an der Maschine jederzeit die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Es besteht Verletzungsgefahr durch außer Betrieb gesetzte Sicherheitseinrichtungen. Grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demontieren oder außer Betrieb setzen.

- Sicherheitseinrichtungen täglich auf Funktion prüfen.
- Störungen und Defekte an Sicherheitseinrichtungen sofort dem Betreiber melden.
- Abdeckungen (z. B. Verkleidungen, Abschirmungen, Gehäuse) während des Betriebes geschlossen halten.
- Beim Einsatz von Chemikalien die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und Entsorgungshinweise der jeweiligen Hersteller beachten sowie alle örtlichen Sicherheitsanforderungen berücksichtigen.
- Schutzkleidung tragen.
- Nur Arbeiten durchführen, mit denen Sie vertraut und beauftragt sind und die zu Ihrem Arbeitsbereich gehören.
- Beim Umgang mit Betriebsmitteln (z. B. Öle, Fette und anderen chemischen Substanzen) die Herstellerangaben und Sicherheitshinweise für das jeweilige Produkt beachten.

Es besteht Gefahr für Sachschäden, wenn die Maschine unsachgemäß bedient wird.

- Beschreibung der Anbauteile und Zusatzausrüstungen, soweit vorhanden, beachten. Vergleiche Lieferantendokumentation bzw. separate Dokumentationen der Fremdhersteller.

2.12.1 Bedienung und Betrieb der Anlage

- Alle Bauteile dürfen nur in technisch einwandfreiem und betriebsgerechtem Zustand unter Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung betrieben werden.
- Jede Betriebsweise unterlassen, die die Sicherheit der Maschine beeinträchtigt.
- Der Bediener muss dafür sorgen, dass keine Unbefugten an der Maschine arbeiten können.
- Es dürfen keine Personen mit der Maschine befördert werden.
- Der Bediener der Maschine muss sich vor dem Einschalten vergewissern, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann.
- Während des Betriebes muss der gesamte Gefahrenbereich beobachtet bzw. der Gefahrenbereich so abgesichert werden, dass sich niemand unbeobachtet in diesen begeben kann.
- Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen vorhanden und voll funktionsfähig sind.
- Durch entsprechende Anweisungen und Kontrollen muss der Bediener die Sauberkeit und Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes an und um die Maschine gewährleisten.
- Der Standort und die Bedienung von Feuerlöschern ist dem Bedienungspersonal bekanntzumachen. Die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.

2.12.2 Persönliche Schutzausrüstung

Ein Nichttragen der persönlichen Schutzausrüstungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.

- Bei allen Arbeiten an der Maschine die betrieblich vorgeschriebenen Schutzausrüstungen, z. B. Gehörschutz, Augenschutz, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Atemschutz tragen.



- Kein offenes, langes Haar, lose Kleidung oder Schmuck tragen. Es besteht Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben, Einziehen oder Mitnahme an beweglichen Bauteilen.
- Sicherstellen, dass sich kein Unbefugter im Gefahrenbereich aufhält.

2.13 Transport und Montage

Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie weder qualifiziert noch unterwiesen worden sind. Mit dem Anschlagen von Lasten und Einweisen von Kranfahrern dürfen nur entsprechend geschulte Personen beauftragt werden. Es sind insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

- Nach Auslieferung festgestellte Beschädigungen sofort dem Transportunternehmen und MTF Technik schriftlich mitteilen. Die Inbetriebnahme ggf. aussetzen.
- Für den Transport nur geeignete und technisch einwandfreie Hebe-, Transport- Lastaufnahme- bzw. Anschlagmittel mit ausreichender Tragkraft einsetzen.
- Maschine bzw. einzelne Anlagenteile nur an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten anheben.
- Alle Anschlagpunkte, wie z. B. Tragösen vor Gebrauch prüfen. Dies gilt besonders für einen späteren Transport der Maschine nach längerer Laufzeit. Anschlagpunkte, die nicht mehr dem Auslieferungszustand der Maschine entsprechen, dürfen nicht verwendet werden.
- An die Maschine dürfen keine zusätzlichen Anschlagstellen durch Schweißen, Brennen oder Bohren angebracht werden. Durch Kerbwirkung der Schweißnaht oder der Brennstelle bzw. Bohrung besteht Gefahr von Rissbildung.
- Nie unter schwebenden Lasten arbeiten oder aufhalten. Es besteht Lebensgefahr durch herabfallende Lasten.
- Anlagenteile oder größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an den Hebezeugen befestigen und sichern.
- Der Einweiser muss sich in Sichtweite des Bedieners aufhalten oder mit ihm in Sprechkontakt stehen.
- Ist für den Transport die Demontage von Anlagenteilen erforderlich, diese vor der Wiederinbetriebnahme wieder sorgfältig montieren und befestigen.

2.14 Sicherheitsprüfungen

Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie weder qualifiziert noch unterwiesen worden sind.

- Die Inbetriebnahme der Maschine darf nur von Personen vorgenommen werden, die hiermit vertraut und über Gefahren unterrichtet sind sowie die nötige Qualifikation aufweisen.
- Vor Inbetriebnahme alle sicherheitstechnischen Bedingungen erfüllen.

Durchzuführende Sicherheitsprüfungen bei Inbetriebnahme:

- Durchgehende Verbindung des Schutzleitersystems
- Funktionsprüfung (Prüfung der Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. Schutzhauben)
- Isolationsprüfung
- Spannungsprüfung
- Schutz gegen Restspannungen
- Funktionen der elektrischen Ausrüstung, insbesondere solcher, die sich auf die Sicherheit und Schutzmaßnahmen beziehen.

2.15 Hinweise zu bestimmten Gefahren und Restrisiken

Die hier aufgeführten Hinweise sind als grundlegende Sicherheitshinweise zu bestimmten Arten von Gefahren zu verstehen. Diese grundlegenden Sicherheitshinweise sind während aller Arbeiten an der Maschine zu beachten.

Dies vermeidet Gesundheitsgefährdungen und gefährliche Situationen. Spezielle Sicherheits- und Warnhinweise sind in den entsprechenden Kapiteln aufgeführt und ebenfalls zu befolgen.

Die Restrisiken werden anhand einer Risikobeurteilung ermittelt. Alle Personen, die an und mit der Maschine arbeiten, müssen diese Restrisiken kennen. Es muss eine innerbetriebliche Unterweisung unter Berücksichtigung der fachlichen Qualifikation der jeweiligen Personen erfolgen. Die Anweisungen sind zu befolgen, um zu verhindern, dass die Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen.

2.15.1 Gefahren durch ungeschultes Personal

Unerfahrenes und unqualifiziertes Personal gefährdet sich und andere Personen.

- Die Arbeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die Erfahrung mit der Durchführung der beauftragten Arbeiten haben und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Zuständigkeiten des Personals für die jeweiligen Lebensphasen sind klar festzulegen.
- Nur ausreichend geschultes und autorisiertes Personal ist einzusetzen. Die notwendigen Qualifikationen sind in den Personalanforderungen beschrieben.
- Zu schulendes Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Fachkraft an der Maschine tätig werden.

2.15.2 Gefahren durch elektrische Energie

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge. Zudem können eingeschaltete elektrische Bauteile unkontrollierte Bewegungen ausführen.

- Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln nur durch eine Elektrofachkraft und nach elektrotechnischen Regeln ausführen lassen. Vor Beginn der Arbeiten am elektrischen System:
 - Maschine spannungsfrei schalten.
 - Gegen Wiedereinschalten sichern.
 - Sicherstellen, dass Motoren/Antriebe/bewegte Anlagenteile stillstehen.
 - Arbeitsbereich mit einer rotweißen Sicherungskette absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.
 - Spannungsfreiheit kontrollieren.
 - Erden und kurzschließen.
 - Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken.
- Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen.
- Auf Beschädigungen der elektrischen Ausrüstung achten und regelmäßig überprüfen. Gefahr durch lose Kabelverbindungen und angeschmorte Kabel. Mängel sofort beseitigen.
- Schaltschränke immer verschlossen halten. Zugang nur autorisiertem Personal erlauben.
- Bei Arbeiten an Spannung führenden Teilen zweite Person hinzuziehen, die im Notfall den NOT-HALT- bzw. den Hauptschalter mit Spannungsfreischaltung betätigen kann. Bei Störungen der Energieversorgung Maschine sofort abschalten.

2.15.3 Gefahren durch Heißstellen

Es besteht Verbrennungsgefahr durch hohe Oberflächentemperaturen an Motoren und Bauteilen der Maschine.

- Sicherheitsabstand zu heißen Bauteilen einhalten.

Bei Arbeiten an oder in der Nähe von Heißstellen der Maschine:

- Geeignete Schutzkleidung tragen.
- Ggf. Anlagenteile ausschalten.
- Bauteile abkühlen lassen.

2.15.4 Gefahren im Umgang mit chemischen Substanzen

Ein Kontakt mit len, Fetten und anderen Hilfsstoffen kann chemische Reaktionen hervorrufen.

- Beim Umgang mit chemischen Substanzen, die dafür geltenden Vorschriften und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller beachten und einhalten.
- Bei Augen- oder Hautkontakt muss die betreffende Stelle sofort mit viel Wasser gespült werden. Geeignete Einrichtungen (z. B. Augenwaschflasche) müssen in der Nähe des Arbeitsplatzes bereitstehen.

2.15.5 Gefahren durch bewegte Bauteile

Bewegte Maschinenteile, die frei zugänglich sind, bilden Gefahrenstellen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können. Es besteht Einzugs- und Quetschgefahr durch Hängenbleiben oder die Mitnahme an beweglichen Bauteilen.

Ist eine räumliche Trennung der Gefahrenstelle gegenüber dem Arbeitsbereich nicht möglich, müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden.

- Sicherheitsabstand zu den bewegten Bauteilen einhalten.
- Eng anliegende Kleidung tragen.
- Keine Ringe, Ketten oder sonstigen Schmuck tragen.
- Bei langen Haaren Haarnetz tragen.
- Instandhaltungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten erst nach Stillstand der Maschine durchführen. Ggf. Anlagenteile druckentlasten.
- Maschine bzw. Anlagenteile gegen Wiedereinschalten sichern, um unbeabsichtigte Bewegungen von Maschinenteilen zu vermeiden. Arbeitsbereich absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.

2.15.6 Gefahren durch Umgebungsbedingungen

Unzureichende Beleuchtung

Schlechte Sichtverhältnisse durch eine unzureichende Beleuchtung erhöhen das Unfallrisiko.

- Alle Arbeiten nur bei ausreichender Beleuchtung durchführen.

Unzureichender Zugang

Durch einen unzureichenden und/oder unsicheren Zugang zum Arbeitsbereich besteht ein erhöhtes Unfallrisiko, z. B. durch Absturzgefahr.

- Zugang zu Gefahrenbereichen durch geeignete Maßnahmen absichern.

Lärmbelästigung

Ein im Arbeitsbereich möglicher, auftretender Lärmpegel kann das Unfallrisiko erhöhen und die Gesundheit des Personals schädigen.

- Bei Arbeiten mit erhöhtem Lärmpegel einen wirksamen Gehörschutz tragen.
- Nur soweit erforderlich im Gefahrenbereich aufhalten.

Verunreinigungen und Verschmutzungen

Im Betrieb entstehen Verschmutzungen, die dazu führen, dass das Personal ausrutschen und sich verletzen kann.

- Bei allen Arbeiten die persönliche Schutzausrüstung, speziell Sicherheitsschuhe tragen.
- Verunreinigungen umgehend beseitigen

2.15.7 Gefahren für die Umwelt

Betriebsstoffe, wie Fette und Öle, enthalten giftige Substanzen, die Boden und Trinkwasser verseuchen können. Betriebsstoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen.

- Öle und Fette umweltgerecht entsorgen.

Geltende örtliche Vorschriften zur Entsorgung beachten.

- Die Entsorgung muss durch einen Entsorgungsfachbetrieb erfolgen.
- Herstellerangaben und Sicherheitsdatenblätter der einzelnen Stoffe beachten.
- Zusätzlich die Angaben in den Zuliefererdokumentationen beachten.

2.16 Ersatz- und Verschleißteile

Bei Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ist vom Betreiber auf die Verwendung von sachgerechten Ersatzteilen zu achten, die den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen gewährleistet.

Nicht von MTF Technik gelieferte Ersatz- und Verschleißteile sind nicht geprüft und nicht freigegeben. Der Einbau oder die Verwendung dieser Bauteile kann unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Maschine negativ beeinflussen und dadurch die Sicherheit beeinträchtigen.

Für Schäden, die durch Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehör entstehen, übernimmt MTF Technik keine Haftung.

- Nur die von MTF Technik gelieferten Originalteile oder -zubehör verwenden.
- Wir empfehlen eine Bevorratung der wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile vor Ort.

2.17 Verhalten im Notfall

Bei Gefahr für Leib und Leben kann die Maschine bzw. können Teile davon durch Betätigen eines NOT-HALT-Tasters (kann auch durch den Hauptschalter ausgeführt sein) stillgesetzt werden.

HINWEIS



Falls ein getrennter NOT-HALT-Taster und ein Hauptschalter vorhanden ist:

- Ein NOT-HALT-Taster sollte nur in solchen Situationen betätigt werden, in denen die Sicherheit von Personen oder der Maschine gefährdet ist.
- Ein NOT-HALT-Taster darf nicht für das normale Abschalten der Maschine gebraucht werden.
- Ein NOT-HALT-Taster trennt die Maschine nicht von der elektrischen Versorgung.

Nach einer Notabschaltung muss sofort autorisiertes Personal geholt werden, um die Ursache des Notfalls festzustellen und zu beseitigen.

Durch die Notabschaltung der Maschine wird der automatische Funktionsablauf des Prozesses unterbrochen. Die Maschine darf erst wieder eingeschaltet werden, wenn der Grund für die Notabschaltung beseitigt worden ist.

Zum erneuten Starten des betroffenen Anlagenbereichs, wie folgt vorgehen:

- Gefahr oder Störung beseitigen.
- Zuvor gedrückten NOT-HALT-Taster entriegeln.
- Ggf. Störungsmeldung an der Steuerung quittieren.
- Maschinenbetrieb starten.

2.18 Verhalten bei Störungen

Bei Störungen an der Maschine kann unter Umständen ein einfacher Fehler vorliegen, der lokalisiert und behoben werden kann.

- Bei einer drohenden Gefahr sofort den NOT-HALT-Taster (kann auch durch den Hauptschalter ausgeführt sein) betätigen.
- Maschine abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Maschine auch dann abschalten, wenn ein ungewöhnliches Betriebsverhalten festgestellt wird. Dazu gehören z. B.:
 - ungewöhnliche Geräusche, Schwingungen, Gerüche
 - fehlerhaftes Verhalten und Fehlanzeigen
 - erhöhte Temperaturen
- Alle Arbeiten zur Störungsbeseitigung nur in spannungslosem Zustand der Maschine von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal durchführen lassen.
- Wenn die aufgetretene Störung nicht behoben werden kann, den Service von MTF Technik kontaktieren.

3 Produktbeschreibung

3.1 Technische Daten

Eigenschaft	Wert
Allgemeine Technische Daten	
Produktname	Siehe die Technischen Daten in der zum Produkt gehörenden Auftragsbestätigung!
Auftragsbestätigung Nr. / Pos.	
Nennlänge [L]	
Nennbreite [B]	
Nutzbreite	
Nutzbare Gurtbreite	
Leitprofil	
Leitprofilhöhe über Gurt	
Obertrumabtragung	
Energieversorgung	
Elektrische Anschlussdaten	Siehe die Technischen Daten in der zum Produkt gehörenden Auftragsbestätigung!
Antriebsmotor	
Elektrische Anschlussdaten	Siehe die Technischen Daten in der zum Produkt gehörenden Auftragsbestätigung!
Geräuschemission	
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	Siehe das Protokoll der Schallmessung zum Produkt!
Betriebsbedingung	Normalbetrieb mit Nennleistung
Umgebungsbedingungen	
Betriebsbereich	-5 bis +40°C
Luftfeuchtigkeit	< 80 %
Vibrationen	Nicht anwendbar (2006/42/EG MRL)
Abmessungen	
	Siehe die Technischen Daten in der zum Produkt gehörenden Auftragsbestätigung!

Tab. 4: Technische Daten

3.1.1 Typenschild

Das Typenschild ist üblicherweise in der Nähe des Antriebs angebracht und beinhaltet Informationen zum jeweiligen Maschinentyp und dessen technischen Details. Typenschild auf KEINEN Fall entfernen.

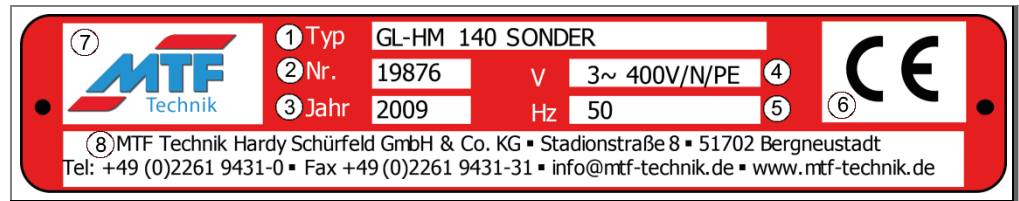


Abb. 1: Typenschild (exemplarisch)

Nr.	Beschreibung
1	Typenbezeichnung
2	Serien-Nr.
3	Baujahr
4	Elektrische Anschlussspannung in [V]
5	Elektrische Anschlussfrequenz in [Hz]
6	CE-Konformitätszeichen (Nur bei CE-Konformität)
7	MTF Technik Logo
8	MTF Technik Kontaktdaten

Tab. 5: Typenschild Beschreibungen

3.2 Funktionsbeschreibung

3.2.1 Förderband - gerade

Das Förderband hat die Aufgabe, Stück- und Schüttgüter verschiedener geometrischer Abmessungen über eine fest definierte Förderstrecke zu transportieren. Die Förderstrecke wird durch die Nennlänge und den Steigungswinkel bestimmt.

Ein über den Förderbandkörper gelegter Gurt (5), wird mittels zweier Rollen am Ende des jeweiligen Förderbandkörpers endlos gespannt. Die Umlenkrolle an einem Ende des Förderbandkörpers dient der Gurtspannung und der Einstellung des Gurtgleichlaufs. Die Antriebsrolle am anderen Ende des Förderbandkörpers hat die Funktion, den Gurt mithilfe des Antriebsmotors zu bewegen.

Das Gurtförderband besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

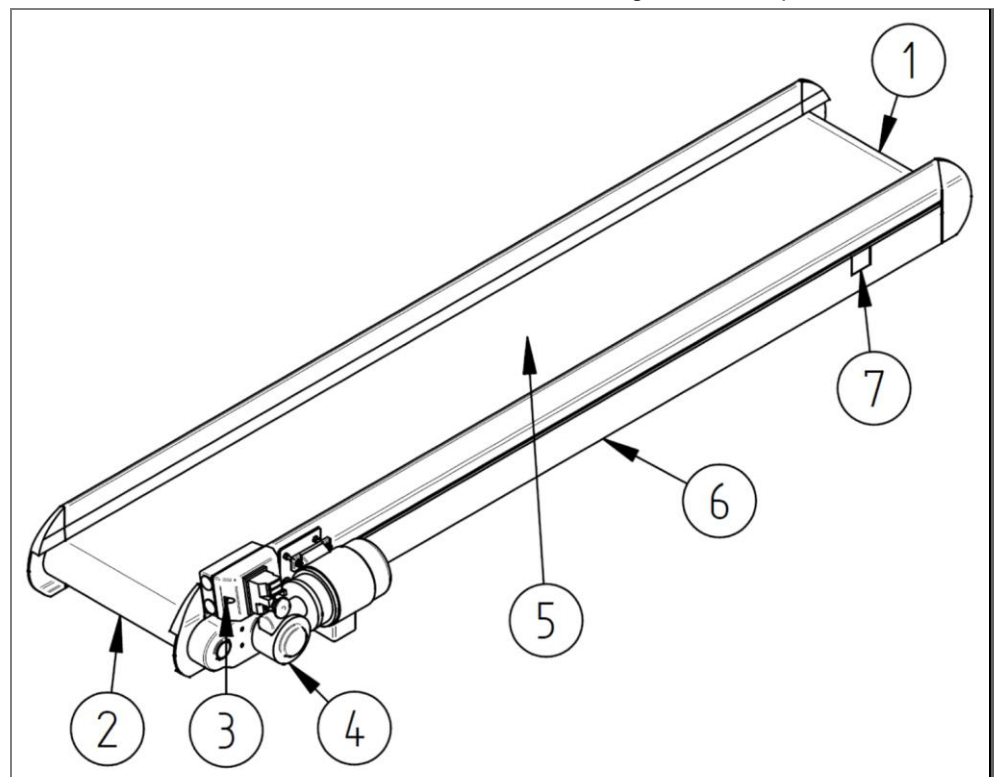


Abb. 2: Gerades Gurtförderband (exemplarisch)

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|------------------|
| 1 | Umlenkrolle | 5 | Gurt |
| 2 | Antriebsrolle | 6 | Förderbandkörper |
| 3 | Hauptschalter (exemplarisch) | 7 | Gurtspanner |
| 4 | Antriebseinheit (exemplarisch) | | |

3.2.2 Betriebsarten

3.2.2.1 „ohne“



Abb. 3: Offener Kabelanschluss

Betriebsart „ohne“

Wenn das Förderband auf Kundenwunsch ohne Hauptschalter ausgeliefert wird, entspricht das Förderband nicht der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Sofern eine CE-Kennzeichnung des Förderbandes als Einzelmaschine (eventuell gegeben durch den Einsatzzweck) nötig ist, so besteht vor Inbetriebnahme die Pflicht, einen Hauptschalter anzubringen und ggf. weitere Maßnahmen zu ergreifen. Die Konformität mit der Maschinenrichtlinie ist anschließend zu bewerten. Für weitere Informationen zu diesem Thema stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

3.2.2.2 "konstant"

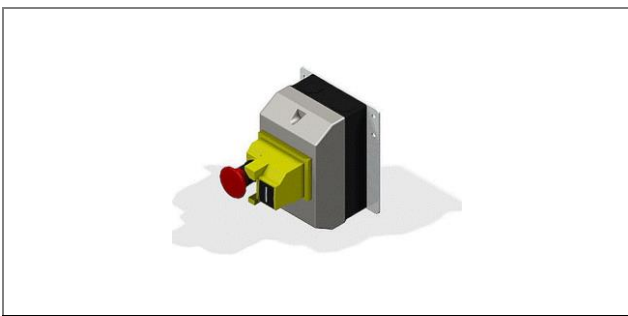


Abb. 4: Hauptschalter mit Rastfunktion

Betriebsart „konstant“

In der Betriebsart „konstant“ wird die Geschwindigkeit des Antriebs mit einer festen Drehzahl ausgelegt. Die Fördergeschwindigkeit ist dadurch konstant. Die reelle Drehzahl kann je nach Belastung des Motors von der theoretischen Drehzahl abweichen. Standardmäßig wird ein einrastender Hauptschalter eingebaut.

3.2.2.3 „getaktet“

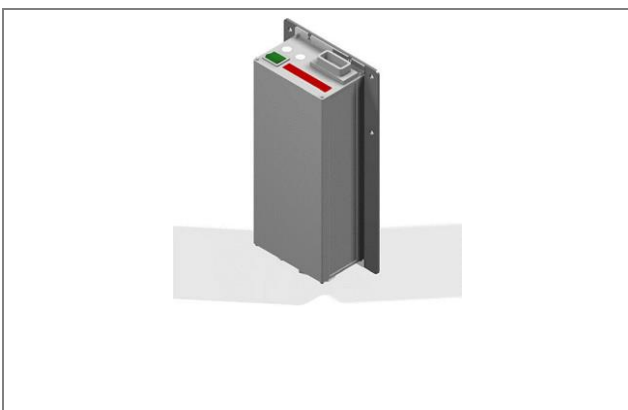


Abb. 5: Taktschaltgerät mit Hauptschalter

Betriebsart „getaktet“

In der Betriebsart „getaktet“ wird unter Verwendung eines Taktschaltgerätes das Anlaufen und Anhalten des Förderbandes zeitlich gesteuert. Hierbei kann die Pausen- und Laufzeit des Förderbandes bestimmt werden.

Des Weiteren wird die Geschwindigkeit des Antriebs mit einer festen Drehzahl ausgelegt, sodass die Fördergeschwindigkeit dadurch konstant ist. Die reelle Drehzahl kann je nach Belastung des Motors von der theoretischen Drehzahl abweichen.

3.2.2.4 „stufenlos regelbar“



Abb. 6: Geschwindigkeitsregelung mit Hauptschalter

Betriebsart „stufenlos regelbar“

In der Betriebsart „stufenlos regelbar“ wird ein Geschwindigkeitssteuergerät mit einem Hauptschalter eingebaut. Dadurch ist die Fördergeschwindigkeit in Abhängigkeit des verwendeten Motors in einem Verstellbereich einstellbar. Ebenfalls kann über ein extern angeschlossenes Steuergerät mit Anzeige, eine Anlauframpe eingestellt werden, die ein sanftes Anfahren und Bremsen des Förderbandes ermöglicht.

Die reelle Drehzahl kann je nach Belastung des Motors von der theoretischen Drehzahl abweichen.

3.2.2.5 „stufenlos regelbar und getaktet“



Abb. 7: Kombi-Steuergerät mit Hauptschalter

Betriebsart „stufenlos regelbar und getaktet“

In der Betriebsart „stufenlos regelbar und getaktet“ wird ein Kombi-Steuergerät verwendet.

Es ist möglich, sowohl die Geschwindigkeit als auch die Lauf- und Pausenzeit des Förderbandes einzustellen. Ebenfalls kann eine Anlauframpe eingestellt werden, die ein sanftes Anfahren und Bremsen des Förderbandes ermöglicht.

Die reelle Drehzahl kann je nach Belastung des Motors von der theoretischen Drehzahl abweichen.

3.2.3 Fördergurt

Ein über den Förderbandkörper gelegter Gurt (4), wird mittels zweier Rollen am Ende des jeweiligen Förderbandkörpers endlos gespannt.

Mit Hilfe der Gurtspanner (6) kann die Gurtspannung so eingestellt werden, dass die Reibung zwischen Gurt und Antriebsrolle (2) ausreicht, die notwendigen Antriebsdrehmomente zu übertragen. Außerdem können die Gurtspanner eine durch den Betrieb bedingte Längenänderung des Gurtes ausgleichen.

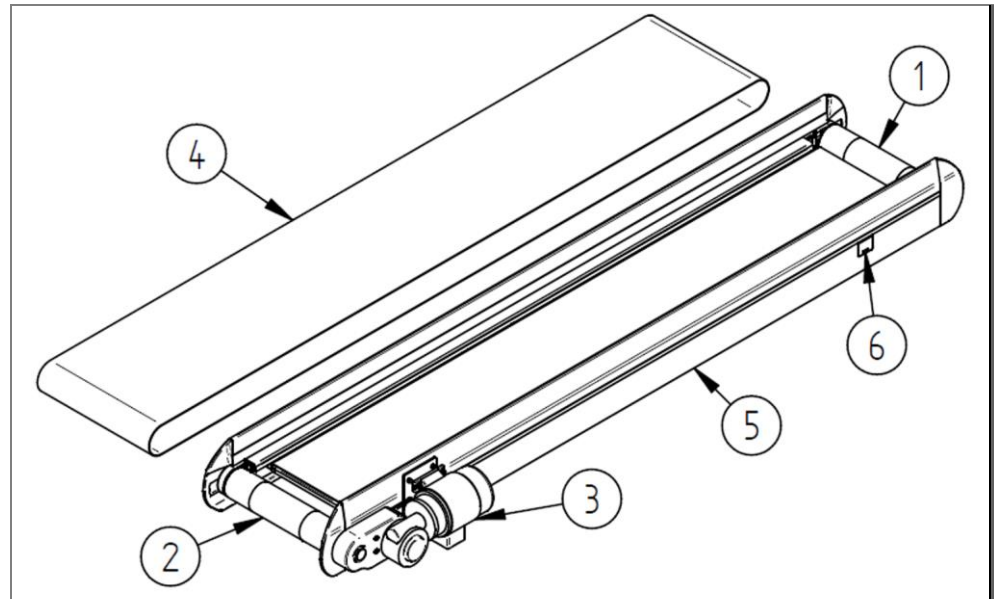


Abb. 8: Explosionsansicht eines geraden Gurtförderbandes (exemplarisch)

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Umlenkrolle | 4 | (Förder-)Gurt |
| 2 | Antriebsrolle | 5 | Förderbandkörper |
| 3 | Antriebseinheit (exemplarisch) | 6 | Gurtspanner (Abdeckung) |

3.2.3.1 Bezeichnungen des Gurtes

In Abhängigkeit vom Fördergut ist die Oberseite des Gurtes entsprechend gestaltet. Die folgende Abbildung zeigt einen Überblick über mögliche Ausführungen des Gurtes.

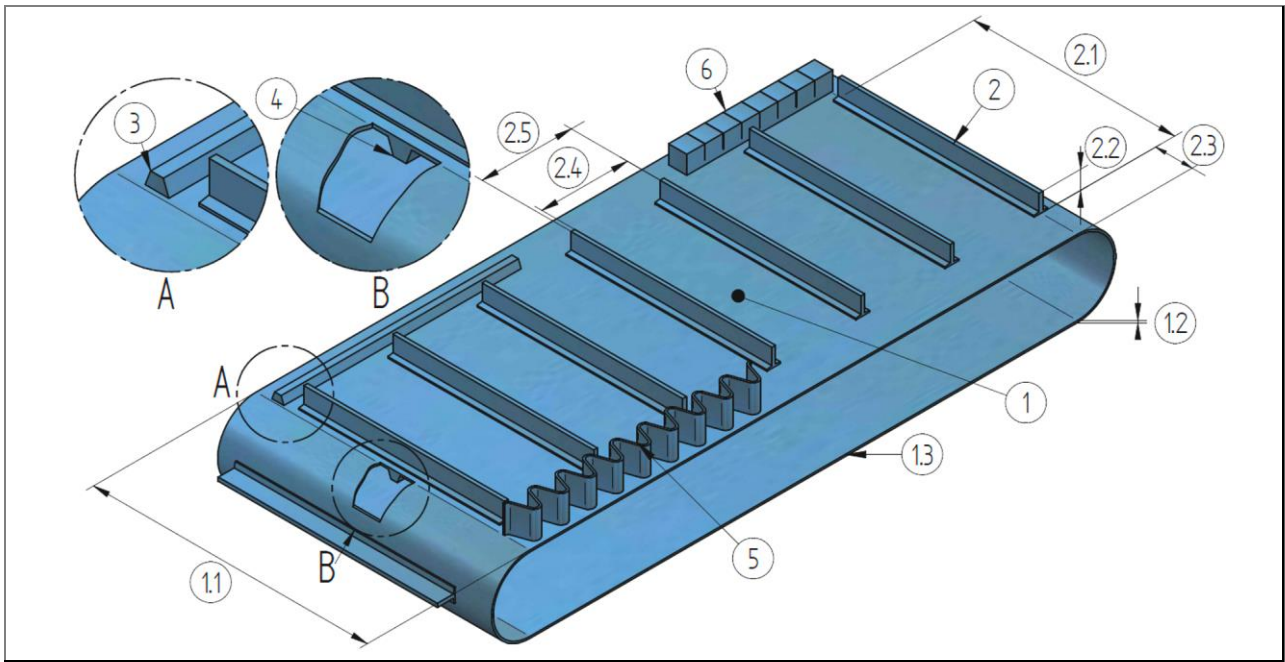


Abb. 9: Bezeichnungen der Gurtausführungen

1	Gurt	2.3	Freie Randzone (auch beidseitig)
1.1	Gurtbreite	2.4	Stollenfachbreite
1.2	Gurtdicke	2.5	Stollenabstand (Mitte zu Mitte)
1.3	Endloslänge des Gurtes	3	Tragseiten-Keilleiste
2	Stollen	4	Laufseiten-Keilleiste
2.1	Stollenlänge	5	Wellkante
2.2	Stollenhöhe	6	Längsleiste

Externer Verweis





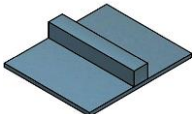
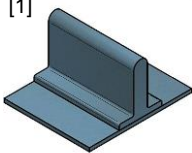
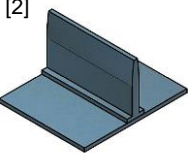

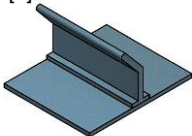
Die Gurt Nr. und die Eigenschaften des Gurtes befinden sich in der Auftragsbestätigung (siehe „Fördergurt-Nr.“).

3.2.3.2 Stollen

Stollen sind wesentlich mitverantwortlich für die Funktionsfähigkeit des gesamten Förderbandes. Diese werden hauptsächlich zur Beförderung oder Abgrenzung von Fördergut genutzt. Es handelt sich meist um aufgeschweißte oder verklebte Leisten, die quer zur Förderrichtung angeordnet sind. Diese reduzieren das Rückfallbestreben von Fördergut.

Die Endloslänge des Gurtes wird durch die Stollenanzahl geteilt, sodass in der Regel ein gleichmäßiger Stollenabstand entsteht. Aus diesem gleichmäßigen Stollenabstand ergibt sich in Abhängigkeit der Stollenform ein Stollenfach.

Die Stollen unterscheiden sich je nach Material in ihrer Form. Die verschiedenen Stollenhöhen sind abhängig von der Auswahl des Gurtes.

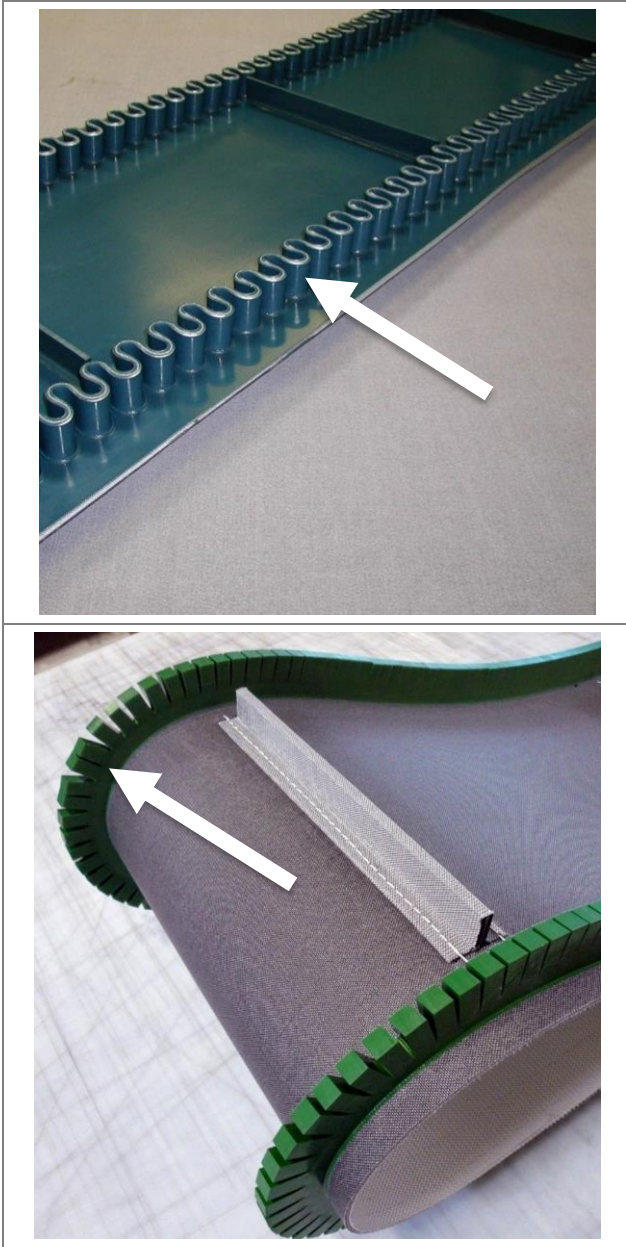
Stollenabbildung	Stollenform	Stollenhöhen [mm] (abhängig von dem ausgewählten Gurt)
	Ohne	
[1] 	[TR] Trapezform	4; 5; 6; 8; 11
[1] 	[R] Rechteckform	8; 10; 12
[1]  [2] 	[T] T-Form	20; 25; 30; 35; 40; 50; 60
[1] 	[TN] T-Form; geneigt	30; 40
[2] 	[TG] T-Form; geknickt	30; 40

Stollenabbildung	Stollenform	Stollenhöhen [mm] (abhängig von dem ausgewählten Gurt)
	[SO] Schlaufe offen	20, 30, 40
	[SN] Schlaufe offen; geneigt	20, 30, 40
	[SG] Schlaufe geschlossen	20; 30; 40; 50
	[SY60] Schlaufe gesch. Y-Form; geneigt 60°	20; 30; 40; 50; 60
	[SY70] Schlaufe gesch. Y-Form; geneigt 70°	20; 30; 40; 50; 60

Abb. 10: Stollenformen und -höhen

3.2.3.3 Flexible Seitenführung (Wellkanten und Längsleisten)

In Abhängigkeit vom Fördergut ist die Oberseite des Gurtes entsprechend gestaltet. Die folgenden Abbildungen sind beispielhaft.



Wellkanten

Die Ausstattung eines Gurtes mit Wellkanten ist oftmals beim Fördern von kleinem, scharfkantigem, spitzem Fördergut sinnvoll. Die Wellkanten dichten den Bereich zwischen Gurt und Seitenführung ab. In Kombination mit Stollen können sogar weitestgehend geschlossene "Kassetten" gebildet werden.

Längsleisten

Auch Längsleisten können zur Abdichtung des Bereichs zwischen Gurt und Seitenführung eingesetzt werden. Damit werden bei kleinem und spitzem Fördergut Klemmprozesse vermieden.

Abb. 11: Gurtausführungen

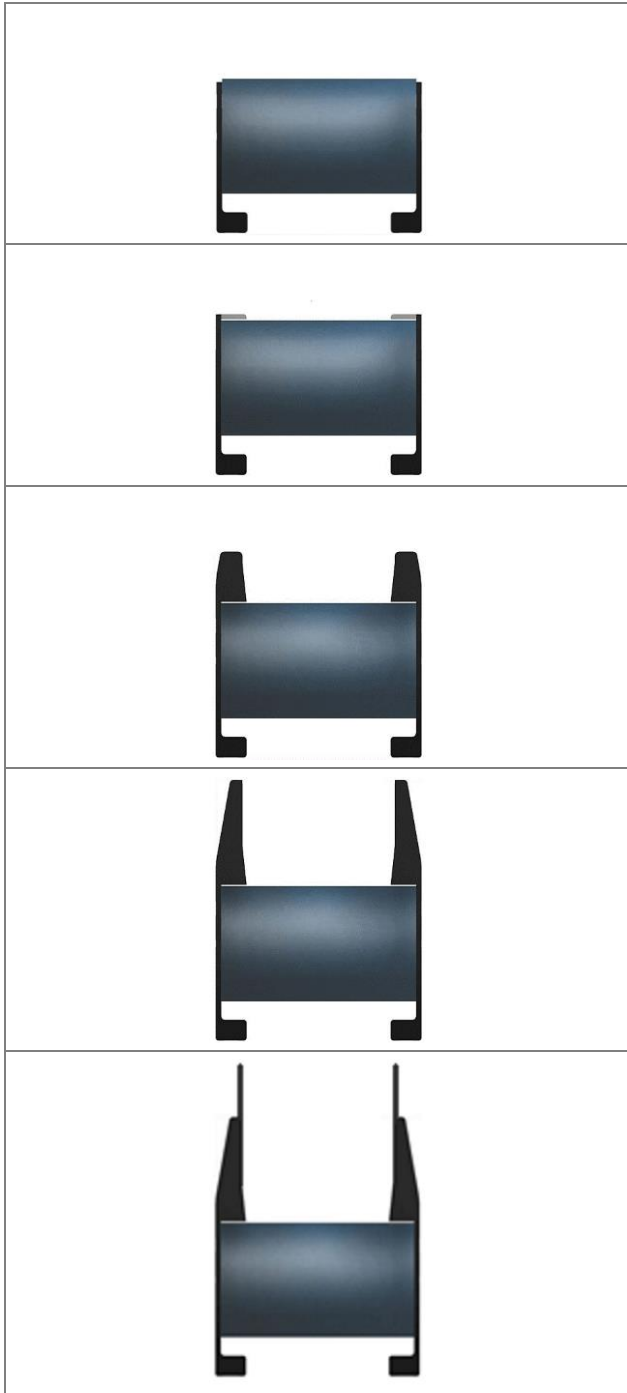
Externer Verweis



Die Gurt Nr. und die Eigenschaften des Gurtes befinden sich in der Auftragsbestätigung (siehe „Fördergurt-Nr.“).

3.2.4 Seitenführung

Die Seitenführung mit der Leitprofilausführung „GL“ begrenzt das Förderband (meist) nach außen und sorgt für eine gleichmäßige Führung des Förderguts.



GL 0

- Seitenführungshöhe: Keine
- Dichtleiste: Keine

GL 7

- Seitenführungshöhe: 7 mm
- Dichtleiste: Keine
- Starre Überdeckung der Gurtkante durch das Leitprofil.

GL 40

- Seitenführungshöhe: 40 mm
- Dichtleiste: möglich

GL 80

- Seitenführungshöhe: 80 mm
- Dichtleiste: vorhanden

GL 80A

- Seitenführungshöhe: >80 mm
- Dichtleiste: vorhanden

Abb. 12: Seitenführungen „GL“

HINWEIS

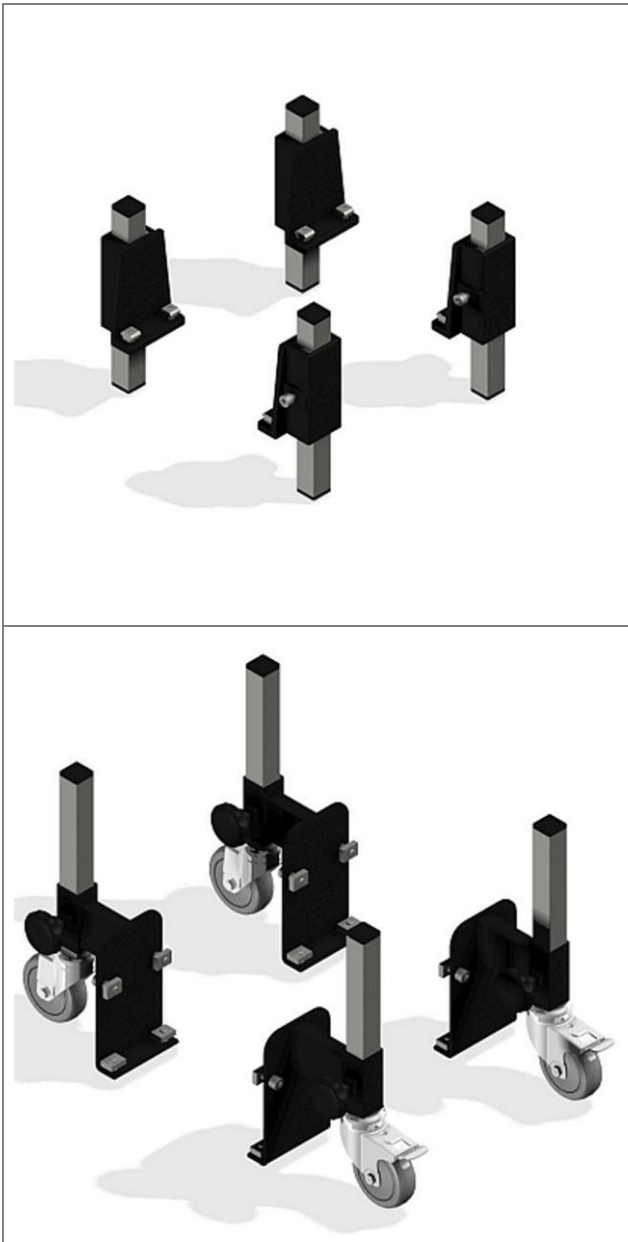


Weitere mögliche Leitprofilausführungen sind KL 50, KL 80, KL 80A

3.2.5 Untergestellarten

3.2.5.1 EM-Serie

Die EM-Serie ist für bodennahe, waagerechte Förderbänder geeignet und besitzt mindestens vier einzelne Abstützungen. Die einzelnen Abstützungen werden je nach Bedarf am Förderband befestigt. Dieser Untergestelltyp hat einen geringen Einstellbereich in der Höhe.



EM 010

- Extrem bodennah (Ausführung: „stationär“)
- Bodennah (Ausführung: „fahrbar“)

Winkeleinstellbereich: kein

EM 120

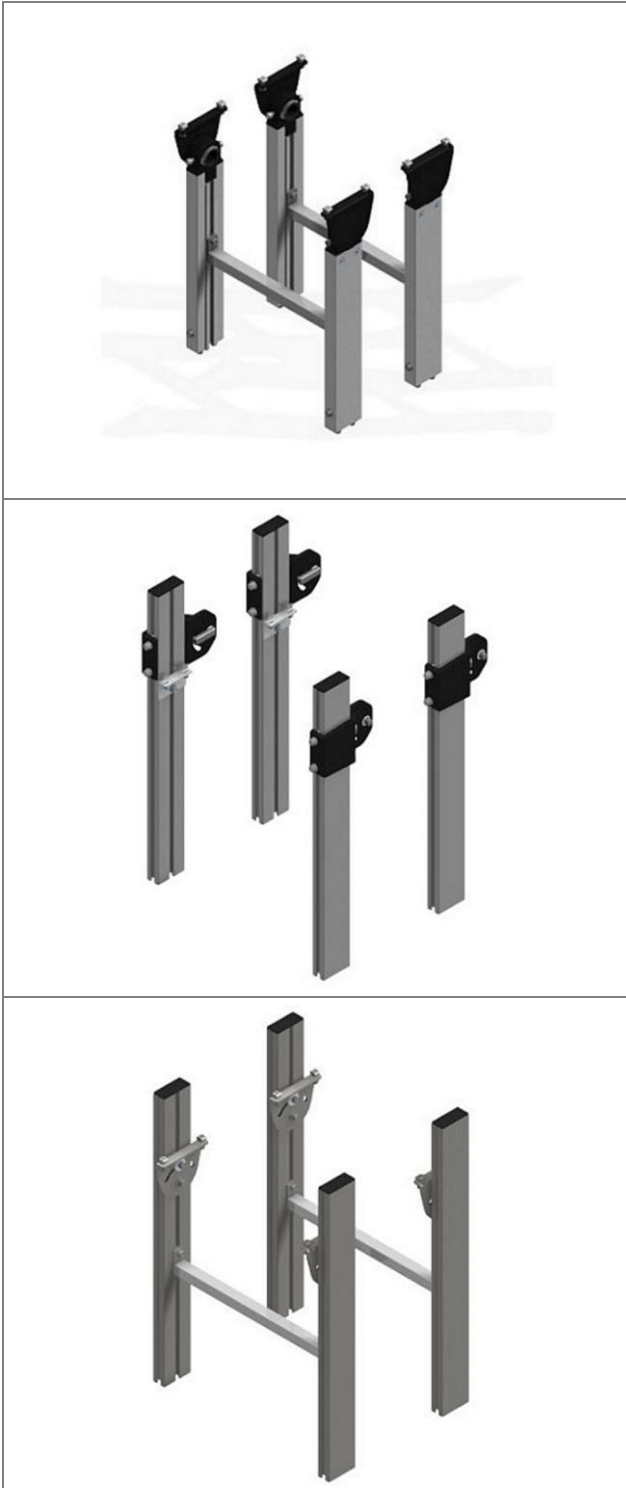
- Extrem bodennah (Ausführung: nur „fahrbar“ möglich)

Winkeleinstellbereich: kein

Abb. 13: Untergestelle EM

3.2.5.2 AM-Serie

Die AM-Serie ist ein Kompromiss zwischen einem mittleren Einstellbereich in der Höhe bis zur Bodennähe und besitzt einen stabilen Stand. Diese Serie besitzt mindestens vier einzelne Abstützungen, die je nach Bedarf individuell am Förderband befestigt werden können.



AM 010

- Teleskopierbare Einzelstützen
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers
- Seitlich bündiger Abschluss mit dem Förderbandkörper

Winkeleinstellbereich: -90° bis 90°

AM 140

- Feste Höhe der Einzelstützen
- Montage seitlich am Förderbandkörper
- Seitlich überstehende Einzelstützen

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°

AM 260

- Feste Höhe der Einzelstützen
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers
- Seitlich überstehende Einzelstützen

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°

Abb. 14: Untergestell AM

3.2.5.3 H-Serie

Die H-Serie besitzt einen stabilen H-förmigen Grundrahmen, auf dem die Abstützungen befestigt werden. Je nach Anwendungsfall werden ein oder mehrere Untergestelle notwendig. Daher unterscheidet sich die Serie in die „HE-Serie (einzeln)“ und die „HM-Serie (mehrfach)“.

3.2.5.4 HE-Serie

Die HE-Serie besitzt eine Abstützung. Sie weist einen großen Einstellbereich in der Höhe und im Winkel auf und besitzt eine stabile Bauweise.



HE 010

- Standard H-Grundrahmen
- Teleskopierbare Einzelstützen
- Seitlich bündiger Abschluss mit dem Förderbandkörper
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers

Winkeleinstellbereich: -90° bis 90°

HE 010 B

- Verbreiteter H-Grundrahmen
- Teleskopierbare Einzelstützen
- Seitlich bündiger Abschluss mit dem Förderbandkörper
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers
- Anwendung bei schmalen Förderbändern zur Erhöhung der Standfestigkeit

Winkeleinstellbereich: -90° bis 90°

Abb. 15: Untergestell HE 010

**HE 020**

- Standard H-Grundrahmen
- Feste Höhe der Einzelstützen
- Seitliche Montage am Förderbandkörper
- Seitlich überstehende Einzelstützen
- Schnelle Einstellmöglichkeit

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°

**HE 020 B**

- Verbreiteter H-Grundrahmen
- Feste Höhe der Einzelstützen
- Seitliche Montage am Förderbandkörper
- Seitlich überstehende Einzelstütze
- Schnelle Einstellmöglichkeit
- Anwendung bei schmalen Förderbändern zur Erhöhung der Standfestigkeit

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°

Abb. 16: Untergestell HE 020



HE 030

- Standard H-Grundrahmen
- Feste Höhe der Einzelstützen
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers
- Seitlich überstehende Einzelstützen

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°



HE 030 B

- Verbreiteter H-Grundrahmen
- Feste Höhe der Einzelstützen
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers
- Seitlich überstehende Einzelstützen
- Anwendung bei schmalen Förderbändern zur Erhöhung der Standfestigkeit

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°

Abb. 17: Untergestell HE 030

3.2.5.5 HM-Serie

Die HM-Serie besitzt mindestens zwei Abstützungen. Sie weist einen großen Einstellbereich in der Höhe und im Winkel auf und besitzt eine stabile Bauweise.



HM 010

- Standard H-Grundrahmen
- Teleskopierbare Einzelstützen
- Seitlich bündiger Abschluss mit dem Förderbandkörper
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers

Winkeleinstellbereich: -90° bis 90°

HM 010 B

- Verbreiteter H-Grundrahmen
- Teleskopierbare Einzelstützen
- Seitlich bündiger Abschluss mit dem Förderbandkörper
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers
- Anwendung bei schmalen Förderbändern zur Erhöhung der Standfestigkeit

Winkeleinstellbereich: -90° bis 90°

Abb. 18: Untergestell HM 010



HM 140

- Standard H-Grundrahmen
- Feste Höhe der Einzelstützen
- Seitliche Montage am Förderbandkörper
- Seitlich überstehende Einzelstützen
- Schnelle Einstellmöglichkeit

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°



HM 140 B

- Verbreiteter H-Grundrahmen
- Feste Höhe der Einzelstützen
- Seitliche Montage am Förderbandkörper
- Seitlich überstehende Einzelstützen
- Schnelle Einstellmöglichkeit
- Anwendung bei schmalen Förderbändern zur Erhöhung der Standfestigkeit

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°

Abb. 19: Untergestell HM 140



HM 260

- Standard H-Grundrahmen
- Feste Höhe der Einzelstützen
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers
- Seitlich überstehende Einzelstütze

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°

HM 260 B

- Verbreiteter H-Grundrahmen
- Feste Höhe der Einzelstützen
- Montage unterhalb des Förderbandkörpers
- Seitlich überstehende Einzelstütze
- Anwendung bei schmalen Förderbändern zur Erhöhung der Standfestigkeit

Winkeleinstellbereich: -60° bis 60°

Abb. 20: Untergestell HM 260

HINWEIS



Folgende Angaben zum Untergestell befinden sich in der Auftragsbestätigung:

- Typ
- Ausführung
- Anzahl der Untergestelle
- Förderhöhe
- Position des Förderbandes (z.B. Oberkanten Förderbandeinlauf und Förderbandauslauf)

3.2.6 Zubehör: Aufbauten (optional)

Aufbauten sind Konstruktionen, die auf dem Förderband montiert sind.

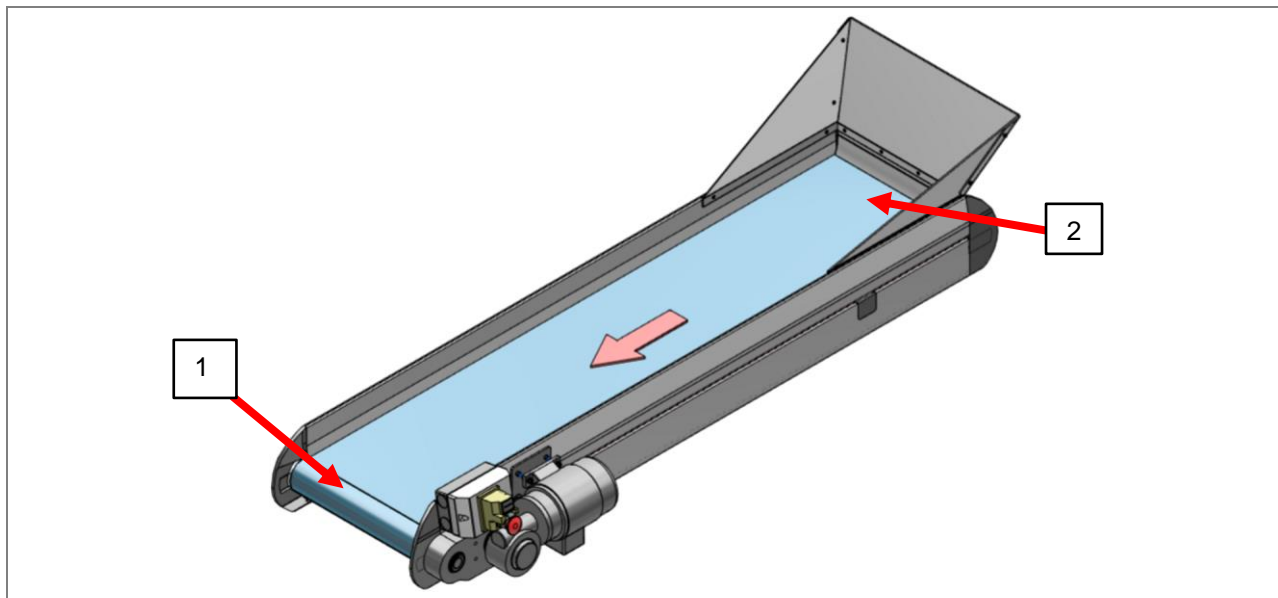


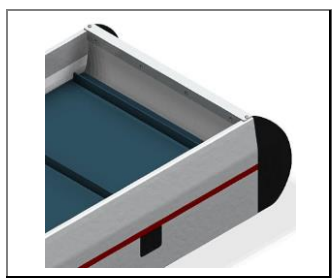
Abb. 21: Förderband mit einem Aufsatztrichter (exemplarisch)

1 Förderbandauslauf

2 Förderbandeinlauf

3.2.6.1 Fangklappe

Eine Fangklappe schließt das Förderband zum Förderbandeinlauf hin ab und verhindert, dass Fördergut vom Förderband herunterfällt.



GL-FKW

Abb. 22: Produktbeschreibung: Fangklappe

3.2.6.2 Aufsatztrichter

Ein Aufsatztrichter erhöht die Seitenführung und schließt das Förderband zum Förderbandeinlauf hin ab. Aufgegebenes Fördergut wird dem Förderband zentral über einen Aufsatztrichter zugeführt. Die Aufsatztrichter haben verschiedene geometrische Formen und decken daher verschiedene Bereiche des Förderbandes ab.

Folgende Tabelle zeigt die Varianz der Aufsatztrichter:

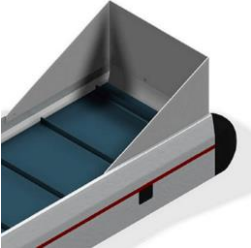
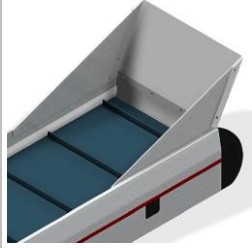
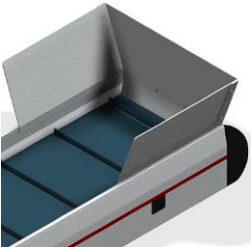
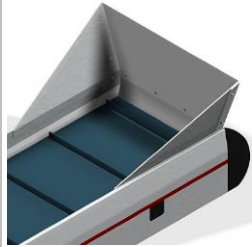
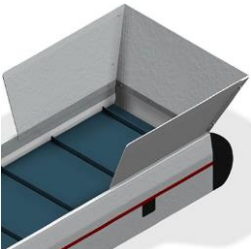
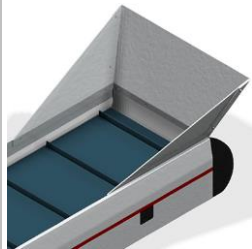
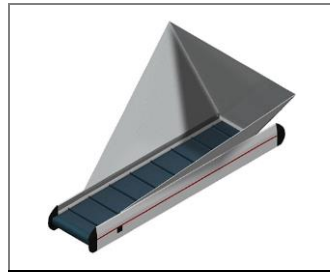
<p>GL-A</p>  <p>Rückwand: senkrecht Seitenwände: senkrecht Form: auslaufend</p>	<p>GL-D</p>  <p>Rückwand: geneigt Seitenwände: senkrecht Form: auslaufend</p>
<p>GL-B</p>  <p>Rückwand: senkrecht Seitenwände: geneigt Form: gerade</p>	<p>GL-E</p>  <p>Rückwand: senkrecht Seitenwände: geneigt Form: auslaufend</p>
<p>GL-C</p>  <p>Rückwand: geneigt Seitenwände: geneigt Form: gerade</p>	<p>GL-F</p>  <p>Rückwand: geneigt Seitenwände: geneigt Form: auslaufend</p>

Abb. 23: Produktbeschreibung: Aufsatztrichter

3.2.6.3 Dosiertrichter

Ein Dosiertrichter bildet einen Vorratsbehälter und schließt das Band zum Förderbandeinlauf ab. Aufgegebenes Fördergut wird im Dosiertrichter gesammelt und über das Förderband anschließend dosiert.



GLD-G

Rückwand:	senkrecht
Seitenwände:	geneigt
Form:	auslaufend

Abb. 24: Produktbeschreibung: Dosiertrichter

4 Verpackung und Transport

4.1 Sicherheit

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal (siehe Kapitel Sicherheit) erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze

Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr und Gefahr für Sachbeschädigung, wenn unqualifiziertes Personal und ungeeignete oder beschädigte Hebezeuge, Anschlag- und Transportmittel eingesetzt werden. Mit dem Transport beauftragte Personen sind deshalb regelmäßig zu schulen.

Beim Transport die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheit" beachten.

HINWEIS

Der Transport wird vom Betreiber oder durch von ihm beauftragtes Personal durchgeführt. Beim Transport der Anlage zum Bestimmungsort sind immer die geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze zu beachten.

GEFAHR

Schwebende Lasten

Kippende oder abstürzende Lasten können zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel verwenden, die für das Gesamtgewicht der angehängten Last ausgelegt sind.
- Anschlagpunkte und Schwerpunkt der Last beachten.
- Nur Anschlagmittel/Lastaufnahmemittel verwenden, die in technisch einwandfreiem Zustand sind.
- Lasten mit geeigneten Vorrichtungen sichern.
- Bei der Verwendung von Transportsicherungen, diese erst nach abgeschlossener Montage entfernen.
- Verladebereiche gegen unbefugtes Betreten absichern.
- Auf ausreichende Beleuchtung der Verladebereiche achten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.

WARNUNG

Quetschen von Gliedmaßen zwischen Bauteilen

Beim Transport herabfallende Lasten können Gliedmaßen quetschen und schwere Verletzungen verursachen.

- Geeignete Transportmittel verwenden.
- Lasten beim Transport ausreichend sichern.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠ VORSICHT

Stolper- und Sturzgefahr

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
 - Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.
-

ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Lastenhandhabung

Eine unsachgemäße Lastenhandhabung beim Verladen oder Abladen kann zu Materialschäden führen.

- Geeignete Hebezeuge verwenden.
 - Lasten, die aus- oder eingebaut und deren Gewicht mit menschlicher Kraft nicht getragen werden können, mit geeigneten Einrichtungen (z.B. Seile oder Flaschenzüge) abfangen.
 - Scheuern von Seilen und Hebebändern an scharfen Kanten und Ecken durch besondere Hilfsmittel verhindern, z. B. durch Zwischenlagen aus weicherem Material, Schutzecken, Eckhölzer.
 - Komponenten und deren Anbauteile dürfen nicht durch schrägziehende Seile bzw. Ketten zusammengedrückt werden.
 - Harte Stöße beim Absetzen vermeiden.
 - Lasten grundsätzlich nur auf tragfähigen und ebenen Untergründen absetzen.
-

4.2 Prüfen der Lieferung

1. Entfernen Sie die Transportverpackung der Maschine bzw. der einzelnen Komponenten.
2. Untersuchen Sie die Maschine auf Transportschäden.
 - Transportschäden sofort auf den Lieferpapieren dokumentieren und dem Transportunternehmen sowie dem Hersteller schriftlich mitteilen.
 - Vor weiteren Schäden schützen.
3. Prüfen Sie die Lieferung anhand des Lieferscheins auf Vollständigkeit.

4.3 Entladen, Einbringen, Absetzen

1. Setzen Sie nur geeignetes Hebezeug mit einer Tragkraft ein, die mindestens dem doppelten Gesamtgewicht der Ladung entspricht.
2. Prüfen Sie Seile und Ketten auf Unversehrtheit.
3. Platzieren Sie den Kran mittig über dem Transportgut.
4. Bringen Sie Seile an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten an.
5. Heben Sie das Transportgut langsam an und behalten Sie die Umgebung im Blick.
6. Bringen Sie ggf. zusätzliche Steuerseile an, um das Transportgut in Position zu halten.
7. Setzen Sie das Transportgut auf einer ausreichend tragfähigen und ebenen Fläche sicher ab.

4.4 Entpacken

ACHTUNG

Gefahr von Umweltschäden

Durch eine nicht fachgerechte Entsorgung wird die Umwelt belastet.

- Bei der Entsorgung die örtlichen Vorschriften und gesetzlichen Auflagen beachten.

1. Entfernen Sie vor der Montage das Verpackungsmaterial.
2. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial fachgerecht.

5 Aufstellung und Montage

5.1 Sicherheit

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze.

HINWEIS



Für Schäden, die aus einer fehlerhaften Installation und Montage resultieren, haftet der Hersteller nicht.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge.

- Alle Arbeiten an elektrischen Komponenten dieser Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person gemäß DIN EN 60204-1) vorgenommen werden.
- Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten abschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeitsbereich absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.

GEFAHR

Verwendung von Anschlagpunkten

Ein sich lösender oder beschädigter Anschlagpunkt kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Anschlagpunkte in technisch einwandfreiem Zustand sind
- Ziehen Sie vor Benutzung der Anschlagpunkte die Schrauben erneut fest.

WARNUNG

Absturzgefahr bei Arbeiten in Höhen

Arbeiten in Höhen können zum Abrutschen, Abstürzen und schweren Verletzungen führen.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Rechtzeitig für Arbeitsbedingungen sorgen, die ein sicheres Arbeiten ermöglichen.
- Gegen Absturz absichern, wenn ein sicherer Stand nicht gewährleistet ist.
 - Z. B. Arbeitsbühne, Gerüst, Personenlift, Montagekorb nutzen.
- Montagebereich gegen herabfallende Gegenstände sichern.
- Niemals alleine arbeiten.

⚠️ WARNUNG**Quetsch- und Stoßgefahr**

Bei Einstellarbeiten am Untergestell kann das Förderband bei unzureichender Absicherung unerwartet absinken.

- Förderband mit geeigneten Lastaufnahmemitteln (Kran etc.) gegen unbeabsichtigtes und plötzliches Absinken sichern.
- Die Feststellschrauben dürfen erst gelöst werden, wenn das Förderband gegen genannte Gefahr fachgerecht gesichert ist.
- Nie beim Lösen / Befestigen der Feststellschrauben unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen halten.
- Die Einstellung der Höhe mit mehreren Personen vornehmen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠️ WARNUNG**Gefahr durch rotierende und sich bewegende Bauteile**

Rotierende und Bewegliche Bauteile können Gliedmaßen quetschen, abtrennen und schwere Verletzungen verursachen.

- Nur im definierten Arbeitsbereich aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu den Bauteilen halten.
- Warnschilder im Arbeitsbereich beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Enganliegende Kleidung tragen
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.

⚠️ VORSICHT**Quetsch- und Schergefahr**

Gefahr durch plötzliche Schwenkbewegung der Rollen bei Standortänderung der Maschine.

- Während der Positionierung des Förderbandes nicht in die Nähe der Lenkrollen greifen.
- Nach erfolgter Positionierung des Förderbandes immer alle Feststeller der Lenkrollen betätigen.

⚠️ VORSICHT**Stolper- und Sturzgefahr**

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch fahrbares Untergestell

Bei Verschieben des Förderbandes können die Rollen am Untergestell Füße und andere Körperteile überfahren.

- Festes Schuhwerk mit Stahlkappen tragen
- Beim Verfahren nicht in den Fahrbereich der Rollen treten

⚠ VORSICHT

Scharfe Kanten

Scharfe Kanten können zu Schnittverletzungen führen.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Vorsichtig hantieren.

ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Lastenhandhabung

Eine unsachgemäße Lastenhandhabung beim Verladen oder Abladen kann zu Materialschäden führen.

- Geeignete Hebezeuge verwenden.
- Lasten, die aus- oder eingebaut und deren Gewicht mit menschlicher Kraft nicht getragen werden können, mit geeigneten Einrichtungen (z.B. Seile oder Flaschenzüge) abfangen.
- Scheuern von Seilen und Hebebändern an scharfen Kanten und Ecken durch besondere Hilfsmittel verhindern, z. B. durch Zwischenlagen aus weicherem Material, Schutzecken, Eckhölzer.
- Komponenten und deren Anbauteile dürfen nicht durch schrägziehende Seile bzw. Ketten zusammengedrückt werden.
- Harte Stöße beim Absetzen vermeiden.
- Lasten grundsätzlich nur auf tragfähigen und ebenen Untergründen absetzen.

ACHTUNG

Geräteschaden durch falsche elektrische Spannung

Das Anschließen an eine ungeeignete elektrische Spannungsversorgung kann zu Zerstörung von elektrischen Einrichtungen führen.

- Anschließen der Spannungsversorgung nur durch Elektrofachpersonal.
- Beachten der örtlichen Bestimmungen für Energieversorgung. Die elektrische Anlage ist entsprechend europäischer Sicherheitsnormung ausgelegt.

ACHTUNG**Geräteschaden durch falsche Drehrichtung der Motoren**

Durch längeren Falschlauf des Gurtes können Geräteschäden entstehen.

- Arbeiten am Gerät nur durch autorisiertes Fachpersonal.
- Förderrichtung des Förderbandes durch Inaugenscheinnahme prüfen.
- Wenn nötig, Drehrichtung der Motoren korrigieren, dazu Phasen am elektrischen Anschluss tauschen.
- Förderrichtungspfeile anbringen.

ACHTUNG**Geräteschaden durch falsche Ausrichtung des Gurtes**

Durch seitliches Anlaufen oder Durchrutschen des Gurtes können Geräteschäden entstehen.

- Arbeiten am Gerät nur durch autorisiertes Fachpersonal.
- Gurtgleichlauf einstellen.
- Gurtspannung einstellen.

ACHTUNG**Geräteschaden durch ungeeignete Reinigungsmittel**

Durch Verwendung von Lösungsmitteln zur Reinigung können Schäden am Förderband und am Gurt entstehen.

- Keine Lösungsmittel zum Reinigen verwenden.
- Normale Verschmutzungen mit lauwarmem Wasser entfernen.
- Stark fetthaltige Verschmutzungen mit Spiritus entfernen.
- Bei Fragen zu geeigneten Reinigungsmitteln den Hersteller kontaktieren.

5.2 Aufstellort

Vor dem Aufstellen sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- Für den Aufstellort ist ein tragfähiger, ebener Untergrund erforderlich.
- Die Aufstellung muss nach den Vorgaben der Projektzeichnungen (Aufstellplan, Fundamentplan) durchgeführt werden.
- Versorgungsleitungen müssen in ausreichender Dimension vorhanden sein.
- Geeignete Hebezeuge sind einsatzbereit.
- Betriebsmittel stehen in den vorgeschriebenen Qualitäten und Mengen bereit.

5.3 Anschlagpunkte und Ansatzbereiche für Hebemittel

GEFAHR

Schwebende Lasten

Kippende oder abstürzende Lasten können zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel verwenden, die für das Gesamtgewicht der angehängten Last ausgelegt sind.
- Anschlagpunkte und Schwerpunkt der Last beachten.
- Nur Anschlagmittel/Lastaufnahmemittel verwenden, die in technisch einwandfreiem Zustand sind.
- Lasten mit geeigneten Vorrichtungen sichern.
- Bei der Verwendung von Transportsicherungen, diese erst nach abgeschlossener Montage entfernen.
- Verladebereiche gegen unbefugtes Betreten absichern.
- Auf ausreichende Beleuchtung der Verladebereiche achten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.

WARNUNG

Quetsch- und Stoßgefahr

Bei Einstellarbeiten am Untergestell kann das Förderband bei unzureichender Absicherung unerwartet absinken.

- Förderband mit geeigneten Lastaufnahmemitteln (Kran etc.) gegen unbeabsichtigtes und plötzliches Absinken sichern.
- Die Feststellschrauben dürfen erst gelöst werden, wenn das Förderband gegen genannte Gefahr fachgerecht gesichert ist.
- Nie beim Lösen / Befestigen der Feststellschrauben unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen halten.
- Die Einstellung der Höhe mit mehreren Personen vornehmen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Lastenhandhabung

Eine unsachgemäße Lastenhandhabung beim Verladen oder Abladen kann zu Materialschäden führen.

- Geeignete Hebezeuge verwenden.
- Lasten, die aus- oder eingebaut und deren Gewicht mit menschlicher Kraft nicht getragen werden können, mit geeigneten Einrichtungen (z.B. Seile oder Flaschenzüge) abfangen.
- Scheuern von Seilen und Hebebändern an scharfen Kanten und Ecken durch besondere Hilfsmittel verhindern, z. B. durch Zwischenlagen aus weicherem Material, Schutzecken, Eckhölzer.
- Komponenten und deren Anbauteile dürfen nicht durch schrägziehende Seile bzw. Ketten zusammengedrückt werden.
- Harte Stöße beim Absetzen vermeiden.
- Lasten grundsätzlich nur auf tragfähigen und ebenen Untergründen absetzen.

5.3.1 Ansatzbereiche für Hebemittel

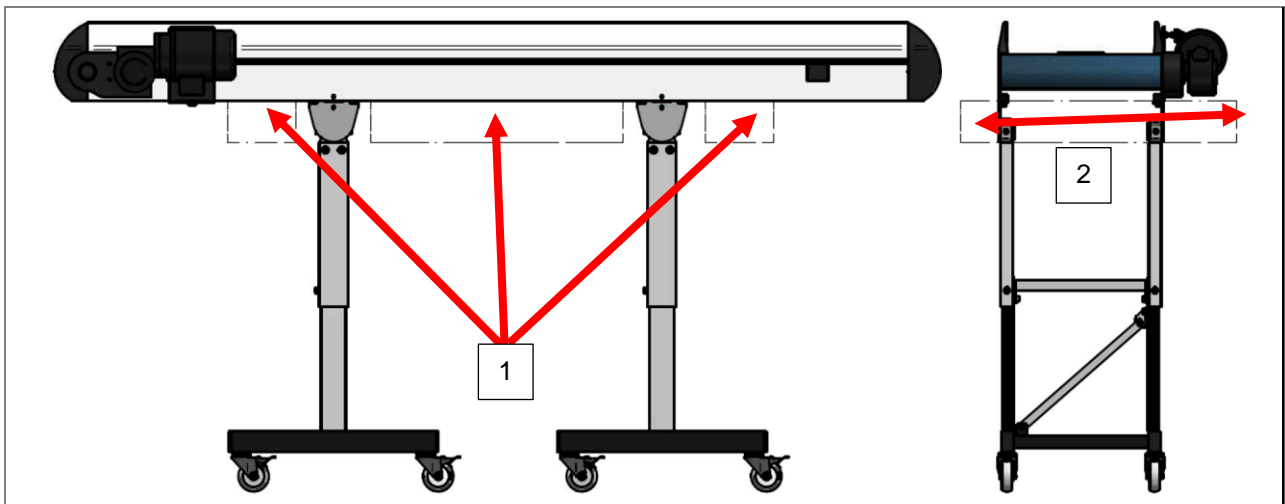


Abb. 25: Ansatzbereiche für Hebemittel (z.B. Hubwagen)

1 Länge

2 Breite

- An den markierten Ansatzbereichen ist eine Aufnahme des Förderbandes mittels Hubwagen etc. möglich. Beachten Sie, dass das Förderband über die gesamte Breite und über eine ausreichende Länge aufliegt, sodass ein Kippen oder Herunterfallen nicht möglich ist.
- Beachten Sie den Schwerpunkt der Last.
- Sichern Sie die Last gegen Herunterfallen.

5.3.2 Ansetzpunkte für Hebemittel

⚠ GEFAHR

Verwendung von Anschlagpunkten

Ein sich lösender oder beschädigter Anschlagpunkt kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Anschlagpunkte in technisch einwandfreiem Zustand sind
- Ziehen Sie vor Benutzung der Anschlagpunkte die Schrauben erneut fest.

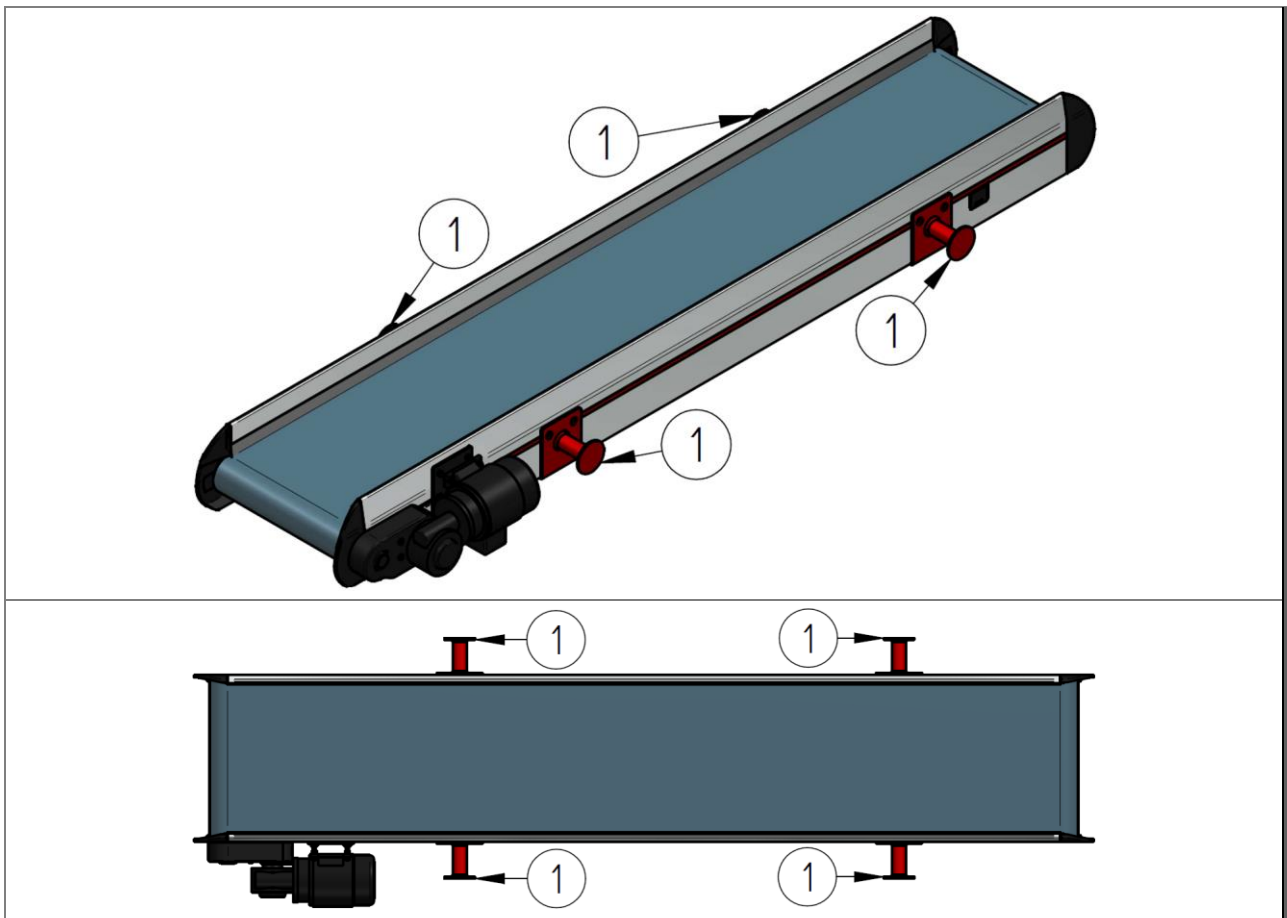


Abb. 26: Anschlagpunkte für Hebemittel (z.B. Seile)

1 Anschlagpunkt

- An den rot markierten Anschlagpunkten (Kranbefestigungen) ist eine Aufnahme des Förderbandes mittels Seilen möglich.
- Beachten Sie den Schwerpunkt der Last

5.4 Montage der Untergestelle

⚠️ WARNUNG

Quetsch- und Stoßgefahr

Bei Einstellarbeiten am Untergestell kann das Förderband bei unzureichender Absicherung unerwartet absinken.

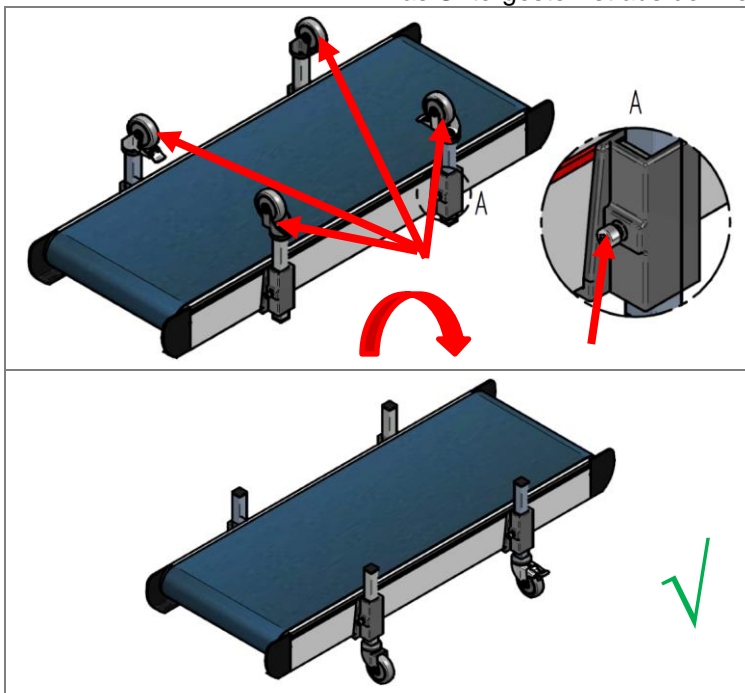
- Förderband mit geeigneten Lastaufnahmemitteln (Kran etc.) gegen unbeabsichtigtes und plötzliches Absinken sichern.
- Die Feststellschrauben dürfen erst gelöst werden, wenn das Förderband gegen genannte Gefahr fachgerecht gesichert ist.
- Nie beim Lösen / Befestigen der Feststellschrauben unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen halten.
- Die Einstellung der Höhe mit mehreren Personen vornehmen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

5.4.1 Untergestell - EM

5.4.1.1 Montage des Untergestells – EM 010

Voraussetzungen

- Das Untergestell ist aus der Verpackung entnommen.



Aus Transportgründen, kann es vorkommen, dass die einzelnen Abstützungen gedreht in die Vorrichtung eingebaut werden.

1. Stellen Sie sicher, dass die Abstützung nicht herausfallen kann.
2. Lösen Sie die Schraube M8.
3. Achten Sie darauf, dass die Klemmplatte beim Herausziehen der Abstützung nicht herausfällt.
4. Bauen Sie die Abstützung in gedrehter Richtung wieder ein (siehe Abbildung links).

Resultat: Das Untergestell ist aufgebaut.

Abb. 27: Montage des Untergestells – EM 010

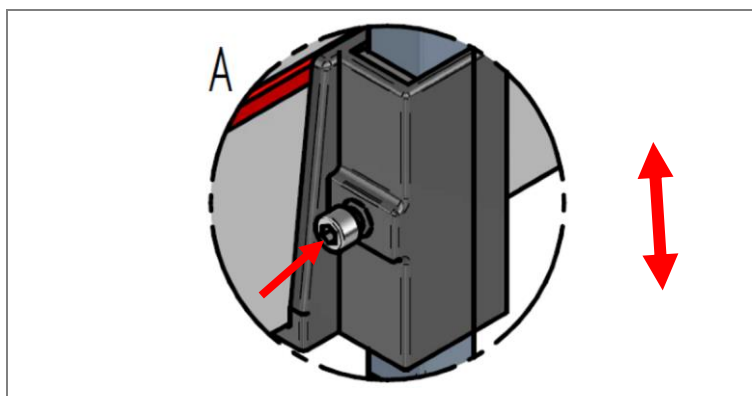


Abb. 28: Montage des Untergestells – EM 010

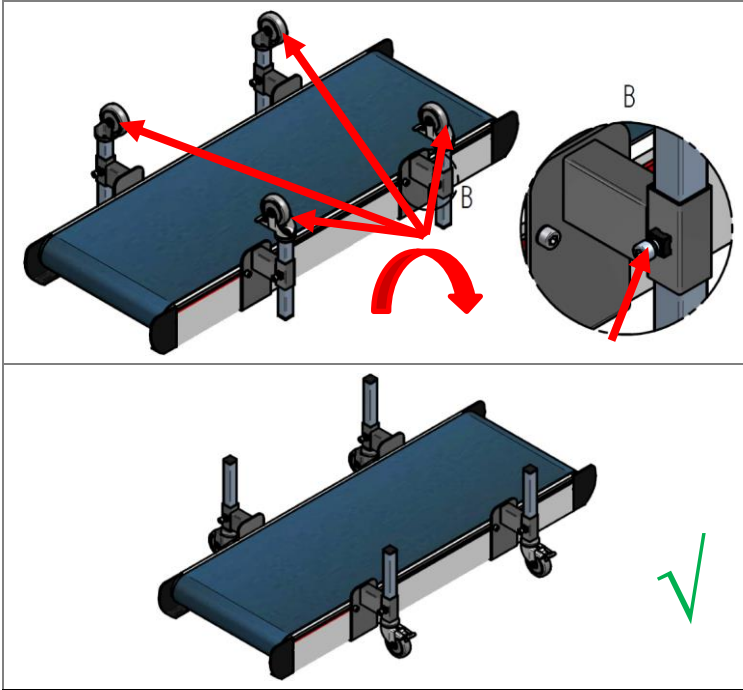
5. Stellen Sie die gewünschte Höhe des Untergestells (aller Abstützungen) ein und ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.

Resultat: Das Untergestell ist auf ihre Anforderungen in der Höhe eingestellt.

5.4.1.2 Montage des Untergestells – EM 120

Voraussetzungen

- Das Untergestell ist aus der Verpackung entnommen.

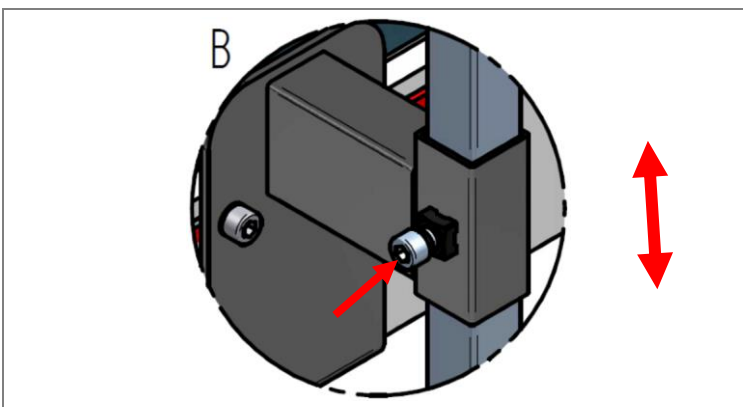


Aus Transportgründen, kann es vorkommen, dass die einzelnen Abstützungen gedreht in die Vorrichtung eingebaut werden.

1. Stellen Sie sicher, dass die Abstützung nicht herausfallen kann.
2. Lösen Sie die Schraube M8.
3. Bauen Sie die Abstützungen in gedrehter Richtung wieder ein (siehe Abbildung links).

Resultat: Das Untergestell ist aufgebaut.

Abb. 29: Montage des Untergestells – EM 120



4. Stellen Sie die gewünschte Höhe des Untergestells ein und ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.

Resultat: Das Untergestell ist auf ihre Anforderungen in der Höhe eingestellt.

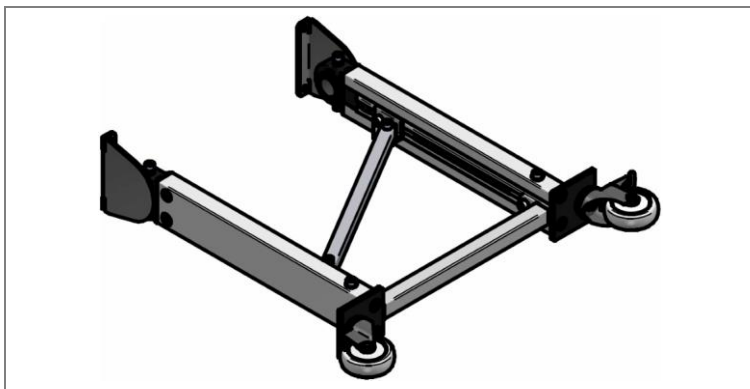
Abb. 30: Montage des Untergestells – EM 120

5.4.2 Untergestell - AM

5.4.2.1 Montage des Untergestells – AM 010

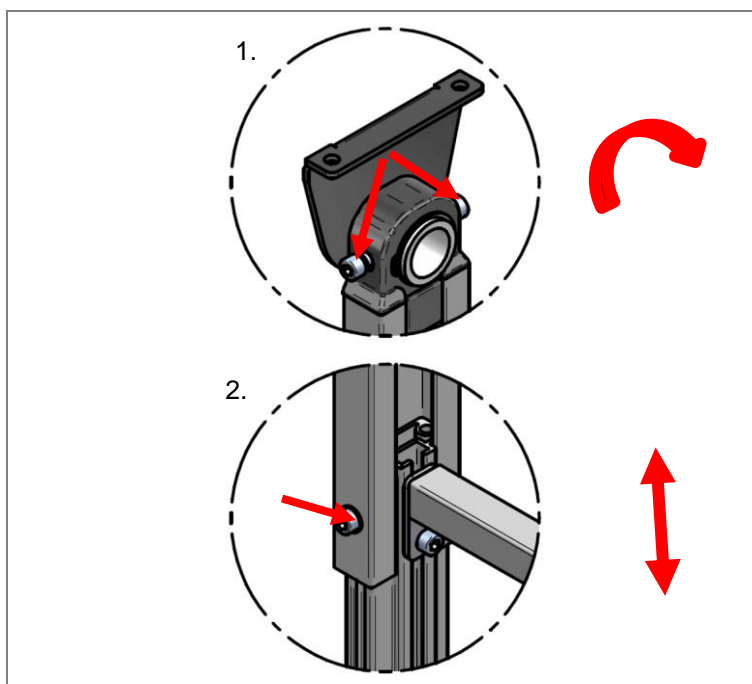
Voraussetzungen

- Das Untergestell ist aus der Verpackung entnommen.



Das Untergestell wird im vormontierten Zustand geliefert, wie links dargestellt.

Abb. 31: Montage des Untergestells – AM 010 (exemplarisch)



Sie können an dem Untergestell folgende Einstellungen durchführen:

1. Stellen Sie den gewünschten Steigungswinkel ein.
2. Stellen Sie die gewünschte Höhe des Untergestells ein.
3. Ziehen Sie alle Schrauben fachgerecht fest.

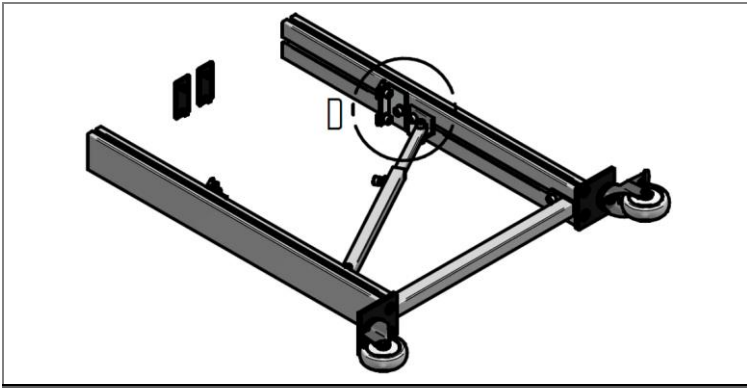
Resultat: Das Untergestell ist auf ihre Anforderungen in Höhe und Winkel eingestellt.

Abb. 32: Einstellmöglichkeiten des Untergestells – AM 010

5.4.2.3 Montage des Untergestells – AM 140

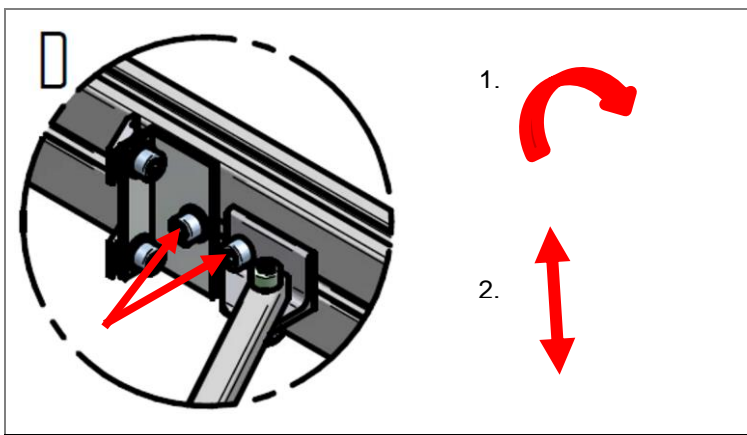
Voraussetzungen

- Das Untergestell ist aus der Verpackung entnommen.



Das Untergestell wird im vormontierten Zustand geliefert, wie links dargestellt.

Abb. 35: Montage des Untergestells – AM 140 (exemplarisch)



Sie können an dem Untergestell folgende Einstellungen durchführen:

1. Stellen Sie den gewünschten Steigungswinkel ein.
2. Stellen Sie die gewünschte Höhe des Untergestells ein.
3. Ziehen Sie alle Schrauben fachgerecht fest.

Resultat: Das Untergestell ist auf ihre Anforderungen in Höhe und Winkel eingestellt.

Abb. 36: Einstellmöglichkeiten des Untergestells – AM 140

5.4.2.4 Montage des Förderbandkörpers auf das Untergestell - AM 140

Voraussetzungen

- Alle Untergestelle sind fertig montiert.

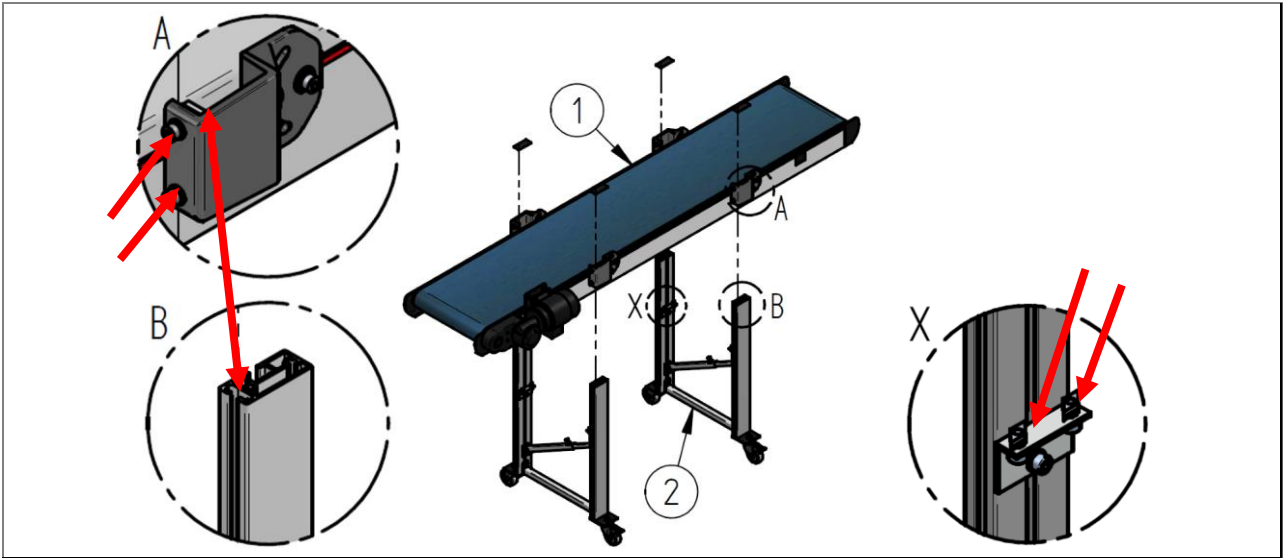


Abb. 37: Montage Förderband mit Untergestell AM 140 (exemplarisch)

1 Förderband

2 Untergestell(e)

1. Lösen Sie die Montageschrauben [A] am Winkeleinsteller (2 x 2 Stück pro Untergestell) und stecken Sie den nun herausstehenden Nutstein in die vorgesehene Untergestellnut [B]
2. Montieren Sie den Förderbandkörper auf dem Untergestell, wie in der Abbildung unten [C] dargestellt und ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.
3. Montieren Sie die Nutsteine des Halters mithilfe der Schrauben [X] (2 x 2 Stück pro Untergestell) in der unteren Leitprofilnut am Förderbandkörper.
4. Verschließen Sie die stirnseitigen Profilenden mit den schwarzen Abdeckungen.

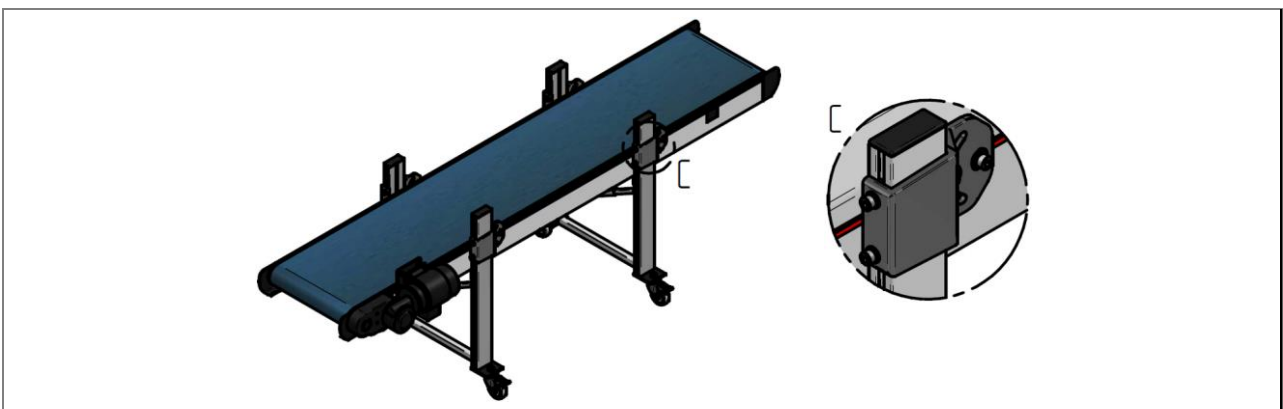


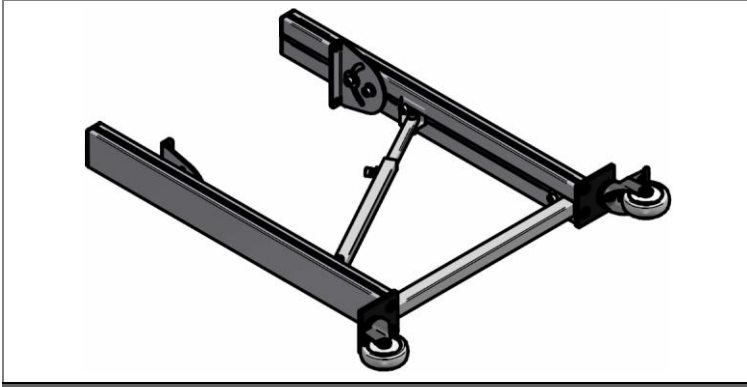
Abb. 38: Gesamtaufbau Montage Förderband mit Untergestell AM 140 (exemplarisch)

Resultat: Das Förderband ist auf dem Untergestell montiert.

5.4.2.5 Montage des Untergestells – AM 260

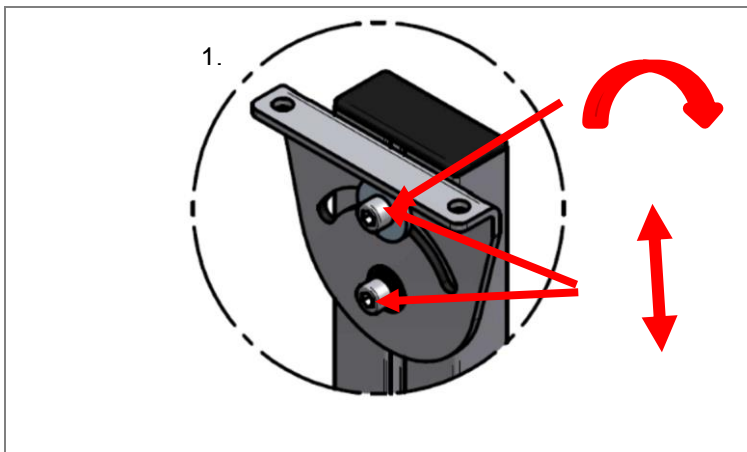
Voraussetzungen

- Das Untergestell ist aus der Verpackung entnommen.



Das Untergestell wird im vormontierten Zustand geliefert, wie links dargestellt.

Abb. 39: Montage des Untergestells – AM 260 (exemplarisch)



1. Stellen Sie den gewünschten Steigungswinkel ein, indem Sie die obere Schraube lösen.
2. Stellen Sie die gewünschte Höhe des Untergestells ein, indem Sie beide Schrauben lösen.
3. Ziehen Sie nach eingestelltem Untergestell alle Schrauben fachgerecht fest.

Resultat: Das Untergestell ist auf ihre Anforderungen in Höhe und Winkel eingestellt.

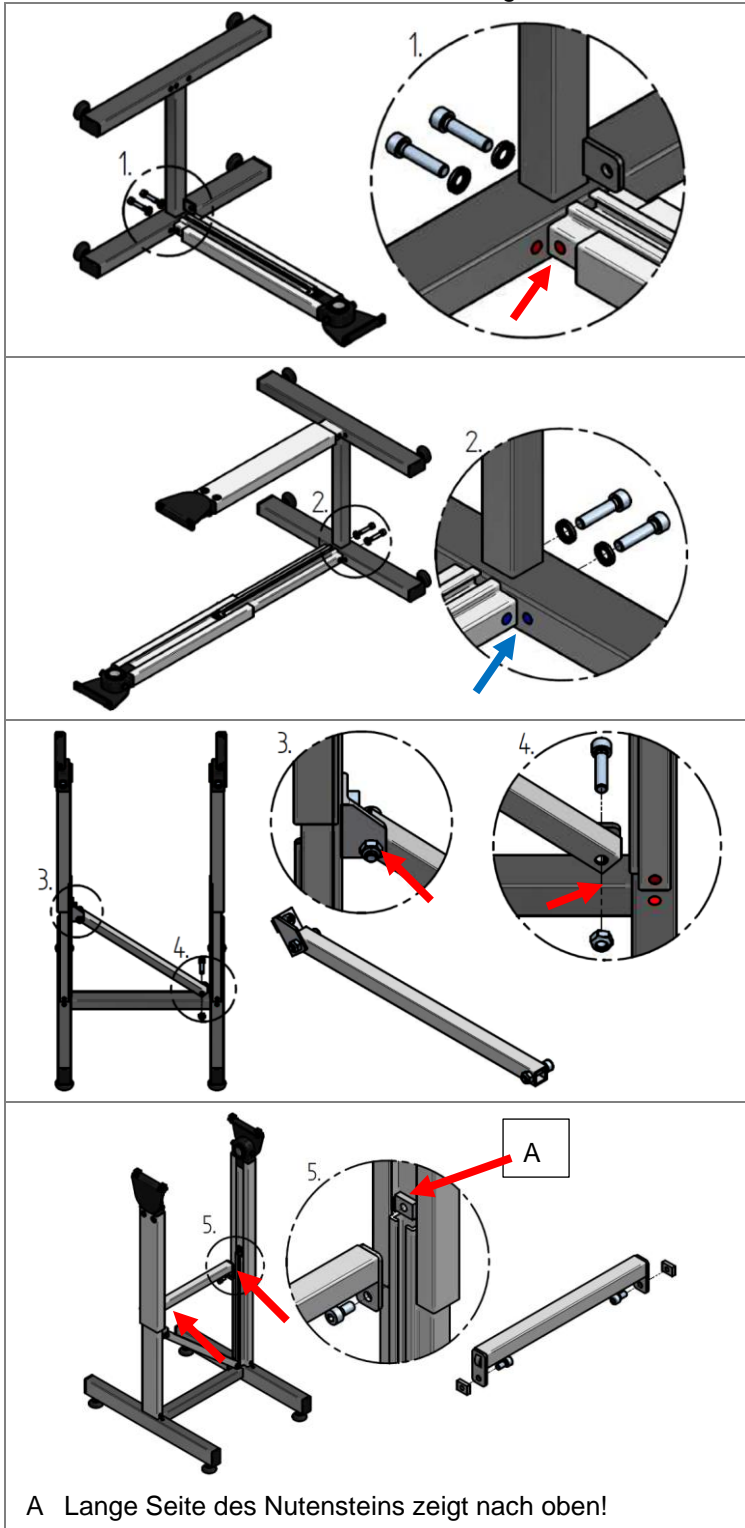
Abb. 40: Einstellmöglichkeiten des Untergestells – AM 260

5.4.3 Untergestell - HE / HM

5.4.3.1 Montage des Untergestells – HE 010/ HM 010

Voraussetzungen

- Das Untergestell ist aus der Verpackung entnommen.



A Lange Seite des Nutensteins zeigt nach oben!

Beachten Sie, dass die **roten** und **blauen** Klebepunkte farblich bei der Montage übereinstimmen und beide Punkte sichtbar sind, wie in den Abbildungen links dargestellt.

1. Legen Sie den Grundrahmen und ein Teleskopprofil (IP1) seitlich auf eine ebene, saubere Oberfläche, wie in der Abbildung dargestellt. Schrauben Sie nun die Schrauben, wie abgebildet, fachgerecht fest.
2. Drehen Sie nun den Grundrahmen auf die andere Seite und legen Sie das 2. Profil an den Grundrahmen. Schrauben Sie nun die Schrauben, wie abgebildet, fachgerecht ein.

Sofern eine Diagonalverstrebung beigelegt ist:

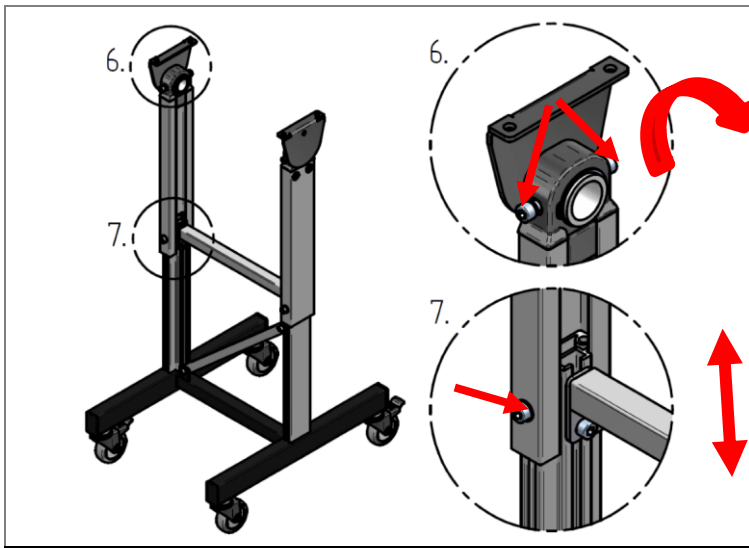
3. Montieren Sie nun die Diagonalverstrebung: Lösen Sie hierzu die Schraubenverbindung bei 3., sodass die Strebe verschiebbar ist.
4. Montieren Sie die Diagonalverstrebung, wie dargestellt, und ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.

Sofern eine Querverstrebung beigelegt ist:

5. Montieren Sie nun die Querverstrebung, indem Sie die Nutensteine in die Nut einschieben und diese anschließend verschrauben. Achten Sie darauf, dass die Querverstrebung möglichst nah am Profilende sitzt. Ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.

Resultat: Das Untergestell ist aufgebaut.

Abb. 43: Montage des Untergestells – HE 010/ HM 010



6. Stellen Sie den gewünschten Steigungswinkel ein.
7. Stellen Sie die gewünschte Höhe des Untergestells ein.
8. Ziehen Sie alle Schrauben fachgerecht fest.

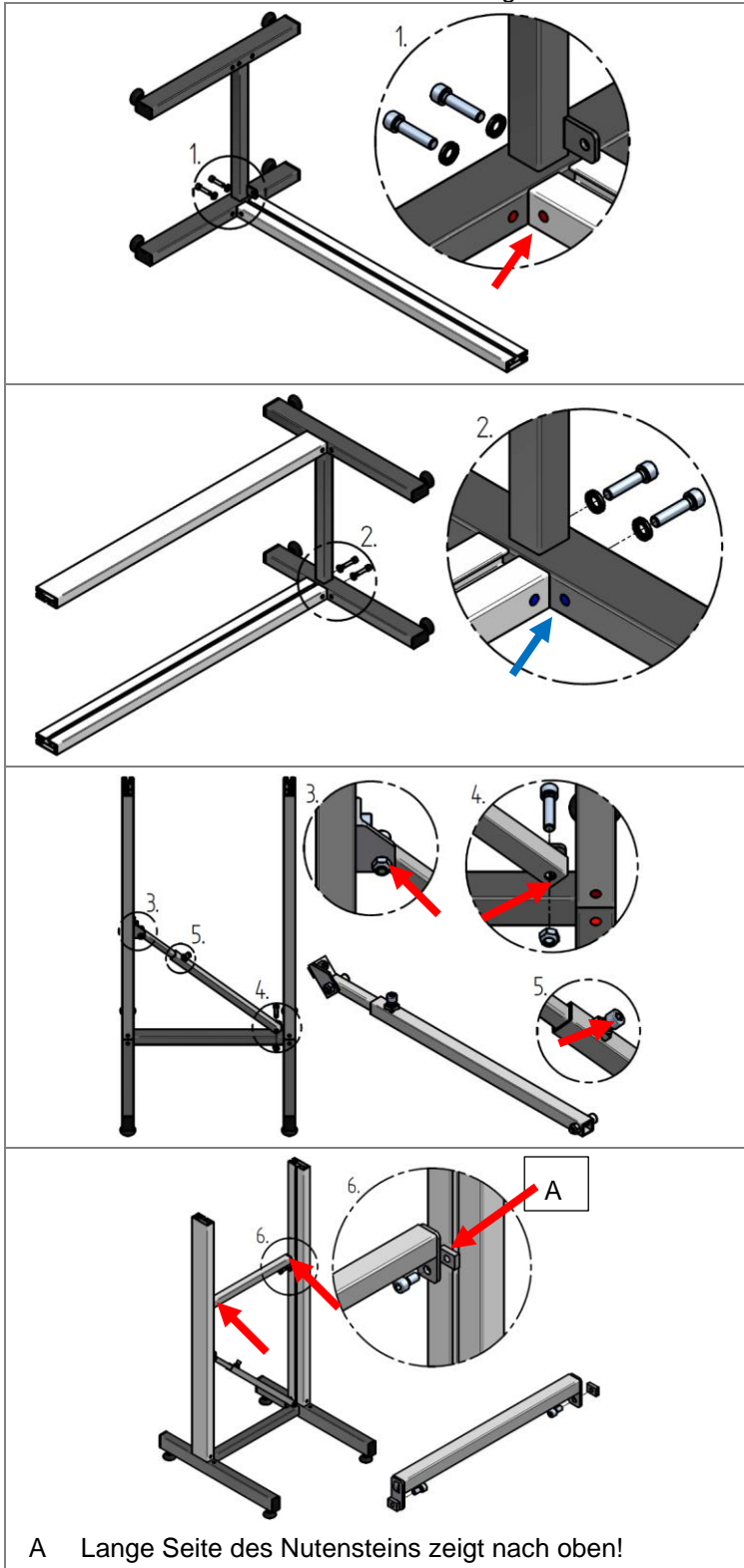
Resultat: Das Untergestell ist auf ihre Anforderungen in Höhe und Winkel eingestellt.

Abb. 44: Montage des Untergestells – HE 010/ HM 010

5.4.3.3 Montage des Untergestells – HE 020/ HM 140

Voraussetzungen

- Das Untergestell ist aus der Verpackung entnommen.



Achten Sie, dass die **roten** und **blauen** Klebepunkte farblich bei der Montage übereinstimmen und beide Punkte sichtbar sind, wie in den Abbildungen links dargestellt.

1. Legen Sie den Grundrahmen und ein Teleskopprofil (IP2) seitlich auf eine ebene, saubere Oberfläche, wie in der Abbildung dargestellt. Schrauben Sie nun die Schrauben, wie abgebildet, fachgerecht fest.
2. Drehen Sie nun den Grundrahmen auf die andere Seite und legen Sie das 2. Profil an den Grundrahmen. Schrauben Sie nun die Schrauben, wie abgebildet, fachgerecht fest.

Sofern eine Diagonalverstrebung vorhanden ist:

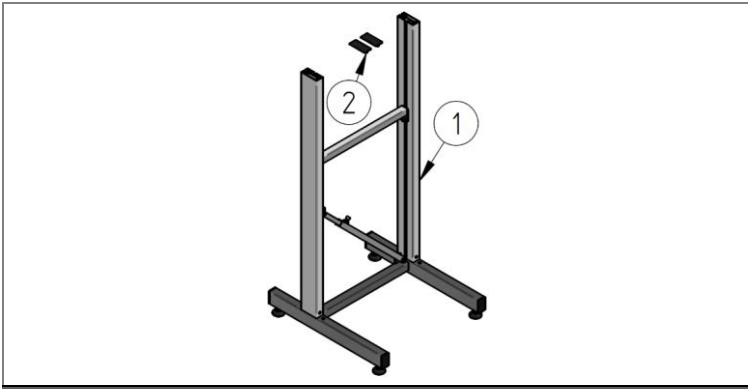
3. Montieren Sie nun die Diagonalverstrebung: Lösen Sie hierzu die Schraubenverbindung bei 3. und 5., sodass die Strebe verschiebbar ist.
4. Montieren Sie die Diagonalverstrebung wie in der Abb. dargestellt und ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.

Sofern eine Querverstrebung vorhanden ist:

6. Montieren Sie nun die Querverstrebung, indem Sie die Nutzensteine in die Nut einschieben und diese anschließend verschrauben. Ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.

Resultat: Das Untergestell ist aufgebaut.

Abb. 47: Montage des Untergestells – HE 020/ HM 140



Legen Sie die Abdeckkappen 2 bei Seite.

Abb. 48: Montage des Untergestells – HE 020/ HM 140

5.4.3.4 Montage des Förderbandkörpers auf das Untergestell - HE 020-HM 140

Voraussetzungen

- Alle Untergestelle sind fertig montiert.

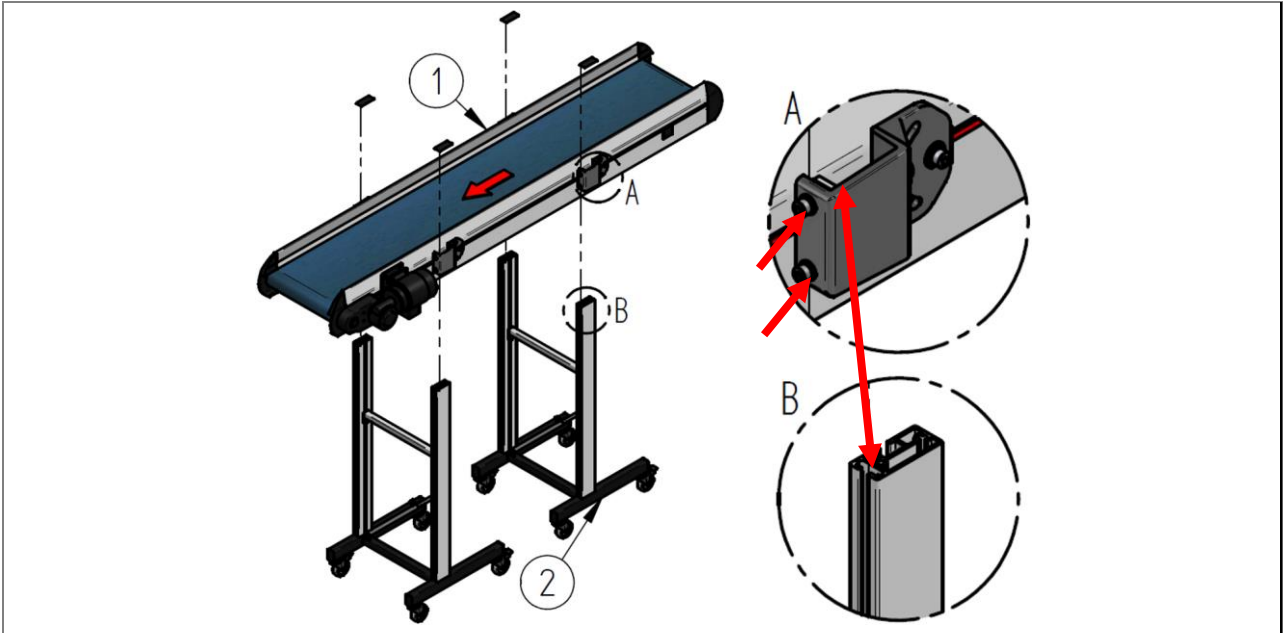


Abb. 49: Montage Förderband mit Untergestell HE 020 – HM 140 (exemplarisch)

- | | | | |
|---|------------|---|-----------------|
| 1 | Förderband | 2 | Untergestell(e) |
|---|------------|---|-----------------|

1. Lösen Sie die Montageschrauben [A] am Winkeleinsteller (2 x 2 Stück pro Untergestell) und stecken Sie den nun herausstehenden Nutenstein in die vorgesehene Untergestellnut [B]
2. Montieren Sie den Förderbandkörper auf dem Untergestell, wie in der Abbildung unten [C] dargestellt und ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.
3. Stecken Sie die Abdeckkappen auf die Profilenden.

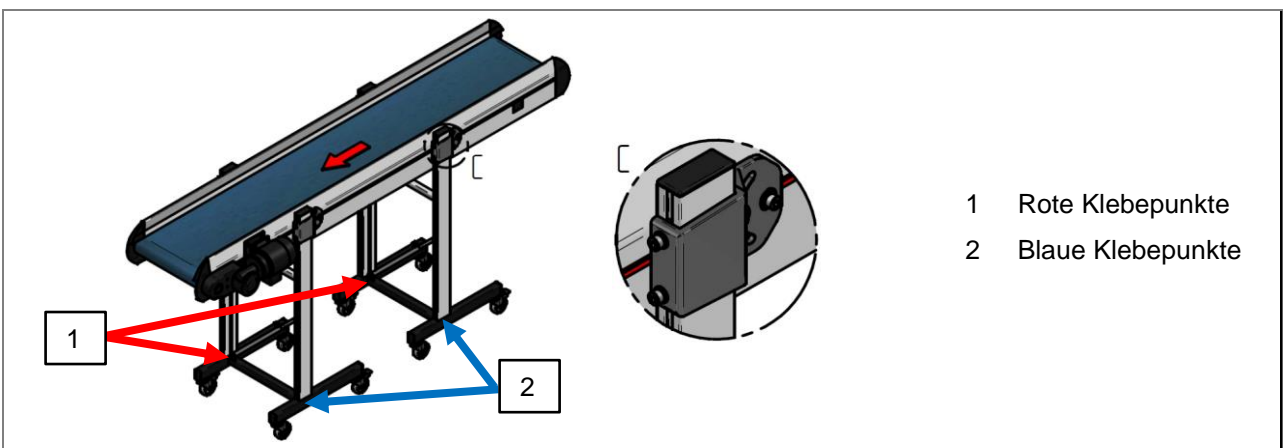


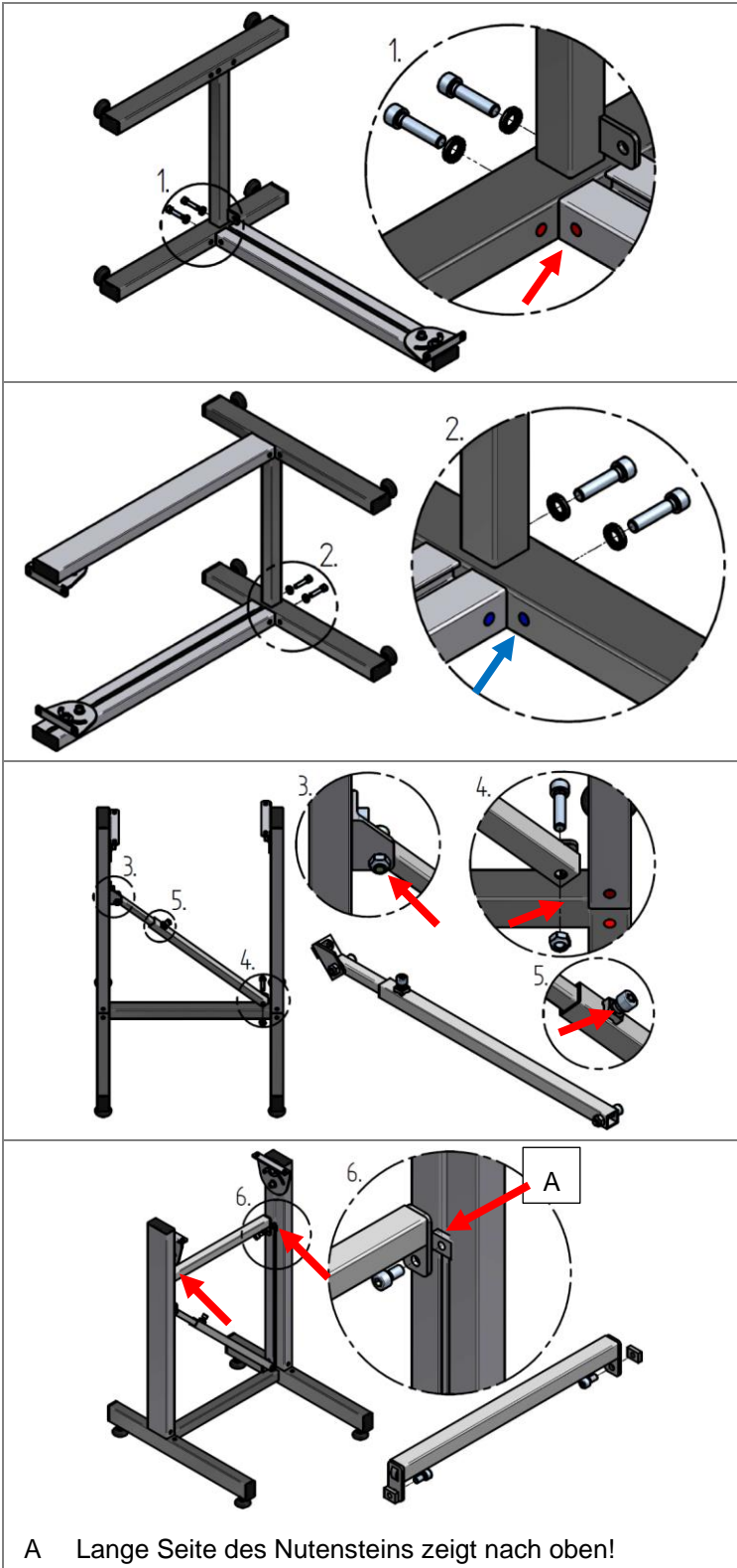
Abb. 50: Gesamtaufbau Montage Förderband mit Untergestell HE 020 – HM 140 (exemplarisch)

Resultat: Das Förderband ist auf dem Untergestell montiert.

5.4.3.5 Montage des Untergestells – HE 030/ HM 260

Voraussetzungen

- Das Untergestell ist aus der Verpackung entnommen.



Achten Sie, dass die **roten** und **blauen** Klebepunkte farblich bei der Montage übereinstimmen und beide Punkte sichtbar sind, wie in den Abbildungen links dargestellt.

1. Legen Sie den Grundrahmen und ein Teleskopprofil (IP1) seitlich auf eine ebene, saubere Oberfläche, wie in der Abbildung dargestellt. Schrauben Sie nun die Schrauben, wie abgebildet, fachgerecht fest.
2. Drehen Sie nun den Grundrahmen auf die andere Seite und legen Sie das 2. Profil an den Grundrahmen. Schrauben Sie nun die Schrauben, wie abgebildet, fachgerecht fest.

Sofern eine Diagonalverstrebung beigelegt ist:

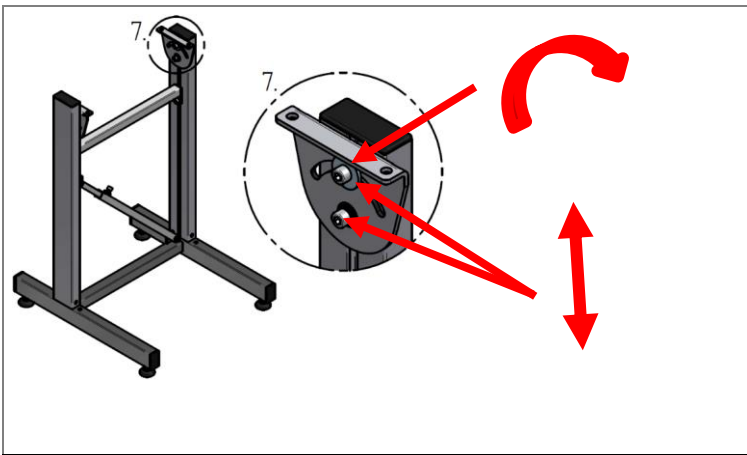
3. Montieren Sie nun die Diagonalverstrebung: Lösen Sie hierzu die Schraubenverbindung bei 3. und 5., sodass die Diagonalverstrebung verschiebbar ist.
4. Montieren Sie die Diagonalverstrebung wie in der Abb. dargestellt und ziehen Sie die Schrauben fachgerecht fest.

Sofern eine Querverstrebung beigelegt ist:

6. Montieren Sie nun die Querverstrebung, indem Sie die Nutensteine in die Nut einschieben und diese anschließend verschrauben. Achten Sie Darauf, dass die Querverstrebung möglichst nah am Profilende sitzt. Ziehen Sie die Schraube fachgerecht fest.

Resultat: Das Untergestell ist aufgebaut.

Abb. 51: Montage des Untergestells – HE 260/ HM 260



7. Stellen Sie den gewünschten Steigungswinkel ein, indem Sie die obere Schraube lösen.
5. Stellen Sie die gewünschte Höhe des Untergestells ein, indem Sie beide Schrauben lösen.
6. Ziehen Sie nach eingestelltem Untergestell alle Schrauben fachgerecht fest.

Resultat: Das Untergestell ist auf ihre Anforderungen in Höhe und Winkel eingestellt.

Abb. 52: Montage des Untergestells – HE 260/ HM 260

5.5 Aufstellung des Förderbandes

5.5.1 Förderband positionieren

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch fahrbares Untergestell

Bei Verschieben des Förderbandes können die Rollen am Untergestell Füße und andere Körperteile überfahren.

- Festes Schuhwerk mit Stahlkappen tragen
- Beim Verfahren nicht in den Fahrbereich der Rollen treten

⚠ VORSICHT

Quetsch- und Schergefahr

Gefahr durch plötzliche Schwenkbewegung der Rollen bei Standortänderung der Maschine.

- Während der Positionierung des Förderbandes nicht in die Nähe der Lenkrollen greifen.
- Nach erfolgter Positionierung des Förderbandes immer alle Feststeller der Lenkrollen betätigen.

Voraussetzungen

- Das Förderband ist auf dem Untergestell montiert und auf seinem Aufstellort positioniert.

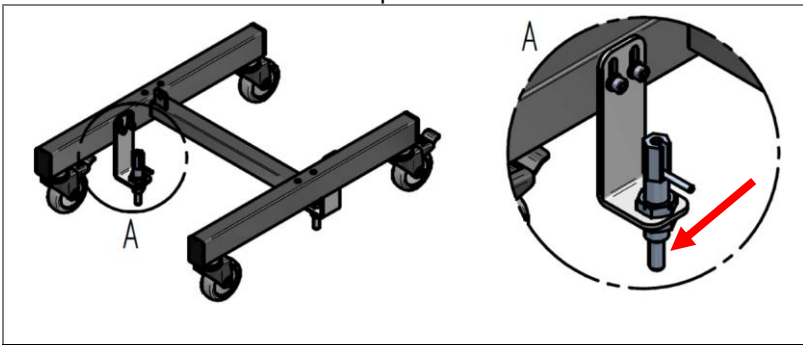


Abb. 55: Bodenarretierung

Förderband mit Bodenarretierung positionieren:

- Das Förderband wird in die vorgegebene Position geschoben, sodass die Arretierbolzen in eine Vorrichtung im Fußboden einrasten.

Resultat: Das Förderband ist positioniert.

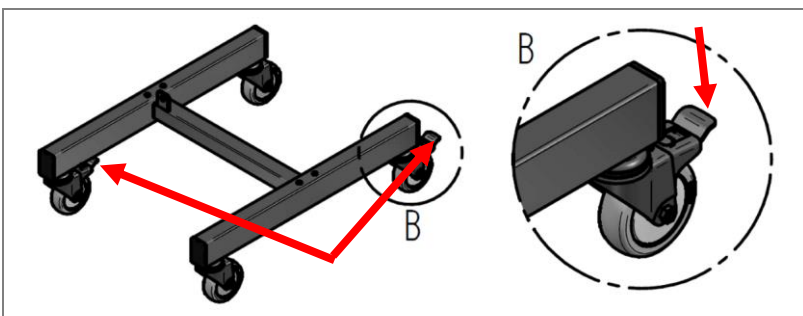


Abb. 56: Feststellen der Rollen

Rollen Feststellen:

- Drücken Sie den Feststeller aller Rollen nach unten, bis dieser einrastet.

Resultat: Das Förderband ist gegen selbsttätiges Losrollen gesichert.

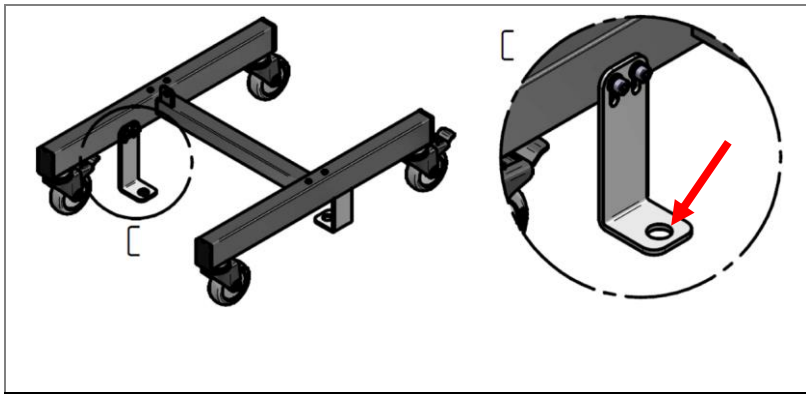
5.5.2 Förderband gegen Kippen sichern

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch umstürzende Maschine

Kippgefahr bei unzureichender Bodenbefestigung.

- Wenn vorhanden immer die Bodenlaschen der Bodenbefestigungen mit fachgerechter Verschraubung im Boden sicher festschrauben. Ansonsten keine Inbetriebnahme!
- Auf gleichmäßige Beladung achten!
- Schrauben mit ausreichender Festigkeit verwenden!
- Bodenfestigkeit beachten!
- Vor der Demontage der Bodenbefestigung auf niedrigen Schwerpunkt achten, ggf. einstellen:
 - Niedrigste Untergestellposition einstellen
 - Standfestigkeit prüfen, ggf. Untergestell demontieren



Förderband mit Bodenbefestigung befestigen:

- Montieren Sie die Bodenbefestigung mit einer geeigneten Verschraubung in dem Boden.

Resultat: Das Förderband ist gegen selbsttätiges Kippen gesichert.

Abb. 57: Bodenbefestigung

5.6 Elektrischer Anschluss

1. Stecken Sie den Anschlussstecker der Anschlussleitung in eine passende Steckdose.
2. Führen Sie die Anschlussleitung so, dass niemand darüber stolpern kann.

5.7 Reinigung nach der Montage

1. Stellen Sie sicher, dass sich nach der Montage der Maschine keine liegengelassenen montagebedingten Werkzeuge, Hebezeuge oder andere Fremdkörper im Bereich der Maschine befinden.
2. Nehmen Sie ggf. aufgetretene Feuchtigkeit auf (Kondenswasser, Reinigungslösung etc.).

6 Inbetriebnahme

6.1 Sicherheit

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze

HINWEIS

- Für Schäden, die aus einer fehlerhaften Inbetriebnahme resultieren, haftet der Hersteller nicht.

GEFAHR

Einzugs- und Quetschgefahr

Lose Kleidung, loser Schmuck oder lange offene Haare können eingezogen werden und schwere Verletzungen verursachen.

- Maschine nie ohne Ketten-Schutzabdeckung betreiben.
- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keinen losen Schmuck tragen.
- Lange Haare zusammenbinden.
- Wartungsarbeiten: Maschine auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern. Erst dann Schutzabdeckung abnehmen. Vor Wiederinbetriebnahme Schutzabdeckung montieren.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge.

- Alle Arbeiten an elektrischen Komponenten dieser Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person gemäß DIN EN 60204-1) vorgenommen werden.
- Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten abschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeitsbereich absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.

GEFAHR

Lebensgefahr

Das Befördern von Personen ist gefährlich und kann tödliche Verletzungen hervorrufen.

- Das Befördern von Personen ist ausdrücklich verboten.

⚠ GEFAHR
Fehlende Vermeidbarkeit von Gefahren

Vermeidung und Verminderung von Personenschäden bei unzugänglichen Abschaltvorrichtungen nicht möglich.

- Wege zu Abschaltvorrichtungen nicht verstellen oder unzugänglich machen.

⚠ WARNUNG
Quetsch- und Stoßgefahr

Bei Einstellarbeiten am Untergestell kann das Förderband bei unzureichender Absicherung unerwartet absinken.

- Förderband mit geeigneten Lastaufnahmemitteln (Kran etc.) gegen unbeabsichtigtes und plötzliches Absinken sichern.
- Die Feststellschrauben dürfen erst gelöst werden, wenn das Förderband gegen genannte Gefahr fachgerecht gesichert ist.
- Nie beim Lösen / Befestigen der Feststellschrauben unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen halten.
- Die Einstellung der Höhe mit mehreren Personen vornehmen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠ WARNUNG
Einzugs-, Scher- und Quetschgefahr

Finger können an dem Stollen, der Wellkante oder der Längsleiste in den Einlaufbereich gezogen werden

- Nicht in die Stollen, Wellkante oder Längsleiste greifen.

⚠ WARNUNG
Verletzungsgefahr durch umstürzende Maschine

Kippgefahr bei unzureichender Bodenbefestigung.

- Wenn vorhanden immer die Bodenlaschen der Bodenbefestigungen mit fachgerechter Verschraubung im Boden sicher festschrauben. Ansonsten keine Inbetriebnahme!
- Auf gleichmäßige Beladung achten!
- Schrauben mit ausreichender Festigkeit verwenden!
- Bodenfestigkeit beachten!
- Vor der Demontage der Bodenbefestigung auf niedrigen Schwerpunkt achten, ggf. einstellen:
 - Niedrigste Untergestellposition einstellen
 - Standfestigkeit prüfen, ggf. Untergestell demontieren

⚠️ WARNUNG**Gefahr durch rotierende und sich bewegende Bauteile**

Rotierende und Bewegliche Bauteile können Gliedmaßen quetschen, abtrennen und schwere Verletzungen verursachen.

- Nur im definierten Arbeitsbereich aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu den Bauteilen halten.
- Warnschilder im Arbeitsbereich beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Enganliegende Kleidung tragen
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.

⚠️ VORSICHT**Einzugs- und Schürff Gefahr im Förderbandeinlauf und -auslauf sowie an der Rückführrolle am Untertrum**

Lose Kleidung, loser Schmuck oder lange offene Haare können eingezogen werden und Verletzungen verursachen.

- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keinen losen Schmuck tragen.
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.
- Nicht in die Gefahrenbereiche greifen.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen/-bereichen halten.

⚠️ VORSICHT**Quetsch- und Schürff Gefahr**

Beim Hineingreifen in den Förderbandeinlaufbereich von Abdeckungen oder Trichtern können Gliedmaßen gequetscht und/oder abgeschürft werden.

- Nicht in den Einlaufbereich greifen.

⚠️ VORSICHT**Quetschgefahr (bei Antrieb unterhalb und Gurt mit Stollen)**

Am Untertrum herrscht zwischen Motor und vorbeifahrenden Stollen Quetschgefahr.

- Niemals in den Bereich oberhalb des Antriebsmotors greifen solange die Maschine eingeschaltet ist bzw. nicht gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

⚠️ VORSICHT**Quetsch- und Scherg Gefahr**

Gefahr durch plötzliche Schwenkbewegung der Rollen bei Standortänderung der Maschine.

- Während der Positionierung des Förderbandes nicht in die Nähe der Lenkrollen greifen.
- Nach erfolgter Positionierung des Förderbandes immer alle Feststeller der Lenkrollen betätigen.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch fahrbares Untergestell**

Bei Verschieben des Förderbandes können die Rollen am Untergestell Füße und andere Körperteile überfahren.

- Festes Schuhwerk mit Stahlkappen tragen
- Beim Verfahren nicht in den Fahrbereich der Rollen treten

⚠ VORSICHT**Stolper- und Sturzgefahr**

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.

ACHTUNG**Geräteschaden durch falsche elektrische Spannung**

Das Anschließen an eine ungeeignete elektrische Spannungsversorgung kann zu Zerstörung von elektrischen Einrichtungen führen.

- Anschließen der Spannungsversorgung nur durch Elektrofachpersonal.
- Beachten der örtlichen Bestimmungen für Energieversorgung. Die elektrische Anlage ist entsprechend europäischer Sicherheitsnormung ausgelegt.

ACHTUNG**Geräteschaden durch falsche Drehrichtung der Motoren**

Durch längeren Falschlauf des Gurtes können Geräteschäden entstehen.

- Arbeiten am Gerät nur durch autorisiertes Fachpersonal.
- Förderrichtung des Förderbandes durch Inaugenscheinnahme prüfen.
- Wenn nötig, Drehrichtung der Motoren korrigieren, dazu Phasen am elektrischen Anschluss tauschen.
- Förderrichtungspfeile anbringen.

ACHTUNG**Geräteschaden durch falsche Ausrichtung des Gurtes**

Durch seitliches Anlaufen oder Durchrutschen des Gurtes können Geräteschäden entstehen.

- Arbeiten am Gerät nur durch autorisiertes Fachpersonal.
- Gurtgleichlauf einstellen.
- Gurtspannung einstellen.

6.2 Prüfpunkte vor der ersten Inbetriebnahme

Die folgenden generellen Prüfpunkte sind VOR der ersten Inbetriebnahme zu kontrollieren:

1. Stellen Sie sicher, dass keine Werkzeuge und Fremdkörper von der Installation bzw. Montage liegengeblieben sind.
2. Stellen Sie sicher, dass das Förderband ordnungsgemäß positioniert und ggf. im Boden befestigt ist.
3. Säubern Sie die Anlage von Feuchtigkeit und Verunreinigungen.
4. Stellen Sie sicher, dass betreiberseitig die Netzversorgung gewährleistet ist.
5. Schalten Sie die Maschine am Hauptschalter ein.
6. Prüfen Sie die elektrische Funktionsfähigkeit aller Sicherheitseinrichtungen.
7. Kontrollieren Sie die korrekte Installation aller Schutzvorrichtungen.
8. Schließen Sie alle Kontrollöffnungen, Abdeckungen und Türen.
9. Überprüfen Sie nochmals die Drehrichtung des Antriebsmotors.
9. Überprüfen Sie alle vorgenannten Punkte ein zweites Mal.

6.3 Inbetriebnahme

ACHTUNG

Gefahr vor Gurtschäden

Vermehrter Abrieb bis hin zum Gurtschaden möglich

- Nach der ersten Inbetriebnahme kann sich der Gurt durch das Einlaufverhalten und Temperaturwechsel längen.
- Überprüfen Sie daher gerade in den ersten 2 Wochen häufig und während des Betriebs den Gurtgleichlauf und die Gurtspannung.

1. Stellen Sie sicher, dass das Förderband ordnungsgemäß positioniert und ggf. im Boden befestigt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass die Betreiber-Netzversorgung gewährleistet ist.
3. Schalten Sie die Maschine am Hauptschalter ein.
4. Prüfen Sie die Spannungsversorgung.
5. Prüfen Sie die elektrische Funktionsfähigkeit aller Sicherheitsschalter und Sicherheitseinrichtung.
Durch einen entsprechenden Eingriff in das Sicherheitssystem müssen die Warnlampen leuchten, um auf eine mögliche Gefahr hinzuweisen. Eingriff für alle Sicherheitselemente wiederholen:
 - Not-Halt-Taster
 - Not-Aus-Taster
 - Sicherheitstüren
 - Hauptschalter etc.
6. Prüfen Sie die Drehrichtung der Antriebsmotoren.
7. Prüfen Sie den Gurtgleichlauf. Falls erforderlich, stellen Sie den Gurtgleichlauf und die Gurtspannung ein.

HINWEIS



Nach der erfolgreichen Durchführung der vorgenannten Tätigkeiten und Prüfpunkte, kann die Maschine mit Fördergut betrieben werden.

6.4 Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung

HINWEIS



Wird die Maschine nach einem längeren Stillstand wieder in Betrieb genommen, führen Sie die Inbetriebnahme erneut durch.

7 Betrieb

Das Kapitel „Betrieb“ beschreibt die Bedienung der Anlage im Normalbetrieb und gibt einen Überblick der Bedienelemente und Signalgeber.

Nach der Aktivierung der Anlage im Normalbetrieb läuft die Anlage vollautomatisch, ohne dass der Bediener eingreifen muss.

7.1 Sicherheit

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze

GEFAHR

Einzugs- und Quetschgefahr

Lose Kleidung, loser Schmuck oder lange offene Haare können eingezogen werden und schwere Verletzungen verursachen.

- Maschine nie ohne Ketten-Schutzabdeckung betreiben.
- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keinen losen Schmuck tragen.
- Lange Haare zusammenbinden.
- Wartungsarbeiten: Maschine auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern. Erst dann Schutzabdeckung abnehmen. Vor Wiederinbetriebnahme Schutzabdeckung montieren.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge.

- Alle Arbeiten an elektrischen Komponenten dieser Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person gemäß DIN EN 60204-1) vorgenommen werden.
- Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten abschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeitsbereich absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.

GEFAHR

Lebensgefahr

Das Befördern von Personen ist gefährlich und kann tödliche Verletzungen hervorrufen.

- Das Befördern von Personen ist ausdrücklich verboten.

⚠ GEFAHR**Fehlende Vermeidbarkeit von Gefahren**

Vermeidung und Verminderung von Personenschäden bei unzugänglichen Abschaltvorrichtungen nicht möglich.

- Wege zu Abschaltvorrichtungen nicht verstellen oder unzugänglich machen.

⚠ WARNUNG**Einzugs-, Scher- und Quetschgefahr**

Finger können an dem Stollen, der Wellkante oder der Längsleiste in den Einlaufbereich gezogen werden

- Nicht in die Stollen, Wellkante oder Längsleiste greifen.

⚠ WARNUNG**Gefahr durch rotierende und sich bewegende Bauteile**

Rotierende und Bewegliche Bauteile können Gliedmaßen quetschen, abtrennen und schwere Verletzungen verursachen.

- Nur im definierten Arbeitsbereich aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu den Bauteilen halten.
- Warningschilder im Arbeitsbereich beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Enganliegende Kleidung tragen
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.

⚠ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch umstürzende Maschine**

Kippgefahr bei unzureichender Bodenbefestigung.

- Wenn vorhanden immer die Bodenlaschen der Bodenbefestigungen mit fachgerechter Verschraubung im Boden sicher festschrauben. Ansonsten keine Inbetriebnahme!
- Auf gleichmäßige Beladung achten!
- Schrauben mit ausreichender Festigkeit verwenden!
- Bodenfestigkeit beachten!
- Vor der Demontage der Bodenbefestigung auf niedrigen Schwerpunkt achten, ggf. einstellen:
 - Niedrigste Untergestellposition einstellen
 - Standfestigkeit prüfen, ggf. Untergestell demontieren

⚠ VORSICHT**Einzugs- und Schürfgefahr im Förderbandeinlauf und -auslauf sowie an der Rückführrolle am Untertrum**

Lose Kleidung, loser Schmuck oder lange offene Haare können eingezogen werden und Verletzungen verursachen.

- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keinen losen Schmuck tragen.
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.
- Nicht in die Gefahrenbereiche greifen.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen/-bereichen halten.

⚠ VORSICHT**Quetschgefahr (bei Antrieb unterhalb und Gurt mit Stollen)**

Am Untertrum herrscht zwischen Motor und vorbeifahrenden Stollen Quetschgefahr.

- Niemals in den Bereich oberhalb des Antriebsmotors greifen solange die Maschine eingeschaltet ist bzw. nicht gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

⚠ VORSICHT**Quetsch- und Schürfgefahr**

Beim Hineingreifen in den Förderbandeinlaufbereich von Abdeckungen oder Trichtern können Gliedmaßen gequetscht und/oder abgeschürft werden.

- Nicht in den Einlaufbereich greifen.

⚠ VORSICHT**Stolper- und Sturzgefahr**

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.

HINWEIS

Immer auch die Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventueller interner Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften beachten.

7.2 Vor dem Betrieb

ACHTUNG

Gefahr vor Gurtschäden

Vermehrter Abrieb bis hin zum Gurtschaden möglich

- Prüfen Sie vor jedem Schichtbeginn den Gurtgleichlauf

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlverhalten kann lebensgefährliche Verletzungen von Personen und Sachschäden verursachen. Deshalb vor jedem Betrieb und Bedienung der Anlage die Hinweise im Kapitel Sicherheit beachten und einhalten. Mit der Bedienung beauftragte Personen sind regelmäßig zu schulen.

Vor dem Betrieb und der Bedienung der Anlage vergegenwärtigen Sie sich folgende Punkte:

- Habe ich die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen und verstanden?
- Bin ich aufgrund meiner Ausbildung und Qualifikation berechtigt, die Anlage zu bedienen?
- Bin ich vom Betreiber der Anlage autorisiert, die Anlage zu bedienen?

Desweiteren treffen Sie folgende Vorbereitungen zum Betrieb und zur der Bedienung der Maschine:

- Persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Mit der gesamten Anlage vertraut machen.
- Mit den geltenden Vorschriften vertraut machen.
- Arbeitsabläufe mit allen Beteiligten untereinander abstimmen.
- Zustand der Maschine vor Arbeitsantritt auf Beschädigungen prüfen.

7.3 Bedien- und Anzeigeelemente

7.3.1 Bedienung - Betriebsart „Ohne“

Wenn das Förderband auf Kundenwunsch ohne Hauptschalter ausgeliefert wird, entspricht das Förderband nicht der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und es sind keine Bedienelemente vorhanden. Sofern eine CE-Kennzeichnung des Förderbandes als Einzelmaschine (eventuell gegeben durch den Einsatzzweck) nötig ist, so besteht vor Inbetriebnahme die Pflicht, einen Hauptschalter anzubringen und ggf. weitere Maßnahmen zu ergreifen. Die Konformität mit der Maschinenrichtlinie ist anschließend zu bewerten. Für weitere Informationen zu diesem Thema stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

7.3.2 Bedienung - Betriebsart "Konstant"

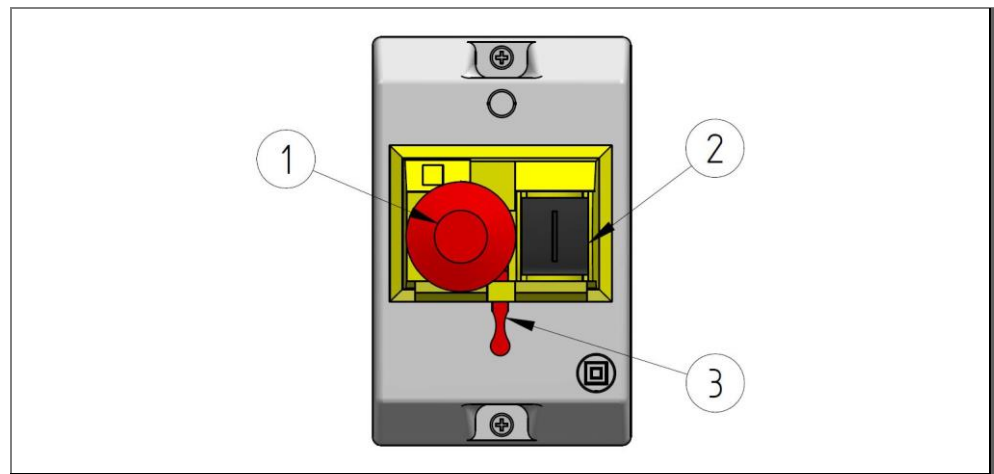


Abb. 58: Hauptschalter

Nr.	Bedienelement	Funktion
1	Verriegelnder Pilztaster (Rot)	Ausschalten
2	Taster (Schwarz)	Einschalten
3	Riegel	Sicherung gegen unbefugtes Wiedereinschalten

Tab. 6: Bedienelemente des Hauptschalters

7.3.2.1 Einschalten

Führen Sie zum Einschalten der Maschine die folgenden Schritte durch:

1. Prüfen Sie, dass der Pilztaster (1) nicht verriegelt ist. Wenn der Pilztaster verriegelt ist, entriegeln Sie ihn durch Drehen nach rechts.
2. Drücken Sie auf den schwarzen Taster (2), sodass der Einschalter des Hauptschalters einrastet.

Resultat: Die Maschine ist eingeschaltet und das Förderband läuft.

7.3.2.2 Ausschalten

Führen Sie zum Ausschalten der Maschine den folgenden Schritt durch:

1. Drücken Sie kräftig auf den Pilztaster (1), sodass er einrastet.

Resultat: Die Maschine ist ausgeschaltet.

7.3.2.3 Sichern gegen Wiedereinschalten

Führen Sie zum Verriegeln der Maschine die folgenden Schritte durch:

1. Drücken Sie kräftig auf den Pilztaster (1), und halten Sie ihn in seiner untersten Stellung.
2. Ziehen Sie an dem Riegel (3) bis das Loch in ihm frei liegt und er einrastet.
3. Um das unbefugte Wiedereinschalten zu verhindern, wird der Riegel (3) mit einem Vorhängeschloss durch das Loch gesichert.

Resultat: Die Maschine ist gegen Wiedereinschalten gesichert.

7.3.2.4 Lösen der Sicherung gegen Wiedereinschalten

Führen Sie zum Entriegeln der Maschine die folgenden Schritte durch:

1. Entfernen Sie das Vorhängeschloss.
2. Drücken Sie den Riegel (3) zurück in das gelbe Gehäuse.
3. Entriegeln Sie den Pilztaster (1) durch drehen nach rechts.

Resultat: Die Maschine lässt sich Wiedereinschalten.

7.3.3 Bedienung - Betriebsart „Stufenlos regelbar“

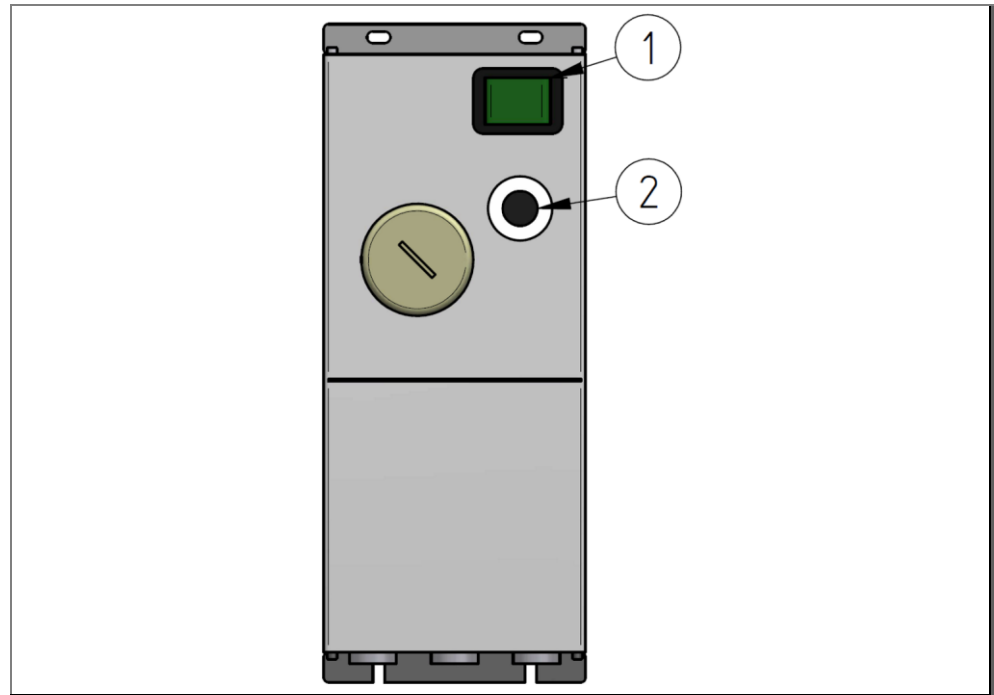


Abb. 59: Geschwindigkeitssteller

Nr.	Bedienelement	Funktion
1	Hauptschalter (grün)	Einschalten/ Ausschalten
2	Drehknopf (schwarz)	Geschwindigkeit einstellen

Tab. 7: Bedienelemente des Geschwindigkeitsstellers

7.3.3.1 Einschalten

Führen Sie zum Einschalten der Maschine die folgenden Schritte durch:

1. Drücken Sie auf den grünen Schalter (1) auf die Schaltposition I. Nun leuchtet die grüne Lampe.

Resultat: Die Maschine ist eingeschaltet und das Förderband läuft.

7.3.3.2 Ausschalten

Führen Sie zum Ausschalten der Maschine den folgenden Schritt durch:

1. Drücken Sie auf den grünen Schalter (1) auf die Schaltposition O. Die grüne Lampe leuchtet nicht mehr.

Resultat: Die Maschine ist ausgeschaltet.

7.3.3.3 Geschwindigkeit einstellen

Führen Sie zum Einstellen der Geschwindigkeit der Maschine folgende Schritte durch:

Geschwindigkeit erhöhen:

1. Drehen Sie den schwarzen Drehschalter (2) nach rechts, bis die gewünschte Antriebsgeschwindigkeit erreicht wird.

Geschwindigkeit verringern:

1. Drehen Sie den schwarzen Drehschalter (2) nach links, bis die gewünschte Antriebsgeschwindigkeit erreicht wird.

Resultat: Die Maschine arbeitet in der eingestellten Geschwindigkeit.

Externer Verweis



Der Geschwindigkeitssteller wird von einem externen Zulieferer bereitgestellt. Für weitere Infos zur Bedienung sowie zum Schaltplan des Steuergerätes, siehe Betriebsanleitung des externen Zulieferers.

7.3.4 Bedienung - Betriebsart „getaktet“

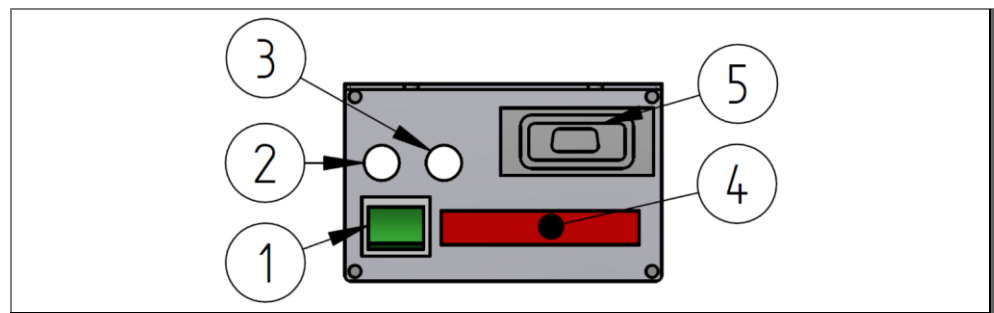


Abb. 60: Taktschaltgerät

Nr.	Bedienelement	Funktion
1	Hauptschalter (grün)	Einschalten/ Ausschalten
2	Stellen-Taste	z.B. Zeit wählen
3	Modus-Taste	Modus auswählen
4	Anzeige	
5	Sub-D-9-Buchse	

Tab. 8: Bedienelemente des Taktschaltgeräts

Externer Verweis



Das Taktschaltgerät wird von einem externen Zulieferer bereitgestellt. Für weitere Infos zur Bedienung sowie zum Schaltplan des Taktschaltgerätes, siehe Betriebsanleitung des externen Zulieferers.

7.3.5 Bedienung - Betriebsart „Stufenlos regelbar und getaktet“

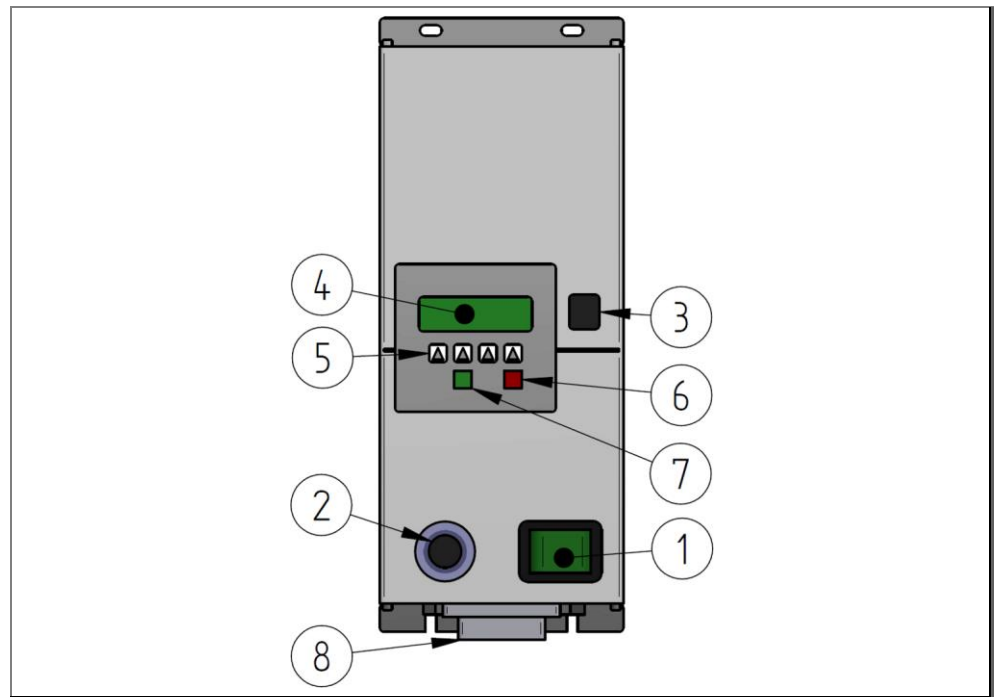


Abb. 61: Kombi-Steuergerät

Nr.	Bedienelement	Funktion
1	Hauptschalter (grün)	Einschalten/ Ausschalten
2	Drehknopf (schwarz)	Geschwindigkeit einstellen
3	Betriebsleuchte	<ul style="list-style-type: none"> grün - Betrieb rot - Störung
4	Anzeige	
5	Multifunktionstasten	Funktion wird auf der Anzeige dargestellt
6	Taster	werkseitig ohne Funktion
7	Taster	werkseitig ohne Funktion
8	Sub-D-9-Buchse	HINWEIS <ul style="list-style-type: none"> Sub-D-9-Stecker vor Inbetriebnahme einstecken

Tab. 9: Bedienelemente des Kombi-Steuergeräts

Externer Verweis



Das Kombi-Steuergerät wird von einem externen Zulieferer bereitgestellt. Für weitere Infos zur Bedienung sowie zum Schaltplan des Kombi-Steuergerätes, siehe Betriebsanleitung des externen Zulieferers.

8 Störungsbehebung

8.1 Sicherheit

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze

GEFAHR

Einzugs- und Quetschgefahr

Lose Kleidung, loser Schmuck oder lange offene Haare können eingezogen werden und schwere Verletzungen verursachen.

- Maschine nie ohne Ketten-Schutzabdeckung betreiben.
- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keinen losen Schmuck tragen.
- Lange Haare zusammenbinden.
- Wartungsarbeiten: Maschine auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern. Erst dann Schutzabdeckung abnehmen. Vor Wiederinbetriebnahme Schutzabdeckung montieren.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge.

- Alle Arbeiten an elektrischen Komponenten dieser Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person gemäß DIN EN 60204-1) vorgenommen werden.
- Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten abschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeitsbereich absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.

GEFAHR

Lebensgefahr

Das Befördern von Personen ist gefährlich und kann tödliche Verletzungen hervorrufen.

- Das Befördern von Personen ist ausdrücklich verboten.

GEFAHR

Fehlende Vermeidbarkeit von Gefahren

Vermeidung und Verminderung von Personenschäden bei unzugänglichen Abschaltvorrichtungen nicht möglich.

- Wege zu Abschaltvorrichtungen nicht verstellen oder unzugänglich machen.

⚠️ WARNUNG**Absturzgefahr bei Arbeiten in Höhen**

Arbeiten in Höhen können zum Abrutschen, Abstürzen und schweren Verletzungen führen.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Rechtzeitig für Arbeitsbedingungen sorgen, die ein sicheres Arbeiten ermöglichen.
- Gegen Absturz absichern, wenn ein sicherer Stand nicht gewährleistet ist.
 - Z. B. Arbeitsbühne, Gerüst, Personenlift, Montagekorb nutzen.
- Montagebereich gegen herabfallende Gegenstände sichern.
- Niemals alleine arbeiten.

⚠️ WARNUNG**Einzugs-, Scher- und Quetschgefahr**

Finger können an dem Stollen, der Wellkante oder der Längsleiste in den Einlaufbereich gezogen werden

- Nicht in die Stollen, Wellkante oder Längsleiste greifen.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch umstürzende Maschine**

Kippgefahr bei unzureichender Bodenbefestigung.

- Wenn vorhanden immer die Bodenlaschen der Bodenbefestigungen mit fachgerechter Verschraubung im Boden sicher festschrauben. Ansonsten keine Inbetriebnahme!
- Auf gleichmäßige Beladung achten!
- Schrauben mit ausreichender Festigkeit verwenden!
- Bodenfestigkeit beachten!
- Vor der Demontage der Bodenbefestigung auf niedrigen Schwerpunkt achten, ggf. einstellen:
 - Niedrigste Untergestellposition einstellen
 - Standfestigkeit prüfen, ggf. Untergestell demontieren

⚠️ VORSICHT**Quetschgefahr (bei Antrieb unterhalb und Gurt mit Stollen)**

Am Untertrum herrscht zwischen Motor und vorbeifahrenden Stollen Quetschgefahr.

- Niemals in den Bereich oberhalb des Antriebsmotors greifen solange die Maschine eingeschaltet ist bzw. nicht gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

⚠️ VORSICHT**Quetsch- und Schürfgefahr**

Beim Hineingreifen in den Förderbandeinlaufbereich von Abdeckungen oder Trichtern können Gliedmaßen gequetscht und/oder abgeschürft werden.

- Nicht in den Einlaufbereich greifen.

⚠ VORSICHT**Quetsch- und Schergefahr**

Gefahr durch plötzliche Schwenkbewegung der Rollen bei Standortänderung der Maschine.

- Während der Positionierung des Förderbandes nicht in die Nähe der Lenkrollen greifen.
- Nach erfolgter Positionierung des Förderbandes immer alle Feststeller der Lenkrollen betätigen.

⚠ VORSICHT**Einzugs- und Schürfgefahr im Förderbandeinlauf und -auslauf sowie an der Rückführrolle am Untertrum**

Lose Kleidung, loser Schmuck oder lange offene Haare können eingezogen werden und Verletzungen verursachen.

- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keinen losen Schmuck tragen.
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.
- Nicht in die Gefahrenbereiche greifen.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen/-bereichen halten.

⚠ VORSICHT**Stolper- und Sturzgefahr**

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch fahrbares Untergestell**

Bei Verschieben des Förderbandes können die Rollen am Untergestell Füße und andere Körperteile überfahren.

- Festes Schuhwerk mit Stahlkappen tragen
- Beim Verfahren nicht in den Fahrbereich der Rollen treten

⚠ VORSICHT**Scharfe Kanten**

Scharfe Kanten können zu Schnittverletzungen führen.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Vorsichtig hantieren.

ACHTUNG

Geräteschaden durch falsche elektrische Spannung

Das Anschließen an eine ungeeignete elektrische Spannungsversorgung kann zu Zerstörung von elektrischen Einrichtungen führen.

- Anschließen der Spannungsversorgung nur durch Elektrofachpersonal.
- Beachten der örtlichen Bestimmungen für Energieversorgung. Die elektrische Anlage ist entsprechend europäischer Sicherheitsnormung ausgelegt.

ACHTUNG

Geräteschaden durch falsche Drehrichtung der Motoren

Durch längeren Falschlauf des Gurtes können Geräteschäden entstehen.

- Arbeiten am Gerät nur durch autorisiertes Fachpersonal.
- Förderrichtung des Förderbandes durch Inaugenscheinnahme prüfen.
- Wenn nötig, Drehrichtung der Motoren korrigieren, dazu Phasen am elektrischen Anschluss tauschen.
- Förderrichtungspfeile anbringen.

ACHTUNG

Geräteschaden durch falsche Ausrichtung des Gurtes

Durch seitliches Anlaufen oder Durchrutschen des Gurtes können Geräteschäden entstehen.

- Arbeiten am Gerät nur durch autorisiertes Fachpersonal.
- Gurtgleichlauf einstellen.
- Gurtspannung einstellen.

ACHTUNG

Geräteschaden durch ungeeignete Reinigungsmittel

Durch Verwendung von Lösungsmitteln zur Reinigung können Schäden am Förderband und am Gurt entstehen.

- Keine Lösungsmittel zum Reinigen verwenden.
- Normale Verschmutzungen mit lauwarmem Wasser entfernen.
- Stark fetthaltige Verschmutzungen mit Spiritus entfernen.
- Bei Fragen zu geeigneten Reinigungsmitteln den Hersteller kontaktieren.

8.2 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

1. Bei Störfällen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, die Anlage sofort abschalten.
Die Einbindung der Anlage in das Sicherheitssystem der Gesamtanlage obliegt dem Betreiber.
2. Störungsursache ermitteln.
3. Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordern, Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
5. Je nach Art der Störung diese von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen.
6. Wenn Bauteile ausgetauscht wurden auf korrekte Montage achten.
 - Alle Schraubenanzugsmomente normgerecht einhalten.
 - Schraubensicherung beachten.

8.3 Vorbereitungen zur Störungsbehebung

1. Hauptschalter vor Durchführung der Arbeiten ausschalten.
2. Arbeiten grundsätzlich nur im Stillstand der Anlage durchführen.
 - Anlage lastabhängig trennen
 - Druckluftversorgung trennen
3. Anlage gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
 - Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss verriegeln
 - Warnschild anbringen
 - Bereich weiträumig absperren
4. Förderstrecke leeren bzw. Fördergut entnehmen.

8.4 Wiedereinschalten nach Störungen

Die Anlage darf nur betrieben werden, wenn keine Mängel vorliegen, die einen sicheren Betrieb gefährden.

1. Sicherstellen, dass alle Schutzabdeckungen montiert sind.
2. Sicherheitseinrichtungen prüfen.

HINWEIS



Hinweise und Angaben in der Zuliefererdokumentation beachten.

8.5 Störungen und Fehlersuche

HINWEIS



- Sämtliche Arbeiten grundsätzlich nur im Stillstand der Maschine durchführen. Hierzu die Maschine lastabhängig trennen.
- Vor Beginn dieser Arbeiten sicherstellen, dass die Maschine nicht irrtümlich oder durch Unbefugte wiedereingeschaltet werden kann.
- Bei nicht beschriebenen Störungen bitten wir um Rücksprache mit unserem Kundendienst.

Betriebsstörungen in Form unbefriedigenden Förderverhaltens und/oder veränderter Geräuschentwicklung können nach folgendem Fehlersuchplan behoben werden:

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Gurtgleichlauf nicht korrekt	• Gurtgleichlauf nicht richtig eingestellt.	• Gurtgleichlauf und Gurtspannung richtig einstellen
	• Gurt ist verschmutzt und gleitet deshalb auf der Antriebsrolle	• Gurtoberfläche der Laufseite reinigen
	• Schmutzablagerungen auf der Antriebs- und Umlenkrolle	• Antriebsrolle und Umlenkrolle reinigen
	• Reibwert zwischen Antriebsrolle und Gurt zu gering	• Gurtspannung erhöhen
	• Laufspuren/ Beschädigungen am Gurt	• Gurt austauschen
	• Wälzlager ist beschädigt.	• Wälzlager wieder instand setzen
Ausrichtung des Fördergutes nicht korrekt	• Steigungswinkel des Förderbandes hat sich verstellt.	• Steigungswinkel des Förderbandes einstellen
	• Winkel der Seitenführungen hat sich verstellt (optional)	• Winkel der Seitenführungen einstellen
Fördergut wird auf dem Gurt nicht korrekt transportiert	• Gurtoberfläche der Tragseite ist verschmutzt	• Gurtoberfläche der Tragseite reinigen.
	• Gurtoberfläche der Tragseite ist abgenutzt	• Gurt austauschen

Tab. 10: Fehlersuchplan

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Anlage startet nicht oder Anlage steht	<ul style="list-style-type: none"> Keine Stromversorgung vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> Stellung des Hauptschalters prüfen FI-Schutzschalter prüfen Externe Absicherung prüfen Elektrisches Anschlusskabel auf Beschädigung und Verbindung prüfen Elektrisches Netz prüfen Sicherungen prüfen Klemmkästen auf Feuchtigkeit prüfen
	<ul style="list-style-type: none"> Motor defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Motor austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> Überlast (es liegt zu viel Fördergut auf dem Förderband) 	<ul style="list-style-type: none"> Last reduzieren (Förderband von Fördergut befreien)
	<ul style="list-style-type: none"> Fördergut hat sich zwischen Gurt und z.B. Seitenführung verklemmt 	<ul style="list-style-type: none"> Fördergut vorsichtig entfernen
	<ul style="list-style-type: none"> Stollen kollidiert mit einem Bauteil oder dem Boden 	<ul style="list-style-type: none"> Stollen freisetzen Abstand zum Boden einhalten
	<ul style="list-style-type: none"> Kette ist stark gelängt 	<ul style="list-style-type: none"> Bauteil austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> Kettenglieder sind verklemmt 	<ul style="list-style-type: none"> Kettenspannung einstellen
Anlage steht, aber Motor dreht sich	<ul style="list-style-type: none"> Antriebsrolle dreht unter dem Gurt durch 	<ul style="list-style-type: none"> Gurtspannung erhöhen
	<ul style="list-style-type: none"> Ritzel hat sich an der Motorwelle gelöst 	<ul style="list-style-type: none"> Ritzelsitz am Motor überprüfen und ggf. Ritzel ausrichten und Schraube festziehen
	<ul style="list-style-type: none"> Ritzel ist abgenutzt 	<ul style="list-style-type: none"> Bauteil austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> Kette gerissen 	<ul style="list-style-type: none"> Kette austauschen
Schäden an elektrischen Bauteilen. Funktionsstörungen der Maschine.	<ul style="list-style-type: none"> Beschädigte Kabel, Schalter, Motoren offenliegende stromführende Bauteile beschädigte elektrische Bauteile 	<ul style="list-style-type: none"> Anlage umgehend stillsetzen und instand setzen.

Tab. 11: Fortsetzung: Fehlersuchplan

9 Wartung

9.1 Sicherheit

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze

GEFAHR

Einzugs- und Quetschgefahr

Lose Kleidung, loser Schmuck oder lange offene Haare können eingezogen werden und schwere Verletzungen verursachen.

- Maschine nie ohne Ketten-Schutzabdeckung betreiben.
- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keinen losen Schmuck tragen.
- Lange Haare zusammenbinden.
- Wartungsarbeiten: Maschine auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern. Erst dann Schutzabdeckung abnehmen. Vor Wiederinbetriebnahme Schutzabdeckung montieren.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge.

- Alle Arbeiten an elektrischen Komponenten dieser Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person gemäß DIN EN 60204-1) vorgenommen werden.
- Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten abschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeitsbereich absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.

GEFAHR

Lebensgefahr

Das Befördern von Personen ist gefährlich und kann tödliche Verletzungen hervorrufen.

- Das Befördern von Personen ist ausdrücklich verboten.

GEFAHR

Fehlende Vermeidbarkeit von Gefahren

Vermeidung und Verminderung von Personenschäden bei unzugänglichen Abschaltvorrichtungen nicht möglich.

- Wege zu Abschaltvorrichtungen nicht verstellen oder unzugänglich machen.

⚠️ WARNUNG**Absturzgefahr bei Arbeiten in Höhen**

Arbeiten in Höhen können zum Abrutschen, Abstürzen und schweren Verletzungen führen.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Rechtzeitig für Arbeitsbedingungen sorgen, die ein sicheres Arbeiten ermöglichen.
- Gegen Absturz absichern, wenn ein sicherer Stand nicht gewährleistet ist.
 - Z. B. Arbeitsbühne, Gerüst, Personenlift, Montagekorb nutzen.
- Montagebereich gegen herabfallende Gegenstände sichern.
- Niemals alleine arbeiten.

⚠️ WARNUNG**Quetsch- und Stoßgefahr**

Bei Einstellarbeiten am Untergestell kann das Förderband bei unzureichender Absicherung unerwartet absinken.

- Förderband mit geeigneten Lastaufnahmemitteln (Kran etc.) gegen unbeabsichtigtes und plötzliches Absinken sichern.
- Die Feststellschrauben dürfen erst gelöst werden, wenn das Förderband gegen genannte Gefahr fachgerecht gesichert ist.
- Nie beim Lösen / Befestigen der Feststellschrauben unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen halten.
- Die Einstellung der Höhe mit mehreren Personen vornehmen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠️ WARNUNG**Einzugs-, Scher- und Quetschgefahr**

Finger können an dem Stollen, der Wellkante oder der Längsleiste in den Einlaufbereich gezogen werden

- Nicht in die Stollen, Wellkante oder Längsleiste greifen.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch umstürzende Maschine**

Kippgefahr bei unzureichender Bodenbefestigung.

- Wenn vorhanden immer die Bodenlaschen der Bodenbefestigungen mit fachgerechter Verschraubung im Boden sicher festschrauben. Ansonsten keine Inbetriebnahme!
- Auf gleichmäßige Beladung achten!
- Schrauben mit ausreichender Festigkeit verwenden!
- Bodenfestigkeit beachten!
- Vor der Demontage der Bodenbefestigung auf niedrigen Schwerpunkt achten, ggf. einstellen:
 - Niedrigste Untergestellposition einstellen
 - Standfestigkeit prüfen, ggf. Untergestell demontieren

⚠ VORSICHT**Quetschgefahr (bei Antrieb unterhalb und Gurt mit Stollen)**

Am Untertrum herrscht zwischen Motor und vorbeifahrenden Stollen Quetschgefahr.

- Niemals in den Bereich oberhalb des Antriebsmotors greifen solange die Maschine eingeschaltet ist bzw. nicht gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

⚠ VORSICHT**Quetsch- und Schürfgefahr**

Beim Hineingreifen in den Förderbandeinlaufbereich von Abdeckungen oder Trichtern können Gliedmaßen gequetscht und/oder abgeschürft werden.

- Nicht in den Einlaufbereich greifen.

⚠ VORSICHT**Quetsch- und Schergefahr**

Gefahr durch plötzliche Schwenkbewegung der Rollen bei Standortänderung der Maschine.

- Während der Positionierung des Förderbandes nicht in die Nähe der Lenkrollen greifen.
- Nach erfolgter Positionierung des Förderbandes immer alle Feststeller der Lenkrollen betätigen.

⚠ VORSICHT**Einzugs- und Schürfgefahr im Förderbandeinlauf und -auslauf sowie an der Rückführrolle am Untertrum**

Lose Kleidung, loser Schmuck oder lange offene Haare können eingezogen werden und Verletzungen verursachen.

- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keinen losen Schmuck tragen.
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.
- Nicht in die Gefahrenbereiche greifen.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen/-bereichen halten.

⚠ VORSICHT**Stolper- und Sturzgefahr**

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch fahrbares Untergestell**

Bei Verschieben des Förderbandes können die Rollen am Untergestell Füße und andere Körperteile überfahren.

- Festes Schuhwerk mit Stahlkappen tragen
- Beim Verfahren nicht in den Fahrbereich der Rollen treten

⚠ VORSICHT**Scharfe Kanten**

Scharfe Kanten können zu Schnittverletzungen führen.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Vorsichtig hantieren.

ACHTUNG**Geräteschaden durch falsche elektrische Spannung**

Das Anschließen an eine ungeeignete elektrische Spannungsversorgung kann zu Zerstörung von elektrischen Einrichtungen führen.

- Anschließen der Spannungsversorgung nur durch Elektrofachpersonal.
- Beachten der örtlichen Bestimmungen für Energieversorgung. Die elektrische Anlage ist entsprechend europäischer Sicherheitsnormung ausgelegt.

ACHTUNG**Geräteschaden durch falsche Drehrichtung der Motoren**

Durch längeren Falschlauf des Gurtes können Geräteschäden entstehen.

- Arbeiten am Gerät nur durch autorisiertes Fachpersonal.
- Förderrichtung des Förderbandes durch Inaugenscheinnahme prüfen.
- Wenn nötig, Drehrichtung der Motoren korrigieren, dazu Phasen am elektrischen Anschluss tauschen.
- Förderrichtungspfeile anbringen.

ACHTUNG**Geräteschaden durch falsche Ausrichtung des Gurtes**

Durch seitliches Anlaufen oder Durchrutschen des Gurtes können Geräteschäden entstehen.

- Arbeiten am Gerät nur durch autorisiertes Fachpersonal.
- Gurtgleichlauf einstellen.
- Gurtspannung einstellen.

ACHTUNG

Geräteschaden durch ungeeignete Reinigungsmittel

Durch Verwendung von Lösungsmitteln zur Reinigung können Schäden am Förderband und am Gurt entstehen.

- Keine Lösungsmittel zum Reinigen verwenden.
- Normale Verschmutzungen mit lauwarmem Wasser entfernen.
- Stark fetthaltige Verschmutzungen mit Spiritus entfernen.
- Bei Fragen zu geeigneten Reinigungsmitteln den Hersteller kontaktieren.

HINWEIS



Für Schäden, die aus einer fehlerhaften Reparatur, Instandsetzung oder Wartung resultieren, haftet der Hersteller nicht.

9.2 Wartungshinweise

Die Instandhaltung soll sicherstellen, dass der funktionsfähige Zustand erhalten bleibt oder dieser bei Ausfall wieder hergestellt werden kann.

Die Maschine ist regelmäßig zu warten. Mangelhafte Wartung kann zu Störungen oder Schäden führen, die Stillstandzeiten und Reparaturkosten nach sich ziehen.

Die Instandhaltung beinhaltet Angaben zu Inspektion, Wartung und Instandsetzung.

Die Instandhaltung enthält Hinweise für geschultes, ausgebildetes und fachkundiges Personal.

Bei Problemen bzw. Unklarheiten umgehend den Hersteller kontaktieren.

Bei Rückfragen folgende Punkte nennen:

- Angaben finden Sie auf dem Typenschild der Maschine (vgl. Kapitel „3.1.1 Typenschild“, Seite 30)
 - **Serien-Nr**
 - **Typenbezeichnung**
 - **Baujahr**
- **Aufgetretene Störungen/Fehlfunktion so genau wie möglich beschreiben.**
- **Bisher ergriffene Maßnahmen zur Störungsbehebung.**

Wird die Maschine zum Hersteller eingeschickt, beachten die Kapitel "Außerbetriebnahme", "Demontage" und "Transport".

9.3 Vor der Instandhaltung/Wartung

Vor der Durchführung von Reparatur-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an der Anlage folgende Punkte beachten:

1. Das Bedienpersonal vor Beginn über die Durchführung der Arbeiten informieren.
Es muss ein Aufsichtsführender benannt werden.
2. Die im Wartungsplan angegebenen Wartungsintervalle einhalten.
3. Der Arbeitsbereich muss gegen unbefugtes Betreten gesichert und mit einem Warnschild gekennzeichnet werden.
4. Arbeiten grundsätzlich nur im Stillstand der Anlage durchführen.
 - Anlage lastabhängig trennen.
5. Anlage bzw. den betroffenen Anlagenteil für die Durchführung der Arbeiten ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
 - Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss verriegeln.
 - Warnschild anbringen.
 - Bereich weiträumig absperren.
6. Zur Vermeidung von Stromschlägen keine elektrischen Bauteile, Gehäuse und Abdeckungen öffnen. Beschädigte und insbesondere spannungsführende Bauteile nicht berühren.
7. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von einer speziell ausgebildeten und autorisierten Fachkraft ausgeführt werden.
8. Falls die Demontage von Sicherheits- und/oder Schutzeinrichtungen erforderlich ist, diese unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder montieren und auf Funktion prüfen.
9. Einzelteile oder größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen befestigen und sichern. Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge und Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden.
10. Bei Montagearbeiten über Kopfhöhe sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden. Anlagenteile dürfen nicht als Aufstiegshilfe benutzt werden.

9.4 Wartungsplan

HINWEIS



- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei ausgeschalteter und stillstehender Maschine / Anlage durchgeführt werden. Lediglich das Einstellen des Gurtgleichlaufs muss bei laufendem Förderband erfolgen. Stellen Sie für alle anderen Wartungsarbeiten sicher, dass die Maschine nicht irrtümlich oder durch Unbefugte eingeschaltet werden kann. Ansonsten besteht Verletzungs- und Beschädigungsgefahr
- Wir empfehlen, die Maschine / Anlage in den aufgeführten Intervallen zu warten. Intervalle beziehen sich auf durchschnittliche Bedingungen. Je nach Umgebungsbedingungen und Betriebsdaten können sich auch andere Standzeiten ergeben. Bitte sprechen Sie in diesem Fall mit MTF Technik.
- Die Intervalle gelten bei Einschicht-Betrieb (8 Stunden/Tag). Bei Mehrschichtbetrieb verkürzen sich die Intervalle entsprechend.
- Um eine lange Lebensdauer und optimierte Betriebsbedingungen zu erzielen, sind u. a. die in der folgenden Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten, in den angegebenen Intervallen, durchzuführen

Intervalle	Bauteil	Maßnahmen	Hinweis bei Defekt
	Antriebe	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe Herstellerhandbuch 	
täglich	Gesamtmaschine	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Sichtkontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Maschine stillsetzen. Mangel beheben
	Sicherheits-einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Sichtkontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Maschine stillsetzen. Mangel beheben
	Förderbandkörper	<ul style="list-style-type: none"> • Fördergutanhäufungen • Gurtgleichlauf überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Steigungswinkel nachjustieren • Fördergeschwindigkeit einstellen • Fördergutzuführung optimieren • Gurtgleichlauf einstellen
wöchentlich	Gurt	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtkontrolle auf Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Gurt reinigen
		<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen der Gurtspannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Gurt nachspannen
		<ul style="list-style-type: none"> • Sichtkontrolle des Gurtgleichlaufs 	<ul style="list-style-type: none"> • Gurt nachjustieren
		<ul style="list-style-type: none"> • Gurt auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gurt austauschen
	Mechanische Bauteile	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Zustandskontrolle auf Beschädigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bauteil austauschen

Tab. 12:Wartungsplan

Intervalle	Bauteil	Maßnahmen	Hinweis bei Defekt
monatlich	Mechanische Bauteile	<ul style="list-style-type: none"> Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen 	<ul style="list-style-type: none"> Bauteil austauschen
		<ul style="list-style-type: none"> Antriebs-, Rückführ- Umlenk- und Obertrumrollen auf Leichtgängigkeit kontrollieren 	<ul style="list-style-type: none"> Bauteil austauschen
	Elektroinstallation	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Zustandskontrolle insbesondere auf Beschädigung von Leitungen, Steckverbindungen, Lichtschranken 	<ul style="list-style-type: none"> Bauteil austauschen
	Gesamtmaschine	<ul style="list-style-type: none"> Sichtkontrolle auf Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> Gesamtmaschine reinigen
halbjährlich	Antriebs-, Rückführ- Umlenk- und Obertrumrollen	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Zustandskontrolle, insbesondere Wälzlager-/ Gleitlagerverschleiß 	<ul style="list-style-type: none"> Wälzlager-/ Gleitlager austauschen
	Antrieb	<ul style="list-style-type: none"> Kettenspannung überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> Kette nachspannen
		<ul style="list-style-type: none"> Kettenschmierung überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> Kette schmieren
		<ul style="list-style-type: none"> Kette und Ritzel auf Verschleiß überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> Bauteil austauschen

Tab. 13: Fortsetzung: Wartungsplan

9.5 Instandhaltungsarbeiten

9.5.1 Einstellmöglichkeiten an dem Gurt

Folgende Abbildung zeigt eine Übersicht der Bezeichnungen des Förderbandes:

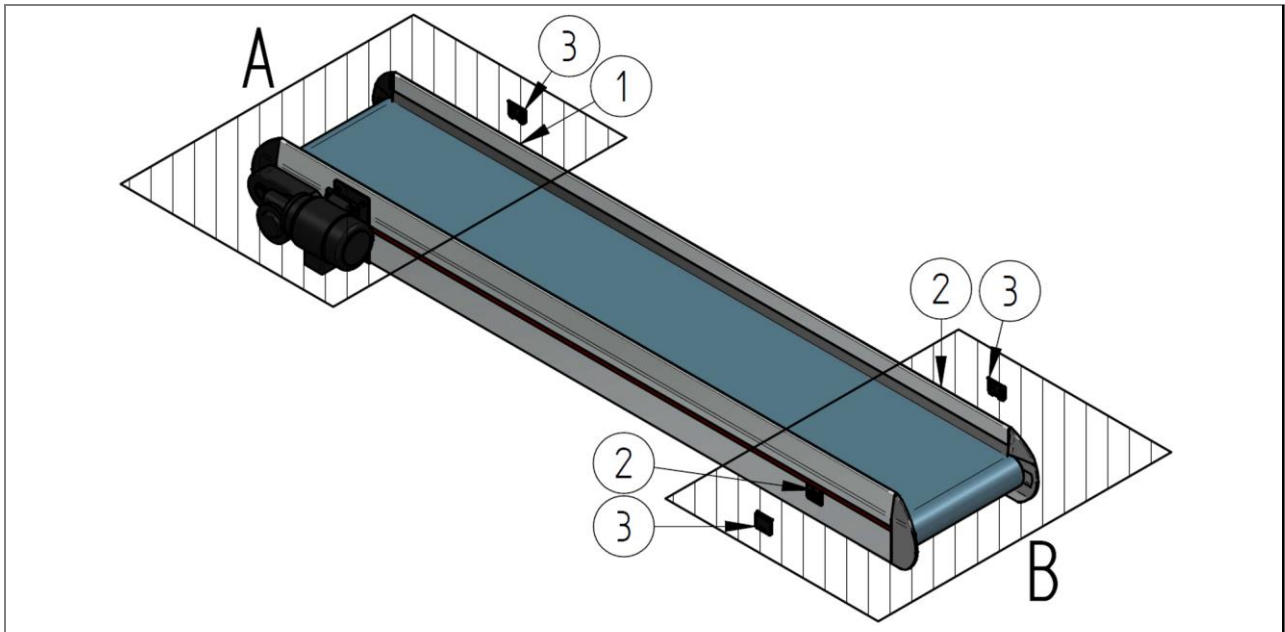


Abb. 62: Einstellbereiche und Bauteilbezeichnungen

A Antriebsbereich

- Gurtgleichlauf einstellbar

B Umlenkbereich

- Gurtgleichlauf einstellbar
- Gurtspannung einstellbar

1 Gleichlaufspanner

3 Abdeckkappe

2 Gurtspanner

9.5.1.1 Gurtgleichlauf am Förderband überprüfen

HINWEIS



- Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, betrachten Sie sowohl den Gurtgleichlauf im Antriebsbereich als auch den Umlenkbereich des Förderbandes.
- Beachten Sie, dass sich jede Einstellung auf den gegenüberliegenden Bereich auswirken kann.
- Nach der Einstellung des Gurtgleichlaufs betrachten Sie erneut beide Bereiche.
- Ein korrekter Gurtgleichlauf ist entscheidend für die Lebensdauer des Gurtes.

9.5.1.2 Gurtgleichlauf im Antriebsbereich einstellen



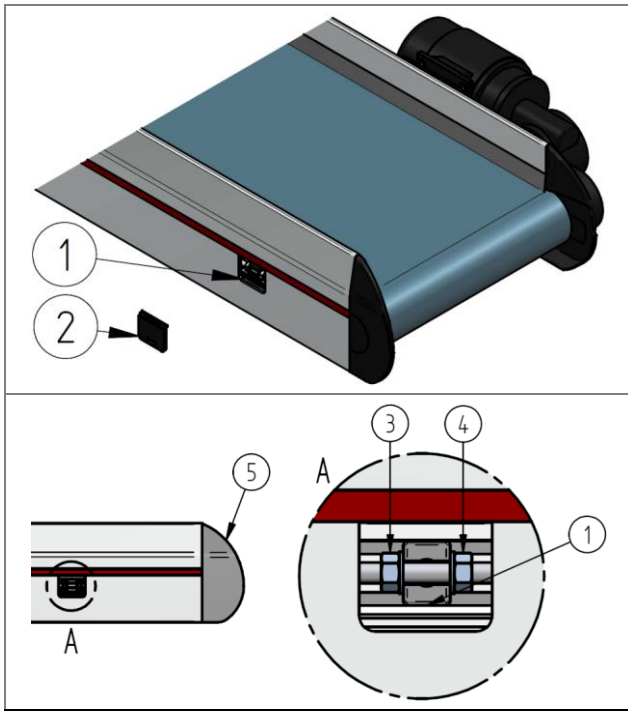
HINWEIS

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie in dem Antriebsbereich des Förderbandes den Gurtgleichlauf einstellen können.

Voraussetzungen:

- Die Gurtspannung muss eingestellt sein.
- Während der Einstellung muss das Förderband kontinuierlich laufen.
- Sofern ein Geschwindigkeitssteller vorhanden ist, lassen Sie das Förderband auf der maximalen Fördergeschwindigkeit laufen
- Sofern eine Taktreglung vorhanden ist, stellen Sie die Betriebsart „Dauerbetrieb“ ein.
- Der Gurtgleichlauf ist unzureichend



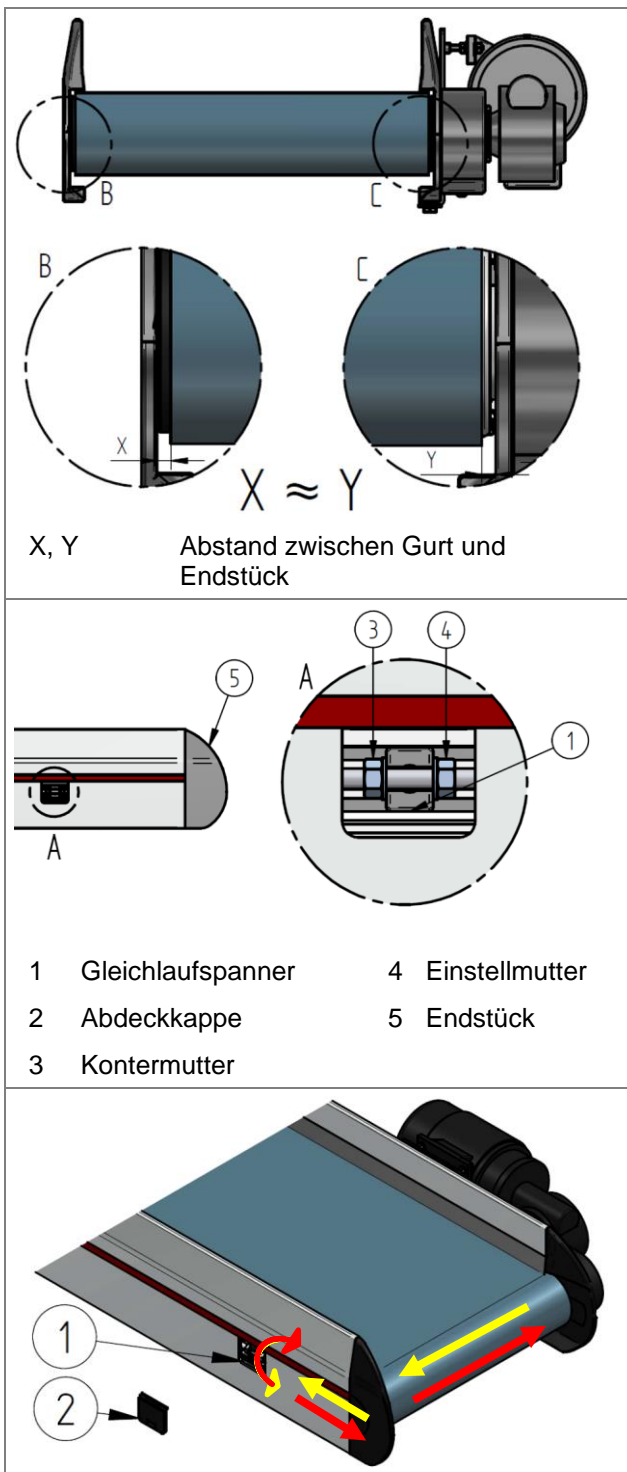
Führen Sie zum Einstellen des Gurtes folgende Schritte durch:

1. Entnehmen Sie die Abdeckkappe (2) aus dem Förderbandkörper, sodass der Gleichlaufspanner (1) offen liegt.

2. Lösen Sie die Kontermutter (3).

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1 Gleichlaufspanner | 4 Einstellmutter |
| 2 Abdeckkappe | 5 Endstück |
| 3 Kontermutter | |

Abb. 63: Vorbereitungen zur Einstellung des Gurtgleichlaufs (Antriebsbereich)



X, Y Abstand zwischen Gurt und Endstück

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1 Gleichlaufspanner | 4 Einstellmutter |
| 2 Abdeckkappe | 5 Endstück |
| 3 Kontermutter | |

3. Beobachten Sie den Gurtgleichlauf ($X \approx Y$).

HINWEIS

- ▶ • **Es reicht vollkommen aus, wenn der Gurt kein Endstück berührt.** Dabei ist es unwichtig, ob der Gurt genau mittig läuft.

4. Verstellen Sie mithilfe der Einstellmutter (4) den Gleichlaufspanner (1) um eine Mutterumdrehung (ca. 3 bis 5 Anschläge) in die gewünschte Richtung.

Dabei gelten folgende Regeln:

- Verschiebt man den Gleichlaufspanner zum Endstück hin, läuft der Gurt von diesem Endstück weg (rote Pfeile).
- Verschiebt man den Gleichlaufspanner vom Endstück weg, läuft der Gurt zu diesem Endstück hin (gelbe Pfeile).

5. Beobachten Sie den Gurtgleichlauf (X/Y) über einen mehrmaligen Gesamtdurchlauf des Gurtes.

HINWEIS

- ▶ • Beachten Sie, dass bei Förderbändern mit geringer Fördergeschwindigkeit der Gurt-Gesamtdurchlauf eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen kann.
- Ist der Gurtgleichlauf konstant, annähernd mittig, ziehen Sie die Kontermutter (3) an dem Gleichlaufspanner fest.
- Ist der Gurtgleichlauf nicht konstant, annähernd mittig, führen Sie den Schritt 4. erneut aus.

6. Verschließen Sie den Förderbandkörper mit der Abdeckkappe (2).

Resultat: Der Gurtgleichlauf im Antriebsbereich ist eingestellt.

Abb. 64: Gurtgleichlauf im Antriebsbereich einstellen

9.5.1.3 Gurtgleichlauf im Umlenkbereich einstellen



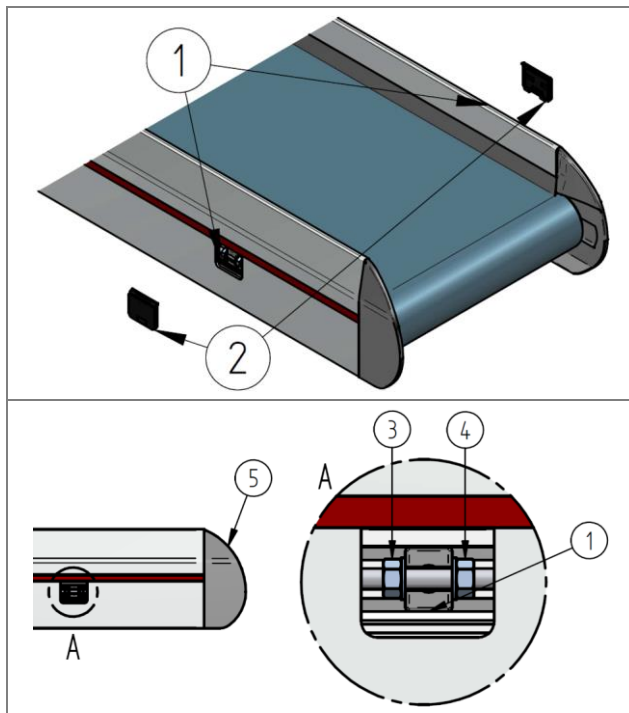
HINWEIS

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie in dem Umlenkbereich des Förderbandes den Gurtgleichlauf einstellen können.

Voraussetzungen:

- Die Gurtspannung muss eingestellt sein.
- Während der Einstellung muss das Förderband kontinuierlich laufen.
- Sofern eine Geschwindigkeitsstellung vorhanden ist, lassen Sie das Förderband auf der maximalen Fördergeschwindigkeit laufen.
- Sofern eine Taktreglung vorhanden ist, stellen Sie die Betriebsart „Dauerbetrieb“ ein.
- Der Gleichlauf ist unzureichend.



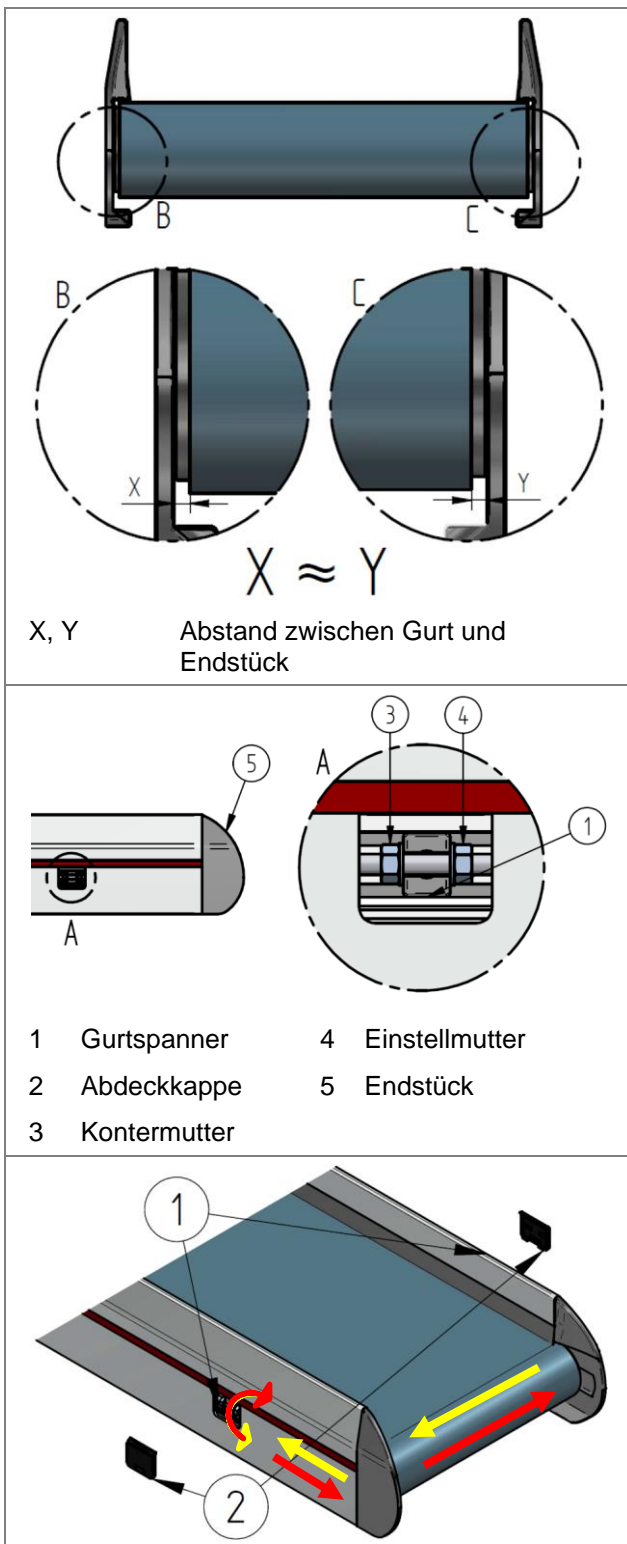
Führen Sie zum Einstellen des Gurtes folgende Schritte durch:

1. Entnehmen Sie die Abdeckkappen (2) aus dem Förderbandkörper, sodass die Gurtspanner (1) offen liegen.

2. Lösen Sie die Kontermutter (3).

- | | |
|----------------|------------------|
| 1 Gurtspanner | 4 Einstellmutter |
| 2 Abdeckkappe | 5 Endstück |
| 3 Kontermutter | |

Abb. 65: Vorbereitungen zur Einstellung des Gurtgleichlaufs (Umlenkbereich)



X, Y Abstand zwischen Gurt und Endstück

- | | |
|----------------|------------------|
| 1 Gurtspanner | 4 Einstellmutter |
| 2 Abdeckkappe | 5 Endstück |
| 3 Kontermutter | |

3. Beobachten Sie den Gurtgleichlauf ($X \approx Y$).

HINWEIS

► **Es reicht vollkommen aus, wenn der Gurt kein Endstück berührt.** Dabei ist es unwichtig, ob der Gurt genau mittig läuft.

4. Verstellen Sie mithilfe der Einstellmutter (4) den Gurtspanner (1) um eine Mutterumdrehung (ca. 3 bis 5 Anschläge) in die gewünschte Richtung.

Dabei gelten folgende Regeln:

- Verschiebt man den Gurtspanner zum Endstück hin, läuft der Gurt von diesem Endstück weg (rote Pfeile).
- Verschiebt man den Gurtspanner vom Endstück weg, läuft der Gurt zu diesem Endstück hin (gelbe Pfeile).

5. Beobachten Sie den Gurtgleichlauf (X/Y) über einen mehrmaligen Gesamtdurchlauf des Gurtes.

HINWEIS

- Beachten Sie, dass bei Förderbändern mit geringer Fördergeschwindigkeit der Gurt-Gesamtdurchlauf eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen kann.
- Ist der Gurtgleichlauf konstant, annähernd mittig, ziehen Sie die Kontermutter (3) an dem Gurtspanner fest.
 - Ist der Gurtgleichlauf nicht konstant, annähernd mittig, führen Sie den Schritt 4. erneut aus.

6. Verschließen Sie den Förderbandkörper mit den Abdeckkappen (2).

Resultat: Der Gurtgleichlauf im Umlenkbereich ist eingestellt.

Abb. 66: Gurtgleichlauf im Umlenkbereich einstellen

9.5.1.4 Antriebsrolle auf Rechtwinkligkeit prüfen und einstellen



HINWEIS

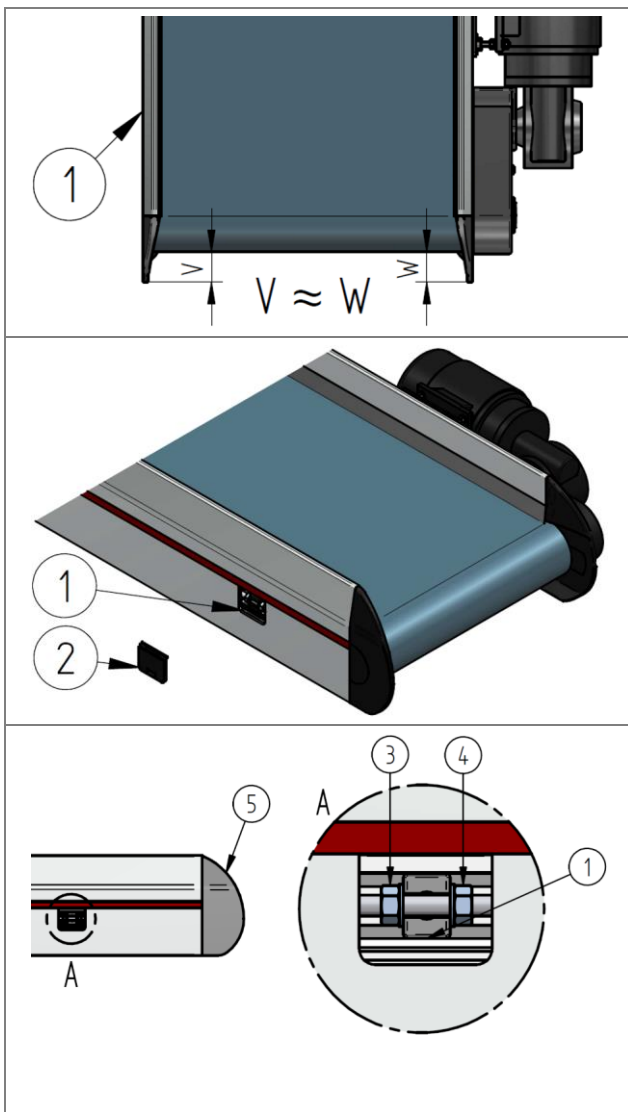
Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.



HINWEIS

- Werkseitig wird die Antriebsrolle eingestellt.
- Nach einem Gurtaustausch ist eine Prüfung der Rechtwinkligkeit mit ggf. anschließender Einstellung erforderlich.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie in dem Antriebsbereich des Förderbandes die Antriebsrolle auf Rechtwinkligkeit prüfen.



1. Trennen Sie das elektrische Anschlusskabel vom Netz und sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
2. Entfernen Sie das gesamte Fördergut vom Förderband.
3. Messen Sie den Abstand der Umlenkeinheit bis zum Ende des Endstücks. Der Abstand ($V \approx W$) sollte nahezu gleich sein.

V, W Abstand zwischen Umlenkeinheit und Endes des Endstücks

4. Falls die Abstände stark unterschiedlich sind, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
5. Entnehmen Sie die Abdeckkappe (2) aus dem Förderbandkörper, sodass der Gleichlaufspanner (1) offen liegt.
6. Lösen Sie die Kontermutter (3).

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1 Gleichlaufspanner | 4 Einstellmutter |
| 2 Abdeckkappe | 5 Endstück |
| 3 Kontermutter | |

7. Verstellen Sie mithilfe der Einstellmutter (4) den Gleichlaufspanner (1) bis die Abstände gleich sind.
8. Ziehen Sie die Kontermutter (3) an dem Gleichlaufspanner (1) fest und montieren Sie die Abdeckkappe.

Resultat: Die Antriebsrolle ist auf Rechtwinkligkeit überprüft.

Abb. 67: Antriebsrolle auf Rechtwinkligkeit prüfen und einstellen

9.5.1.5 Gurtspannung im Umlenkbereich einstellen



HINWEIS

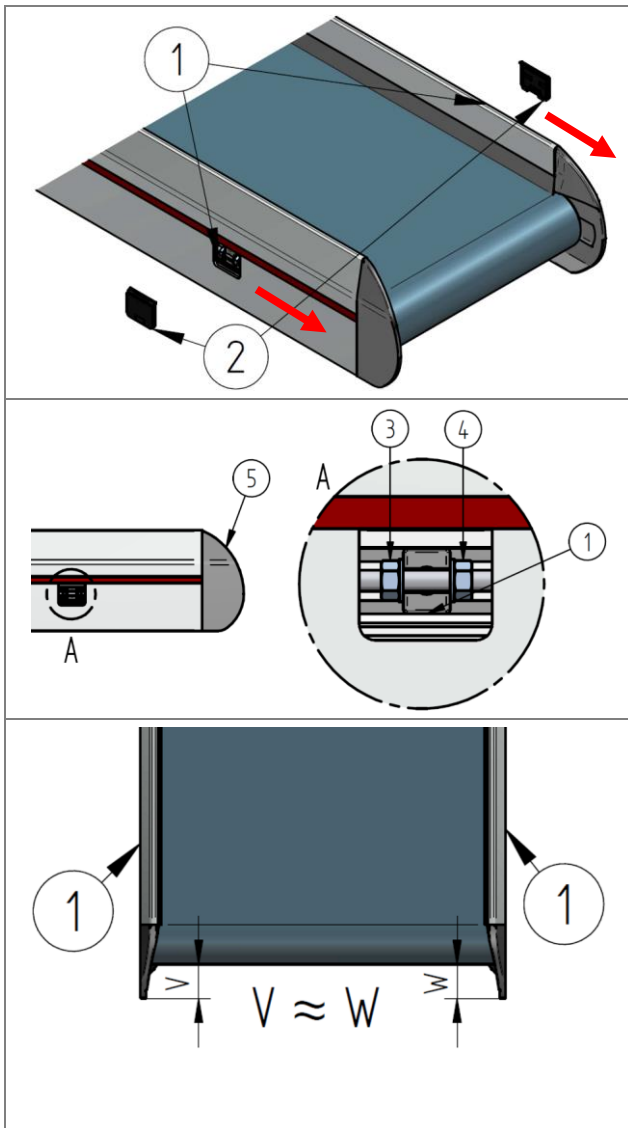
Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.



HINWEIS

- Werkseitig wird die Gurtspannung eingestellt
- Die Gurtspannung wird ausschließlich im Umlenkbereich eingestellt
- Nach einem Gurtaustausch ist eine Prüfung der Gurtspannung mit ggf. anschließender Einstellung erforderlich
- Während der Einstellung muss das Förderband kontinuierlich laufen
- Achten Sie auf den Gurtgleichlauf

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie im Umlenkbereich des Förderbandes die Gurtspannung einstellen.



1. Prüfen Sie ob die Gurtspannung ausreicht, indem Sie per Sichtprüfung feststellen, dass kein Schlupf zwischen Gurt und der Umlenkrolle vorhanden ist. Andernfalls führen Sie folgende Schritte durch:
2. Entnehmen Sie die Abdeckkappen (1) aus dem Förderbandkörper, sodass die Gurtspanner offen liegen.
3. Lösen Sie die Kontermutter (3).
4. Spannen Sie den Gurt gleichmäßig und abwechselnd auf beiden Seiten (die Abstände $V \approx W$ bleiben so annähernd gleich). Verstellen Sie hierzu mithilfe der Einstellmutter (4) die Gurtspanner (1), indem Sie die Umlenkrolle zum Förderbandende bewegen (roter Pfeil).

- | | | | |
|---|--------------|---|----------------|
| 1 | Gurtspanner | 4 | Einstellmutter |
| 2 | Abdeckkappe | 5 | Endstück |
| 3 | Kontermutter | | |

V, W Abstand zwischen Umlenkeinheit und Endes des Endstücks

5. Prüfen Sie ob die Gurtspannung ausreicht, indem Sie per Sichtprüfung feststellen, dass kein Schlupf zwischen Gurt und der Umlenkrolle vorhanden ist. Andernfalls wiederholen Sie den vorangegangenen Schritt.
6. Ziehen Sie die Kontermutter (3) fest und montieren Sie die Abdeckkappen.

Resultat: Die Gurtspannung ist eingestellt.

Abb. 68: Gurtspannung im Umlenkbereich einstellen

9.5.2 Gurtaustausch



HINWEIS

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie bei einem geraden Förderband den Gurt austauschen.

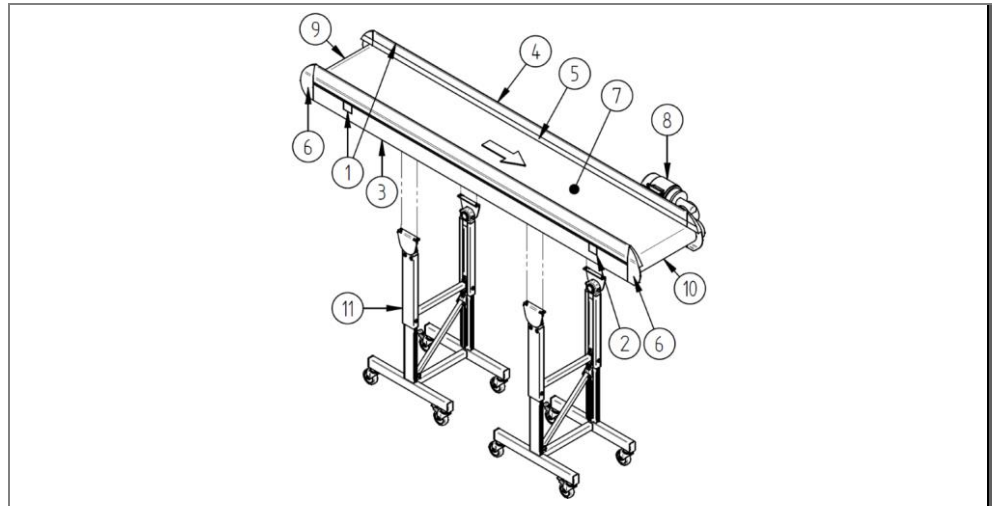


Abb. 69: Förderbandbezeichnungen

1	Gurtspanner	7	Gurt
2	Gleichlaufspanner	8	Antriebseinheit
3	Leitprofil (antriebsfreie Seite)	9	Umlenkrolle
4	Leitprofil (antriebsseitig)	10	Antriebsrolle
5	Dichtleiste (sofern vorhanden)	11	Untergestell
6	Endstück (antriebsfreie Seite)		

Führen Sie zum Gurtaustausch folgende Schritte durch:

1. Trennen Sie das elektrische Anschlusskabel vom Netz und sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
2. Entfernen Sie das gesamte Fördergut vom Förderband.
3. Entfernen Sie alle an den Leitprofilen befindlichen Bauteile, Zusatzeinrichtungen, und Zubehörteile (Separiervorsatz, Trichter, Auslaufrutsche, Trennbleche etc.). Die Antriebseinheit braucht nicht abgebaut zu werden.
4. Entlasten Sie das Gewicht auf die Untergestelle und sichern Sie es gegen Absenken.
5. Entfernen Sie die Untergestelle vom Förderbandkörper.
6. Entspannen Sie den **Gurt (7)** nur über die beiden **Gurtspanner (1)** im Umlenkbereich vollständig. Verstellen Sie hierzu die **Umlenkrolle (9)** zur Förderbandmitte hin.

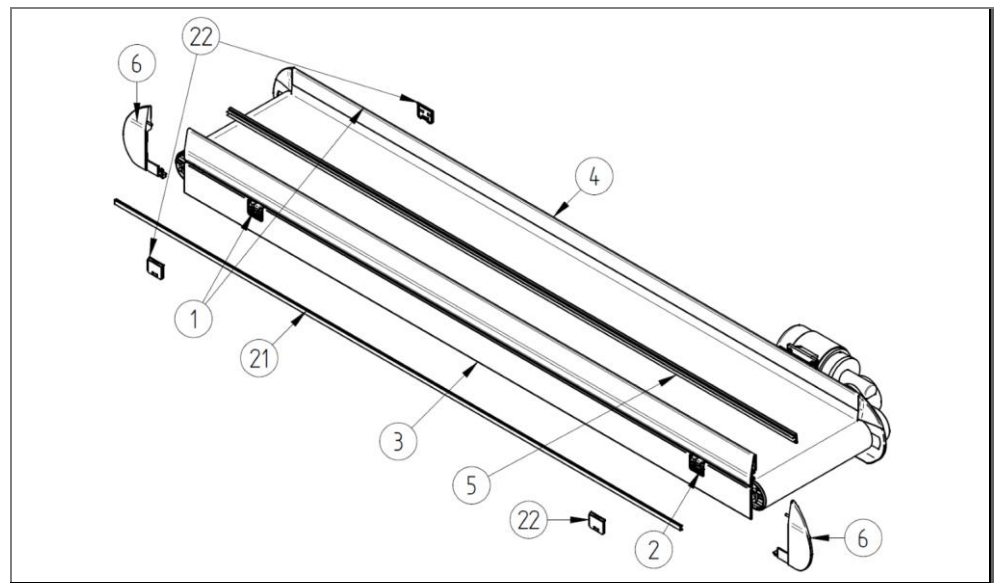


Abb. 70: Explosionszeichnung: Förderbandkörper

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Gurtspanner | 5 | Dichtleiste (sofern vorhanden) |
| 2 | Gleichlaufspanner | 6 | Endstück (antriebsfreie Seite) |
| 3 | Leitprofil (antriebsfreie Seite) | 21 | Nutabdeckung |
| 4 | Leitprofil (antriebsseitig) | 22 | Abdeckung |

7. Lösen Sie die Gewindestifte der 2 **Endstücke (6)** in der unteren Leitprofilnut des antriebsfreien Leitprofils und entfernen Sie diese anschließend.
8. Sofern **Dichtleisten (5)** vorhanden sind, entfernen Sie diese vorsichtig.
9. Entfernen Sie die rote Nutabdeckung (PVC) aus der Nut (**21**) des antriebsfreien Leitprofils (**3**).

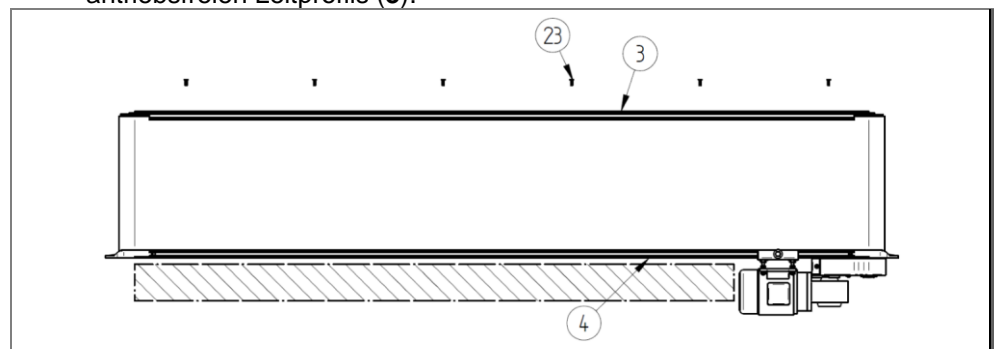


Abb. 71: Demontage: Leitprofil

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|----------|
| 3 | Leitprofil (antriebsfreie Seite) | 23 | Schraube |
| 4 | Leitprofil (antriebsseitig) | | |

10. Stellen Sie den Förderbandkörper seitlich hochkant auf die Außenfläche des Leitprofils (**4**) der Antriebsseite. Achten sie darauf, dass dabei der Antrieb nicht aufliegt. Sichern Sie das Förderband gegen Herunterfallen.
11. Entfernen Sie alle Schrauben (**23**) in der Seitennut des antriebsfreien Leitprofils (**3**).

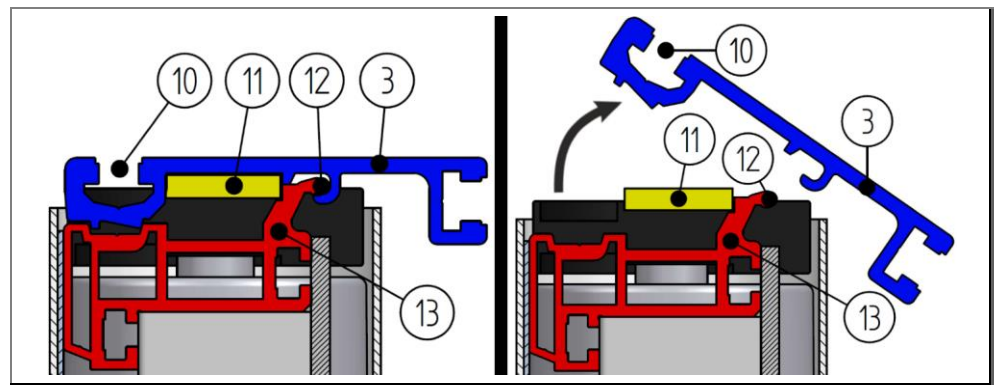


Abb. 72: Leitprofil entfernen

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 3 | Leitprofil (antriebsfreie Seite) | 12 | Drehpunkt zwischen Holmprofil/Leitprofil |
| 10 | Seitennut des Leitprofils (antriebsfreie Seite) | 13 | Holmprofil |
| 11 | Gurt- / Geichlaufspanner | | |

12. Drehen Sie das antriebsfreie Leitprofil (3) um den Drehpunkt des Holmprofils (12) nach oben/zur Förderband-Unterseite und entfernen es vom Förderbandkörper.

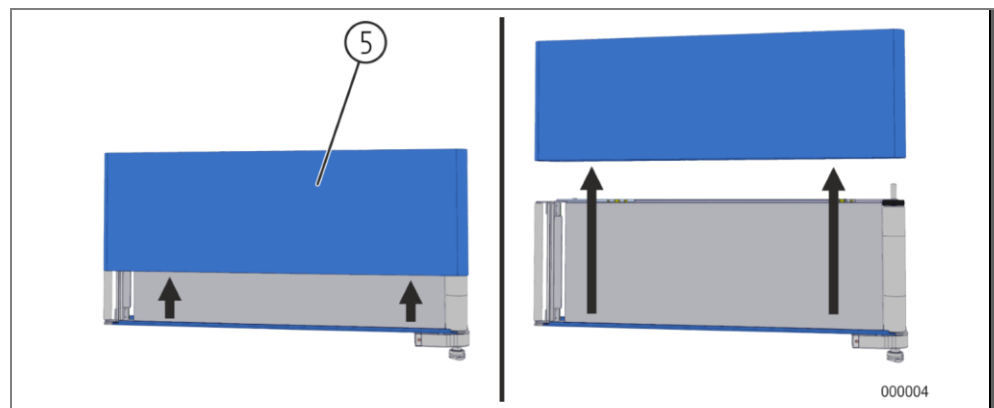


Abb. 73: Gurt abziehen

- 5 Gurt

13. Ziehen Sie den Gurt (5) vom Förderbandkörper ab (alle anderen im Förderbandrahmen befindlichen Verschraubungen dürfen beim Gurtaustausch nicht gelöst werden. Überprüfen Sie die Schrauben und ziehen Sie die Schrauben, wenn nötig, fest an).

HINWEIS



- Beachten Sie die Förderrichtung des Gurtes, sofern diese gekennzeichnet ist. Die Förderrichtung ist durch einen Pfeil (→) auf der Gurtoberfläche der Laufseite bestimmbar.

14. Schieben Sie den neuen Gurt hochkant über den Förderbandkörper.

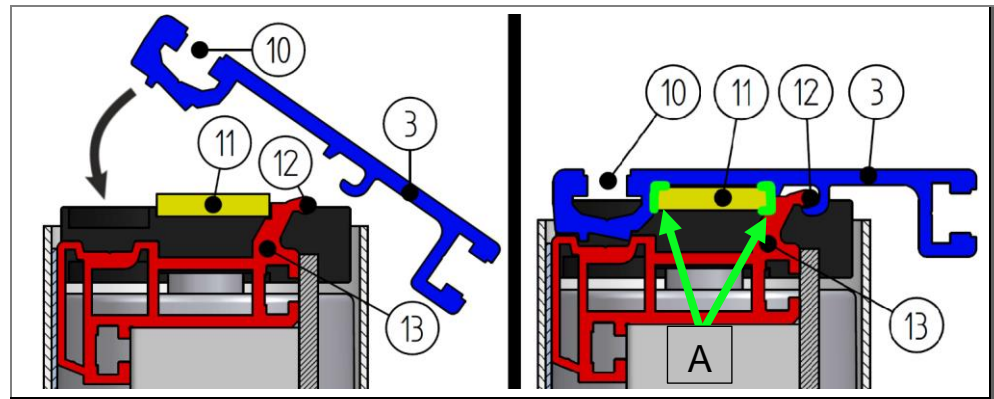


Abb. 74: Leitprofil montieren

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 3 | Leitprofil (antriebsfreie Seite) | 12 | Drehpunkt zwischen Holmprofil/Leitprofil |
| 10 | Seitennut des Leitprofils (antriebsfreie Seite) | 13 | Holmprofil |
| 11 | Gurt- / Geichlaufspanner | | |

HINWEIS

- Achten Sie darauf, dass der Gurt- und der Geichlaufspanner plan in dem Holmprofil (A - grüne Markierung) aufliegt, sodass das Leitprofil bei Montage nicht verkantet.

15. Montieren Sie das antriebsfreie Leitprofil (3), indem Sie dieses über den Drehpunkt des Holmprofils (12) eindrehen.
16. Verschrauben Sie das Leitprofil mit dem Holmprofil in der seitlichen Leitprofilnut.
17. Montieren Sie die 2 Endstücke an dem Leitprofil fachgerecht.
18. Stellen Sie die Grund-Gurtspannung über die beiden Gurtspanner gleichmäßig ein.
19. Stellen Sie die Fein-Gurtspannung über die beiden Gurtspanner gleichmäßig ein. (vgl. Kapitel "9.5.1.5 Gurtspannung im Umlenkbereich einstellen", Seite 119)
20. Drücken Sie die Nutabdeckung (PVC) in die Nut ein.
21. Montieren Sie den Förderbandkörper auf das Untergestell fachgerecht.
22. Positionieren Sie das Förderband mit Untergestell auf einer ebenen und ausreichend tragenden Fläche.
23. Montieren Sie alle Zusatzeinrichtungen wieder am Förderbandkörper.
24. Stellen Sie der Gurtgleichlauf im Antriebsbereich ein.
(vgl. Kapitel "9.5.1.2 Gurtgleichlauf im Antriebsbereich einstellen", Seite 114)
25. Stellen Sie den Gurtgleichlauf im Umlenkbereich ein.
(vgl. Kapitel "9.5.1.3 Gurtgleichlauf im Umlenkbereich einstellen", Seite 116)

Resultat: Der Gurt wurde gewechselt.

9.5.3 Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen

Mögliche Fehlerursachen eines schwergängigen Gurtlaufs

- Anhaftung des Gurtes am Obertrumblech (z.B. bei harzigen Ölen)
- Fördergut ist verklemmt
- Gurt läuft seitlich an
- Spalt zwischen Gurt und Seitenführung zu eng
 - z.B. durch Aufwölben des Obertrumbleches
- Gurtspannung zu hoch (Gurt weitet sich/kürzt sich durch Wasseraufnahme)
- Schaden der Antriebs- oder Umlenkrolle

9.5.3.1 Antrieb mit Kette: Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen



HINWEIS

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.

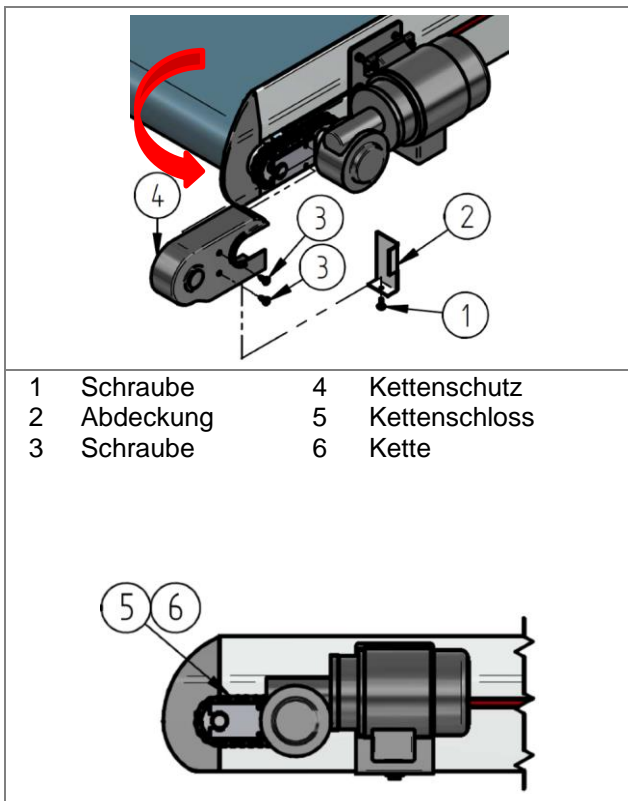
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Leichtgängigkeit von Gurten überprüfen können, wenn das Förderband einen Antrieb mit Kette besitzt.



HINWEIS

- Überprüfen Sie zuvor, ob sich Fördergut zwischen Gurt und Dichtleiste befindet, welches den Gurtlauf beeinträchtigt.

Siehe auch Kapitel: "9.5.3.2 Flanschtrieb: Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen", Seite 125)



Führen Sie folgende Schritte durch:

1. Trennen Sie das elektrische Anschlusskabel vom Netz und sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
2. Entfernen Sie das gesamte Fördergut vom Förderband.
3. Entfernen Sie die Schraube (1) und die Abdeckung (2).
4. Entfernen Sie die Schrauben (3) und den Kettenschutz (4).
5. Lösen Sie das Kettenschloss und entfernen Sie die Kette.
6. Drehen Sie nun den Gurt im Antriebsbereich händisch durch, sodass der Gurtgesamtdurchlauf mehrfach durchläuft. Es sollte kein ungewöhnlicher Widerstand spürbar sein.
7. Montieren Sie die Kette mit dem Kettenschloss fachgerecht.
8. Montieren Sie den Kettenschutz und die Abdeckung fachgerecht.

Resultat: Die Leichtgängigkeit des Gurtlaufs ist kontrolliert.

Abb. 75: Antrieb mit Kette: Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen

9.5.3.2 Flanschtrieb: Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen



HINWEIS

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.

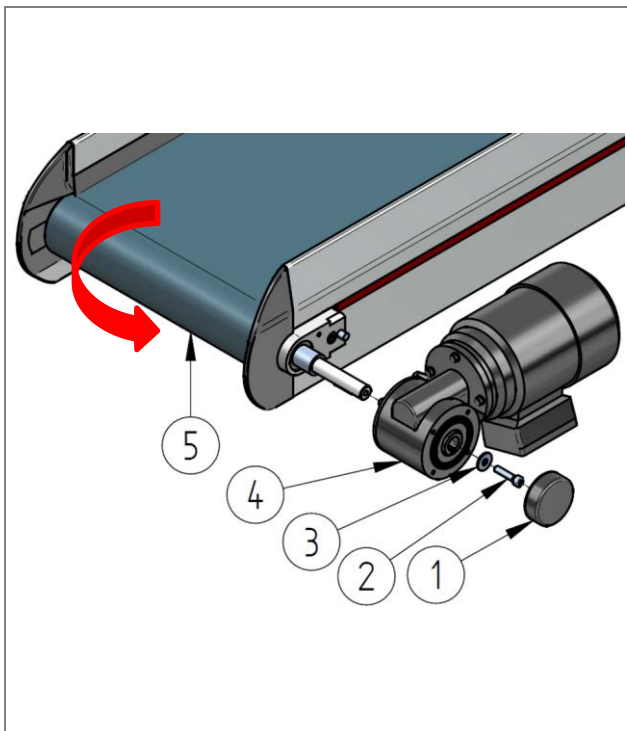
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Leichtgängigkeit von Gurten überprüfen können, wenn das Förderband einen Flanschtrieb besitzt.



HINWEIS

- Überprüfen Sie zuvor, ob sich Fördergut zwischen Gurt und Dichtleiste befindet, welches den Gurtlauf beeinträchtigt.

Siehe auch Kapitel: "9.5.3.1 Antrieb mit Kette: Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen", Seite 124)



Führen Sie folgende Schritte durch:

1. Trennen Sie das elektrische Anschlusskabel vom Netz und sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
2. Entfernen Sie das gesamte Fördergut vom Förderband.
3. Entfernen Sie den Deckel (1), die Schraube (2)
4. Entfernen Sie die Flanschmotor (4)

1	Deckel	4	Flanschmotor
2	Zylinderschraube	5	Antriebsrolle
3	Scheibe		
5. Drehen Sie nun den Gurt im Antriebsbereich händisch durch, sodass der Gurtgesamtdurchlauf mehrfach durchläuft. Es sollte kein ungewöhnlicher Widerstand spürbar sein.
6. Montieren Sie den Flanschmotor in umgekehrter Reihenfolge

Resultat: Die Leichtgängigkeit des Gurtlaufs ist kontrolliert.

Abb. 76: Flanschtrieb: Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen

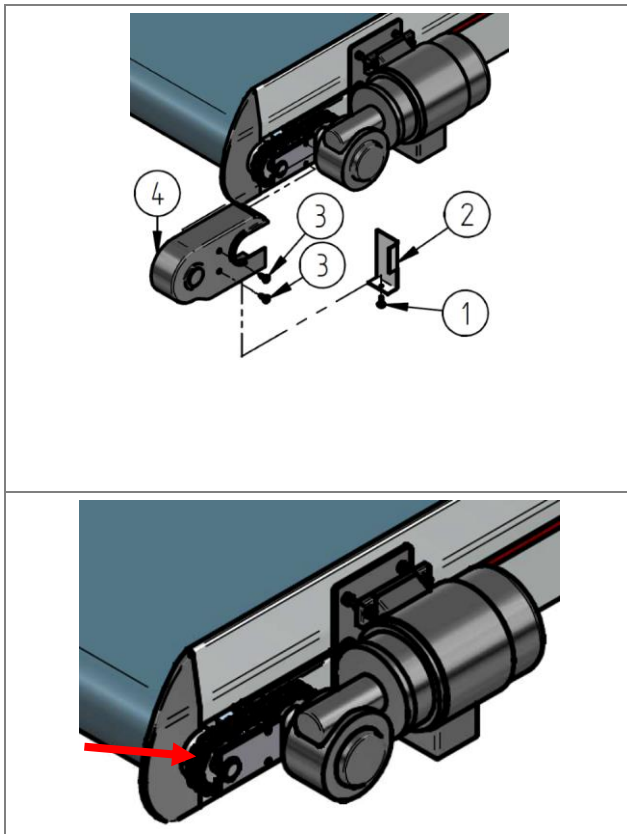
9.5.4 Kette schmieren



HINWEIS

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Kette eines Antriebes schmieren.



Führen Sie zum Schmieren der Antriebskette folgende Schritte durch:

1. Trennen Sie das elektrische Anschlusskabel vom Netz und sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
 2. Entfernen Sie das gesamte Fördergut vom Förderband.
 3. Entfernen Sie die Schraube (1) und die Abdeckung (2).
 4. Entfernen Sie die Schrauben (3) und den Kettenschutz (4).
- | | | | |
|---|-----------|---|--------------|
| 1 | Schraube | 3 | Schraube |
| 2 | Abdeckung | 4 | Kettenschutz |
5. Schmieren Sie die Kette mit Fett bzw. Kettenspray.
 6. Montieren Sie den Kettenschutz und die Abdeckung.

Resultat: Die Kette ist gefettet.

Abb. 77: Kette schmieren

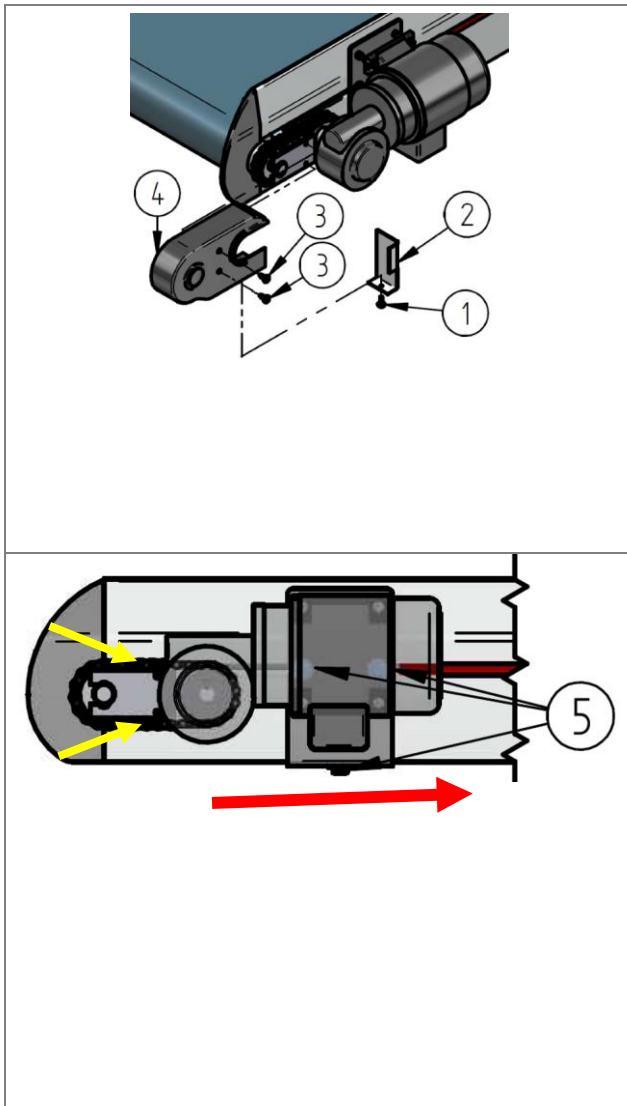
9.5.5 Kettenspannung einstellen



HINWEIS

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie die Wartungsanleitung vollständig durch.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Kette eines Antriebes spannen.



Führen Sie zur Einstellung der Kettenspannung folgende Schritte durch:

1. Trennen Sie das elektrische Anschlusskabel vom Netz und sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
2. Entfernen Sie das gesamte Fördergut vom Förderband.
3. Entfernen Sie die Schraube (1) und die Abdeckung (2).
4. Entfernen Sie die Schrauben (3) und den Kettenschutz (4).

- | | | | |
|---|-----------|---|--------------|
| 1 | Schraube | 4 | Kettenschutz |
| 2 | Abdeckung | 5 | Schraube |
| 3 | Schraube | | |

5. Überprüfen Sie die Kettenspannung
 - Die Kette sollte oben und unten ein maximales Spiel von ca. 3 mm haben.
6. Lösen Sie leicht die drei Schrauben (5), die die Antriebseinheit am Leitprofil befestigen.
7. Verschieben Sie den Antrieb zur Förderbandmitte hin (roter Pfeil), sodass sich die Kette oben und unten (gelbe Pfeile) gleichmäßig und moderat spannt. Drehen Sie ggf. die Antriebsrolle bis zum Scheitelpunkt, sodass die Kette oben und unten gleich lang ist.
8. Ziehen Sie die Schrauben fest.
9. Montieren Sie den Kettenschutz und die Abdeckung

Resultat: Die Kette ist gespannt.

Abb. 78: Kettenspannung einstellen

9.6 Wiedereinschalten nach Instandhaltung

Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn keine Mängel vorliegen, die einen sicheren Betrieb gefährden. Nach Abschluss der Wartungsarbeiten und vor dem Starten der Maschine sind folgende Punkte zu beachten:

1. Prüfen Sie alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz.
2. Stellen Sie sicher, dass alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß angebaut sind.
3. Stellen Sie sicher, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
4. Säubern sie den Arbeitsbereich und entfernen Sie eventuell ausgetretene Flüssigkeiten und ähnliche Stoffe.
5. Prüfen Sie, ob alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine wieder einwandfrei funktionieren.
6. Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen.

10 Außerbetriebnahme und Lagerung

10.1 Sicherheit

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze

Es drohen Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung, wenn der Betreiber die Anlage nicht fachgerecht und nicht ordnungsgemäß außer Betrieb nimmt.

HINWEIS

Die Außerbetriebnahme wird vom Betreiber oder durch von ihm beauftragte Personen durchgeführt.
Die Außerbetriebnahme der Anlage ist immer gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetzen durchzuführen.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge.

- Alle Arbeiten an elektrischen Komponenten dieser Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person gemäß DIN EN 60204-1) vorgenommen werden.
- Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten abschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeitsbereich absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.

WARNUNG

Gefahr durch rotierende und sich bewegende Bauteile

Rotierende und Bewegliche Bauteile können Gliedmaßen quetschen, abtrennen und schwere Verletzungen verursachen.

- Nur im definierten Arbeitsbereich aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu den Bauteilen halten.
- Warnschilder im Arbeitsbereich beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Enganliegende Kleidung tragen
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.

⚠️ WARNUNG

Quetsch- und Stoßgefahr

Bei Einstellarbeiten am Untergestell kann das Förderband bei unzureichender Absicherung unerwartet absinken.

- Förderband mit geeigneten Lastaufnahmemitteln (Kran etc.) gegen unbeabsichtigtes und plötzliches Absinken sichern.
- Die Feststellschrauben dürfen erst gelöst werden, wenn das Förderband gegen genannte Gefahr fachgerecht gesichert ist.
- Nie beim Lösen / Befestigen der Feststellschrauben unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen halten.
- Die Einstellung der Höhe mit mehreren Personen vornehmen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch umstürzende Maschine

Kippgefahr bei unzureichender Bodenbefestigung.

- Wenn vorhanden immer die Bodenlaschen der Bodenbefestigungen mit fachgerechter Verschraubung im Boden sicher festschrauben. Ansonsten keine Inbetriebnahme!
- Auf gleichmäßige Beladung achten!
- Schrauben mit ausreichender Festigkeit verwenden!
- Bodenfestigkeit beachten!
- Vor der Demontage der Bodenbefestigung auf niedrigen Schwerpunkt achten, ggf. einstellen:
 - Niedrigste Untergestellposition einstellen
 - Standfestigkeit prüfen, ggf. Untergestell demontieren

⚠️ VORSICHT

Quetsch- und Schergefahr

Gefahr durch plötzliche Schwenkbewegung der Rollen bei Standortänderung der Maschine.

- Während der Positionierung des Förderbandes nicht in die Nähe der Lenkrollen greifen.
- Nach erfolgter Positionierung des Förderbandes immer alle Feststeller der Lenkrollen betätigen.

⚠️ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch fahrbares Untergestell

Bei Verschieben des Förderbandes können die Rollen am Untergestell Füße und andere Körperteile überfahren.

- Festes Schuhwerk mit Stahlkappen tragen
- Beim Verfahren nicht in den Fahrbereich der Rollen treten

⚠ VORSICHT**Stolper- und Sturzgefahr**

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.

ACHTUNG**Sachschäden durch falsche Lastenhandhabung**

Eine unsachgemäße Lastenhandhabung beim Verladen oder Abladen kann zu Materialschäden führen.

- Geeignete Hebezeuge verwenden.
- Lasten, die aus- oder eingebaut und deren Gewicht mit menschlicher Kraft nicht getragen werden können, mit geeigneten Einrichtungen (z.B. Seile oder Flaschenzüge) abfangen.
- Scheuern von Seilen und Hebebändern an scharfen Kanten und Ecken durch besondere Hilfsmittel verhindern, z. B. durch Zwischenlagen aus weicherem Material, Schutzecken, Eckhölzer.
- Komponenten und deren Anbauteile dürfen nicht durch schrägziehende Seile bzw. Ketten zusammengedrückt werden.
- Harte Stöße beim Absetzen vermeiden.
- Lasten grundsätzlich nur auf tragfähigen und ebenen Untergründen absetzen.

10.2 Maschine außer Betrieb nehmen

Bei einem Stillstand der Maschine von mehr als drei Tagen sind folgende Punkte zu beachten:

1. Maschine mit dem letzten Betrieb entleeren.
2. Maschine am Hauptschalter ausschalten.
3. Maschine vom Netz trennen.
4. Maschine anschließend feucht mit Wasser von grobem Schmutz sowie Staubansammlungen reinigen.
5. Unbeschichtete Metallteile mit einem geeigneten Konservierungsmittel behandeln, etwa Korrosionsschutz.
6. Maschine bei Aufstellung im Freien abdecken.
7. Antriebsgruppe gemäß Herstellerangaben behandeln.

11 Demontage

11.1 Sicherheit

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze

Es drohen Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung, wenn der Betreiber die Anlage nicht fachgerecht und nicht ordnungsgemäß demontiert.

HINWEIS

Die Demontage wird vom Betreiber oder durch von ihm beauftragte Personen durchgeführt.

Die Demontage der Maschine ist immer gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetzen durchzuführen.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge.

- Alle Arbeiten an elektrischen Komponenten dieser Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person gemäß DIN EN 60204-1) vorgenommen werden.
- Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten abschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeitsbereich absperren und mit einem Warnschild kennzeichnen.

GEFAHR

Schwebende Lasten

Kippende oder abstürzende Lasten können zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel verwenden, die für das Gesamtgewicht der angehängten Last ausgelegt sind.
- Anschlagpunkte und Schwerpunkt der Last beachten.
- Nur Anschlagmittel/Lastaufnahmemittel verwenden, die in technisch einwandfreiem Zustand sind.
- Lasten mit geeigneten Vorrichtungen sichern.
- Bei der Verwendung von Transportsicherungen, diese erst nach abgeschlossener Montage entfernen.
- Verladebereiche gegen unbefugtes Betreten absichern.
- Auf ausreichende Beleuchtung der Verladebereiche achten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.

⚠️ WARNUNG**Absturzgefahr bei Arbeiten in Höhen**

Arbeiten in Höhen können zum Abrutschen, Abstürzen und schweren Verletzungen führen.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Rechtzeitig für Arbeitsbedingungen sorgen, die ein sicheres Arbeiten ermöglichen.
- Gegen Absturz absichern, wenn ein sicherer Stand nicht gewährleistet ist.
 - Z. B. Arbeitsbühne, Gerüst, Personenlift, Montagekorb nutzen.
- Montagebereich gegen herabfallende Gegenstände sichern.
- Niemals alleine arbeiten.

⚠️ WARNUNG**Quetsch- und Stoßgefahr**

Bei Einstellarbeiten am Untergestell kann das Förderband bei unzureichender Absicherung unerwartet absinken.

- Förderband mit geeigneten Lastaufnahmemitteln (Kran etc.) gegen unbeabsichtigtes und plötzliches Absinken sichern.
- Die Feststellschrauben dürfen erst gelöst werden, wenn das Förderband gegen genannte Gefahr fachgerecht gesichert ist.
- Nie beim Lösen / Befestigen der Feststellschrauben unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Ausreichenden Abstand zu den Gefahrenstellen halten.
- Die Einstellung der Höhe mit mehreren Personen vornehmen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠️ WARNUNG**Gefahr durch rotierende und sich bewegende Bauteile**

Rotierende und Bewegliche Bauteile können Gliedmaßen quetschen, abtrennen und schwere Verletzungen verursachen.

- Nur im definierten Arbeitsbereich aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu den Bauteilen halten.
- Warningschilder im Arbeitsbereich beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Enganliegende Kleidung tragen
- Lange Haare zusammenbinden und ggf. ein Haarnetz tragen.

⚠️ VORSICHT**Quetsch- und Schergefahr**

Gefahr durch plötzliche Schwenkbewegung der Rollen bei Standortänderung der Maschine.

- Während der Positionierung des Förderbandes nicht in die Nähe der Lenkrollen greifen.
- Nach erfolgter Positionierung des Förderbandes immer alle Feststeller der Lenkrollen betätigen.

⚠ VORSICHT**Stolper- und Sturzgefahr**

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch fahrbares Untergestell**

Bei Verschieben des Förderbandes können die Rollen am Untergestell Füße und andere Körperteile überfahren.

- Festes Schuhwerk mit Stahlkappen tragen
- Beim Verfahren nicht in den Fahrbereich der Rollen treten

⚠ VORSICHT**Scharfe Kanten**

Scharfe Kanten können zu Schnittverletzungen führen.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Vorsichtig hantieren.

ACHTUNG**Sachschäden durch falsche Lastenhandhabung**

Eine unsachgemäße Lastenhandhabung beim Verladen oder Abladen kann zu Materialschäden führen.

- Geeignete Hebezeuge verwenden.
- Lasten, die aus- oder eingebaut und deren Gewicht mit menschlicher Kraft nicht getragen werden können, mit geeigneten Einrichtungen (z.B. Seile oder Flaschenzüge) abfangen.
- Scheuern von Seilen und Hebebändern an scharfen Kanten und Ecken durch besondere Hilfsmittel verhindern, z. B. durch Zwischenlagen aus weicherem Material, Schutzecken, Eckhölzer.
- Komponenten und deren Anbauteile dürfen nicht durch schrägziehende Seile bzw. Ketten zusammengedrückt werden.
- Harte Stöße beim Absetzen vermeiden.
- Lasten grundsätzlich nur auf tragfähigen und ebenen Untergründen absetzen.

11.2 Voraussetzungen für die Demontage

ACHTUNG

Gefahr vor Umweltschäden

Umweltschäden durch auslaufende Betriebsstoffe.

- Verunreinigte Bauteile vor dem Demontieren reinigen.
- Schadstoffe in geeigneten Sammelbehältern auffangen und diese fachgerecht entsorgen.
- Bei der Entsorgung die örtlichen Vorschriften und gesetzlichen Auflagen beachten.

HINWEIS

Für Schäden, die aus einer fehlerhaften Demontage resultieren, haftet der Hersteller nicht.

1. Maschine vor der Demontage herunterfahren und ggf. Abschaltprozeduren einhalten.
2. Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Maschine von der Energieversorgung trennen und diesen Zustand sichern.
4. Maschine abklemmen.
5. Maschinenteile von groben Verschmutzungen befreien.
6. Ggf. Anschlüsse wie Rohrleitungen trennen.
7. Betriebs- und Gefahrenstoffe auffangen.
8. Ggf. offene Anschlüsse wie Rohrleitungen verschließen.

11.3 Elektro-Demontage

1. Maschine am Hauptschalter ausschalten.
2. Sicherstellen, dass das BetreiberNetz deaktiviert ist.
3. Maschine auf Spannungsfreiheit prüfen.
4. Maschine vom Netz trennen.

11.4 Mechanische Demontage

Gemäß der Zusammenstellungszeichnung und des Aufstellungsplanes:

1. Transportsicherungen anbringen.
2. Befestigung der Maschine lösen.
3. Module der Maschine entsprechend den Maßen und Angaben demontieren.
4. Auf niedrigen Schwerpunkt achten, ggf. einstellen:
 - Niedrigste Untergestellposition einstellen
 - Standfestigkeit prüfen, ggf. Untergestell demontieren
5. Um die Maschine zu einem anderen Ort zu transportieren, siehe Kapitel "Verpackung und Transport" und „Aufstellung und Montage“.

12 Entsorgung

12.1 Sicherheit

⚠ VORSICHT

Stolper- und Sturzgefahr

An Untergestellen besteht durch vorstehende Rahmenteile Stolper- und Sturzgefahr.

- Die Maschine und insbesondere das Untergestell darf nicht im Bereich von Gehwegen aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Wenn nötig, sind vorhandene Gehwege entsprechend zu ändern.

ACHTUNG

Gefahr von Umweltschäden

Durch eine nicht fachgerechte Entsorgung wird die Umwelt belastet.

- Bei der Entsorgung die örtlichen Vorschriften und gesetzlichen Auflagen beachten.

Jegliche Arbeiten dürfen nur durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, unter Berücksichtigung:

- dieser Anleitung
- aller anderen zur Anlage gehörenden Anleitungen (Mitgeltende Dokumente, auch Zuliefererdokumentation)
- der geltenden örtlichen Vorschriften und Gesetze

Die bewusste oder unbewusste Weiterverwendung verbrauchter Bauteile wie z. B. Wälzlager, Zahnriemen etc. kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage führen.

Deshalb folgende Punkte beachten:

- Der Betreiber ist für die fachgerechte Entsorgung verantwortlich.
- Entsorgung nur durch Fachpersonal.
- Betriebs- und Verbrauchsstoffe in geeignete Sammelbehälter ablassen und fachgerecht entsorgen.
- Nach Ende der Nutzungsdauer, die Anlage in verschiedene trennbare Werkstoffe zerlegen und einem Fachunternehmen für Recycling zuführen.

13 Ersatzteile

13.1 Ersatzteilbestellung

HINWEIS



Für Schäden, die aus der Verwendung von Fremdteilen resultieren, haftet der Hersteller nicht.

- Im Austauschfall dürfen nur Originalteile verwendet werden. Die Verwendung von Fremdteilen kann zu Schäden führen.
- Für die Bestellung von Ersatzteilen bitte an den Service wenden. Bestellinformationen können via Email, Fax oder Telefon übermittelt werden.
- Bitte die Daten des Typenschildes (z.B. Seriennummer), Auftragsbestätigung bzw. Ersatzteilstückliste bereithalten.
- MTF Technik empfiehlt, Ersatz- und Verschleißteile gemäß Ersatzteilliste zu bevorraten, um Warte- und Ausfallzeiten bei Störanfällen zu verringern oder zu vermeiden.
- Andernfalls bitte rechtzeitig bestellen, um die entsprechenden Ersatzteile für die nächste anstehende Wartung zur Verfügung zu haben. Ersatzteile unterliegen unterschiedlichen Lieferzeiten. Daher ist eine umfassende Ersatzteilbestellung in Abhängigkeit von der längsten Lieferzeit empfehlenswert.

13.1.1 Abkürzungen in der Ersatzteilliste

Unten stehend finden Sie die Abkürzungen aus dieser Ersatzteilliste.

Abkürzung	Bezeichnung
Pos.	Positionsnummer
Mg.	Menge
Einh.	Einheit
Id.-Nr.	Ident-Nr.
Zchngs-Nr.	Zeichnungs-Nr.
Stk.	Stück

Tab. 14: Abkürzungen

13.2 Ersatzteilliste einsehen



Die Ersatzteilliste der beschriebenen Maschine kann online unter folgendem Link eingesehen werden:

<https://mtf-technik.de/de/service/download>

Abb. 79: Ersatzteilliste: QR-Code zur Online-Version

13.3 Ersatzteile - Erklärung der Darstellung

Die Ersatzteile werden in 2 Gruppen eingeteilt:

13.3.1 Unabhängig von Technischen Daten

- können direkt ausgewählt und bestellt werden

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	1	Stk.	Bauteil		1234567	ZZ.999.9999

Tab. 15: Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten (exemplarisch)

13.3.2 Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)

- Sind durch ein Stern „ * “ gekennzeichnet
- Die Auswahl findet nach mindestens einem technischem Attribut statt, dass in der Auftragsbestätigung angegeben ist
- Im Bereich der Ident-Nr. bzw. Zeichnungs-Nr. wird z.B. auf eine Tabelle verwiesen

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Bauteil		Tabelle	Tabelle

Tab. 16: Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung) (exemplarisch)

- Das **Auswahlattribut** befindet sich linksseitig in der Tabelle
- Die **zugehörige Ident-Nr. /Zeichnungs-Nr.** werden im rechtseitigen Bereich abgelesen

Pos. 1* Auswahl: Motorhalter		
Motorleistung	Motorhalter 1	Motorhalter 2
	T.800.XXXX	T.800.XXXX
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
180 W	XXXX	-
250 W	-	XXXX

Tab. 17 Attributauswahl eines Bauteils (exemplarisch)

13.4 Ersatz- und Verschleißteile

13.4.1 Förderbandkörper

13.4.1.1 Stückliste: Förderbandkörper

Auswahl der Stückliste	
Seitenführung (Leitprofil)	Zchngs-Nr.
GL0	U.116.0002.00
GL7	U.116.0002.00
GL40	U.116.0003.00
GL80	U.116.0003.00
GL80A	U.116.0003.00

Tab. 18: Auswahl der Stückliste des Förderbandkörpers

13.4.1.2 Stückliste: Förderbandkörper GL0 und GL7 - U.116.0002.00

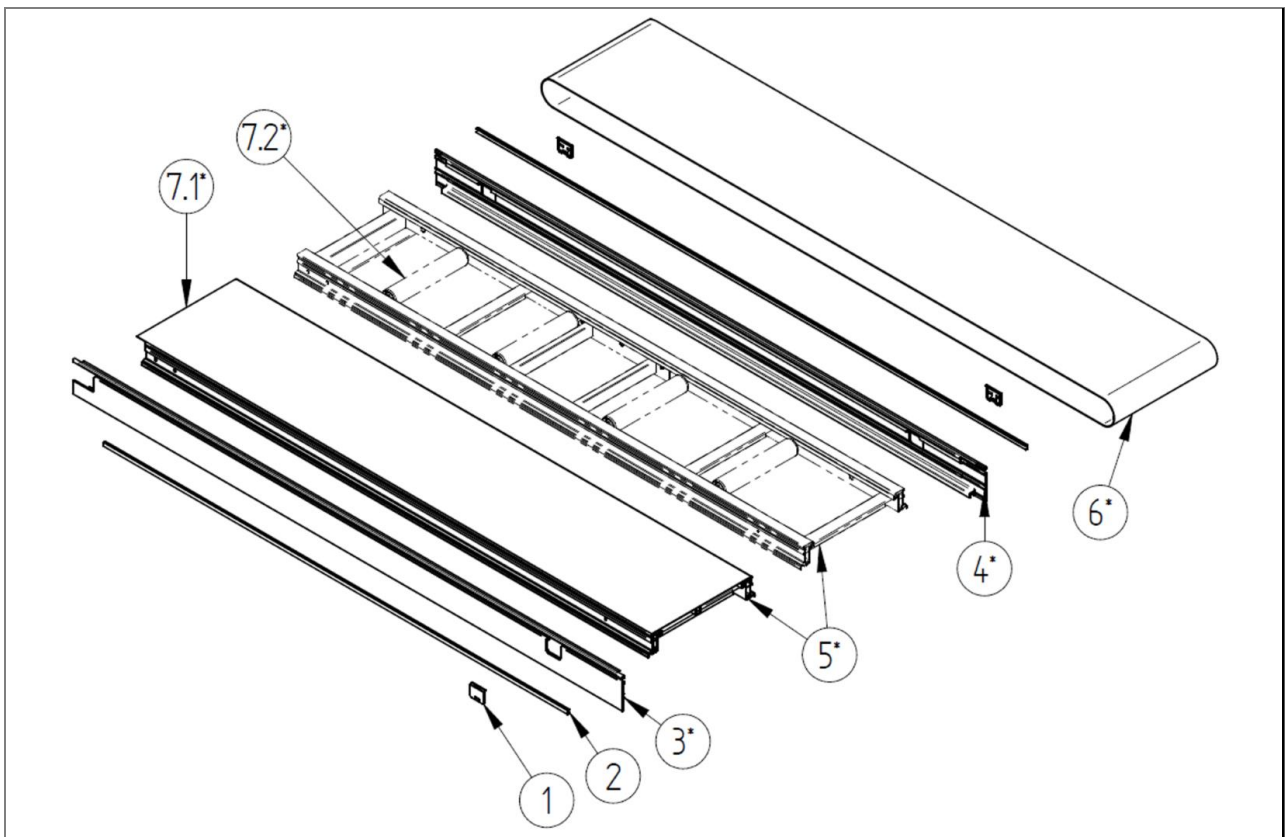


Abb. 80: Stückliste: Förderbandkörper GL0 und GL7 - U.116.0002.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	3	Stk.	Abdeckung	Spannerloch	1000274	E.800.0188
2	2	Stk.	Nutabdeckung	RAL 3020 rot	1000648	E.918.0029

Tab. 19: Stückliste: Förderbandkörper GL0 und GL7 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
3*	1	Stk.	Leitprofil	Profilseite BG1	Serien-Nummer des Typenschilds angeben	
4*	1	Stk.	Leitprofil	Profilseite BG2		
5*	1	Stk.	Grundrahmen			
6*	1	Stk.	Gurt			
7.1*	X	Stk.	Obertrumblech		Tabelle	Tabelle
7.2*	X	Stk.	Obertrumrolle		Tabelle	Tabelle

Tab. 20: Stückliste: Förderbandkörper GL0 und GL7 - 2

Pos. 7.1* Auswahl: Obertrumblech		
Werkstoff	Oberfläche	Id.-Nr.
Stahl	unbeschichtet	1006026
Edelstahl	unbeschichtet	1006710
Edelstahl	mustergewalzt 5WL SE5	1006760

Tab. 3: Auswahl: Obertrumblech

Pos. 7.2* Auswahl: Obertrumrolle			
Nennbreite [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]	Nennbreite [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]
	M.910.0700.02		M.910.0700.02
	Id.-Nr.		Id.-Nr.
200	1000091	1100	1000627
230	1000626	1200	1000628
250		1250	1011898
300	1000092	1300	1000492
350	1000793	1400	1005787
400	1000093	1500	1005295
450	1000794	1600	1006511
500	1000094	1650	1009439
550	1006509	1700	1004270
600	1000095	1750	1010290
650	1006510	1800	1004320
700	1000096	1900	1006529
750	1010487	2000	1005869
800	1000097		
900	1000098		
1000	1000099		

Tab. 21: Auswahl: Obertrumrolle

Zu Pos. 7.2* Auswahl: Anzahl von Obertrumrollen			
Nennlänge [mm]	ML	Nennlänge [mm]	ML
	[Stahl - unbeschichtet]		[Stahl - unbeschichtet]
	ZZ.800.0059.00		ZZ.800.0059.00
	Nennbreite <=1000 mm		Nennbreite <=1000 mm
<=	Mg.	<=	Mg.
500	1	7000	16
750	1	7250	17
1000	2	7500	17
1250	2	7750	18
1500	3	8000	18
1750	4	8250	19
2000	4	8500	19
2250	5	8750	20
2500	5	9000	21
2750	6	9250	21
3000	7	9500	22
3250	7	9750	22
3500	8	10000	23
3750	8	10250	24
4000	9	10500	24
4250	9	10750	25
4500	10	11000	25
4750	11	11250	26
5000	11	11500	27
5250	12	11750	27
5500	12	12000	28
5750	13		
6000	14		
6250	14		
6500	15		
6750	15		

Tab. 22: Auswahl: Anzahl von Obertrumrollen

(*siehe auch T.800.0130.00; T.800.0131.00; T.800.0132.00)

13.4.1.3 Stückliste: Förderbandkörper GL40; GL80; GL80A - U.116.0003.00

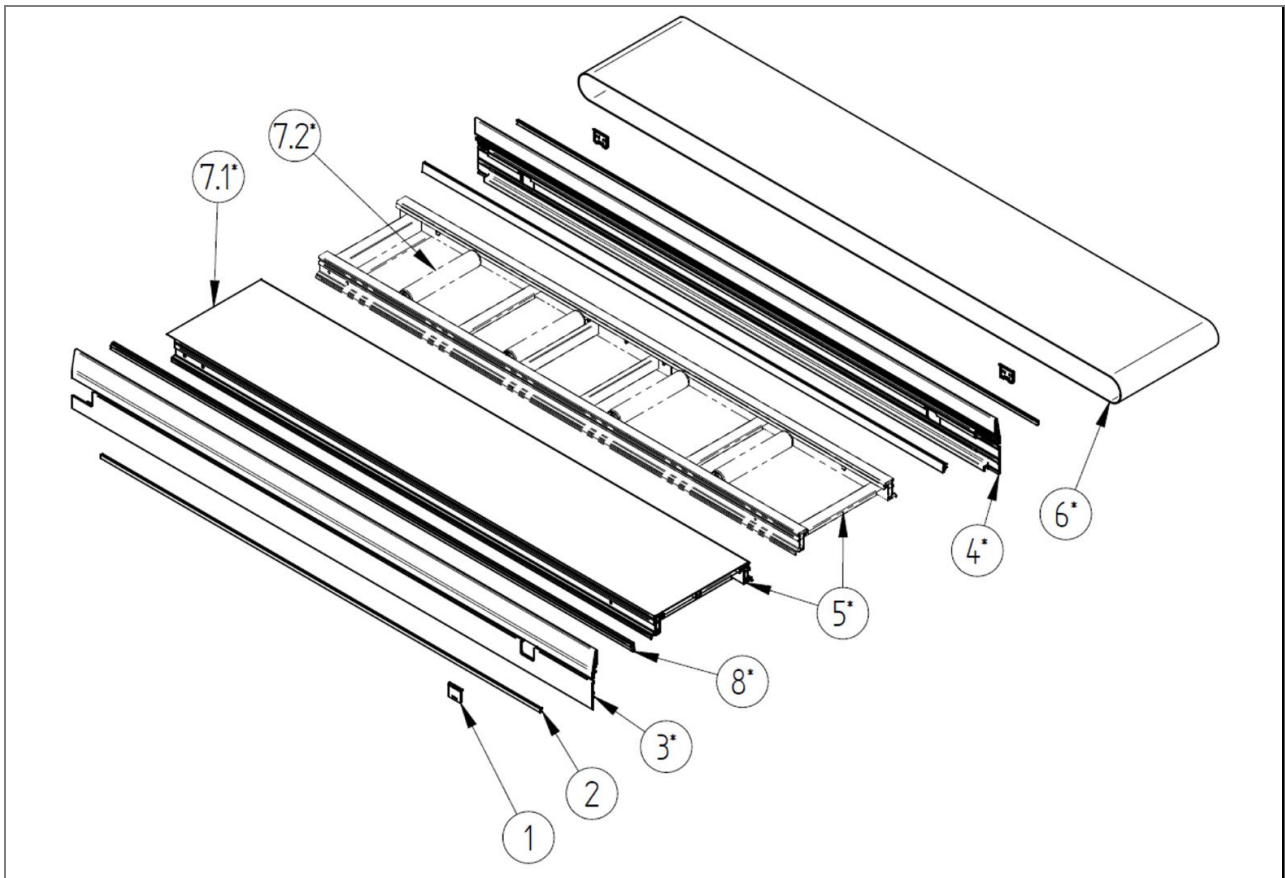


Abb. 81: Stückliste Förderbandkörper GL40; GL80; GL80A - U.116.0003.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	3	Stk.	Abdeckung	Spannerloch	1000274	E.800.0188
2	2	Stk.	Nutabdeckung	RAL 3020 rot	1000648	E.918.0029

Tab. 23: Stückliste: Förderbandkörper GL40; GL80; GL80A - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
3*	1	Stk.	Leitprofil	Profilseite BG1		Serien-Nummer des Typenschildes angeben
4*	1	Stk.	Leitprofil	Profilseite BG2		
5*	1	Stk.	Grundrahmen			
6*	1	Stk.	Gurt			
7.1*	X	Stk.	Obertrumblech		1006026	U.800.0213
7.2*	X	Stk.	Obertrumrolle		Tabelle	Tabelle
8*	2	Stk.	Dichtleiste	Clip	Tabelle	Tabelle

Tab. 24: Stückliste: Förderbandkörper GL40; GL80; GL80A - 2

HINWEIS



Ersatzteil Pos. 7.2 gemäß Nennlänge und Nennbreite aus Stückliste U.116.0002.00 ausgewählt:

Zu Pos. 8* Auswahl: Dichtleiste	
Höhe [mm]	Dichtleiste M.918.0001.10
25,5	1000206
27,2	1007028
28,0	1011479
28,5	1000205
29,4	1011480

Tab. 25: Auswahl: Dichtleiste

13.4.2 Umlenkeinheiten

13.4.2.1 Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80– ZZ.800.0216.00

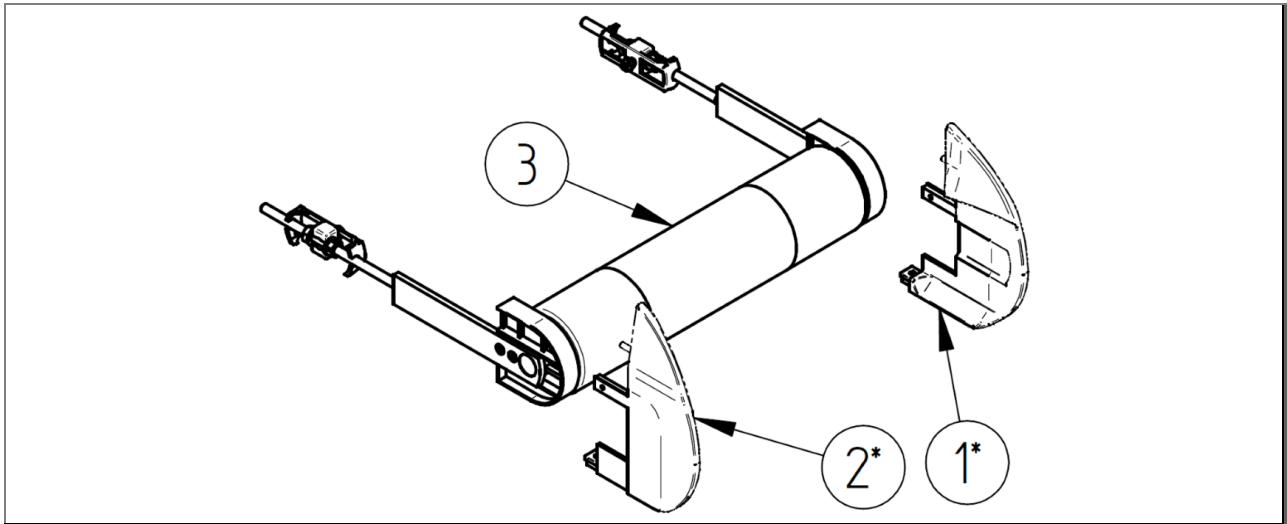


Abb. 82: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80– ZZ.800.0216.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3	1	Stk.	Umlenkeinheit		Siehe folgende Seiten	

Tab. 26: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück 14		Endstück 23	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1005545	E.800.0104.01	1005547	E.800.1073.00
GL7	1000885	E.800.1188.00	1000877	E.800.1189.00
GL40	1005541	E.800.0103.02	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000129	E.800.0100.04	1000123	E.800.0193.02
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück 14		Endstück 23	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0		E.800.1205.00		E.800.1209.00
GL7		E.800.1206.00		E.800.1210.00
GL40		E.800.1207.00		E.800.1211.00
GL80/GL80A		E.800.1208.00		E.800.1212.00

Tab. 27: Auswahl: Endstücke für Umlenkeinheit Ø80

13.4.2.2 Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80– ZZ.800.0093.03

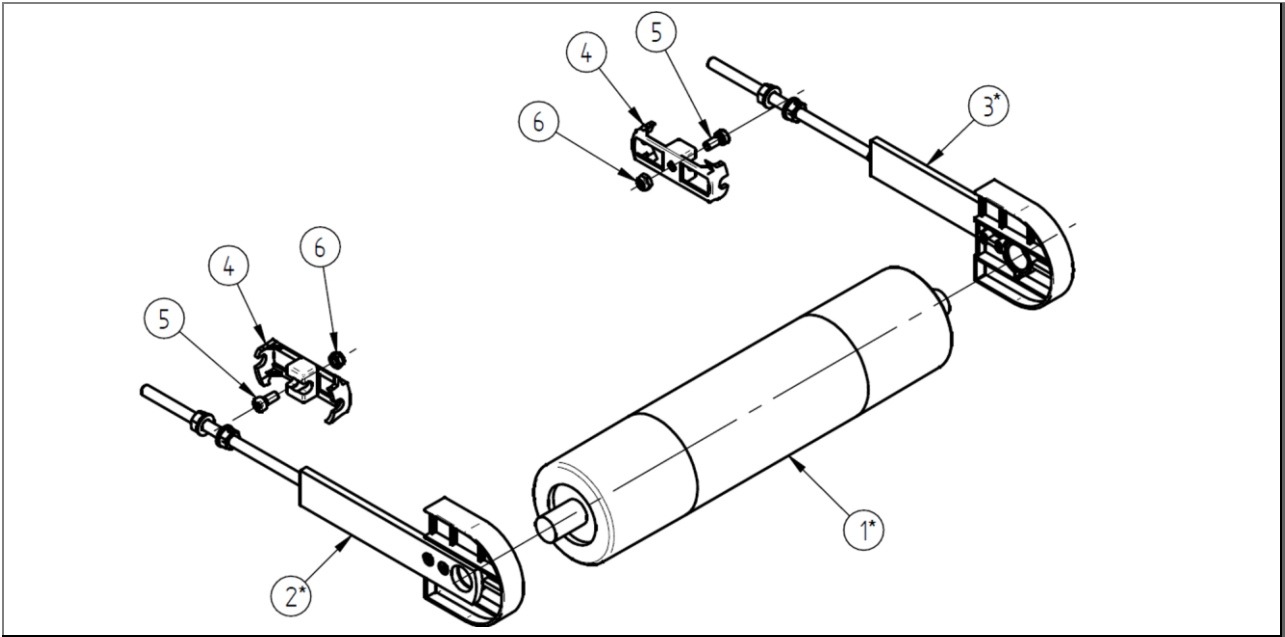


Abb. 83: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80– ZZ.800.0093.03

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs.-Nr.
4	2	Stk.	Gegenhalter	M	1000019	E.800.0001
5	2	Stk.	Zylinderschraube	DIN 7984-M6x14	1000493	
6	2	Stk.	Sechskantmutter	DIN 985-M6	975113	

Tab. 28: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs.-Nr.
1*	1	Stk.	Umlenkrolle	ML	Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Spanneinheit	ML-14	Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Spanneinheit	ML-23	Tabelle	Tabelle

Tab. 29: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80 - 2

Pos. 1* Auswahl: Umlenkrolle	
Nennbreite [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]
	M.910.0020.08
	Id.-Nr.
150	1007852
200	1000042
230	1000453
250	1003924
300	1000043
350	1000787
400	1000044
450	1000788
500	1000045
550	1002402
600	1000046
650	1002425
700	1000047
800	1000048
900	1000049
1000	1000050
Nennbreite [mm]	ML-B1 [Stahl - unbeschichtet]
	M.910.0022.04
	Id.-Nr.
1100	1001125
1200	1001126
1300	1001127
1400	1001128
1500	1001129
1600	1003908
1700	1004271
1800	1004317
1900	1006451
2000	1005874

Tab. 30: Auswahl: Umlenkrolle Ø80

Pos. 2*; Pos. 3* Auswahl: Spanneinheit				
Nennlänge [mm]		Seitenführung (Leitprofil)	Id.-Nr.	
			Pos. 2*	Pos. 3*
von	bis		ML 14 (Stahl) U.800.0002.04	ML 23 (Stahl) U.800.0001.03
600	1000	GL0		
>1000	9000	GL0	1011623	1011622
>9000	18000	GL0		
600	1000	GL7; GL40; GL80; GL80A	1003461	1001064
>1000	9000	GL7; GL40; GL80; GL80A	1003465	1001066
>9000	18000	GL7; GL40; GL80; GL80A	1003470	1001068

Tab. 31: Auswahl: Umlenkeinheit Ø80 - Spanneinheit

13.4.2.3 Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkanten - ZZ.800.0217.00

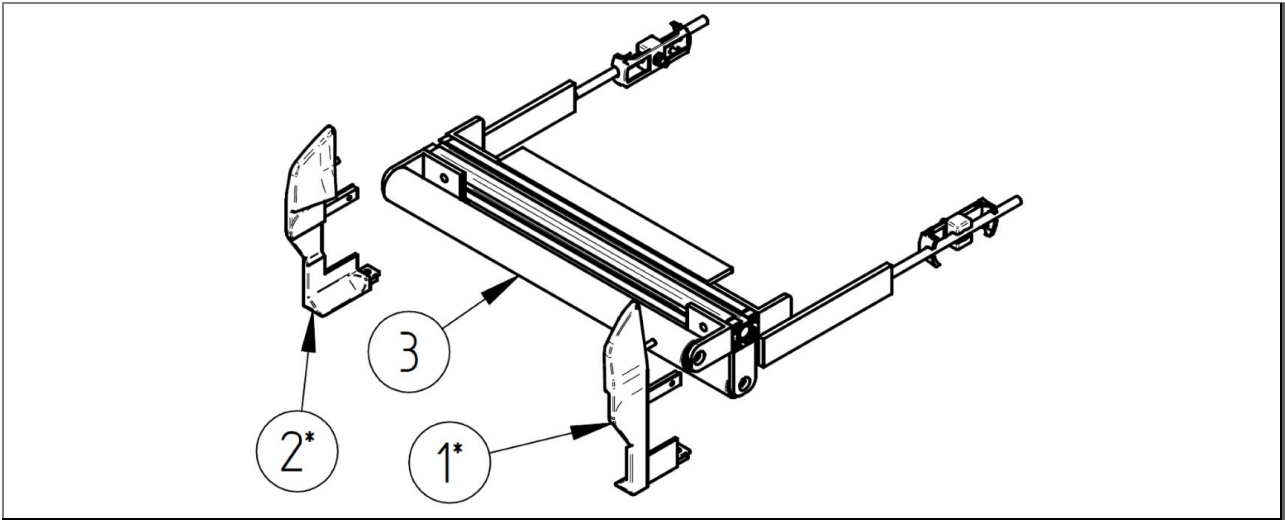


Abb. 84: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkanten - ZZ.800.0217.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3	1	Stk.	Rollende Messerkante		Siehe folgende Seiten	

Tab. 32: Stückliste: Rollende Messerkanten

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Rollende Messerkante Ø 32				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück 14		Endstück 23	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0		M.800.0180.00		M.800.0184.00
GL7		M.800.0181.00		M.800.0185.00
GL40		M.800.0182.00		M.800.0186.00
GL80/GL80A		M.800.0183.00		M.800.0187.00
Endstücke Rollende Messerkante Ø 16				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück 14		Endstück 23	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0		M.800.0180.00		M.800.0184.00
GL7		M.800.0181.00		M.800.0185.00
GL40		M.800.0182.00		M.800.0186.00
GL80/GL80A		M.800.0183.00		M.800.0187.00

Tab. 33: Auswahl: Endstücke für Rollende Messerkanten Ø32 und Ø16

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Rollende Messerkante Ø 08				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück 14		Endstück 23	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0		M.800.0180.00		M.800.0184.00
GL7		M.800.0181.00		M.800.0185.00
GL40		M.800.0182.00		M.800.0186.00
GL80/GL80A		M.800.0183.00		M.800.0187.00

Tab. 34: Auswahl: Endstücke für Rollende Messerkanten Ø8

13.4.2.4 Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32– ZZ.995.0189.02-1

HINWEIS

Gültig für Nennbreiten bis einschließlich 600 mm.

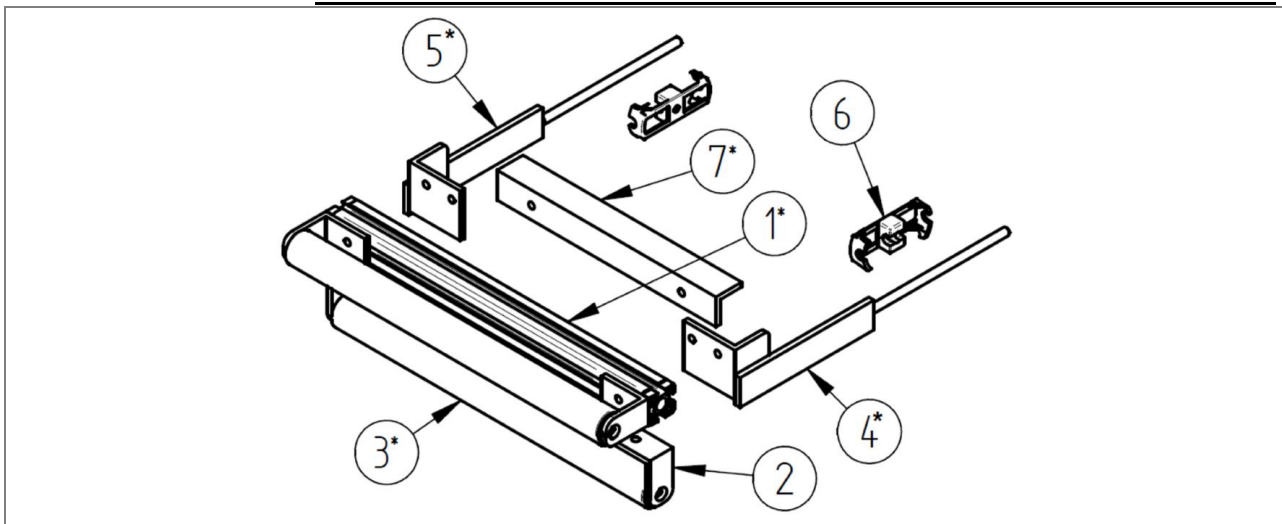


Abb. 85: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32– ZZ.995.0189.02-1

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2	4	Stk.	Haltewinkel			E.995.1312
6	2	Stk.	Gegenhalter	M	1000019	E.800.0001

Tab. 35: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32 bis Nennbreite 600 mm- 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Querträger		Tabelle	Tabelle
3*	2	Stk.	Umlenkrolle	ML	Tabelle	Tabelle
4*	1	Stk.	Spanneinheit	ML-23	Tabelle	Tabelle
5*	1	Stk.	Spanneinheit	ML-14	Tabelle	Tabelle
7*	1	Stk.	Querverbinder		Tabelle	Tabelle

Tab. 36: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32 bis Nennbreite 600 mm- 2

Auswahl:			
	Pos. 1*	Pos. 3*	Pos. 7*
Nennbreite [mm]	Querträger	Umlenkrolle ML [Stahl - unbeschichtet]	Querverbinder
	M.995.0038.00	U.910.0020.00	M.995.0039.02
Id.-Nr.			
200		1010133	
250		1010134	
300		1010135	
350		1010136	
400		1010137	
450		1010138	
500		1010139	
550		1010140	
600		1010141	

Tab. 37: Auswahl: Rollende Messerkante Ø32 - Querbauteile

Pos. 4*; Pos. 5* Auswahl: Spanneinheit			
Nennlänge [mm]		Pos. 4*	Pos. 5*
		ML 23 (Stahl)	ML 14 (Stahl)
		T.995.0584	T.995.0585
von	bis	Id.-Nr.	
600	1000		
1000	9000		
9000	18000		

Tab. 38: Auswahl: Rollende Messerkante Ø32 - Spanneinheit

13.4.2.5 Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32– ZZ.995.0189.02-2

HINWEIS

Gültig für Nennbreite von 601 mm bis einschließlich 2000 mm.

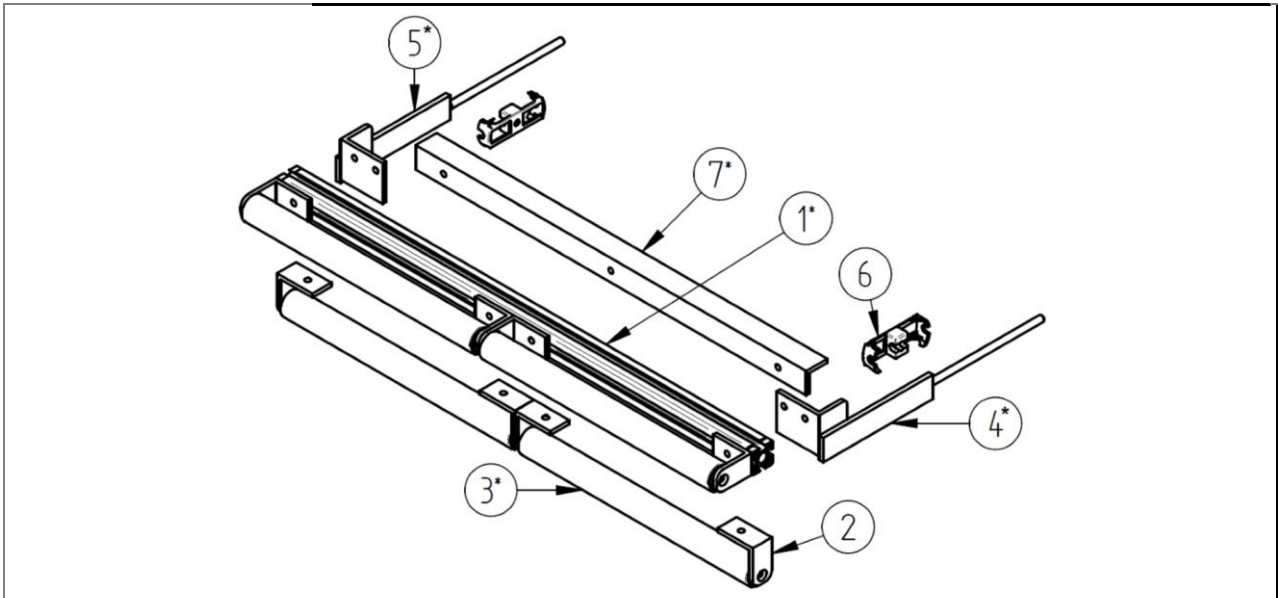


Abb. 86: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32– ZZ.995.0189.02-2

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2	8	Stk.	Haltewinkel			E.995.1312

Tab. 39: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32 - Nennbreite 601 bis 2000 mm- 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
3*	4	Stk.	Umlenkrolle	ML	Tabelle	Tabelle

Tab. 40: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32 - Nennbreite 601 bis 2000 mm- 2

Pos. 3* Auswahl: Umlenkrolle	
Nennbreite [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]
	U.910.0019.00
	Id.-Nr.
650	1010183
700	1010184
750	1010185
800	1010186
850	1010187
900	1010188
950	1010189
1000	1010190

Tab. 41: Auswahl: Rollende Messerkante Ø32 - Umlenkeinheit 601 bis 2000 mm

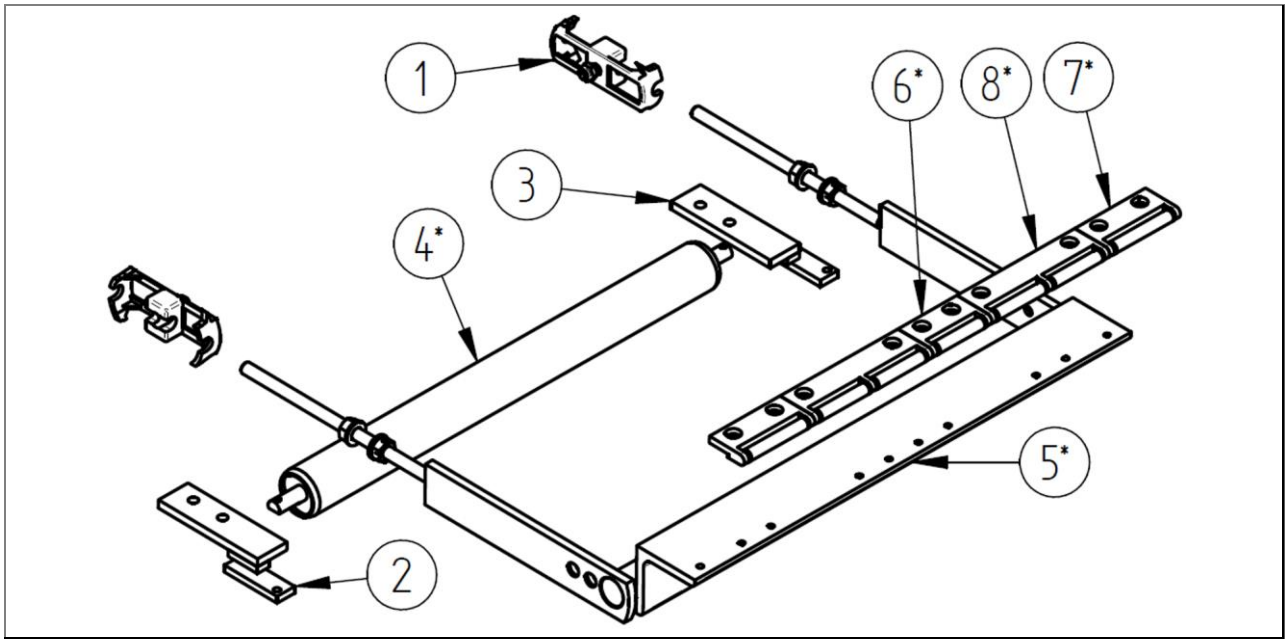
13.4.2.6 Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø16/Ø08 – ZZ.800.0171.00/ZZ.800.0172.00


Abb. 87: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø16/Ø08– ZZ.800.0171.00/ZZ.800.0172.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten

Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	2	Stk.	Gegenhalter	M	1000019	E.800.0001
2	1	Stk.	Halter			T.800.0292
3	1	Stk.	Halter	spiegelbildlich		T.800.0292

Tab. 42: Stückliste: Rollende Messerkante Ø16/Ø08 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)

Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
4*	1	Stk.	Rückführrolle	GL	Tabelle	Tabelle
5*	1	Stk.	Spanneinheit		Tabelle	Tabelle
6*	Tab.	Stk.	Messerkantenrolle	50	Tabelle	Tabelle
7*	Tab.	Stk.	Messerkantenrolle	60	Tabelle	Tabelle
8*	Tab.	Stk.	Messerkantenrolle	100	Tabelle	Tabelle

Tab. 43: Stückliste: Rollende Messerkante Ø16/Ø08 - 2

Pos. 4* Auswahl: Rückführrolle		Pos. 5* Auswahl: Spanneinheit	
Nennbreite [mm]	GL [Stahl - unbeschichtet]	Rollende Messerkante Ø08	Rollende Messerkante Ø16
	M.910.0800.07	U.800.0120.00	U.800.0121.00
	Id.-Nr.	Id.-Nr.	Id.-Nr.
150	1000614		
200	1000615		
230	1000616		
250	1009801		
300	1000617		
350	1002378		
400	1000618		
450	1002379		
500	1000619		
550	1008132		
600	1000620		
650	1002424		
700	1000621		
800	1000622		
900	1000623		
1000	1000624		
1100	1000625		
1200	1001033		
1300	1001034		
1400	1003909		
1500	1003910		
1600	1003911		
1650	1009438		
1700	1004269		
1800	1004319		
1900	1006763		
2000	1005868		

Tab. 44: Auswahl: Rollende Messerkante Ø16/Ø08 - Querbauteile

Pos. 6*; Pos. 7*; Pos. 8* Auswahl:			
	Messerkantenrolle [Stahl - unbeschichtet]		
	Pos. 6*	Pos. 7*	Pos. 8*
RMK Ø 16	1010120	1010119	1010121
RMK Ø 08			
Nennbreite [mm]	Mg. [Stk.]		
200	1	2	0
250	0	2	1
300	1	2	1
350	0	2	2
400	1	2	2
450	0	2	3
500	1	2	3
550	0	2	4
600	1	2	4
650	0	2	5
700	1	2	5
750	0	2	6
800	1	2	6
900	0	2	7
1000	1	2	7
1100	0	2	8
1200	1	2	8
1300	0	2	9
1400	1	2	9
1500	0	2	10
1600	1	2	10
1700	0	2	11
1800	1	2	11
1900	0	2	12
2000	1	2	12

Tab. 45: Auswahl: Messerkantenrolle

13.4.3 Außenliegender Antrieb

13.4.3.1 Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0142.00

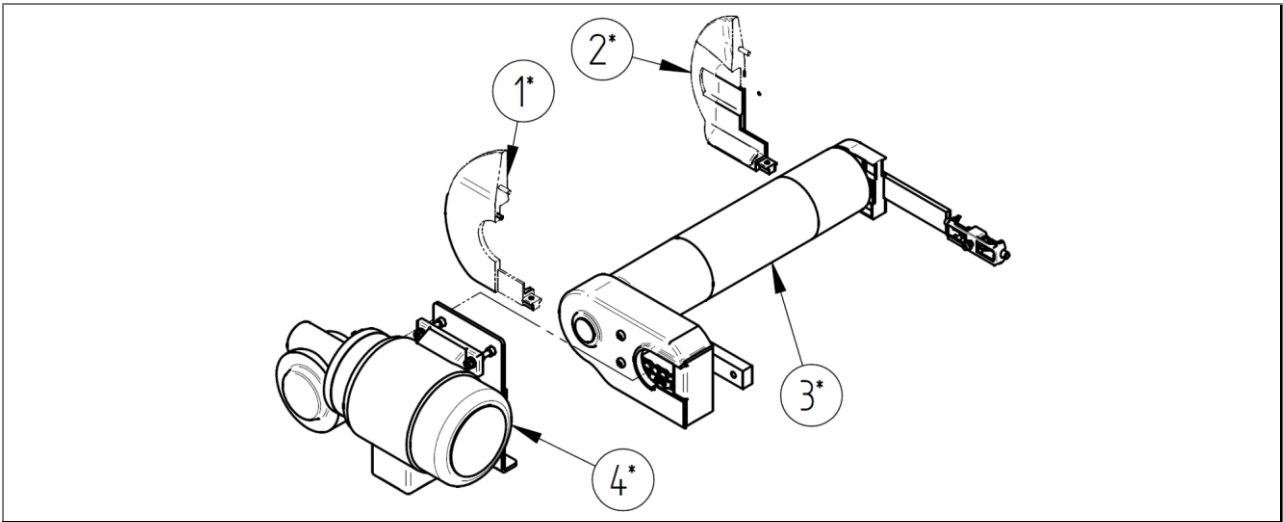


Abb. 88: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0142.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Antriebseinheit		Siehe folgende Seiten	
4*	1	Stk.	Motoreinheit			

Tab. 46: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 14

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1003637	E.800.0277.02	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1000891	E.800.0275.01	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000132	E.800.0108.03	1000123	E.800.0193.02
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 47: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 14

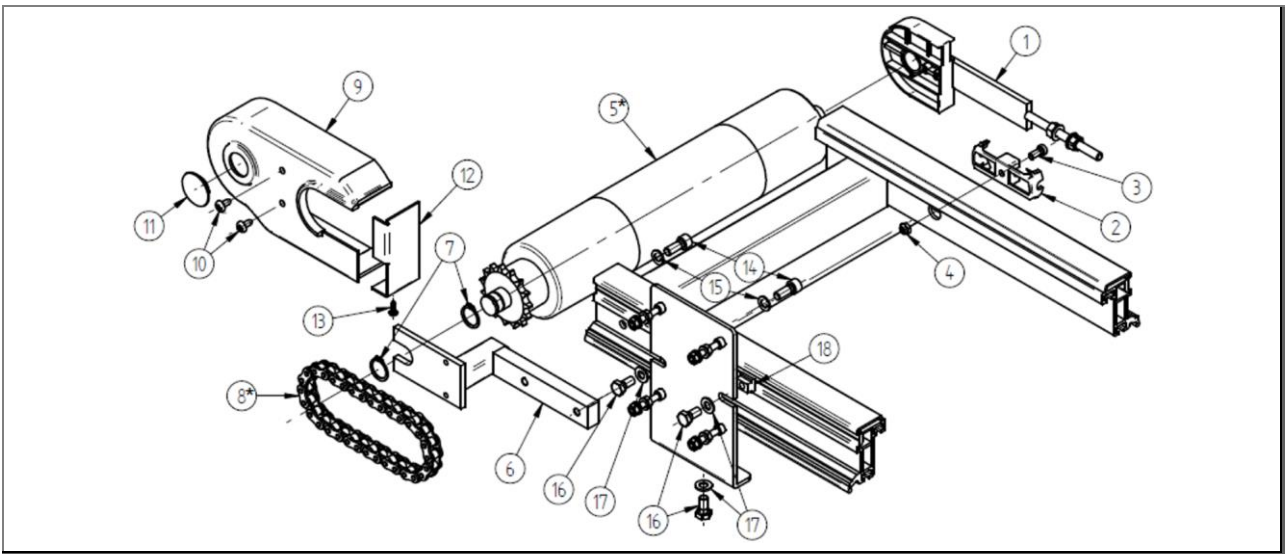
13.4.3.2 Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0023.01


Abb. 89: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0023.01

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2	1	Stk.	Gegenhalter	M	1000019	E.800.0001
3	1	Stk.	Zylinderschraube	DIN 6912-M6x14 verz.	1000493	
4	1	Stk.	Sechskantmutter	DIN 985-M6 verz.	975113	
6	1	Stk.	Achshalter	As-ML-14, Bausatz	1001538	T.800.0011
7	2	Stk.	Sicherungsring	DIN 471 A20	1002337	
9	1	Stk.	Kettenschutz	As	1003942	E.800.0116
10	2	Stk.	Linsen-Schneidschraube	DIN 7516-M6x12 verz.	1010026	
11	1	Stk.	Abdeckkappe	30/25/5	1004088	
12	1	Stk.	Abdeckung Kettenschutz	As	1004388	E.800.0712
13	1	Stk.	Linsen-Blechschaube	DIN 7981F 3,9x9,5 verz.	1000812	
14	2	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x20 verz.	975124	
15	4	Stk.	Sicherungsscheibe	Schnorr S8	1000587	
16	3	Stk.	Sechskantschraube	DIN 933-M8x16 verz.	1000716	
17	3	Stk.	Sicherungsscheibe	mit Rippen 8,4-ST	1011175	
18	3	Stk.	Nutenstein	M8x15, T-Form verz.	1000089	E.800.0006

Tab. 48: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 – 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Spanneinheit	Bausatz	Tabelle	Tabelle
5*	1	Stk.	Antriebsrolle		Tabelle	Tabelle
8*	1	Stk.	Kette		Tabelle	Tabelle

Tab. 49: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - 2

Pos. 1* Auswahl: Spanneinheit	
U.800.0002.01	
Seitenführung (Leitprofil)	Id.-Nr.
GL0	1011621
GL7; GL40; GL80; GL80A	1003459

Tab. 50: Auswahl: Spanneinheit - Antriebsposition 14

Pos. 5* Auswahl: Antriebsrolle		
Nennbreite [mm]	MLK [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G [Stahl - gummiert]
	M.910.0120.10	M.910.0121.03
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
200	1000054	1001008
230	1000454	1001141
250	1003923	1006346
300	1000055	1000967
350	1000799	1001140
400	1000056	1001038
450	1000800	1001139
500	1000057	1001135
550	1002401	1006348
600	1000058	1000968
650	1002423	1006350
700	1000059	1000969
800	1000060	1001136
900	1000061	1000970
1000	1000062	1001137

Tab. 51: Auswahl: Antriebsrolle

Pos. 5* Auswahl: Antriebsrolle		
Nennbreite [mm]	MLK-B1 [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G-B1 [Stahl - gummiert]
	M.910.0124.05	M.910.0126.01
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
1100	1001154	1005450
1200	1001155	1005451
1300	1001156	1006373
1400	1001157	1006375
1500	1001158	1006377
1600	1003907	1006379
1700	1004273	1004272
1800	1004318	1006501
1900	1006500	1006502
2000	1005873	1006503

Tab. 52: Fortsetzung: Auswahl: Antriebsrolle

Pos. 8* Auswahl: Kette		
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Id.-Nr.
Konstant	Stufenlos von – bis	
3,3	0,7 – 3,3	1000362
4,6	0,9 – 4,6	1000362
5,0	1,0 – 5,0	1000363
5,6	1,1 – 5,6	1000364
6,9	1,4 – 6,9	1000363
7,9	1,6 – 7,9	1000364
9,2	1,8 – 9,2	1000362
13,9	2,8 – 13,9	1000363
15,7	3,1 – 15,7	1000364

Tab. 53: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Kette

13.4.3.3 Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0001.02

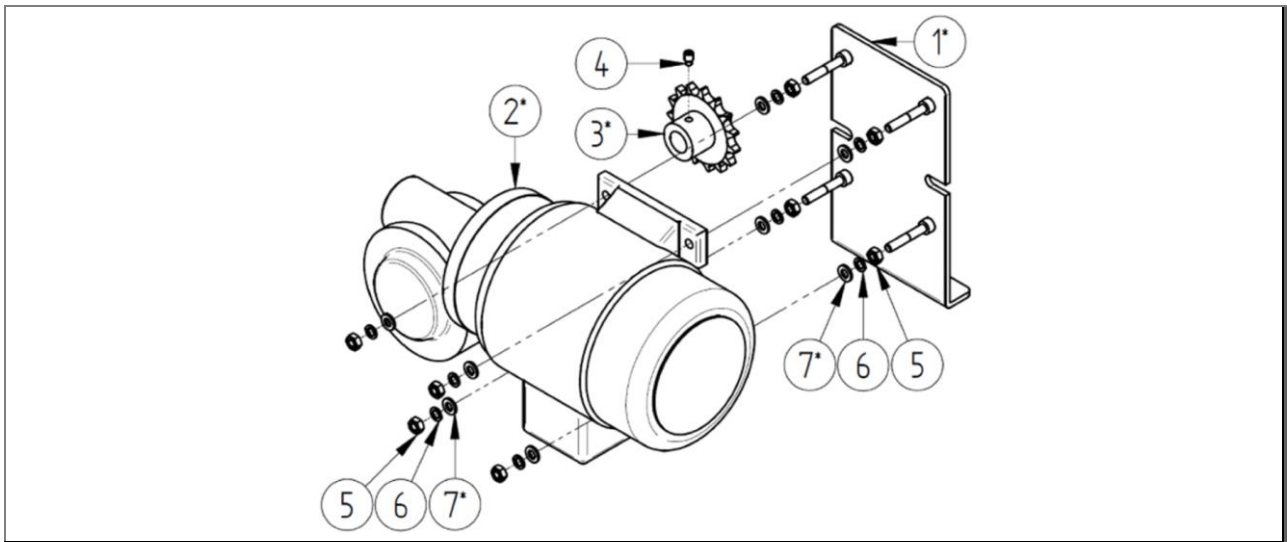


Abb. 90: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0001.02

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
4	1	Stk.	Gewindestift	DIN 915-M6x10	1000931	
5	8	Stk.	Sechskantmutter	DIN 934-M6 verz.	975107	
6	4	Stk.	Sicherungsscheibe	Schnorr S6	975401	

Tab. 54: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Motorhalter	As	Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Motor		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Ritzel	Aso; 1/2x5/16"; z = XX	Tabelle	Tabelle
7*	4	Stk.	Unterlegscheibe		Tabelle	Tabelle

Tab. 55: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 2

Pos. 1* Auswahl: Motorhalter		
Motorleistung	Motorhalter As-1 180 W	Motorhalter As-2 250 W / 370 W
	T.800.0008	T.800.0009
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
180 W	1000388	-
250 W	-	1001461
370 W	-	1001461

Tab. 56: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Motorhalter - RG-SN9

Pos. 2*; Pos. 3* Auswahl: Motor und Ritzel					
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Id.-Nr.			
Konstant	Stufenlos von – bis	Pos. 2*			Pos. 3*
		Motor 180W	Motor 250W	Motor 370W	Ritzel
3,3	0,7 – 3,3	1002274	1002275	1002265	1000698
4,6	0,9 – 4,6	1002267	1002269	1002264	1000698
5,0	1,0 – 5,0	1002274	1002275	1002265	1000699
5,6	1,1 – 5,6	1002274	1002275	1002265	1000700
6,9	1,4 – 6,9	1002267	1002269	1002264	1000699
7,9	1,6 – 7,9	1002267	1002269	1002264	1000700
9,2	1,8 – 9,2	1002266	1002268	1002263	1000698
13,9	2,8 – 13,9	1002266	1002268	1002263	1000699
15,7	3,1 – 15,7	1002266	1002268	1002263	1000700

Tab. 57: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - Motor und Ritzel - RG-SN9

Pos. 7* Auswahl: Unterlegscheibe		
Motorleistung	DIN 125-6,4 verz.	DIN 9021-6,4 verz.
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
180 W	975200	-
270 W	-	1000427
360 W	-	1000427

Tab. 58: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Unterlegscheibe

Pos. 3* Information: Ritzel			
Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Ritzel	Aso; 1/2x5/16"; z = 10	1000698	E.916.0007
Ritzel	Aso; 1/2x5/16"; z = 15	1000699	E.916.0008
Ritzel	Aso; 1/2x5/16"; z = 17	1000700	E.916.0009

Tab. 59: Information: Außenliegender Antrieb - Ritzel

13.4.3.4 Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0143.00

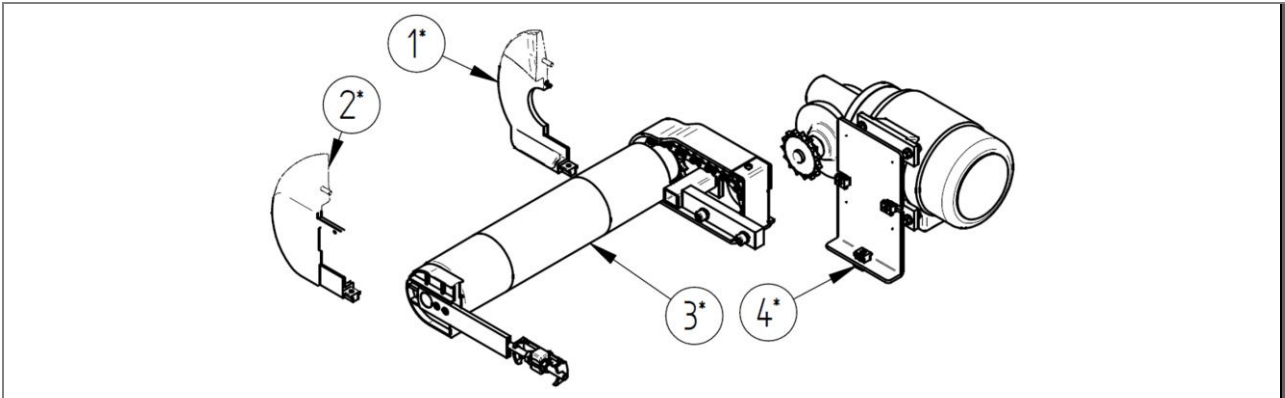


Abb. 91: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0143.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Antriebseinheit		Siehe folgende Seiten	
4*	1	Stk.	Motoreinheit			

Tab. 60: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 23

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1008302	E.800.1075.01	1005545	E.800.0104.01
GL7			1000885	E.800.1188.00
GL40	1006294	E.800.1071.00	1005541	E.800.0103.02
GL80/GL80A	1008300	E.800.1069.00	1000129	E.800.0100.04
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0				E.800.1205.00
GL7				E.800.1206.00
GL40				E.800.1207.00
GL80/GL80A				E.800.1208.00

Tab. 61: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 23

13.4.3.5 Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0032.00

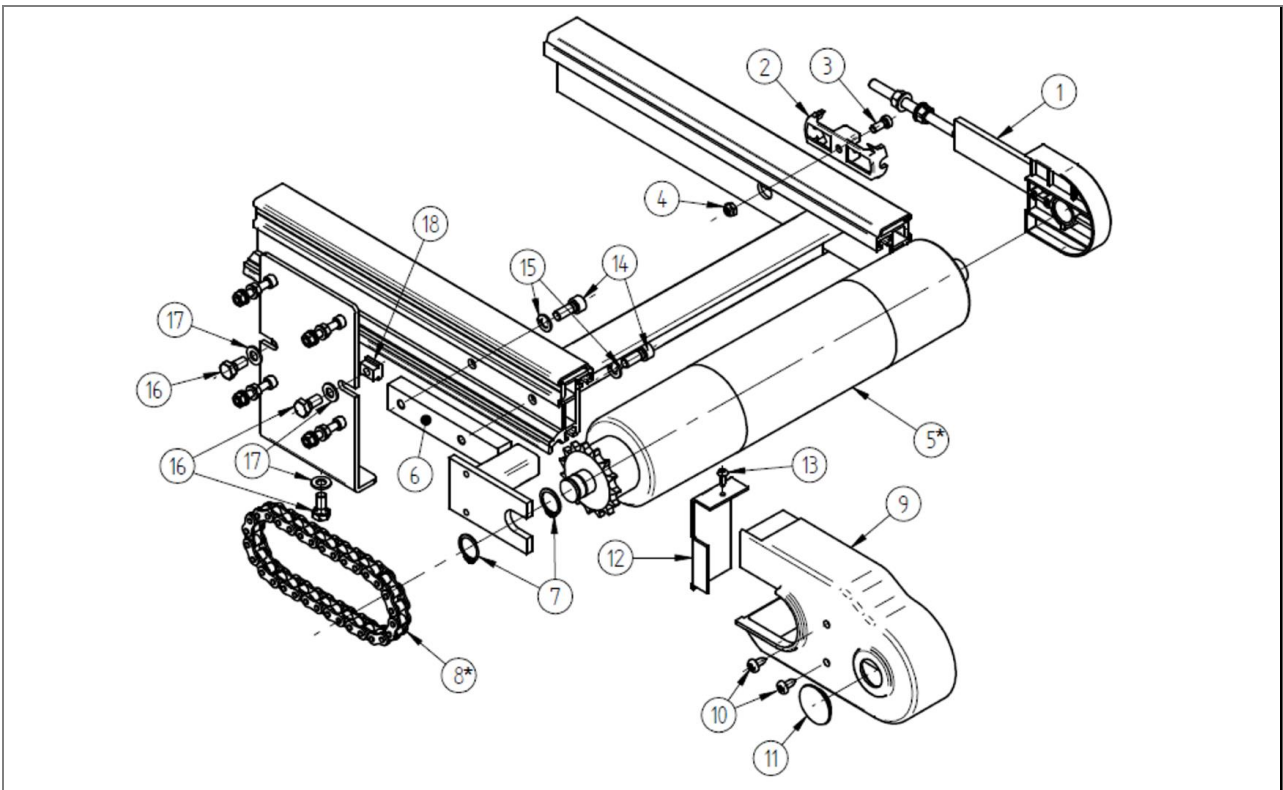


Abb. 92: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0032.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Pos. 2 bis 5 aus „Stückliste - Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0023.01“ entnehmen!						
6	1	Stk.	Achshalter	As-ML-23, Bausatz	1001538	T.800.0011
Pos. 7 bis 18 aus „Stückliste - Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0023.01“ entnehmen!						

Tab. 62: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Spanneinheit	Bausatz, ML-23-140/97	Tabelle	Tabelle

Tab. 63: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - 2

Pos. 1* Auswahl: Spanneinheit	
U.800.0001.01	
Seitenführung (Leitprofil)	Id.-Nr.
GL0	1011620
GL7; GL40; GL80; GL 80A	1001063

Tab. 64: Auswahl: Spanneinheit - Antriebsposition 23

13.4.3.6 Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 23 - T.900.0002.02

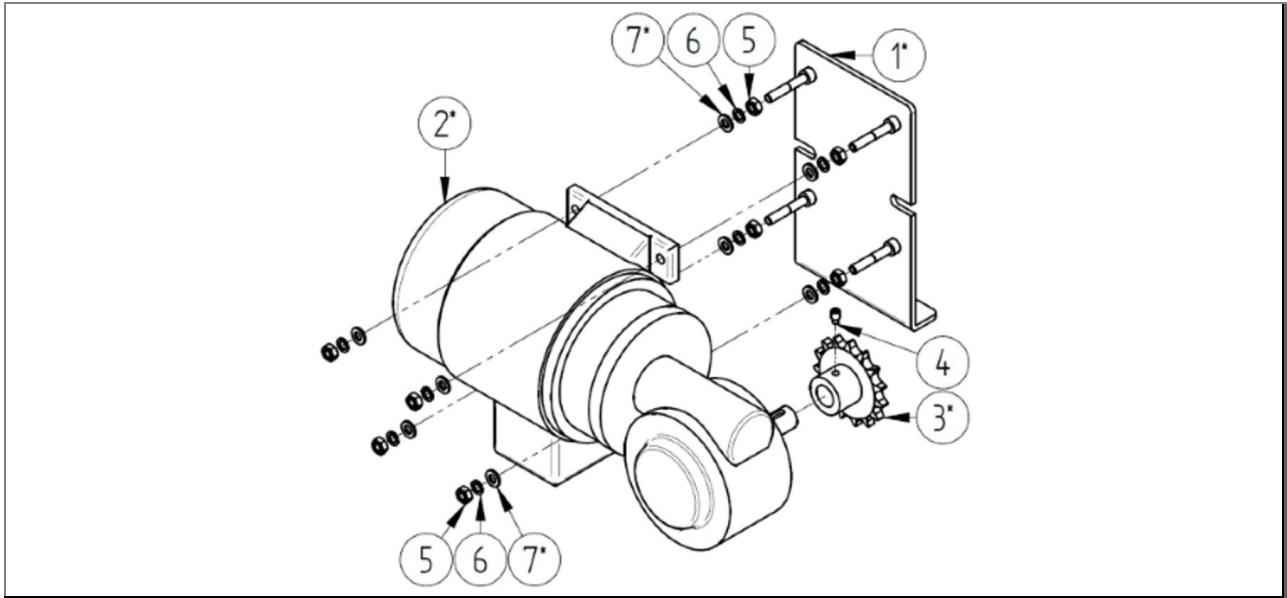


Abb. 93: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 23 - T.900.0002.02

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Pos. 1 aus „Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0001.01“ entnehmen!						
2*	1	Stk.	Motor		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Ritzel	Aso; 1/2x5/16"; z = XX	Tabelle	Tabelle
Pos. 4 bis 7 aus „Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0001.01“ entnehmen!						

Tab. 65: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 23 - 1

Pos. 2*; Pos. 3* Auswahl: Motor und Ritzel					
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Id.-Nr.			
		Pos. 2*			Pos. 3*
Konstant	Stufenlos von – bis	Motor 180W	Motor 250W	Motor 370W	Ritzel
3,3	0,7 – 3,3	1006160	1006525	1006528	1000698
4,6	0,9 – 4,6	1006253	1005969	1006527	1000698
5,0	1,0 – 5,0	1006160	1006525	1006528	1000699
5,6	1,1 – 5,6	1006160	1006525	1006528	1000700
6,9	1,4 – 6,9	1006253	1005969	1006527	1000699
7,9	1,6 – 7,9	1006253	1005969	1006527	1000700
9,2	1,8 – 9,2	1006191	1006281	1006526	1000698
13,9	2,8 – 13,9	1006191	1006281	1006526	1000699
15,7	3,1 – 15,7	1006191	1006281	1006526	1000700

Tab. 66: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 23 - Motor und Ritzel - RG-SN9

13.4.4 Unterhalb liegender Antrieb

13.4.4.1 Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0144.00

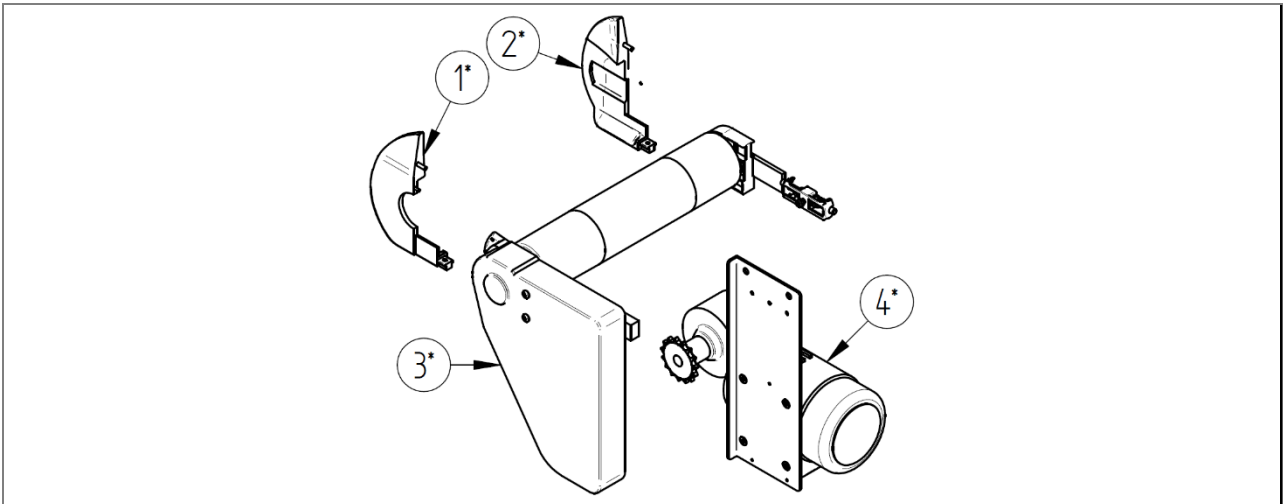


Abb. 94: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0144.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Antriebseinheit		Siehe folgende Seiten	
4*	1	Stk.	Motoreinheit			

Tab. 67: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 14

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1003637	E.800.0277.02	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1000891	E.800.0275.01	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000132	E.800.0108.03	1000123	E.800.0193.02
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 68: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 14

13.4.4.2 Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0072.00

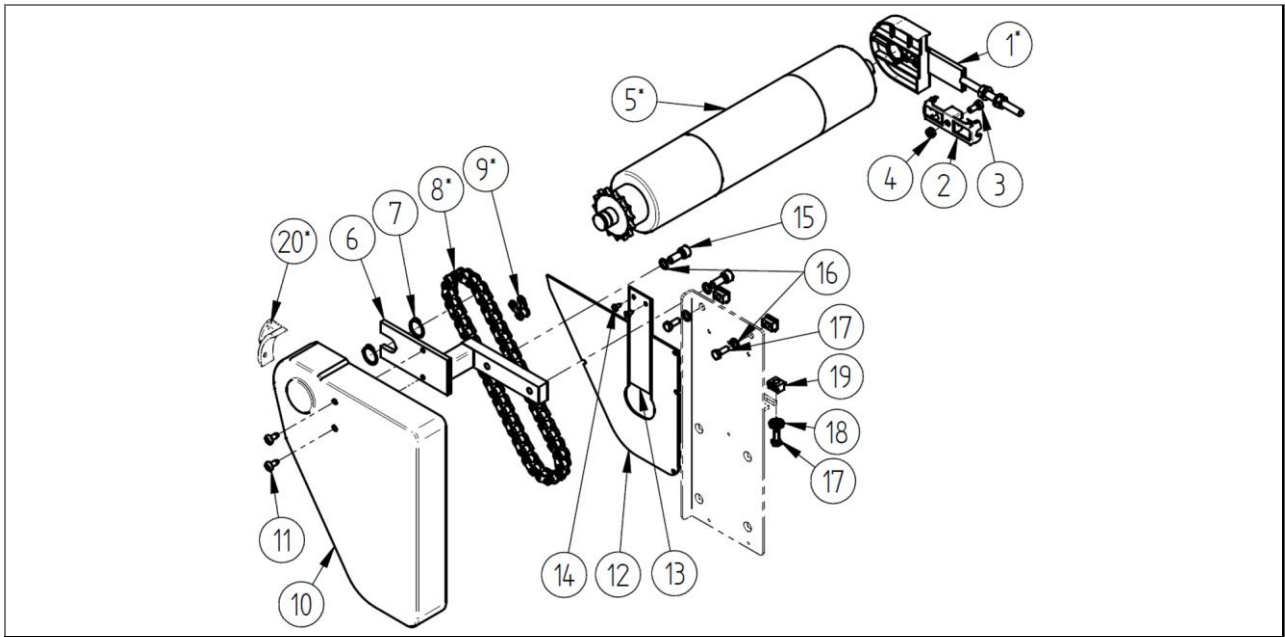


Abb. 95: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0072.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2	1	Stk.	Gegenhalter	M	1000019	E.800.0001
3	1	Stk.	Zylinderschraube	DIN 6912-M6x14 verz.	1000493	
4	1	Stk.	Sechskantmutter	DIN 985-M6 verz.	975113	
6	1	Stk.	Achshalter	Au-ML-14	1000379	T.800.0155
7	2	Stk.	Sicherungsring	DIN 471 A20	1002337	
10	1	Stk.	Kettenschutz		1000004	E.800.0126
11	2	Stk.	Linsen-Schneidschraube	DIN 7516-M6x12 verz.	1010026	
12	1	Stk.	Kettenschutz Abdeckung	Innenteil	1007657	E.800.0288
13	1	Stk.	Kettenschutz-Blech	Innenteil	1008459	M.800.0077
14	2	Stk.	Blechschaube	ISO 7049 - ST3,5x9,5	1000812	
15	2	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x20	975124	
16	4	Stk.	Sicherungsscheibe	Schnorr S8	1000587	
17	3	Stk.	Sechskantschraube	DIN 933 M6x16	1000716	
18	1	Stk.	Sicherungsscheibe	mit Rippen 8,4-ST	1011175	
19	3	Stk.	Nutenstein	M8x15 T-Form	1000086	E.800.0006
20	1	Stk.	Endstückverbinder		1000248	

Tab. 69: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebseinheit 14 – 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Spanneinheit	Bausatz, ML-14-140/97	Tabelle	Tabelle
5*	1	Stk.	Antriebsrolle		Tabelle	Tabelle
8*	1	Stk.	Kette	1/2x5/16"	Tabelle	Tabelle
9*	1	Stk.	Kettenglied	1/2x5/16"	Tabelle	Tabelle

Tab. 70: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebseinheit 14 - 2

Pos. 1* Auswahl: Spanneinheit	
U.800.0002.01	
Seitenführung (Leitprofil)	Id.-Nr.
GL0	1011621
GL7; GL40; GL80; GL80A	1003459

Tab. 71: Auswahl: Spanneinheit - Antriebsposition 14

Pos. 5* Auswahl: Antriebsrolle		
Nennbreite [mm]	MLK [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G [Stahl - gummiert]
	M.910.0120.10	M.910.0121.03
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
200	1000054	1001008
230	1000454	1001141
250	1003923	1006346
300	1000055	1000967
350	1000799	1001140
400	1000056	1001038
450	1000800	1001139
500	1000057	1001135
550	1002401	1006348
600	1000058	1000968
650	1002423	1006350
700	1000059	1000969
800	1000060	1001136
900	1000061	1000970
1000	1000062	1001137

Tab. 72: Auswahl: Antriebsrolle

Pos. 5* Auswahl: Antriebsrolle		
Nennbreite [mm]	MLK-B1 [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G-B1 [Stahl - gummiert]
	M.910.0124.05	M.910.0126.01
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
1100	1001154	1005450
1200	1001155	1005451
1300	1001156	1006373
1400	1001157	1006375
1500	1001158	1006377
1600	1003907	1006379
1700	1004273	1004272
1800	1004318	1006501
1900	1006500	1006502
2000	1005873	1006503

Tab. 73: Fortsetzung: Auswahl: Antriebsrolle

Pos. 8*; Pos. 9* Auswahl: Kette			
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Kette	Kettenglied
Konstant	Stufenlos von – bis	Pos. 8*	Pos. 9*
3,3	0,7 – 3,3	1000367	-
4,6	0,9 – 4,6	1000367	-
5,0	1,0 – 5,0	1000368	1000372
5,6	1,1 – 5,6	1000369	-
6,9	1,4 – 6,9	1000368	1000372
7,9	1,6 – 7,9	1000369	-
9,2	1,8 – 9,2	1000367	-
13,9	2,8 – 13,9	1000368	1000372
15,7	3,1 – 15,7	1000369	-

Tab. 74: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Kette - 1

Pos. 8* Information: Kette			
Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Kette mit Kettenschloss	44 Stk. Kettenglieder	1000367	
Kette mit Kettenschloss	46 Stk. Kettenglieder	1000368	
Kette mit Kettenschloss	48 Stk. Kettenglieder	1000369	

Tab. 75: Information: Unterhalb liegender Antrieb - Kette - 2

13.4.4.3 Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0007.02

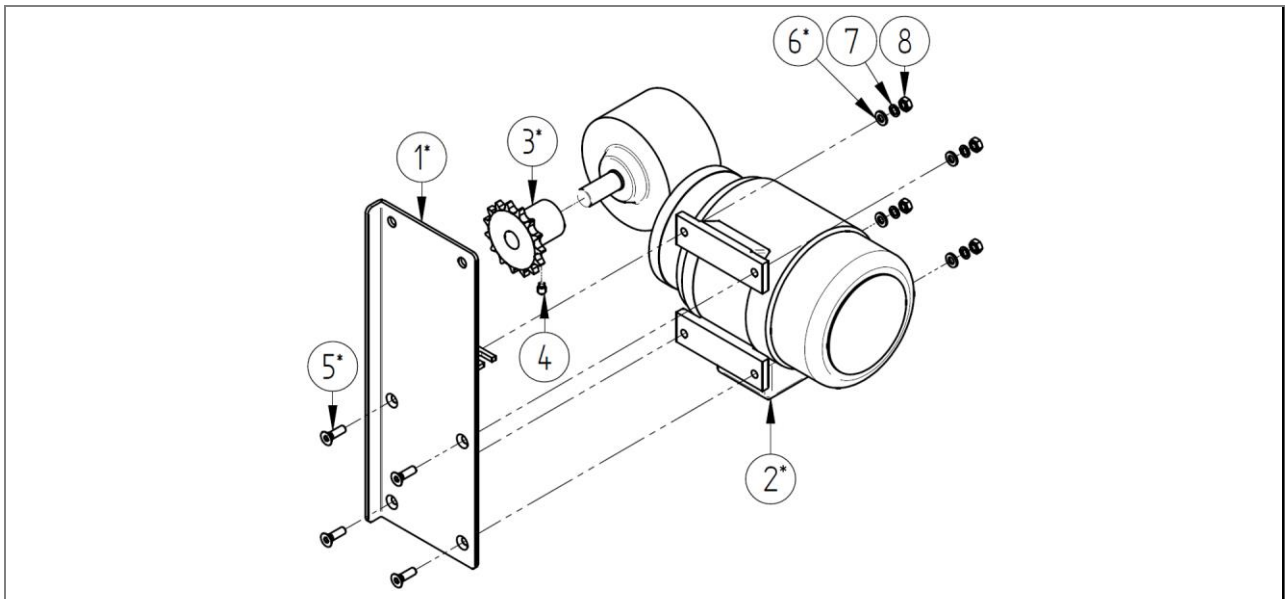


Abb. 96: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0007.02

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
4	1	Stk.	Gewindestift	DIN 915-M6x10	1000931	
7	4	Stk.	Sechskantmutter	DIN 934-M6 verz.	975107	
8	4	Stk.	Sicherungsscheibe	Schnorr S6	975401	

Tab. 76: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Motorhalter AU		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Motor		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Ritzel	Auo; 1/2x5/16"; z = XX	Tabelle	Tabelle
5*	4	Stk.	Sechskantschraube	DIN 7991-M6 verz.	Tabelle	
6*	4	Stk.	Unterlegscheibe	DIN 125-6,4 verz	Tabelle	

Tab. 77: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 2

Pos. 1* Auswahl: Motorhalter		
Motorleistung	Motorhalter AU-1 kpl. 180 W	Motorhalter AU-2 kpl. 250 W / 370 W
		T.800.0262
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
180 W	1010130	-
250 W	-	1010112
370 W	-	1010112

Tab. 78: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Motorhalter - RG-SN9

Pos. 2*; Pos. 3* Auswahl: Motor und Ritzel						
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Id.-Nr.				
		Pos 2*	Pos 3*	Pos 2*		Pos 3*
Konstant	Stufenlos von – bis	Motor 180W	Ritzel 180W	Motor 250W	Motor 370W	Ritzel 250W / 370W
3,3	0,7 – 3,3	1007329	1000701	1007585	1007379	1000704
4,6	0,9 – 4,6	1007327	1000701	1007390	1008094	1000704
5,0	1,0 – 5,0	1007329	1000702	1007585	1007379	1000705
5,6	1,1 – 5,6	1007329	1000703	1007585	1007379	1000706
6,9	1,4 – 6,9	1007327	1000702	1007390	1008094	1000705
7,9	1,6 – 7,9	1007327	1000703	1007390	1008094	1000706
9,2	1,8 – 9,2	1007328	1000701	1007896	1007427	1000704
13,9	2,8 – 13,9	1007328	1000702	1007896	1007427	1000705
15,7	3,1 – 15,7	1007328	1000703	1007896	1007427	1000706

Tab. 79: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Motor und Ritzel - RG-SN9

Pos. 6* Auswahl: Unterlegscheibe		
Motorleistung	DIN 125-6,4 verz.	DIN 9021-6,4 St verz.
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
180 W	975200	-
270 W	-	1000427
360 W	-	1000427

Tab. 80: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Unterlegscheibe

Pos. 6* Auswahl: Sechskantschraube		
Motorleistung	DIN 7991 M6x20	DIN 7991 M6x25
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
180 W	1000644	-
250 W	-	975344
370 W	-	975344

Tab. 81: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Schraube

Pos. 3* Information: Ritzel			
Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Ritzel	Auo-46; 1/2x5/16"; z = 10	1000701	E.916.0010
Ritzel	Auo-46; 1/2x5/16"; z = 15	1000702	E.916.0011
Ritzel	Auo-46; 1/2x5/16"; z = 17	1000703	E.916.0012
Ritzel	Auo-54; 1/2x5/16"; z = 10	1000704	E.916.0013
Ritzel	Auo-54; 1/2x5/16"; z = 15	1000705	E.916.0014
Ritzel	Auo-54; 1/2x5/16"; z = 17	1000706	E.916.0015

Tab. 82: Information: Unterhalb liegender Antrieb - Ritzel (Erklärung)

13.4.5 Innenliegender Antrieb

13.4.5.1 Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0145.00

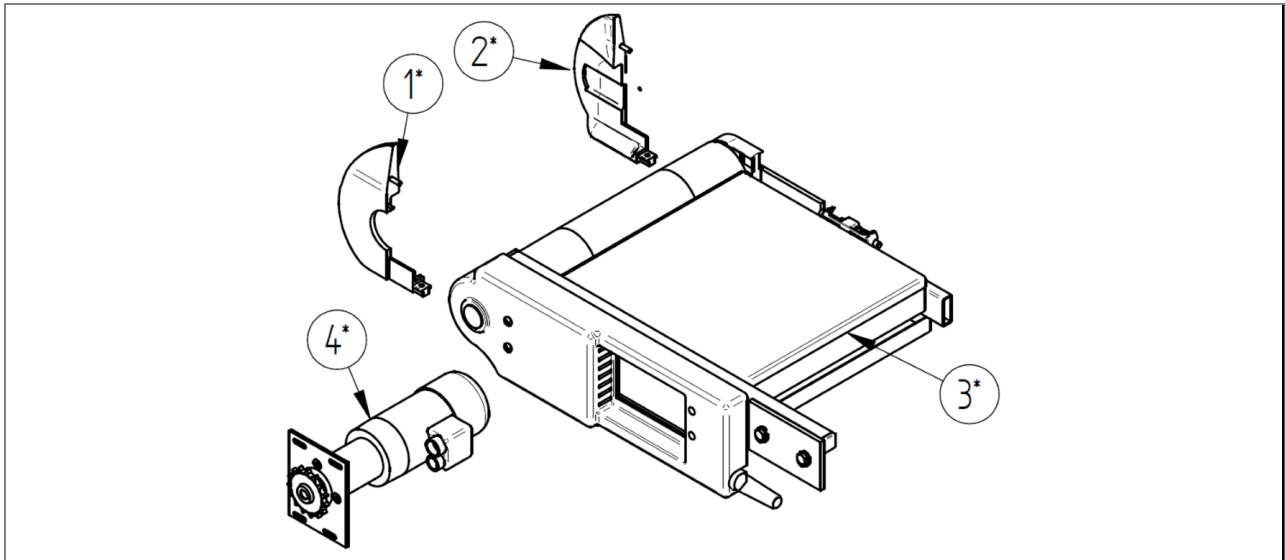


Abb. 97: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0145.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Antriebseinheit		Siehe folgende Seiten	
4*	1	Stk.	Motoreinheit			

Tab. 83: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 14

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1003637	E.800.0277.02	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1000891	E.800.0275.01	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000132	E.800.0108.03	1000123	E.800.0193.02
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 84: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 14

13.4.5.2 Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14- ZZ.900.0148.00

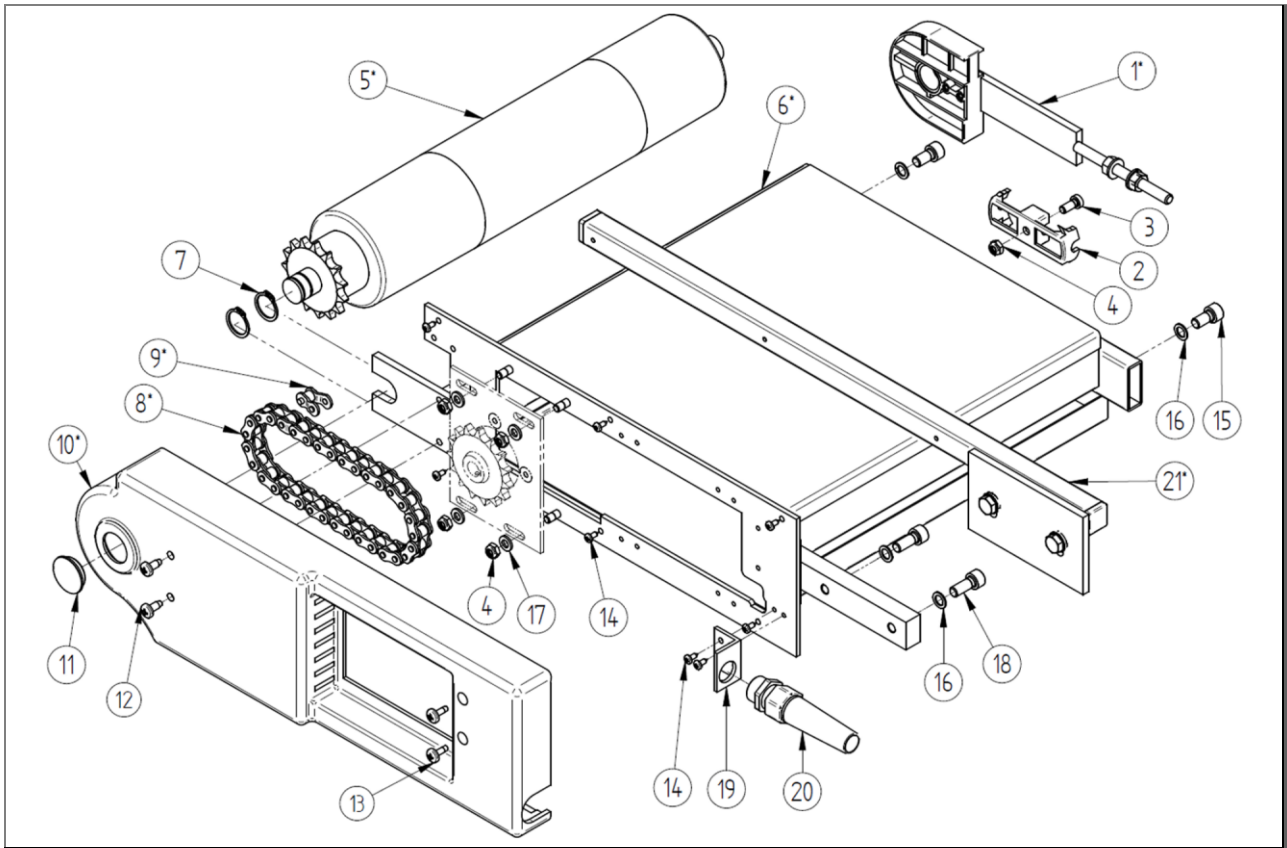


Abb. 98: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14- ZZ.900.0148.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten

Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2	1	Stk.	Gegenhalter	M	1000019	E.800.0001
3	1	Stk.	Zylinderschraube	DIN 6912-M6x14 verz.	1000493	
4	1	Stk.	Sechskantmutter	DIN 985-M6 verz.	975113	
7	2	Stk.	Sicherungsring	DIN 471 A20	1002337	
11	1	Stk.	Abdeckkappe	Ø30/25x5	1004088	
12	2	Stk.	Linse-Schneidschraube	DIN 7516-M6x12 verz.	1010026	
13	2	Stk.	Blechschaube	ISO 7049 - ST4,2x13	1000720	
14	8	Stk.	Blechschaube	ISO 7049 - ST3,5x9,5	1000812	
15	2	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x16	975058	
16	4	Stk.	Sicherungsscheibe	Schnorr S8	1000587	
17	4	Stk.	Unterlegscheibe	DIN 125 - 6,4	975200	
18	2	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x20	975124	
19	1	Stk.	Winkel	Zugentlastung	1004650	E.800.0756
20	1	Stk.	Kabelverschraubung	mit Knickschutz und Zugentlastung	1008855	

Tab. 85: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Spanneinheit	Bausatz, ML-14-140/97	Tabelle	Tabelle
5*	1	Stk.	Antriebsrolle		Tabelle	Tabelle
6*	1	Stk.	l-Einschub		Tabelle	Tabelle
8*	1	Stk.	Kette	1/2x5/16"	Tabelle	Tabelle
9*	1	Stk.	Kettenglied	1/2x5/16"	Tabelle	Tabelle
10*	1	Stk.	Kettenschutz		Tabelle	Tabelle
21*	1	Stk.	Halter	l-Einschub	Tabelle	Tabelle

Tab. 86: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 – 2

Pos. 1* Auswahl: Spanneinheit	
U.800.0002.01	
Seitenführung (Leitprofil)	Id.-Nr.
GL0	1011621
GL7; GL40; GL80; GL80A	1003459

Tab. 87: Auswahl: Spanneinheit - Antriebsposition 14

Pos. 5* Auswahl: Antriebsrolle		
Nennbreite [mm]	MLK [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G [Stahl - gummiert]
	M.910.0120.10	M.910.0121.03
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
200	1000054	1001008
230	1000454	1001141
250	1003923	1006346
300	1000055	1000967
350	1000799	1001140
400	1000056	1001038
450	1000800	1001139
500	1000057	1001135
550	1002401	1006348
600	1000058	1000968
650	1002423	1006350
700	1000059	1000969
800	1000060	1001136
900	1000061	1000970
1000	1000062	1001137

Tab. 88: Auswahl: Antriebsrolle

Pos. 5* Auswahl: Antriebsrolle		
Nennbreite [mm]	MLK-B1 [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G-B1 [Stahl - gummiert]
	M.910.0124.05	M.910.0126.01
1100	1001154	1005450
1200	1001155	1005451
1300	1001156	1006373
1400	1001157	1006375
1500	1001158	1006377
1600	1003907	1006379
1700	1004273	1004272
1800	1004318	1006501
1900	1006500	1006502
2000	1005873	1006503

Tab. 89: Fortsetzung: Auswahl: Antriebsrolle

Pos. 6* Auswahl: I-Einschub GL	
Nennbreite [mm]	[Stahl]
	U.800.0004.04
	Id.-Nr.
230	1002704
250	1002705
300	1002707
350	1002708
400	1002709
450	1002710
500	1002705
550	1002711
600	1002712
650	1002208
700	1002714
800	1002715
900	1002716
1000	1002717
1100	1002718
1200	1002719
1300	1002206
1400	1002721
1500	1002722

Tab. 90: Auswahl: Innenliegender Antrieb - I-Einschub

Pos. 8*; Pos. 9* Auswahl: Kette			
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Kette	Kettenglied
Konstant	Stufenlos von – bis	Pos. 8*	Pos. 9*
1,5	0,2 – 1,5	1000362	1000372
2,3	0,2 – 2,3	1000363	1000372
2,6	0,3 – 2,6	1000364	
4,8	0,5 – 4,8	1000362	1000372
7,2	0,7 – 7,2	1000363	1000372
8,1	0,8 – 8,1	1000364	
8,7	0,9 – 8,7	1000362	1000372
13,1	1,3 – 13,1	1000363	1000372
14,8	1,5 – 14,8	1000364	

Tab. 91: Auswahl: Innenliegender Antrieb - Kette

Pos. 8* Information: Kette			
Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Kette mit Kettenschloss	30 Stk. Kettenglieder	1000362	
Kette mit Kettenschloss	32 Stk. Kettenglieder	1000363	
Kette mit Kettenschloss	34 Stk. Kettenglieder	1000364	

Tab. 92: Information: Innenliegender Antrieb - Kette (Erklärung)

Pos. 10* Auswahl: Kettenschutz		
Betriebsart	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
ohne	1000010	E.800.0149.01
konstant	1000012	E.800.0151.01
stufenlos regelbar	1000010	E.800.0149.01
getaktet	1000010	E.800.0149.01
stufenlos regelbar und getaktet	1000010	E.800.0149.01

Tab. 93: Auswahl: Innenliegender Antrieb - Kettenschutz

Pos. 21* Auswahl: Halter		
Seitenführung (Leitprofiltyp)	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Nur bei GL0/GL7	1006013	T.800.0040.01

Tab. 94: Auswahl: Innenliegender Antrieb - Halter

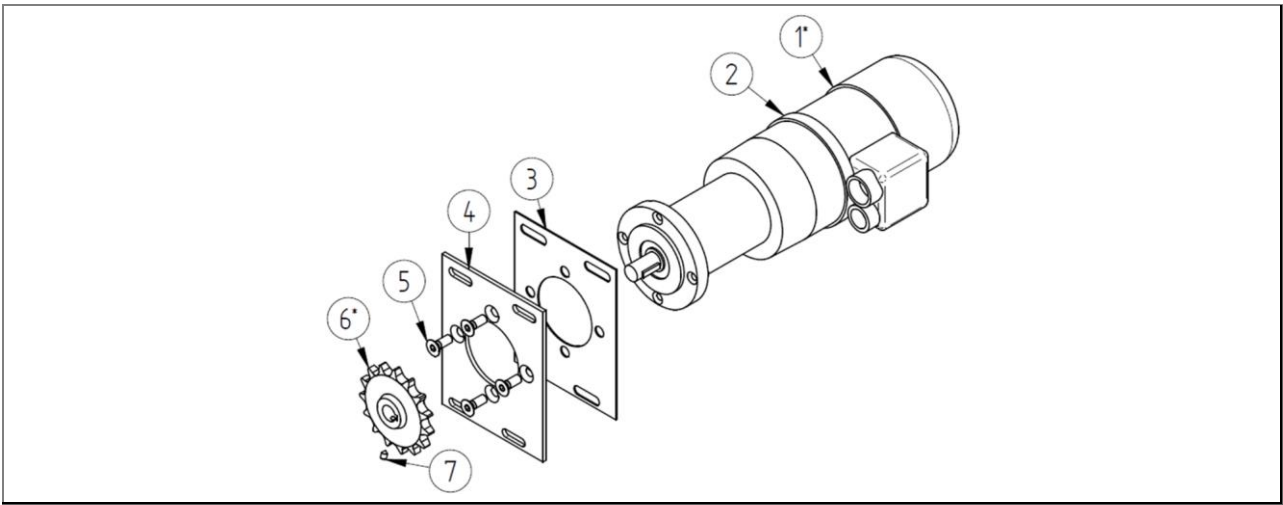
13.4.5.3 Stückliste: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0004.00/T.900.0005.00


Abb. 99: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0004.00/T.900.0005.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2	1	Stk.	Kabelbinder		1000851	
3	1	Stk.	Gummizuschnitt		1002586	E.800.0032
4	1	Stk.	I-Motorhalter		1000146	E.800.0031
5	4	Stk.	Senkschraube	DIN 7991-M6x16	975311	
7	1	Stk.	Gewindestift	DIN 914-M4x06	1001915	

Tab. 95: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Motor		Tabelle	Tabelle
6*	1	Stk.	Ritzel	l; 1/2x5/16"; z = XX	Tabelle	Tabelle

Tab. 96: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 2

Pos. 1*; Pos. 6* Auswahl: Motor und Ritzel				
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Pos. 1*		Pos. 6*
		Nennbreite ≤250	Nennbreite ≥300	-
Konstant	Stufenlos von – bis	Motor 42W	Motor 87W	Ritzel
1,5	0,2 – 1,5	-	898049	1000695
2,3	0,2 – 2,3	-	898049	1000696
2,6	0,3 – 2,6	-	898049	1000697
4,8	0,5 – 4,8	-	898047	1000695
7,2	0,7 – 7,2	-	898047	1000696
8,1	0,8 – 8,1	-	898047	1000697
8,7	0,9 – 8,7	1000927	898043	1000695
13,1	1,3 – 13,1	1000927	898043	1000696
14,8	1,5 – 14,8	1000927	898043	1000697

Tab. 97: Auswahl: Innenliegender Antrieb - Motor und Ritzel

Pos. 3* Information: Ritzel			
Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Ritzel	l-46; 1/2x5/16"; z = 10	1000695	E.916.0001
Ritzel	l-46; 1/2x5/16"; z = 15	1000696	E.916.0002
Ritzel	l-46; 1/2x5/16"; z = 17	1000697	E.916.0003

Tab. 98: Information: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Ritzel (Erklärung)

13.4.6 Flanschantrieb

13.4.6.1 Stückliste: Flanschantrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0149.00

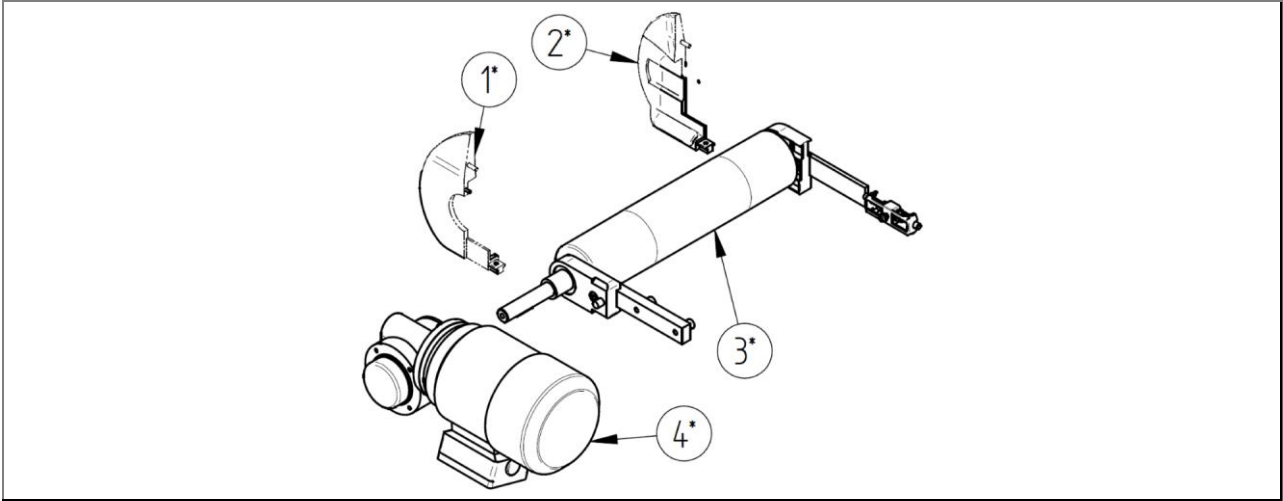


Abb. 100: Stückliste: Flanschantrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0149.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Antriebseinheit		Siehe folgende Seiten	
4*	1	Stk.	Motoreinheit			

Tab. 99: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 14

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1003637	E.800.0277.02	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1000891	E.800.0275.01	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000132	E.800.0108.03	1000123	E.800.0193.02
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 100: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 14

13.4.6.2 Stückliste: Flanschtrieb – Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0020.02

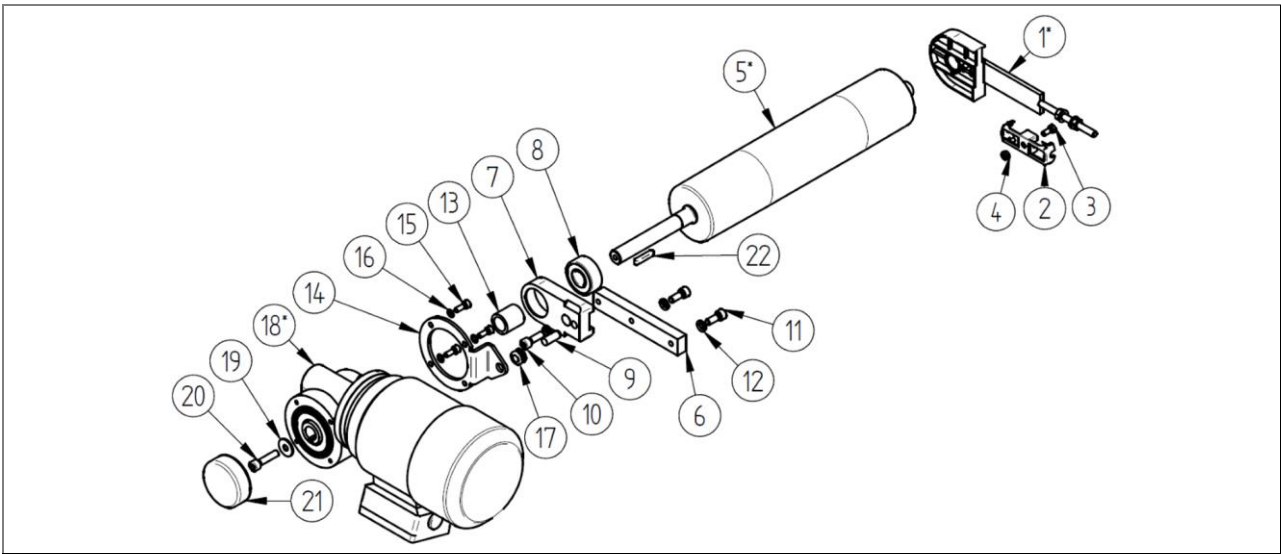


Abb. 101: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0020.02

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2	1	Stk.	Gegenhalter M		1000019	E.800.0001
3	1	Stk.	Zylinderschraube	DIN 6912-M6x14 verz.	1000493	
4	1	Stk.	Sechskantmutter	DIN 985-M6 verz.	975113	
6	1	Stk.	Halter	14	1004656	E.800.0693
7	1	Stk.	Achshalter	FK	1007786	E.800.0692
8	1	Stk.	Kugellager	2204-E2RS1	1004309	
9	1	Stk.	Zylinderstift	DIN 6325 - St 10x26	1004692	
10	1	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x25	975059	
11	2	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x20	975124	
12	3	Stk.	Sicherungsscheibe	Schnorr S8	1000587	
13	1	Stk.	Distanzring		1004277	E.800.0670
14	1	Stk.	Drehmomentstütze		1005196	E.800.0753
15	4	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M6x14	1000471	
16	4	Stk.	Sicherungsscheibe	Schnorr 6	975401	
17	1	Stk.	Kabel-Durchführungsstülle	KD 704	1004386	
19	1	Stk.	Unterlegscheibe	DIN 9021-8,4 verz.	1000981	
20	1	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x35	1001921	
21	1	Stk.	Deckel		1000084	
22	1	Stk.	Passfeder	DIN 6885-A6 x 6 x 32	1009714	

Tab. 101: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Spanneinheit	Bausatz, ML-14-140/97	Tabelle	Tabelle
5*	1	Stk.	Antriebsrolle		Tabelle	Tabelle
18*	1	Stk.	Motor		Tabelle	Tabelle

Tab. 102: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 2

Pos. 1* Auswahl: Spanneinheit	
U.800.0002.01	
Seitenführung (Leitprofiltyp)	Id.-Nr.
GL0	1011621
GL7; GL40; GL80; GL80A	1003459

Tab. 103: Auswahl: Flanschantrieb - Spanneinheit- Antriebsposition 14

Pos. 5* Auswahl: Antriebsrolle		
Nennbreite [mm]	MLF [Stahl - unbeschichtet]	MLF-G [Stahl - gummiert]
	M.910.0030.03	M.910.0036.03
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
200	1006452	1006463
250	1006453	1006474
300	1006454	1006475
350	1006455	1006476
400	1006020	1006477
450	1006456	1006478
500	1006457	1006479
550	1006458	1006480
600	1006459	1006481
650	1006460	1006482
700	1006461	1006483
800	1005861	1006484
900	1006332	1006485
1000	1006462	1006486
Nennbreite [mm]	MLF-B1 [Stahl - unbeschichtet]	MLF G-B1 [Stahl - gummiert]
	M.910.0035.04	M.910.0057.06
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
1100	1006463	1006487
1200	1006464	1004908
1300	1006465	1006488
1400	1006466	1006489
1500	1006467	1006490
1600	1006468	1006491
1700	1006469	1006492
1800	1006470	1006493

Tab. 104: Auswahl: Flanschantrieb - Antriebsrolle

Pos. 18* Auswahl: Motor				
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Id.-Nr.		
Konstant	Stufenlos von – bis	Motor 180W	Motor 250W	Motor 370W
5,2	1,0 – 5,2	1002283	1002286	1002289
7,3	1,5 – 7,3	1002282	1002285	1002288
14,6	2,9 – 14,6	1002281	1002284	1002287
18,2	3,6 – 18,2	1002298	1002299	1002300

Tab. 105: Auswahl: Flanschtrieb - Motor - RG-SN9

13.4.6.3 Stückliste: Flanschtrieb - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0150.00

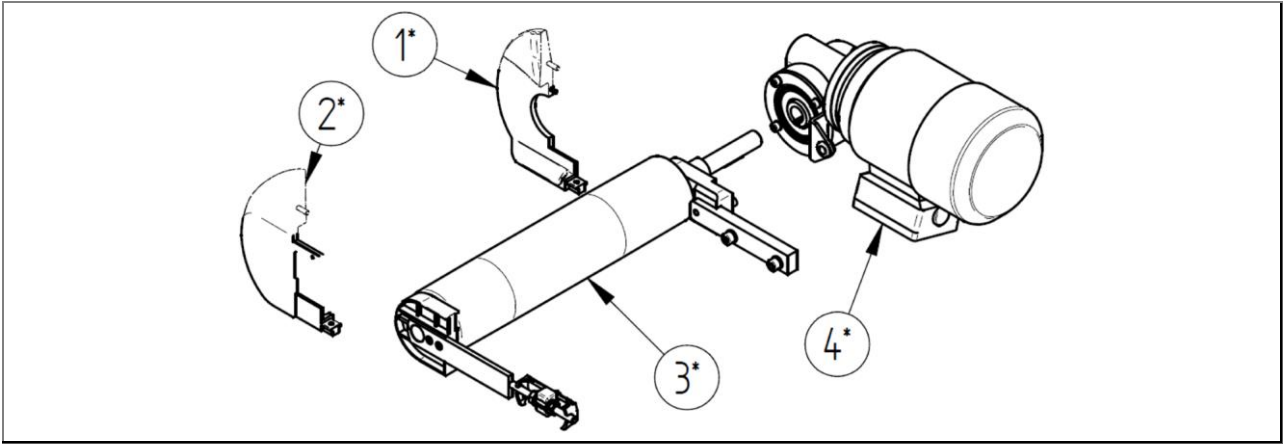


Abb. 102: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0150.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Antriebseinheit		Siehe folgende Seiten	
4*	1	Stk.	Motoreinheit			

Tab. 106: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 23

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1008302	E.800.1075.01	1005545	E.800.0104.01
GL7			1000885	E.800.1188.00
GL40	1006294	E.800.1071.00	1005541	E.800.0103.02
GL80/GL80A	1008300	E.800.1069.00	1000129	E.800.0100.04
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0				E.800.1205.00
GL7				E.800.1206.00
GL40				E.800.1207.00
GL80/GL80A				E.800.1208.00

Tab. 107: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 23

13.4.6.4 Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0034.00

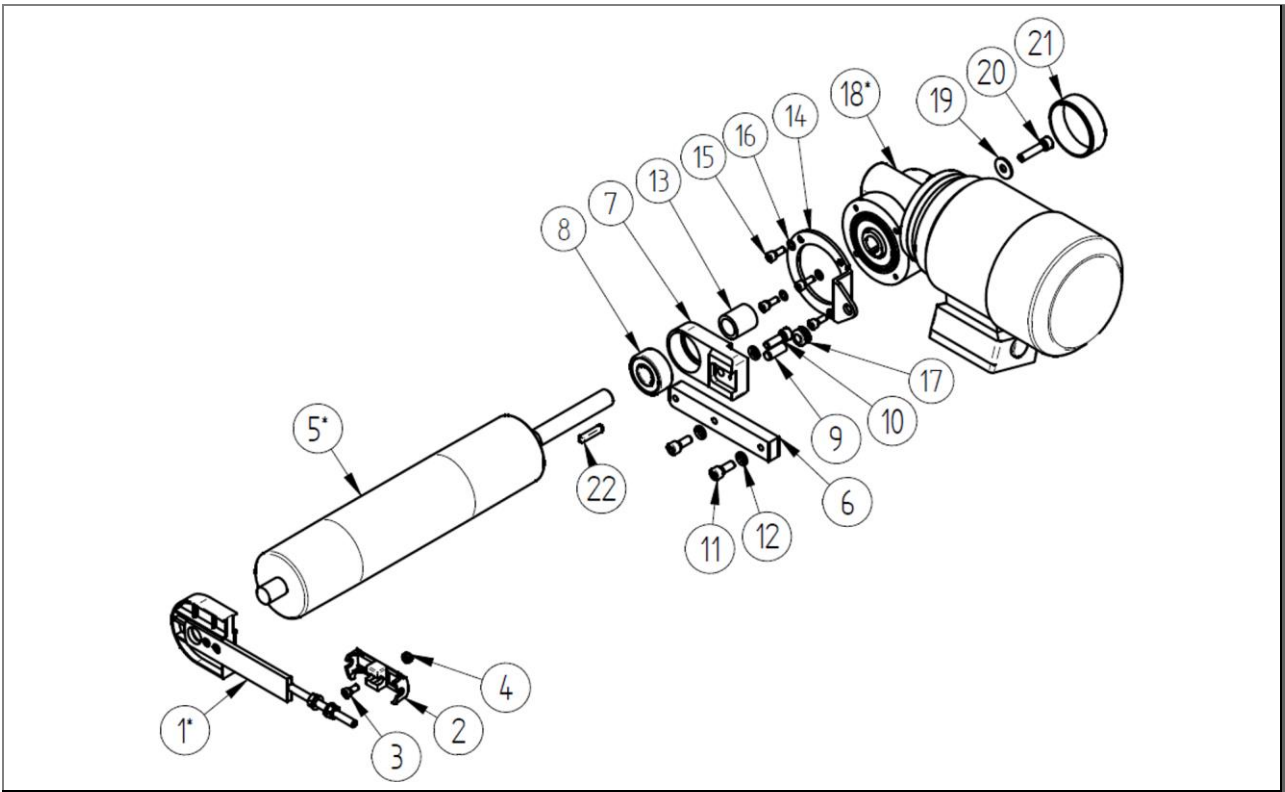


Abb. 103: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0034.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Pos. 2 bis 22 aus „Stückliste - Flanschtrieb – Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0020.02“ entnehmen!						

Tab. 108: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 23 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Spanneinheit	Bausatz, ML-23-140/97	Tabelle	Tabelle

Tab. 109: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 23 – 2

13.4.7 Trommelmotor

13.4.7.1 Stückliste: Trommelmotor - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0151.00

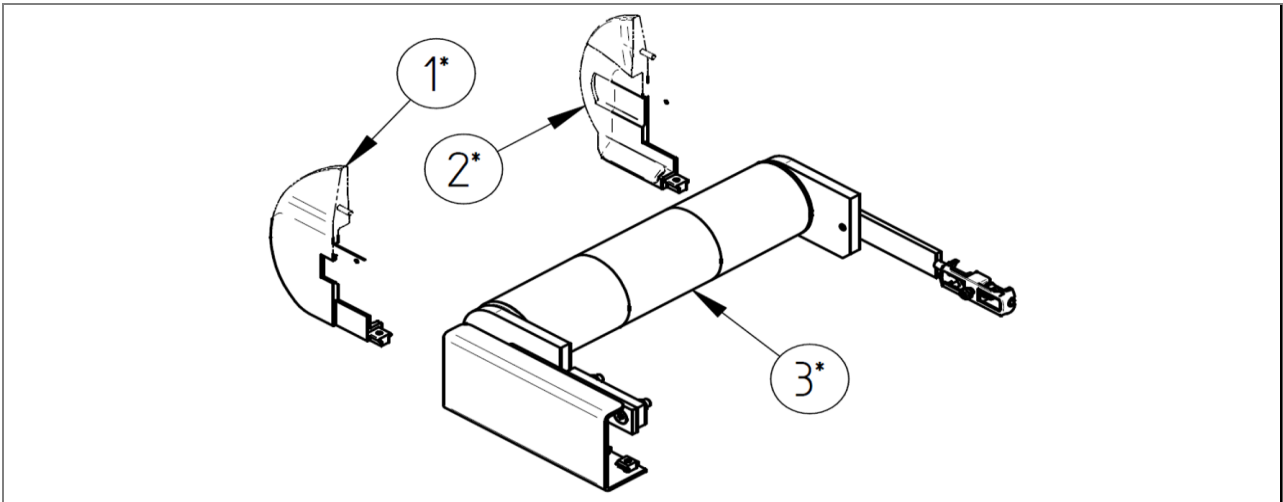


Abb. 104: Stückliste: Trommelmotor - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0151.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Antriebseinheit		Siehe folgende Seiten	

Tab. 110: Stückliste: Endstücke für Trommelmotor 1- Antriebsposition 14

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1006533	E.800.1077.00	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1006531	E.800.1076.00	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1004636	E.800.0741.01	1000123	E.800.0193.02
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 111: Auswahl: Endstücke für Trommelmotor 1- Antriebsposition 14

13.4.7.2 Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0094.01

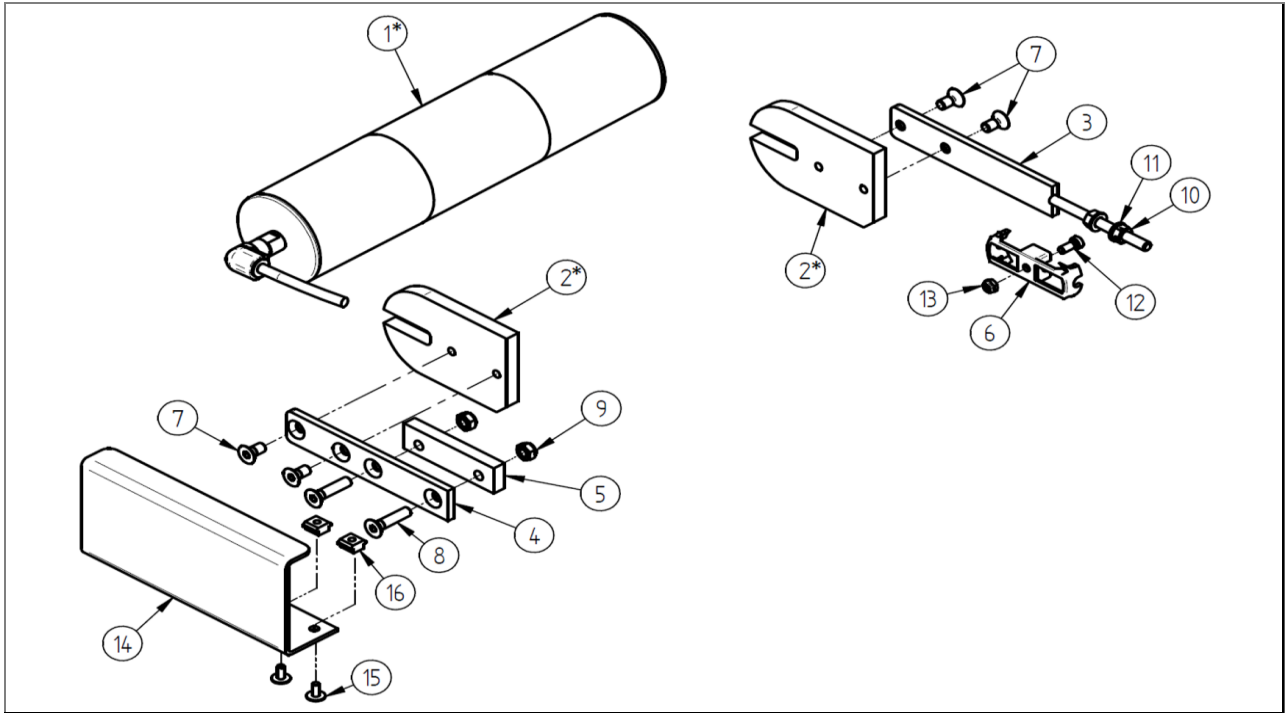


Abb. 105: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0094.01

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
3	1	Stk.	Spanneinheit 23	für Trommelmotor	1004631	E.800.0705
4	1	Stk.	Halter	für Trommelmotor	1010167	E.800.1082
5	1	Stk.	Distanzstück		1010067	E.800.1083
6	1	Stk.	Gegenhalter	M	1000019	E.800.0001
7	4	Stk.	Senkschraube	DIN 7991-M8x16	1000596	
8	2	Stk.	Senkschraube	DIN 7991-M8x35	1000415	
9	2	Stk.	Sechskantmutter	DIN 985-M8	975114	
10	2	Stk.	Sechskantmutter	DIN 934-M8	975108	
11	2	Stk.	Unterlegscheibe	DIN 125-8,4	975201	
12	1	Stk.	Zylinderschraube	DIN 7984-M6x14	1000493	
13	1	Stk.	Sechskantmutter	DIN 985-M6	975113	
14	1	Stk.	Schutzabdeckung	Trommelmotor MP14	1011536	E.800.1263
15	2	Stk.	Linienkopfschraube	ISO 7380-2 - M6 x 12	1010809	
16	2	Stk.	Nutenstein	M6x15 T-Form	1009496	

Tab. 112: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Trommelmotor			auf Anfrage
2*	2	Stk.	Halterung			Tabelle

Tab. 113: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - 2

Pos. 2* Auswahl: Halterung	
Antriebsrolle	Id.-Nr.
unbeschichtet	1007904
gummiert	1008014

Tab. 114: Auswahl: Trommelmotorhalterung

13.4.7.3 Stückliste: Trommelmotor - Antriehsposition 23 - ZZ.900.0152.00

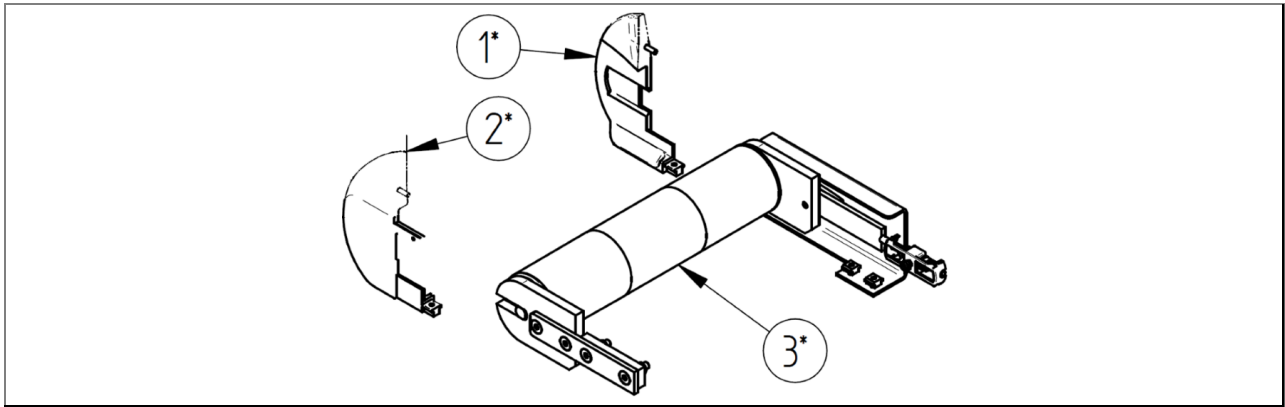


Abb. 106: Stückliste: Trommelmotor - Antriehsposition 23 - ZZ.900.0152.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
2*	1	Stk.	Endstück		Tabelle	Tabelle
3*	1	Stk.	Antriebseinheit		Siehe folgende Seiten	

Tab. 115: Stückliste: Endstücke für Trommelmotor 1- Antriehsposition 23

Pos. 1*; Pos. 2* Auswahl:				
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (Standard)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0	1006539	E.800.1079.00	1005545	E.800.0104.01
GL7			1000885	E.800.1188.00
GL40	1006537	E.800.1078.00	1005541	E.800.0103.02
GL80/GL80A	1006535	E.800.0828.01	1000129	E.800.0100.04
Endstücke Umlenkeinheit Ø 80 (bündig)				
Seitenführung (Leitprofil)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Endstück: Antriebsseite		Endstück: antriebsfreie-Seite	
	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
GL0				E.800.1205.00
GL7				E.800.1206.00
GL40				E.800.1207.00
GL80/GL80A				E.800.1208.00

Tab. 116: Auswahl: Endstücke für Trommelmotor 2- Antriehsposition 23

13.4.7.4 Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0094.01

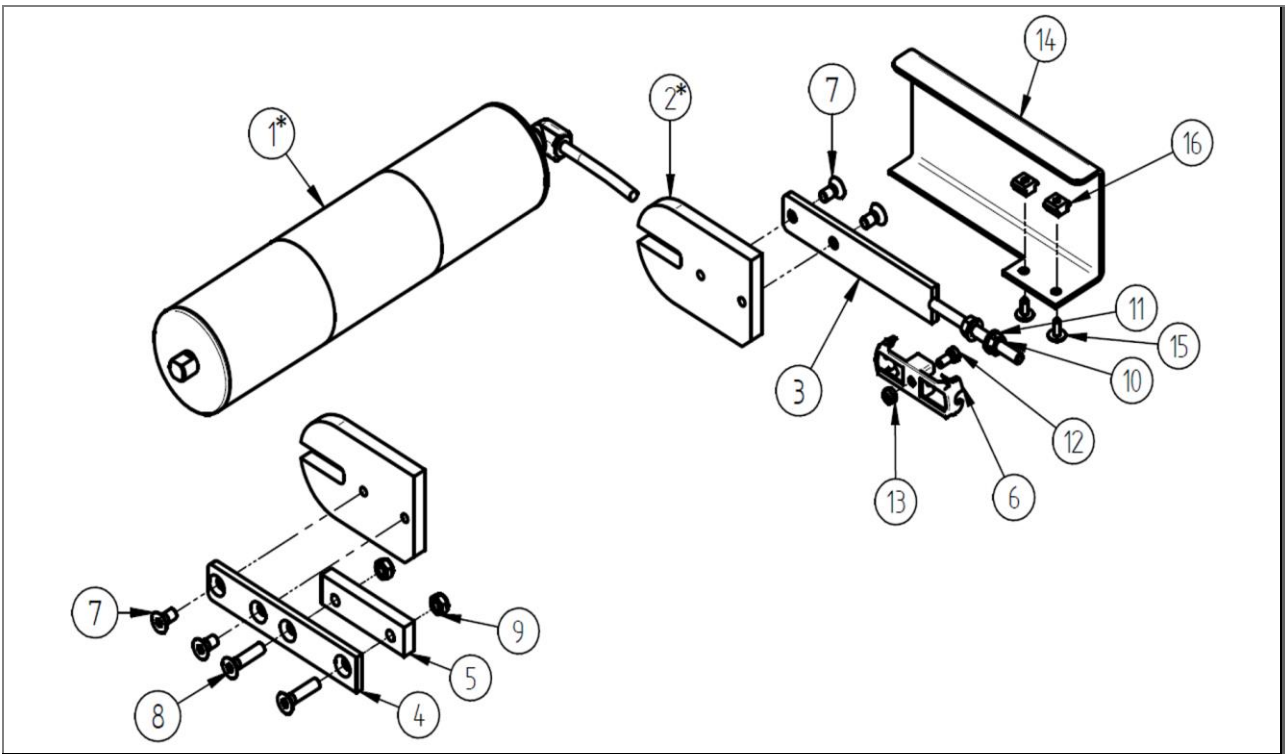


Abb. 107: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0094.01

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Pos. 1* bis 13 aus „Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0094.01“ entnehmen!						
14	1	Stk.	Schutzabdeckung	für Stecker MP23	1011548	E.800.1263
Pos. 15 bis 16 aus „Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0094.01“ entnehmen!						

Tab. 117: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - 1

13.4.8 Mittenantrieb mit Flanschmotor

13.4.8.1 Stückliste: Mittenantrieb - Antriebsposition 56 - ZZ.902.0000.01

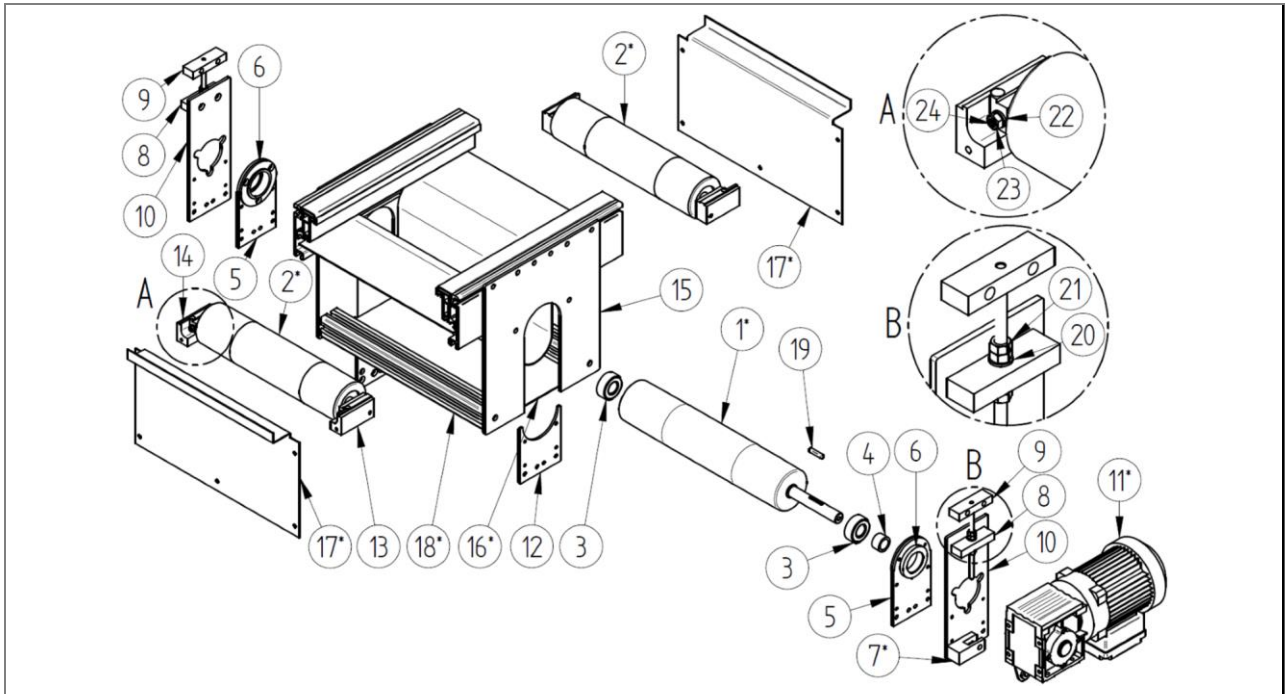


Abb. 108: Stückliste: Mittenantrieb - Antriebsposition 56 - ZZ.902.0000.01 (exemplarisch)

HINWEIS



Je nach Antriebsposition werden die Bauteile (Pos. 1, 4, 7, 11) auf der gegenüberliegenden Seite des Förderbandes montiert.

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten

Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
3	2	Stk.	Kugellager	2204-E2RS1, 20x47x18	1004309	
4	1	Stk.	Distanzring	16,5	1009009	E.800.0670
5	2	Stk.	Führungshalter		1011327	E.902.0003
6	2	Stk.	Lagergehäuse		1010042	E.800.1089
8	2	Stk.	Halter	für Spanneinheit	1011041	E.800.1091
9	2	Stk.	Spanneinheit		1011579	T.800.0294
10	2	Stk.	Blech	für Spanneinheit	1011046	E.902.0000
12	2	Stk.	Seitenblech		1011325	E.902.0001
13	2	Stk.	Halter	für Umlenkrolle	1011043	E.800.1090
14	2	Stk.	Halter-spiegelbildlich	für Umlenkrolle		
15	2	Stk.	Seitenblech		1011324	E.902.0002
19	1	Stk.	Passfeder	DIN 6885-A6x6x32	1009714	
20	4	Stk.	Unterlegscheibe	DIN 125 - 8,4	975201	
21	8	Stk.	Sechskantmutter	DIN 934 - M8	975108	
22	4	Stk.	Unterlegscheibe	DIN 125 - 6,4	975200	
23	4	Stk.	Sechskantmutter	DIN 934 - M6	975107	
24	4	Stk.	Gewindestift	DIN 913 - M6x30	1010216	

Tab. 118: Stückliste: Mittenantrieb 1 - Antriebsposition 56

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Antriebsrolle	MLF	Tabelle	M.910.1040
2*	2	Stk.	Umlenkrolle	ML	Tabelle	M.910.0020
7*	1	Stk.	Halterung	für Drehmomentstütze	1011039	E.800.1092
11*	1	Stk.	Getriebemotor	Hersteller SEW	siehe Auftragsbestätigung	
16*	1	Stk.	Abdeckung	UNTEN	Tabelle	M.902.0001
17*	2	Stk.	Abdeckung	VORNE	Tabelle	M.902.0000
18*	2	Stk.	Profil 40x40	mit Gewindeinsatz (beidseitig)	Tabelle	U.918.0026

Tab. 119: Stückliste: Mittenantrieb 2 - Antriebsposition 56

Pos. 1* Auswahl: Antriebsrolle		
Nennbreite [mm]	[Stahl - unbeschichtet]	[Stahl - gummiert]
	MLF	MLF-G
	M.910.1040.00	
	Id.-Nr.	Id.-Nr.
200	1010633	
230		
250	1011329	
300	1010632	
350	1011330	
400	1010574	
450	1011331	
500	1010871	
550	1011332	
600	1010215	
650	1011333	
700	1010217	
800	1010531	
900	1011334	
1000	1011335	

Tab. 121: Auswahl: Mittenantrieb - Antriebsrolle

Pos. 2* Auswahl: Umlenkrolle	
Nennbreite [mm]	ML
	[Stahl - unbeschichtet]
	M.910.0020.08
	Id.-Nr.
150	1007852
200	1000042
230	1000453
250	1003924
300	1000043
350	1000787
400	1000044
450	1000788
500	1000045
550	1002402
600	1000046
650	1002425
700	1000047
800	1000048
900	1000049
1000	1000050

Tab. 120: Auswahl: Mittenantrieb - Umlenkrolle

Pos. 7* Auswahl: Halterung				
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Id.-Nr.		
Konstant	Stufenlos von – bis	Motor 180W	Motor 250W	Motor 370W
4,4	0,9 – 4,4	1011039	-	-
6,9	1,4 – 6,9	1011039	-	-
13,5	2,7 – 13,5	1011039	-	-
4,4	0,9 – 4,4	-	1012499	-
6,8	1,4 – 6,8	-	1011039	-
13,3	2,7 – 13,3	-	1011039	-
4,6	0,9 – 4,6	-	-	1012499
7,2	1,4 – 7,2	-	-	1012499
14,2	2,8 – 14,2	-	-	1012499

Tab. 122: Auswahl: Mittenantrieb -Halterung - SEW

Pos. 11* Auswahl: Motor				
Antriebsposition 5 – Motorstellung 0°; Antriebsposition 6 – Motorstellung 180°				
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Id.-Nr.		
Konstant	Stufenlos von – bis	Motor 180W	Motor 250W	Motor 370W
4,4	0,9 – 4,4	1012422	-	-
6,9	1,4 – 6,9	1012421	-	-
13,5	2,7 – 13,5	1012381	-	-
4,4	0,9 – 4,4	-	1012425	-
6,8	1,4 – 6,8	-	1012424	-
13,3	2,7 – 13,3	-	1012423	-
4,6	0,9 – 4,6	-	-	1012428
7,2	1,4 – 7,2	-	-	1012427
14,2	2,8 – 14,2	-	-	1012426

Tab. 123: Auswahl: Mittenantrieb -Motor - SEW

Pos. 11* [Fortsetzung] Auswahl: Motor				
Antriebsposition 5 – Motorstellung 180°; Antriebsposition 6 – Motorstellung 0°				
Fördergeschwindigkeit [m/min]		Id.-Nr.		
Konstant	Stufenlos von – bis	Motor 180W	Motor 250W	Motor 370W
4,4	0,9 – 4,4	1012431	-	-
6,9	1,4 – 6,9	1012430	-	-
13,5	2,7 – 13,5	1012429	-	-
 				
4,4	0,9 – 4,4	-	1012434	-
6,8	1,4 – 6,8	-	1012433	-
13,3	2,7 – 13,3	-	1012432	-
 				
4,6	0,9 – 4,6	-	-	1012437
7,2	1,4 – 7,2	-	-	1012436
14,2	2,8 – 14,2	-	-	1012435

Tab. 124: Auswahl: Fortsetzung: Mittenantrieb -Motor - SEW

Nennbreite [mm]	Pos. 16*	Pos. 17*	Pos. 18*
	Abdeckung UNTEN	Abdeckung VORNE	Profil 40x40
	M.902.0001	M.902.0000	U.918.0026
	Id.-Nr.	Id.-Nr.	Id.-Nr.
200			
230			
250			
300			
350			
400			
450			
500			
550			
600			
650			
700			
800			
900			
1000			

Tab. 125: Auswahl: Mittenantrieb - Abdeckungen

13.4.9 Elektronik

13.4.9.1 Elektronik - Steuerungen - Allgemein - ZZ.982.0104.00

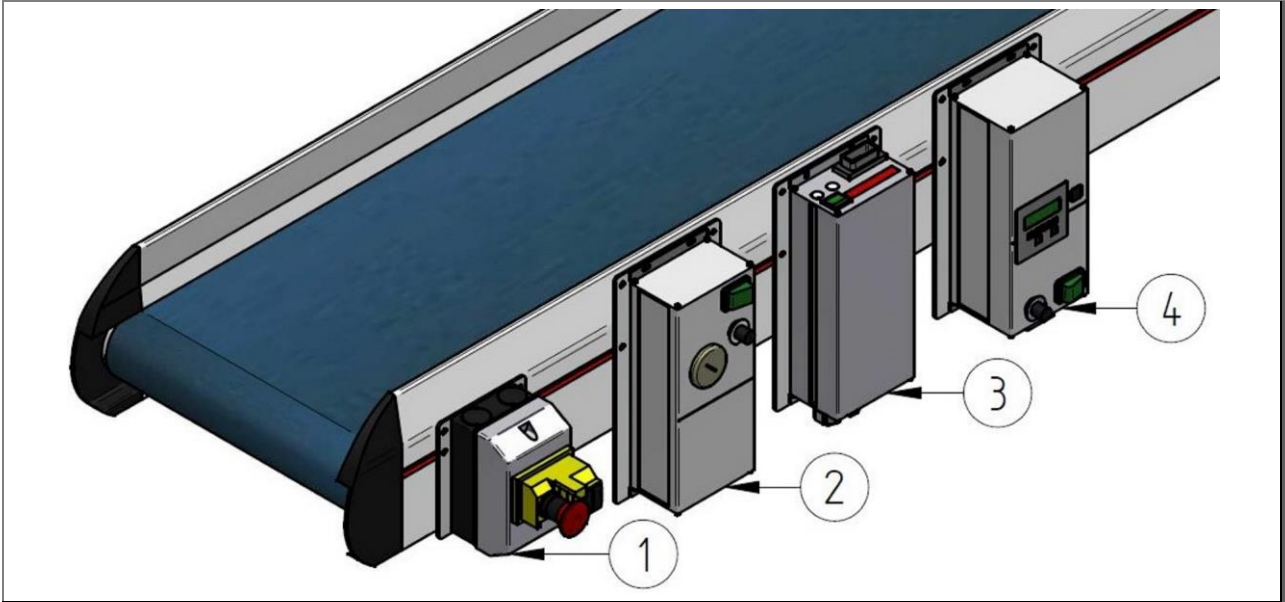


Abb. 109: Elektronik - Steuerungen - Allgemein - ZZ.982.0104.00

Elektronik - Steuerungen - Allgemein						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	1	Stk.	Hauptschalter		1020373	T.905.0253
2	1	Stk.	Frequenzumrichter Vector 370 KR	inklusive Umrüstsatz	1007970	T.905.0051
3	1	Stk.	Taktschaltgerät DTSG4 - KR	inklusive Umrüstsatz	1008625	T.905.0052
4	1	Stk.	Kombi-Steuergerät	inklusive Umrüstsatz		T.905.0053

Tab. 126: Elektronik - Steuerungen - Allgemein

13.4.9.2 Elektronik - Steuerungen - Innenliegender Antrieb - ZZ.982.0104.00

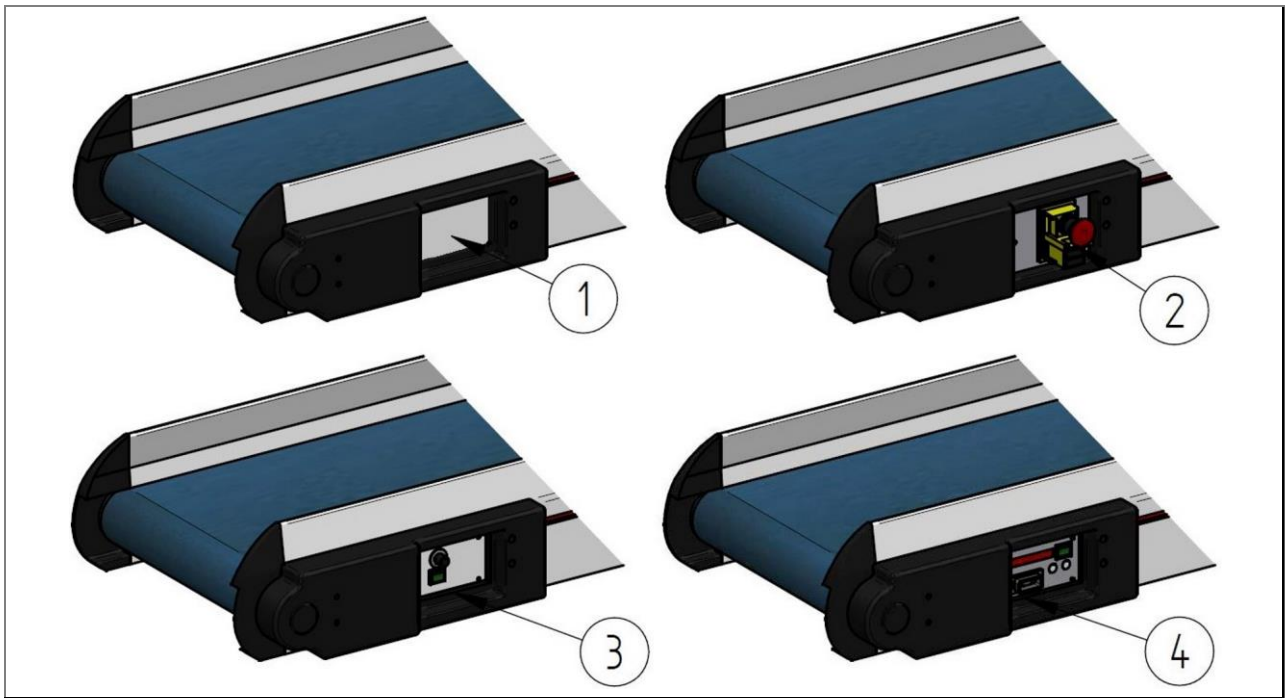


Abb. 110: Elektronik - Steuerungen - Innenliegender Antrieb - ZZ.982.0104.00

Elektronik - Steuerungen - Innenliegender Antrieb						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	1	Stk.	Abdeckung	für innenliegenden Antrieb		T.905.0054
2	1	Stk.	Hauptschalter		1020678	T.905.0254
3	1	Stk.	Frequenzumrichter Vector 370 i IS	inklusive Umrüstsatz	1007969	T.905.0056
4	1	Stk.	Taktschaltgerät DTSG4 innen IT	inklusive Umrüstsatz	1006857	T.905.0057

Tab. 127: Elektronik - Steuerungen - Innenliegender Antrieb

13.4.10 Elektronikzubehör

13.4.10.1 Halterungen für Hauptschalter - ZZ.982.0104.00

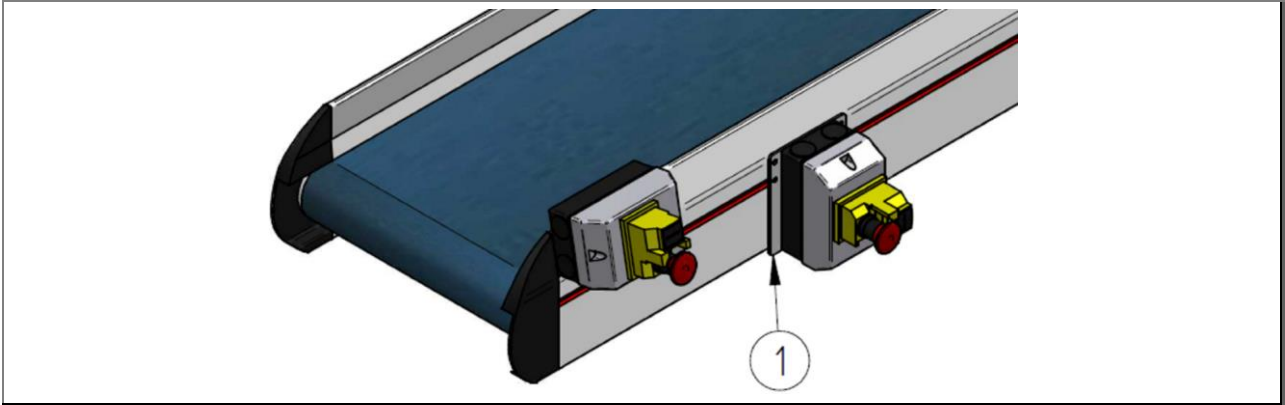


Abb. 111: Halterungen für Hauptschalter - ZZ.982.0104.00

Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	1	Stk.	Halter für Hauptschalter	Einbaulage: senkrecht	1005418	E.907.0006

Tab. 128: Halterungen für Hauptschalter

13.4.10.2 Halterungen für Steuerungen- ZZ.982.0104.00

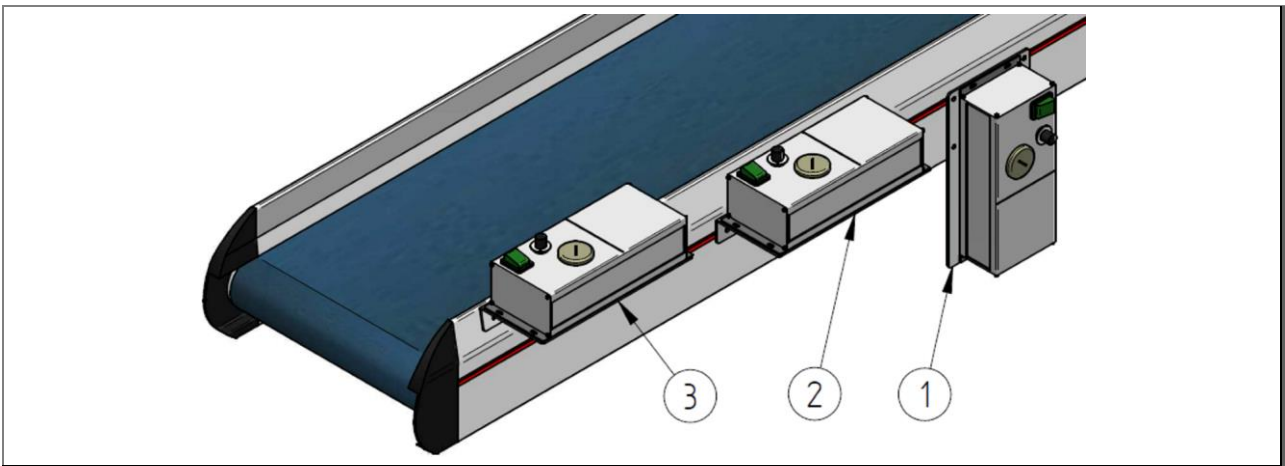


Abb. 112: Halterungen für Steuerungen- ZZ.982.0104.00

Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	1	Stk.	Halter für Steuerung	Einbaulage: senkrecht	1001434	E.800.0676
2	1	Stk.	Halter für Steuerung	Einbaulage: waagrecht; Winkel 90°		E.907.0020
3	1	Stk.	Halter für Steuerung	Einbaulage: waagrecht; Winkel 100°	1006303	E.907.0005

Tab. 129: Halterungen für Steuerungen

13.4.11 Untergestell

13.4.11.1 Stückliste: Untergestell EM 010 ZZ.982.0105.00

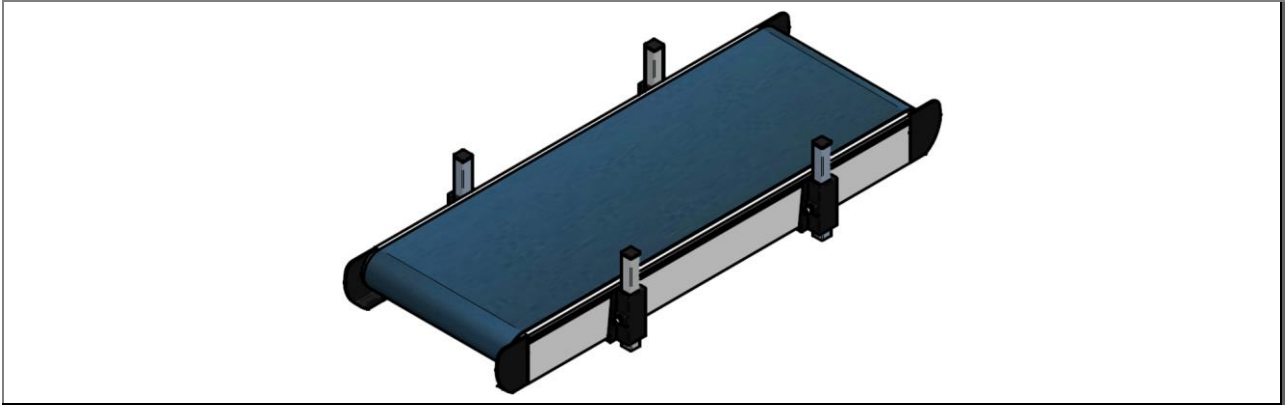


Abb. 113: Stückliste: Untergestell EM 010 ZZ.982.0105.00

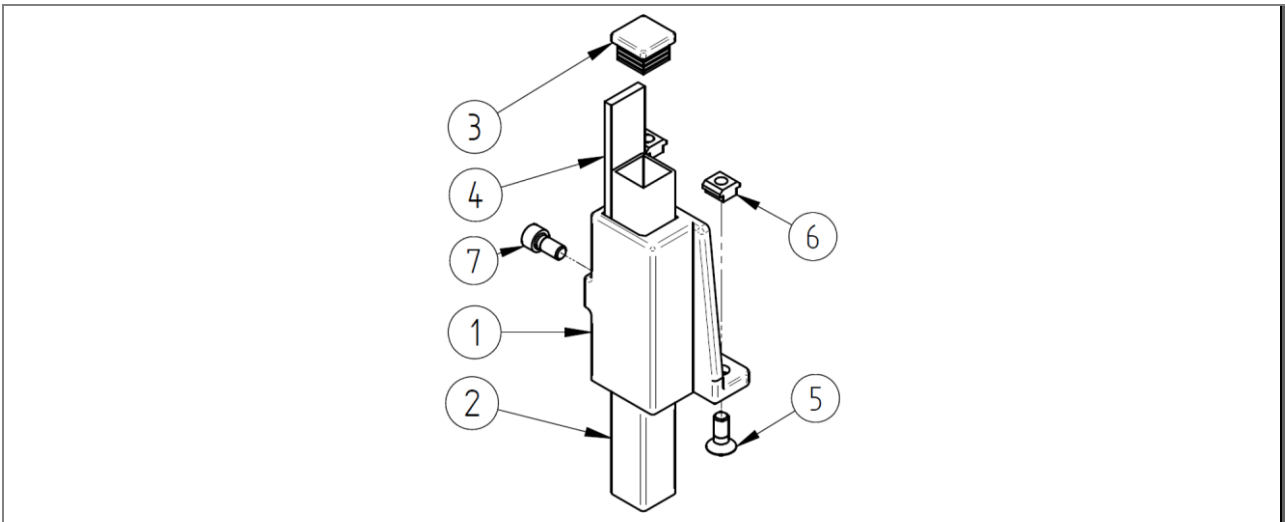


Abb. 114: Stückliste: Förderbandabstützung IK1 U.800.0182.00

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten							
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.	
1	1	Stk.	Klemmschieber	F 25 - Modul 0060	1000500	E.800.0237	
2	1	Stk.	Vierkantrohr	25x25x2, 208 mm	1004992	E.800.1179	
3	1	Stk.	Abdeckkappe	25x25x2 (schwarz)	1000831		
4	1	Stk.	Klemmplatte	für Klemmschieber Modul 0060	1002473	E.800.0243	
5	2	Stk.	Senkschraube	DIN 7991 - M8x20	1000596		
6	2	Stk.	Nutenstein	M8x15 T-Form	1009495		
7	1	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x16	975058		

Tab. 130: Stückliste: Förderbandabstützung IK1

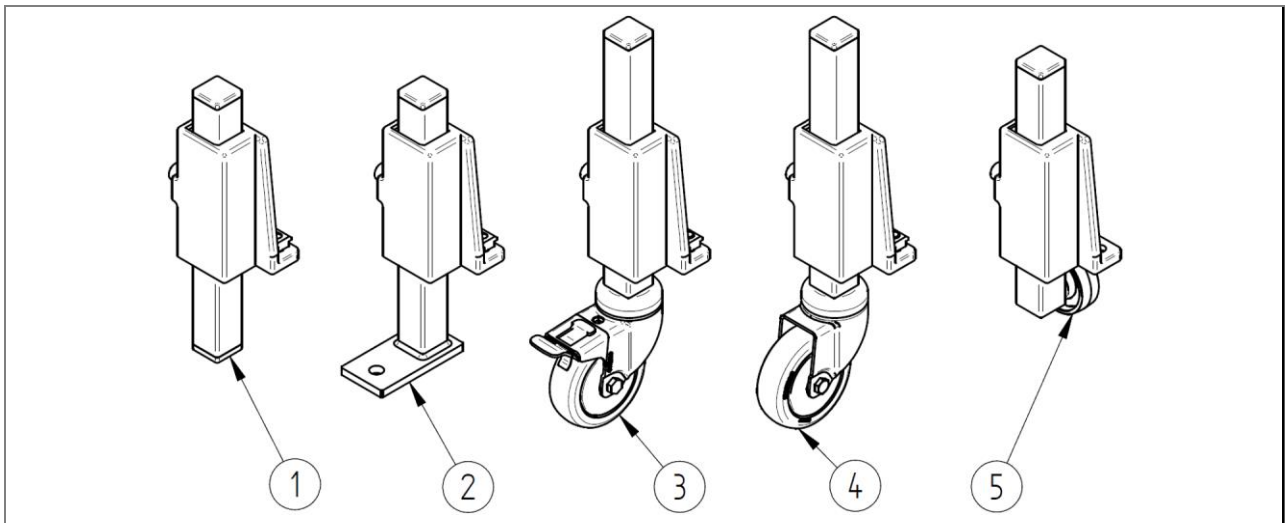


Abb. 115: Stückliste Förderbandabstützung, Bausatz ZZ.982.0105.00

Auswahl: Förderbandabstützung IK1 - Bausatz						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	1	Stk.	Abstützung stationär	BE-ST-IK1		U.800.0149
2	1	Stk.	Abstützung Bodenbefestigung	BE-BB-IK1-I/A		U.800.0191
3	1	Stk.	Abstützung Lenkrolle mit Allstop	BE-FLAS-IK1-R75-M		U.800.0151
4	1	Stk.	Abstützung Lenkrolle ohne Allstop	BE-FLOS-IK1-R75-M		U.800.0152
5	1	Stk.	Abstützung Bockrolle	BE-FB-IK1-R50-I/A		T.800.0339

Tab. 131: Auswahl: Förderbandabstützung IK1 - Bausatz

Auswahl: Förderbandabstützung IK1 - Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	1	Stk.	Abdeckkappe	25x25x2 (schwarz)	1000831	
2	1	Stk.	Bodenbefestigung	BB-IK1/IK2-A/I		M.800.0167
3	1	Stk.	Lenkrolle mit Allstop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004576	
4	1	Stk.	Lenkrolle ohne Stop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004575	
5	1	Stk.	Rad	Ø 50 mm	1011469	

Tab. 132: Auswahl: Förderbandabstützung IK1 - Komponenten

13.4.11.2 Stückliste: Untergestell EM 120 ZZ.982.0105.00

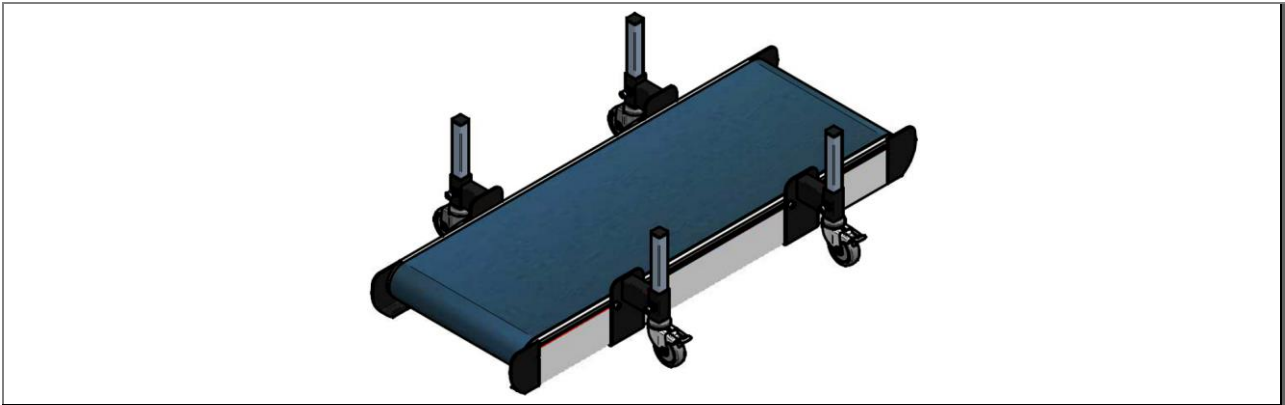


Abb. 116: Stückliste Untergestell EM 120 ZZ.982.0105.00

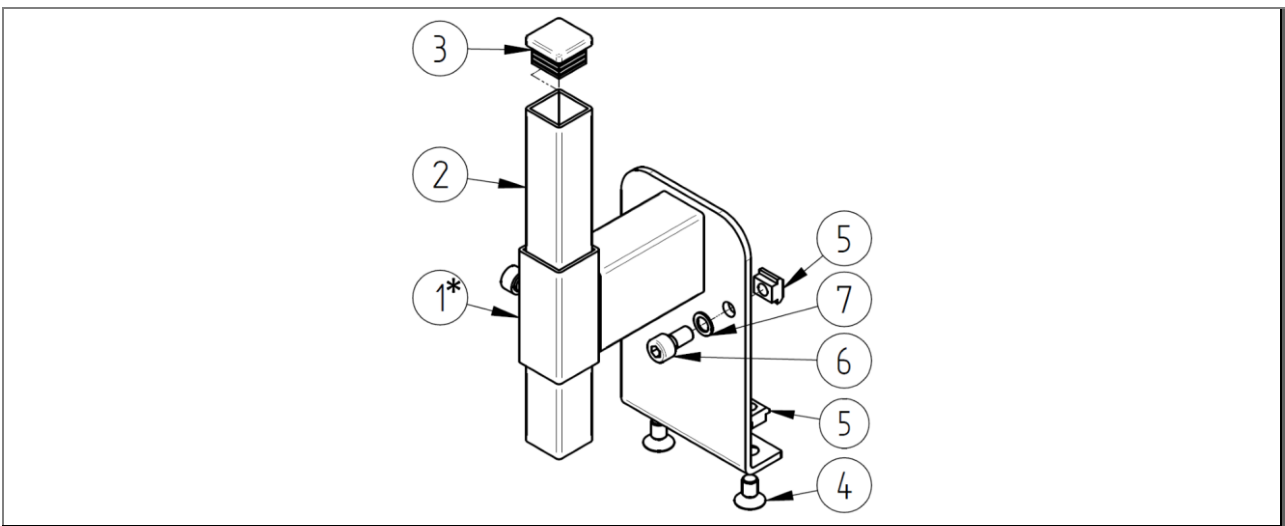


Abb. 117: Stückliste Untergestell EM

Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2	1	Stk.	Vierkantrohr	25x25x2, Länge = 208 mm	1004992	E.800.1179
3	1	Stk.	Abdeckkappe	25x25x2 (schwarz)	1000831	
4	2	Stk.	Senkschraube	DIN 7991-M8x14	1012533	
5	4	Stk.	Nutenstein	M8x15 T-Form	1009495	
6	3	Stk.	Zylinderschraube	DIN 912-M8x16	975058	
7	2	Stk.	Sicherungsscheibe	Schnorr S8	1000587	

Tab. 133: Stückliste: Förderbandabstützung IK3/IK4 – 1

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Klemmschieber		Tabelle	Tabelle

Tab. 134: Stückliste: Förderbandabstützung IK3/IK4 - 2

Pos. 1* Auswahl: Klemmschieber			
Abhängig von	Benennung	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Ø75 Rolle mit Allstop	Klemmschieber Modul 0062 - K3	1001114	T.800.0036
Ø75 Rolle ohne Allstop	Klemmschieber Modul 0061 - K4	1001112	T.800.0032

Tab. 135: Auswahl: Förderbandabstützung IK3/IK4 - 3

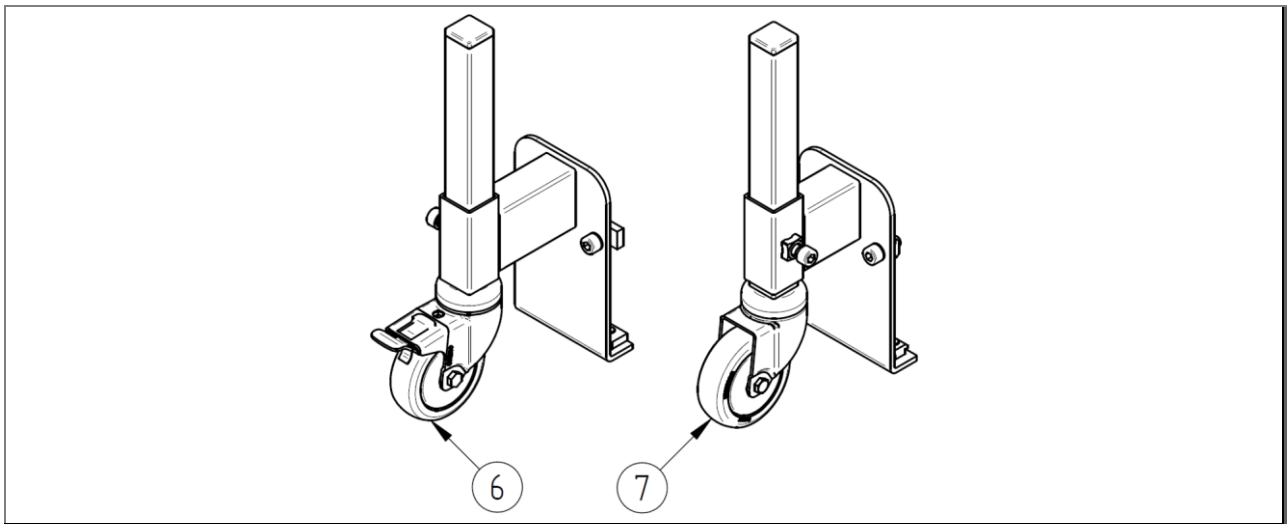


Abb. 118: Stückliste Untergestell EM U.800.0184.00 - U.800.0185.00

Auswahl: Förderbandabstützung IK1 - Bausatz						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
6	1	Stk.	Abstützung Lenkrolle mit Allstop	BE-FLAS-IK3-R75-M		U.800.0153
7	1	Stk.	Abstützung Lenkrolle ohne Allstop	BE-FLOS-IK4-R75-M		U.800.0154

Tab. 136: Auswahl: Förderbandabstützung IK3/IK4 - Bausatz

Auswahl: Förderbandabstützung IK3/IK4 - Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
6	1	Stk.	Lenkrolle mit Allstop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004576	
7	1	Stk.	Lenkrolle ohne Stop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004575	

Tab. 137: Auswahl: Förderbandabstützung IK3/IK4 - Komponenten

13.4.11.3 Stückliste: Untergestell AM 010 ZZ.982.0106.00

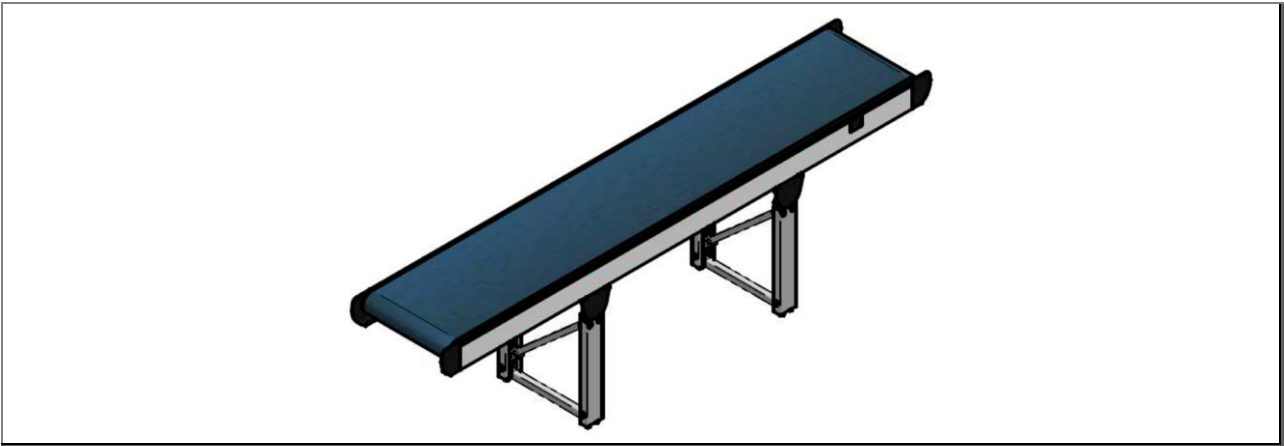


Abb. 119: Stückliste: Untergestell AM 010 ZZ.982.0106.00

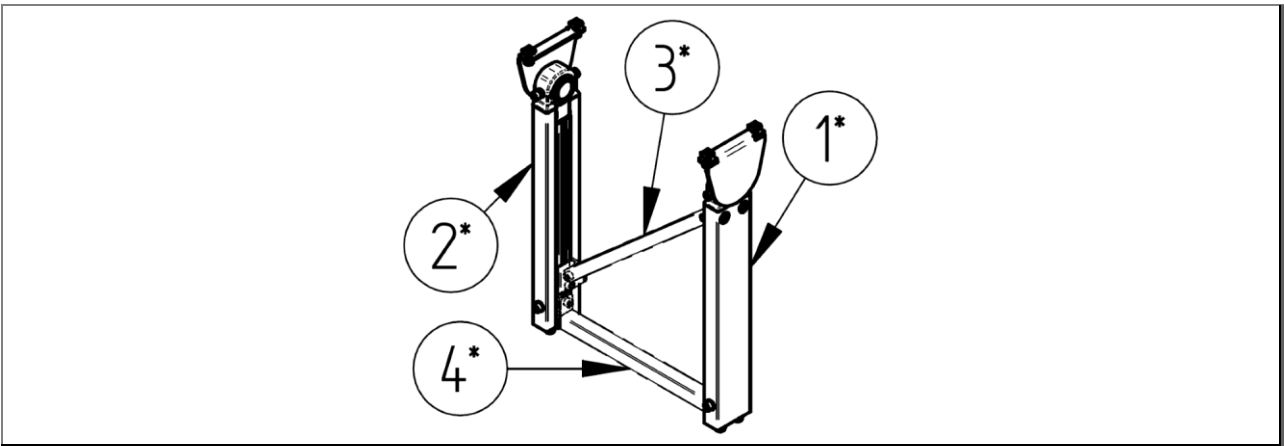


Abb. 120: Stückliste: Förderbandabstützung AM 010 ZZ.982.0106.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Typenmodul IP1	links		U.800.0138
2*	1	Stk.	Typenmodul IP1	rechts		U.800.0139
3*	1	Stk.	Diagonalverstrebung fest	DV-2-W	Tabelle	Tabelle
4*	1	Stk.	Querverstrebung	Bausatz, IP1	Tabelle	Tabelle

Tab. 138: Stückliste: Untergestell AM 010

Pos. 3* Auswahl: Diagonalverstrebung fest, Bausatz		
Länge [mm]	DV-2 1 Winkel	DV-2-W 2 Winkel
	U.800.0168.00	U.800.0174.01
	Id.-Nr.	
150		
200		
250		
300		
350		
400		
450		
500		
550		
600		
650		
700		
750		
800		
850		
900		
950		
1000		
1100		
1200		

Tab. 139: Auswahl: Diagonalverstrebung fest, Bausatz

Pos. 4* Auswahl: Querverstrebung Bausatz, IP1	
Nennbreite [mm]	
	U.800.0134.00
	Id.-Nr.
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
800	
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1400	
1500	
1600	
1700	
1800	
1900	
2000	

Tab. 140: Auswahl: Querverstrebung Bausatz, IP1

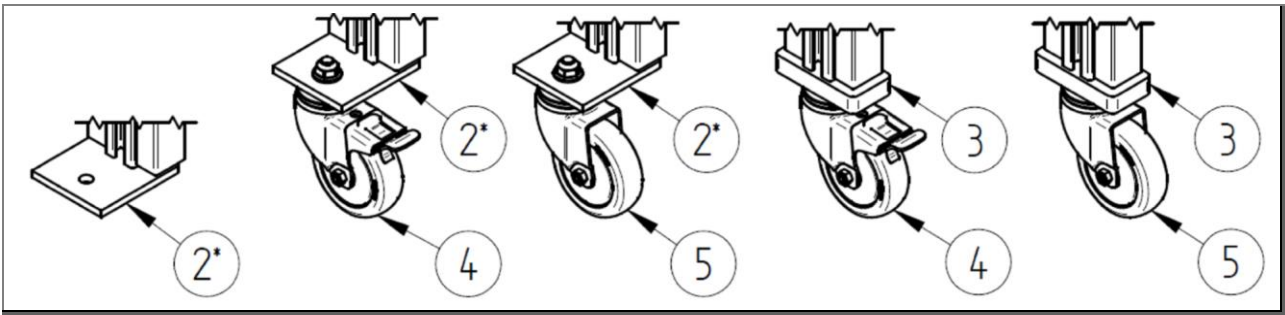


Abb. 121: Stückliste: Förderbandabstützung, Komponenten ZZ.982.0106.00

Auswahl: Untergestell AM 010 - Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
2*	1	Stk.	Bodenplatte	Typenmodul IP1, seitlich	Tabelle	Tabelle
3	1	Stk.	Bodenplatte	Typenmodul IP1, mittig		E.800.1178
4	1	Stk.	Lenkrolle mit Allstop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004574	
5	1	Stk.	Lenkrolle ohne Stop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004573	

Tab. 141: Auswahl: Untergestell AM 010 - Komponenten

Pos. 2* Auswahl: Bodenplatte		
Ausrichtung	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
links	1007840	E.800.0891
rechts	1011180	E.800.1162

Tab. 142: Auswahl: Untergestell AM 010 - Bodenplatte

13.4.11.4 Stückliste: Untergestell AM 140 ZZ.982.0106.00

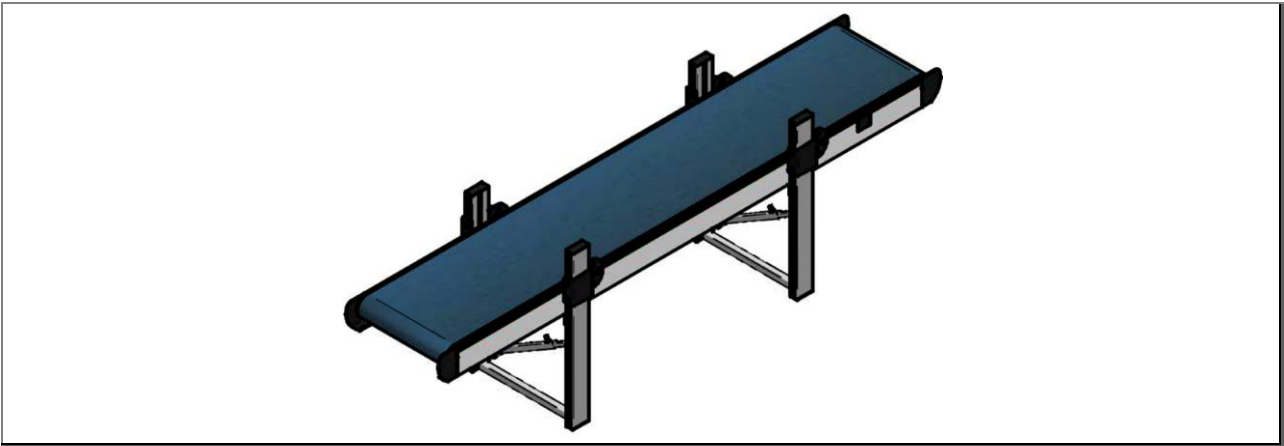


Abb. 122: Stückliste: Untergestell AM 140 ZZ.982.0106.00

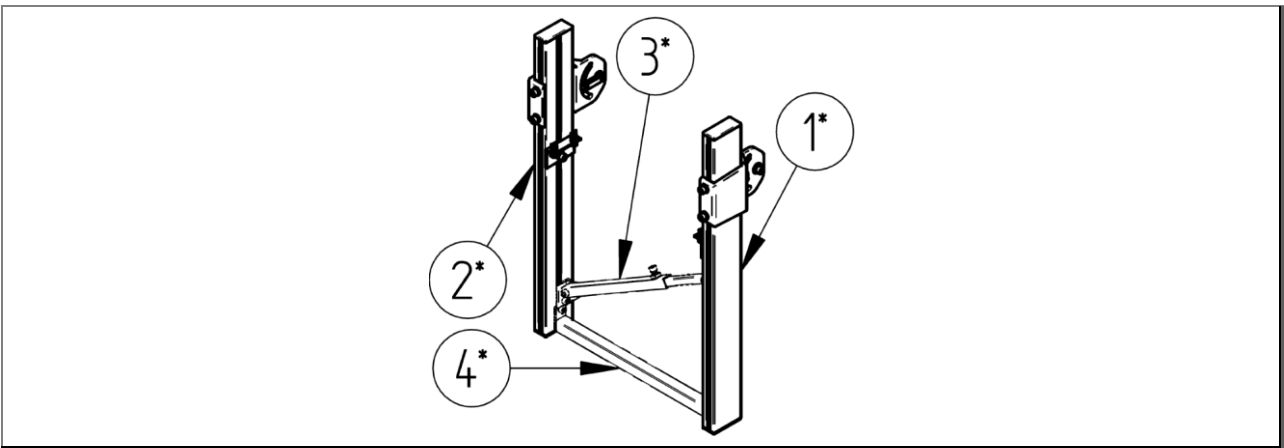


Abb. 123: Stückliste: Förderbandabstützung AM 140 ZZ.982.0106.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Typenmodul IP2	links		U.800.0140
2*	1	Stk.	Typenmodul IP2	rechts		U.800.0140
3*	1	Stk.	Diagonalverstrebung variabel	DV-1-W	Tabelle	Tabelle
4*	1	Stk.	Querverstrebung	Bausatz, IP2/IP3	Tabelle	Tabelle

Tab. 143: Stückliste: Untergestell AM 140

13.4.11.5 Stückliste: Untergestell AM 260 ZZ.982.0106.00



Abb. 124: Stückliste: Untergestell AM 260 ZZ.982.0106.00

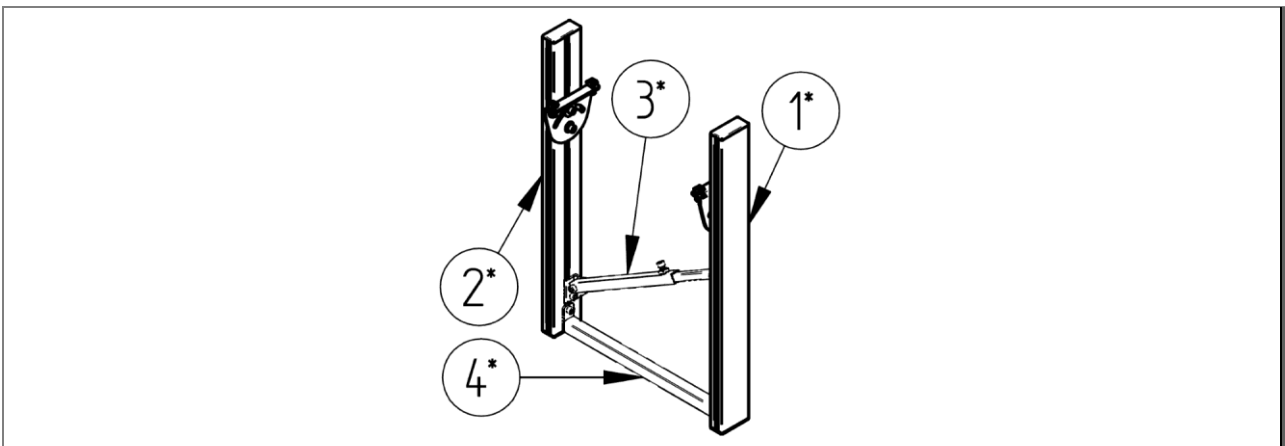


Abb. 125: Stückliste: Förderbandabstützung AM 260 ZZ.982.0106.00

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Typenmodul IP3	links		U.800.0143
2*	1	Stk.	Typenmodul IP3	rechts		U.800.0167
3*	1	Stk.	Diagonalverstrebung variabel	DV-1-W	Tabelle	Tabelle
4*	1	Stk.	Querverstrebung	Bausatz, IP2/IP3	Tabelle	Tabelle

Tab. 144: Stückliste: Untergestell AM 260

Pos. 3* Auswahl: Diagonalverstrebung variabel, Bausatz		
Länge [mm]	DV-1 1 Winkel	DV-1-W 2 Winkel
	U.800.0131.00	U.800.0128.00
Id.-Nr.		
200		
300		
400		
500		
600		
700		
800		
900		
1000		

Tab. 145: Auswahl: Diagonalverstrebung variabel, Bausatz

Pos. 4* Auswahl: Querverstrebung Bausatz, IP2/IP3	
Nennbreite [mm]	U.800.0133.00
	Id.-Nr.
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
800	
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1400	
1500	
1600	
1700	
1800	
1900	
2000	

Tab. 146: Auswahl: Querverstrebung, Bausatz, IP2/IP3

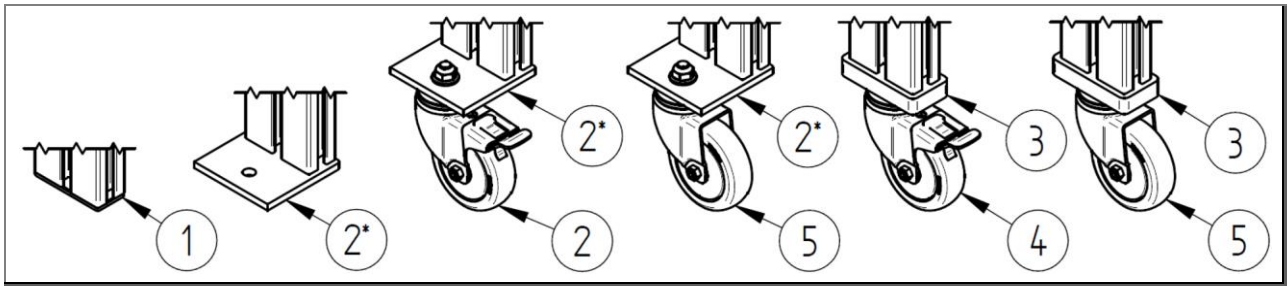


Abb. 126: Stückliste Förderbandabstützung

Auswahl: Untergestell AM 140 & AM 260 - Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1	1	Stk.	Abdeckkappe	25x25x2 (schwarz)	1000831	
2*	1	Stk.	Bodenplatte	Typenmodul IP2/IP3, seitlich	Tabelle	Tabelle
3	1	Stk.	Bodenplatte	Typenmodul IP2/IP3, mittig		E.995.5053
4	1	Stk.	Lenkrolle mit Allstop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004574	
5	1	Stk.	Lenkrolle ohne Stop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004573	

Tab. 147: Auswahl: Untergestell AM 140 & AM 260 - Komponenten

Pos. 2* Auswahl: Bodenplatte		
Ausrichtung	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
links	1006921	E.800.0859.02
rechts	1006922	E.800.1161.02

Tab. 148: Auswahl: Untergestell AM 140 & AM 260 - Bodenplatte

13.4.11.6 Stückliste: Untergestell Grundaufbau HE 010 / HM 010

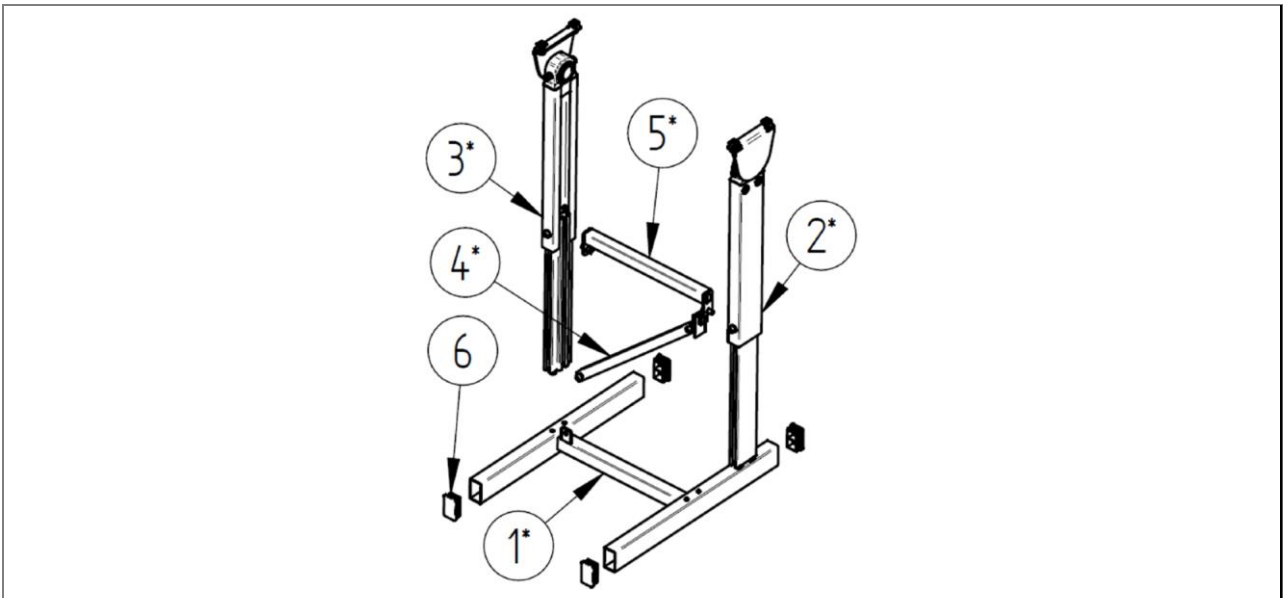


Abb. 127: Stückliste: Untergestell HE 010/HM 010 ZZ.800.0189

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Grundrahmen	Typenmodul IP1	Tabelle	U.800.0009
2*	1	Stk.	Typenmodul IP1	links		U.800.0138
3*	1	Stk.	Typenmodul IP1	rechts		U.800.0139
4*	1	Stk.	Diagonalverstrebung fest	DV-2	Tabelle	U.800.0168
5*	1	Stk.	Querverstrebung	Bausatz, IP1	Tabelle	U.800.0134
6	4	Stk.	Abdeckkappe	50x30x2 (schwarz)	1000679	

Tab. 149: Stückliste: Untergestell HE 010/HM 010

Pos. 1* Auswahl:	
Nennbreite [mm]	Grundrahmen
	U.800.0009.06
200	1001214
250	1011451
300	1001215
350	1011452
400	1001216
450	1011453
500	1001217
550	1011454
600	1001218
650	1011455
700	1001219
800	1001220
900	1001221
1000	1001222
1100	1011565
1200	1006671

Pos. 1* Auswahl:	
Nennbreite [mm]	Grundrahmen
	U.800.0009.06
1300	1011566
1400	1011567
1500	1011568
1600	1011569
1700	1011570
1800	1011571
1900	1011572
2000	1011573

Tab. 150: Auswahl: Untergestell HE 010 - Grundrahmen

Pos. 4* Auswahl: Diagonalverstrebung fest, Bausatz		
Länge [mm]	DV-2 1 Winkel	DV-2-W 2 Winkel
	U.800.0168.00	U.800.0174.01
	Id.-Nr.	
150		
200		
250		
300		
350		
400		
450		
500		
550		
600		
650		
700		
750		
800		
850		
900		
950		
1000		
1100		
1200		

Tab. 151: Auswahl: Diagonalverstrebung fest, Bausatz

Pos. 5* Auswahl: Querverstrebung Bausatz, IP1	
Nennbreite [mm]	
	U.800.0134.00
	Id.-Nr.
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
800	
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1400	
1500	
1600	
1700	
1800	
1900	
2000	

Tab. 152: Auswahl: Querverstrebung
Bausatz, IP1

13.4.11.7 Stückliste: Untergestell Grundaufbau HE 020 / HM 140

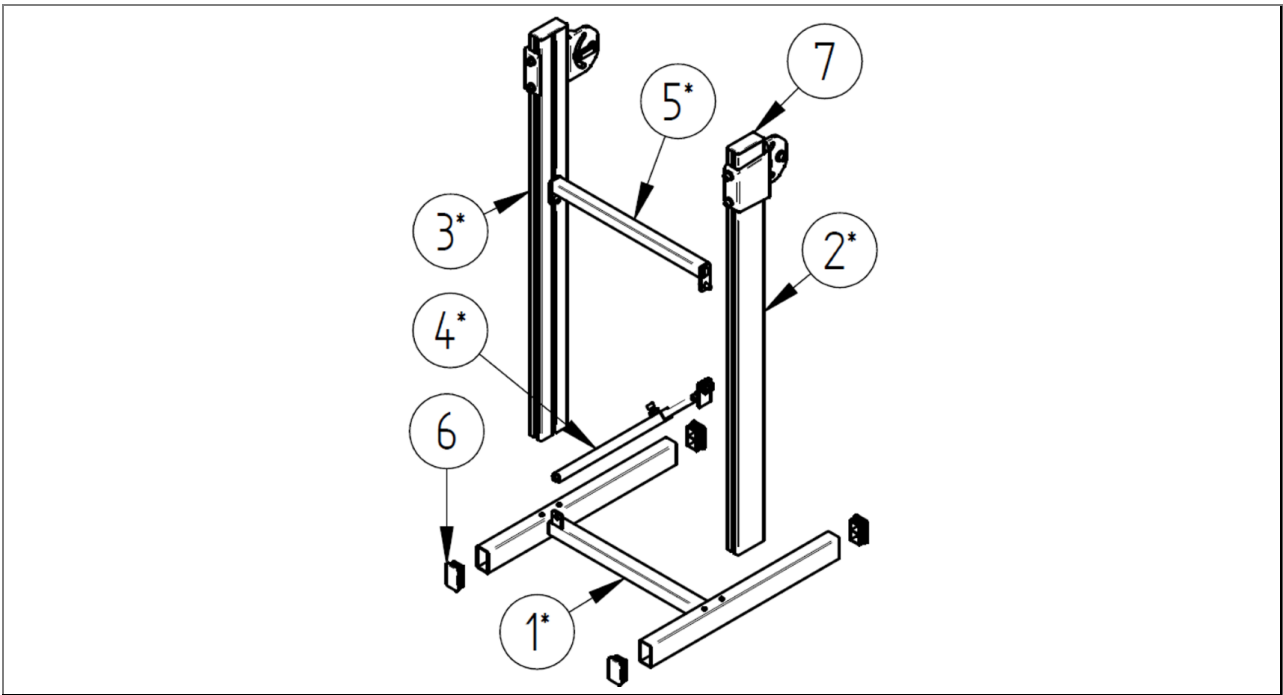


Abb. 128: Stückliste: Untergestell HE 020/HM 140 ZZ.800.0188

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Grundrahmen	Typenmodul IP2/IP3	Tabelle	U.800.0008
2*	1	Stk.	Typenmodul IP2	links		U.800.0140
3*	1	Stk.	Typenmodul IP2	rechts		U.800.0140
4*	1	Stk.	Diagonalverstrebung variabel	DV-1	Tabelle	U.800.0131
5*	1	Stk.	Querverstrebung	Bausatz IP2/IP3	Tabelle	U.800.0133
6	4	Stk.	Abdeckkappe	50x30x2 (schwarz)	1000679	
7	2	Stk.	Abdeckkappe	C73 für IP2/IP3	1000024	E.800.0197

Tab. 153: Stückliste: Untergestell HE 020/HM 140

13.4.11.8 Stückliste: Untergestell Grundaufbau HE 030 / HM 260

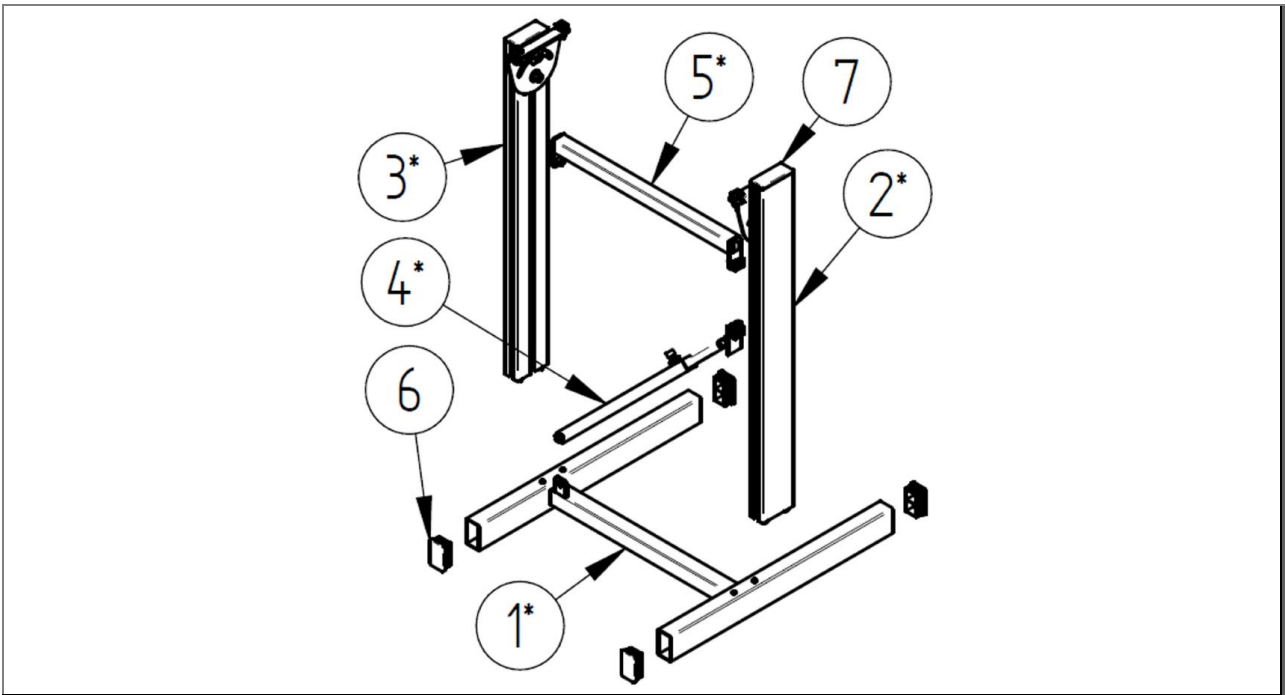


Abb. 129: Stückliste: Untergestell HE 030/HM 260 ZZ.800.0196

Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung)						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1*	1	Stk.	Grundrahmen	Typenmodul IP2/IP3		U.800.0008
2*	1	Stk.	Typenmodul IP3	links		U.800.0143
3*	1	Stk.	Typenmodul IP3	rechts		U.800.0167
4*	1	Stk.	Diagonalverstrebung variabel	DV-1		U.800.0131
5*	1	Stk.	Querverstrebung	Bausatz, IP2/IP3		U.800.0133
6	4	Stk.	Abdeckkappe	50x30x2 (schwarz)	1000679	
7	2	Stk.	Abdeckkappe	C73 für IP2/IP3	1000024	E.800.0197

Tab. 154: Stückliste: Untergestell HE 030/HM 260

Pos. 4* Auswahl: Diagonalverstrebung variabel, Bausatz		
Länge [mm]	DV-1 1 Winkel	DV-1-W 2 Winkel
	U.800.0131.00	U.800.0128.00
Id.-Nr.		
200		
300		
400		
500		
600		
700		
800		
900		
1000		

Tab. 155: Auswahl: Diagonalverstrebung variabel, Bausatz

Pos. 5* Auswahl: Querverstrebung Bausatz, IP2/IP3	
Nennbreite [mm]	U.800.0133.00
	Id.-Nr.
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
800	
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1400	
1500	
1600	
1700	
1800	
1900	
2000	

Tab. 156: Auswahl: Querverstrebung, Bausatz, IP2/IP3

Pos.1* Auswahl: Grundrahmen			
U.800.0008.05			
Nennbreite [mm]	Id.-Nr.	Nennbreite [mm]	Id.-Nr.
200	1000854	900	1000861
250	1006652	1000	1000862
300	1000855	1100	1005593
350	1006653	1200	1004972
400	1000856	1300	1001004
450	1006654	1400	1005594
500	1000857	1500	1005595
550	1006665	1600	1011462
600	1000858	1700	1011463
650	1006656	1800	1011464
700	1000859	1900	1011465
800	1000860	2000	1011466

Tab. 157: Auswahl: Untergestell HE 020 / HE 030 /HM 140/ HM260 - Grundrahmen

13.4.11.9 Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM ZZ.982.0068.01

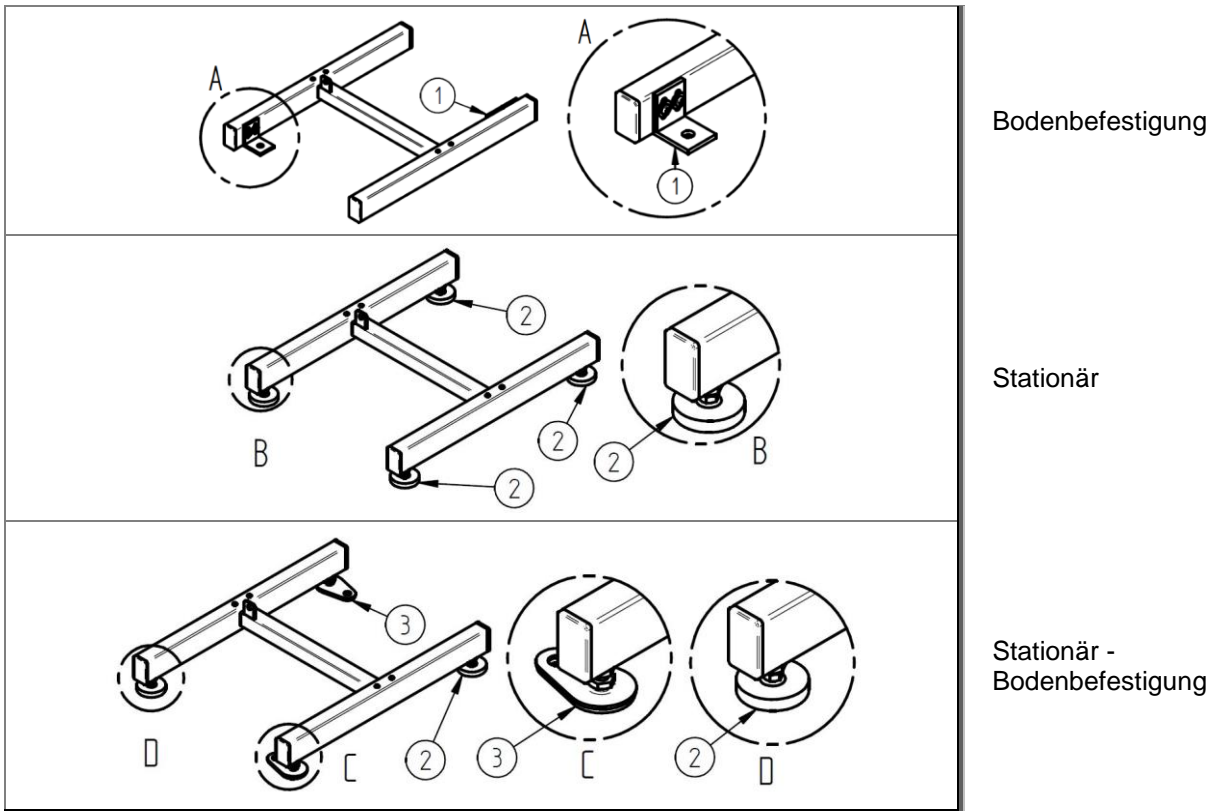


Abb. 130: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM ZZ.982.0068.01

Auswahl: Untergestell HE/HM - stationär/Bodenbefestigung - Bausatz						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1		Stk.	Bodenbefestigung	Bausatz, Typ BF-3	1016897	U.800.0137
2		Stk.	Stellfuß	Bausatz	1016898	T.800.0417
3		Stk.	Stellfuß mit Lasche	Bausatz, (Bodenbefestigung)	1016899	T.800.0313

Tab. 158: Auswahl: Untergestell HE/HM - Komponenten - stationär/Bodenbefestigung - Bausatz

Auswahl: Untergestell HE/HM - stationär/Bodenbefestigung - Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1		Stk.	Befestigungswinkel		1007838	
2		Stk.	Stellfuß		1018619	
3		Stk.	Stellfuß	mit Befestigungslasche	1010268	

Tab. 159: Auswahl: Untergestell HE/HM - stationär/Bodenbefestigung - Komponenten

13.4.11.10 Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM ZZ.982.0068.01

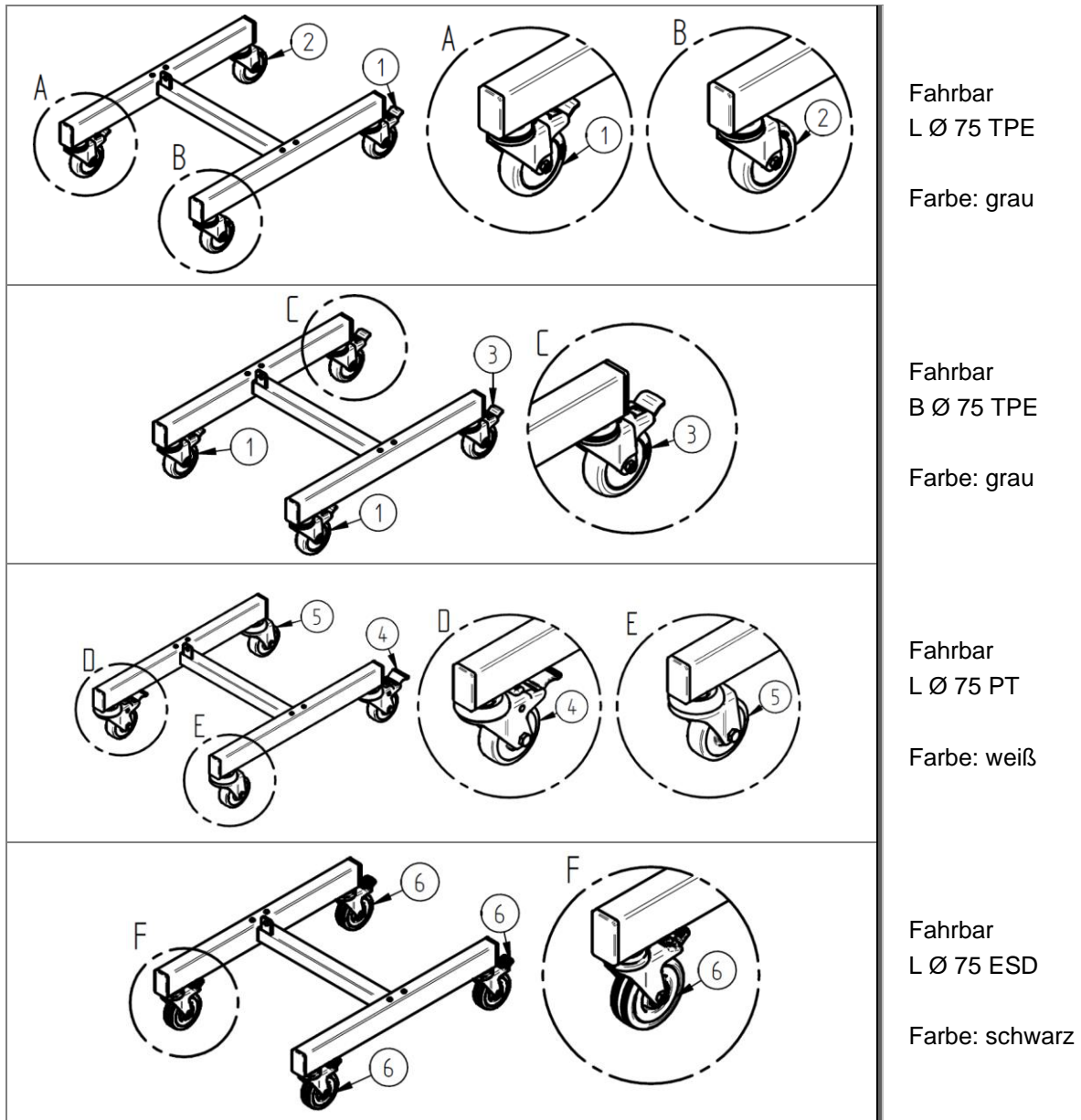
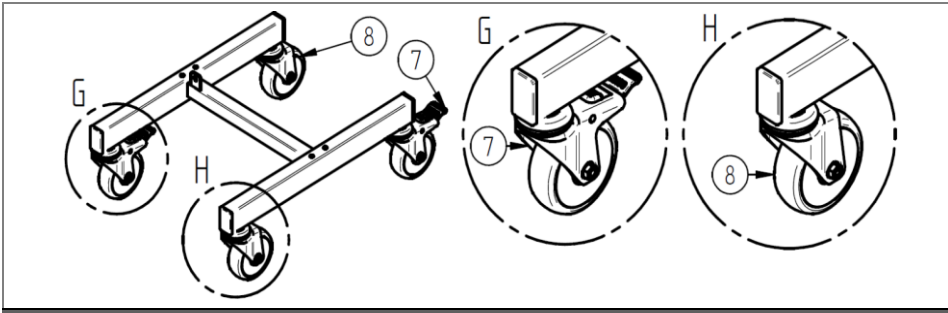


Abb. 131: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM Rollen mit Rückenloch ZZ.982.0068.01

Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø75- Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1		Stk.	Lenkrolle mit Allstop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004574	
2		Stk.	Lenkrolle ohne Stop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004573	
3		Stk.	Bockrolle mit Radstop	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1001131	
4		Stk.	Lenkrolle mit Allstop	PT Ø 75 mm - 60 kg	1009806	
5		Stk.	Lenkrolle ohne Stop	PT Ø 75 mm - 60 kg	1009807	
6		Stk.	Lenkrolle mit Allstop	ESD Ø 75 mm - 60 kg	1009967	

Tab. 160: Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø75- Komponenten



Fahrbar
 L Ø 100 TPE
 Farbe: grau

Abb. 132: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM Rollen mit Rückenloch ZZ.982.0068.01

Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø100 - Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
7		Stk.	Lenkrolle mit Allstop	TPE Ø 100 mm - 90 kg	1007208	
8		Stk.	Lenkrolle ohne Stop	TPE Ø 100 mm - 90 kg	1007209	

Tab. 161: Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø100 - Komponenten

13.4.11.11 Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM ZZ.982.0068.01

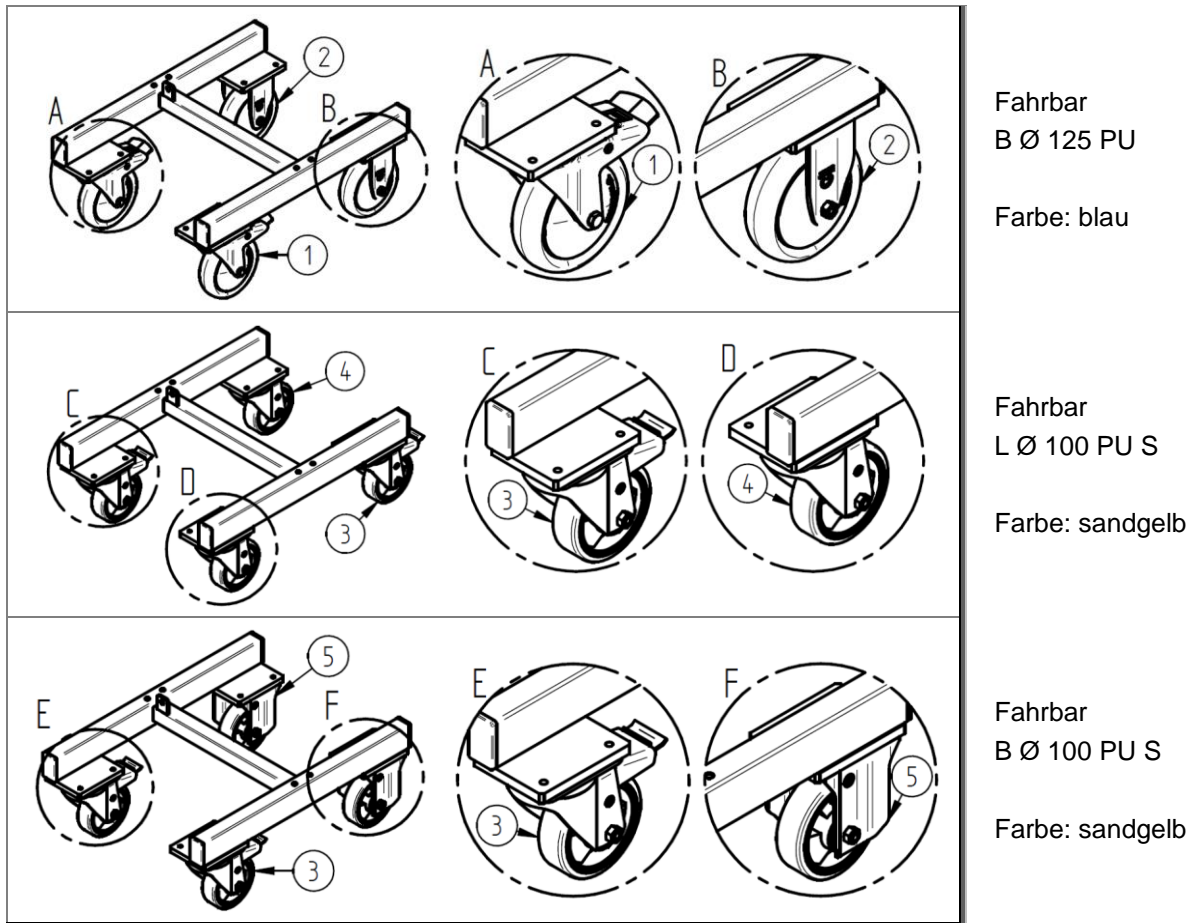


Abb. 133: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM Rollen mit Rückenloch ZZ.982.0068.01

Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø100/ Ø125 mit Platte - Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1		Stk.	Lenkrolle mit Allstop	PU Ø 125 mm - 200 kg	1011080	
2		Stk.	Bockrolle ohne Stop	PU Ø 125 mm - 200 kg	1011081	
3		Stk.	Lenkrolle mit Allstop	PU S Ø 100 mm - 250 kg	1007667	
4		Stk.	Lenkrolle ohne Stop	PU S Ø 100 mm - 250 kg	1007594	
5		Stk.	Bockrolle ohne Stop	PU S Ø 100 mm - 250 kg	1011170	

Tab. 162: Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø100/ Ø125 mit Platte - Komponenten

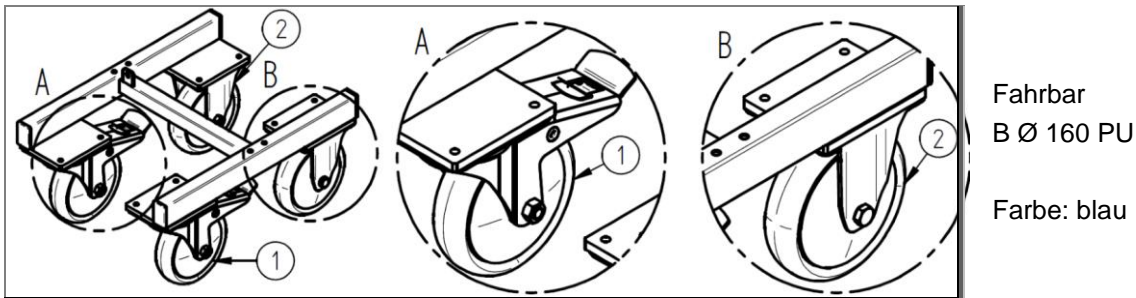
13.4.11.12 Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM ZZ.982.0068.01


Abb. 134: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM Rollen mit Rückenloch ZZ.982.0068.01

Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø160 mit Platte - Komponenten						
Pos.	Mg.	Einh.	Benennung 1	Benennung 2	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
1		Stk.	Lenkrolle mit Allstop	PU Ø 160 mm - 250 kg	1010056	
2		Stk.	Bockrolle ohne Stop	PU Ø 160 mm - 250 kg	1010057	

Tab. 163: Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø160 mit Platte - Komponenten

13.4.12 Zubehör: Aufbauten (optional)
HINWEIS


Ersatzteile für Aufbauten, sind nach Absprache mit unserem Vertrieb erhältlich.

Stückliste: Aufbauten			
Bezeichnung	Typ	Id.-Nr.	Zchngs-Nr.
Fangklappe mit Winkelhalterung	GL-FKW		ZZ.800.0115
Aufsatztrichter	GL-A		ZZ.800.0107
Aufsatztrichter	GL-B		ZZ.800.0112
Aufsatztrichter	GL-C		ZZ.800.0110
Aufsatztrichter	GL-D		ZZ.800.0114
Aufsatztrichter	GL-E		ZZ.800.0113
Aufsatztrichter	GL-F		ZZ.800.0111
Dosiertrichter	GLD-G		ZZ.800.0203

Tab. 164: Stückliste: Aufbauten

14 Sachwortverzeichnis

A

Abkürzungen 8, 137
Aufstellort 58
Außerbetriebnahme 131

B

Bedien- und Anzeigeelemente 91
Betrieb 88
Betriebsanleitung 16
Betriebsarten 32

D

Demontage 135

E

Entsorgung 53, 136
Ersatzteile 137

F

Fehlersuchplan 102
Fehlgebrauch 13
Förderband 31
 gegen Kippen sichern 80
 positionieren 79
Fördergurt 34
 austauschen 120
 Bezeichnungen 35
 Rechtwinkligkeit prüfen (Antriebsbereich) 118
 spannen (Umlenkbereich) 119
Funktion 31

G

Gewährleistung 10
Gurtgleichlauf
 einstellen (Antriebsbereich) 114
 einstellen (Umlenkbereich) 116

H

Hebemittel
 Ansatzbereiche 59
 Ansetzpunkte 60

I

Inbetriebnahme 82
Instandhaltung 109

K

Kette
 schmieren 126
 spannen 127

M

Mitgeltende Dokumente 10
Montage 54
 AM 010 64
 AM 140 66
 AM 260 68
 EM 010 61
 EM 120 63
 HE 010/ HM 010 70
 HE 020/ HM 140 73
 HE 030/ HM 260 76

P

Personal
 Fachpersonal 19

S

Schutzausrüstung 22
Seitenführung 39
Sicherheit 11
Sicherheitseinrichtungen 15
Stollen 36
Störungen 101
Störungsbehebung 102
Stückliste
 Aufbauten 212
 Außenliegender Antrieb 155
 Elektronik 189
 Elektronikzubehör 191
 Flanschtrieb 176
 Förderbandkörper 139
 Innenliegender Antrieb 169
 Mittelantrieb mit Flanschmotor 185
 Trommelmotor 181

Umlenkeinheiten 144

Untergestell AM 010 196

Untergestell AM 140 199

Untergestell AM 260 200

Untergestell EM 010 192

Untergestell EM 120 194

Untergestell HE 010 / HM 010 203

Untergestell HE 020 / HM 140 205

Untergestell HE 030 / HM 260 206

Unterhalb liegender Antrieb 163

T

Typenschild 30

U

Untergestellarten 40

V

Verpackung und Transport 51

Verweise 9

W

Warnhinweise 14

Wartung 109

Wartungsplan 111

15 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Typenschild (exemplarisch)	30
Abb. 2: Gerades Gurtförderband (exemplarisch)	31
Abb. 3: Offener Kabelanschluss	32
Abb. 4: Hauptschalter mit Rastfunktion	32
Abb. 5: Taktschaltgerät mit Hauptschalter.....	32
Abb. 6: Geschwindigkeitsregelung mit Hauptschalter	33
Abb. 7: Kombi-Steuergerät mit Hauptschalter	33
Abb. 8: Explosionsansicht eines geraden Gurtförderbandes (exemplarisch).....	34
Abb. 9: Bezeichnungen der Gurtausführungen	35
Abb. 10: Stollenformen und -höhen.....	37
Abb. 11: Gurtausführungen.....	38
Abb. 12: Seitenführungen „GL“	39
Abb. 13: Untergestelle EM	40
Abb. 14: Untergestell AM.....	41
Abb. 15: Untergestell HE 010	42
Abb. 16: Untergestell HE 020	43
Abb. 17: Untergestell HE 030	44
Abb. 18: Untergestell HM 010.....	45
Abb. 19: Untergestell HM 140.....	46
Abb. 20: Untergestell HM 260.....	47
Abb. 21: Förderband mit einem Aufsatztrichter (exemplarisch).....	48
Abb. 22: Produktbeschreibung: Fangklappe	48
Abb. 23: Produktbeschreibung: Aufsatztrichter	49
Abb. 24: Produktbeschreibung: Dosiertrichter	50
Abb. 25: Ansatzbereiche für Hebemittel (z.B. Hubwagen)	59
Abb. 26: Anschlagpunkte für Hebemittel (z.B. Seile).....	60
Abb. 27: Montage des Untergestells – EM 010.....	61
Abb. 28: Montage des Untergestells – EM 010.....	62
Abb. 29: Montage des Untergestells – EM 120.....	63
Abb. 30: Montage des Untergestells – EM 120.....	63
Abb. 31: Montage des Untergestells – AM 010 (exemplarisch)	64
Abb. 32: Einstellmöglichkeiten des Untergestells – AM 010.....	64
Abb. 33: Montage Förderband mit Untergestell AM 010 (exemplarisch).....	65
Abb. 34: Gesamtaufbau Montage Förderband mit Untergestell AM 010 (exemplarisch)	65
Abb. 35: Montage des Untergestells – AM 140 (exemplarisch)	66

Abb. 36: Einstellmöglichkeiten des Untergestells – AM 140.....	66
Abb. 37: Montage Förderband mit Untergestell AM 140 (exemplarisch).....	67
Abb. 38: Gesamtaufbau Montage Förderband mit Untergestell AM 140 (exemplarisch)	67
Abb. 39: Montage des Untergestells – AM 260 (exemplarisch)	68
Abb. 40: Einstellmöglichkeiten des Untergestells – AM 260.....	68
Abb. 41: Montage Förderband mit Untergestell HE 030 – HM 260 (exemplarisch).....	69
Abb. 42: Gesamtaufbau Montage Förderband mit Untergestell HE 030 – HM 260 (exemplarisch)	69
Abb. 43: Montage des Untergestells – HE 010/ HM 010.....	70
Abb. 44: Montage des Untergestells – HE 010/ HM 010.....	71
Abb. 45: Montage Förderband mit Untergestell HE 010 – HM 010 (exemplarisch).....	72
Abb. 46: Gesamtaufbau Montage Förderband mit Untergestell HE 010 – HM 010 (exemplarisch)	72
Abb. 47: Montage des Untergestells – HE 020/ HM 140.....	73
Abb. 48: Montage des Untergestells – HE 020/ HM 140.....	74
Abb. 49: Montage Förderband mit Untergestell HE 020 – HM 140 (exemplarisch).....	75
Abb. 50: Gesamtaufbau Montage Förderband mit Untergestell HE 020 – HM 140 (exemplarisch)	75
Abb. 51: Montage des Untergestells – HE 260/ HM 260.....	76
Abb. 52: Montage des Untergestells – HE 260/ HM 260.....	77
Abb. 53: Montage Förderband mit Untergestell HE 030 – HM 260 (exemplarisch).....	78
Abb. 54: Gesamtaufbau Montage Förderband mit Untergestell HE 030 – HM 260 (exemplarisch)	78
Abb. 55: Bodenarretierung	79
Abb. 56: Feststellen der Rollen	79
Abb. 57: Bodenbefestigung.....	80
Abb. 58: Hauptschalter	92
Abb. 59: Geschwindigkeitssteller	94
Abb. 60: Taktschaltgerät	95
Abb. 61: Kombi-Steuergerät.....	96
Abb. 62: Einstellbereiche und Bauteilbezeichnungen.....	113
Abb. 63: Vorbereitungen zur Einstellung des Gurtgleichlaufs (Antriebsbereich)	114
Abb. 64: Gurtgleichlauf im Antriebsbereich einstellen	115
Abb. 65: Vorbereitungen zur Einstellung des Gurtgleichlaufs (Umlenkbereich).....	116
Abb. 66: Gurtgleichlauf im Umlenkbereich einstellen	117
Abb. 67: Antriebsrolle auf Rechtwinkligkeit prüfen und einstellen	118
Abb. 68: Gurtspannung im Umlenkbereich einstellen.....	119
Abb. 69: Förderbandbezeichnungen	120

Abb. 70: Explosionszeichnung: Förderbandkörper.....	121
Abb. 71: Demontage: Leitprofil	121
Abb. 72: Leitprofil entfernen	122
Abb. 73: Gurt abziehen	122
Abb. 74: Leitprofil montieren	123
Abb. 75: Antrieb mit Kette: Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen	124
Abb. 76: Flanschtrieb: Gurtlauf auf Leichtgängigkeit überprüfen.....	125
Abb. 77: Kette schmieren	126
Abb. 78: Kettenspannung einstellen	127
Abb. 79: Ersatzteilliste: QR-Code zur Online-Version	137
Abb. 80: Stückliste: Förderbandkörper GL0 und GL7 - U.116.0002.00.....	139
Abb. 81: Stückliste Förderbandkörper GL40; GL80; GL80A - U.116.0003.00.....	142
Abb. 82: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80– ZZ.800.0216.00	144
Abb. 83: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80– ZZ.800.0093.03	145
Abb. 84: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkanten - ZZ.800.0217.00.....	148
Abb. 85: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32– ZZ.995.0189.02-1	149
Abb. 86: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32– ZZ.995.0189.02-2	151
Abb. 87: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø16/Ø08– ZZ.800.0171.00/ZZ.800.0172.00.....	152
Abb. 88: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0142.00.....	155
Abb. 89: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0023.01	156
Abb. 90: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0001.02.....	158
Abb. 91: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0143.00.....	160
Abb. 92: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0032.00	161
Abb. 93: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 23 - T.900.0002.02.....	162
Abb. 94: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0144.00 ...	163
Abb. 95: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0072.00	164
Abb. 96: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0007.02.....	167
Abb. 97: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0145.00	169
Abb. 98: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14- ZZ.900.0148.00	170
Abb. 99: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - T.900.0004.00/T.900.0005.00.....	174

Abb. 100: Stückliste: Flanschantrieb - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0149.00.....	176
Abb. 101: Stückliste: Flanschantrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0020.02	177
Abb. 102: Stückliste: Flanschantrieb - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0150.00.....	179
Abb. 103: Stückliste: Flanschantrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0034.00	180
Abb. 104: Stückliste: Trommelmotor - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0151.00.....	181
Abb. 105: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - ZZ.900.0094.01	182
Abb. 106: Stückliste: Trommelmotor - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0152.00.....	183
Abb. 107: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - ZZ.900.0094.01	184
Abb. 108: Stückliste: Mittenantrieb - Antriebsposition 56 - ZZ.902.0000.01 (exemplarisch)	185
Abb. 109: Elektronik - Steuerungen - Allgemein - ZZ.982.0104.00.....	189
Abb. 110: Elektronik - Steuerungen - Innenliegender Antrieb - ZZ.982.0104.00	190
Abb. 111: Halterungen für Hauptschalter - ZZ.982.0104.00.....	191
Abb. 112: Halterungen für Steuerungen- ZZ.982.0104.00.....	191
Abb. 113: Stückliste: Untergestell EM 010 ZZ.982.0105.00	192
Abb. 114: Stückliste: Förderbandabstützung IK1 U.800.0182.00.....	192
Abb. 115: Stückliste Förderbandabstützung, Bausatz ZZ.982.0105.00	193
Abb. 116: Stückliste Untergestell EM 120 ZZ.982.0105.00	194
Abb. 117: Stückliste Untergestell EM	194
Abb. 118: Stückliste Untergestell EM U.800.0184.00 - U.800.0185.00.....	195
Abb. 119: Stückliste: Untergestell AM 010 ZZ.982.0106.00	196
Abb. 120: Stückliste: Förderbandabstützung AM 010 ZZ.982.0106.00	196
Abb. 121: Stückliste: Förderbandabstützung, Komponenten ZZ.982.0106.00.....	198
Abb. 122: Stückliste: Untergestell AM 140 ZZ.982.0106.00	199
Abb. 123: Stückliste: Förderbandabstützung AM 140 ZZ.982.0106.00	199
Abb. 124: Stückliste: Untergestell AM 260 ZZ.982.0106.00	200
Abb. 125: Stückliste: Förderbandabstützung AM 260 ZZ.982.0106.00	200
Abb. 126: Stückliste Förderbandabstützung	202
Abb. 127: Stückliste: Untergestell HE 010/HM 010 ZZ.800.0189	203
Abb. 128: Stückliste: Untergestell HE 020/HM 140 ZZ.800.0188	205
Abb. 129: Stückliste: Untergestell HE 030/HM 260 ZZ.800.0196	206
Abb. 130: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM ZZ.982.0068.01.....	208
Abb. 131: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM Rollen mit Rückenloch ZZ.982.0068.01	209
Abb. 132: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM Rollen mit Rückenloch ZZ.982.0068.01	210

Abb. 133: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM Rollen mit Rückenloch
ZZ.982.0068.01 211

Abb. 134: Stückliste: Untergestell Aufstellvarianten HE/HM Rollen mit Rückenloch
ZZ.982.0068.01 212

16 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Abkürzungen	8
Tab. 2: Einheiten	8
Tab. 3: Qualifikation des Personals.....	19
Tab. 4: Technische Daten.....	29
Tab. 5: Typenschild Beschreibungen.....	30
Tab. 6: Bedienelemente des Hauptschalters	92
Tab. 7: Bedienelemente des Geschwindigkeitsstellers.....	94
Tab. 8: Bedienelemente des Taktschaltgeräts	95
Tab. 9: Bedienelemente des Kombi-Steuergeräts	96
Tab. 10: Fehlersuchplan	102
Tab. 11: Fortsetzung: Fehlersuchplan.....	103
Tab. 12:Wartungsplan.....	111
Tab. 13:Fortsetzung: Wartungsplan	112
Tab. 14: Abkürzungen.....	137
Tab. 15: Stückliste: Unabhängig von Technischen Daten (exemplarisch)	138
Tab. 16: Stückliste: Abhängig von Technischen Daten (vergleiche Auftragsbestätigung) (exemplarisch)	138
Tab. 17 Attributauswahl eines Bauteils (exemplarisch).....	138
Tab. 18: Auswahl der Stückliste des Förderbandkörpers.....	139
Tab. 19: Stückliste: Förderbandkörper GL0 und GL7 - 1	139
Tab. 20: Stückliste: Förderbandkörper GL0 und GL7 - 2	140
Tab. 3: Auswahl: Obertrumblech	140
Tab. 21: Auswahl: Obertrumrolle.....	140
Tab. 22: Auswahl: Anzahl von Obertrumrollen	141
Tab. 23: Stückliste: Förderbandkörper GL40; GL80; GL80A - 1	142
Tab. 24: Stückliste: Förderbandkörper GL40; GL80; GL80A - 2	142
Tab. 25: Auswahl: Dichtleiste.....	143
Tab. 26: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80	144
Tab. 27: Auswahl: Endstücke für Umlenkeinheit Ø80	144
Tab. 28: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80 - 1.....	145
Tab. 29: Stückliste: Multi-Tech Umlenkeinheit Ø80 - 2.....	145
Tab. 30: Auswahl: Umlenkrolle Ø80.....	146
Tab. 31: Auswahl: Umlenkeinheit Ø80 - Spanneinheit	146
Tab. 32: Stückliste: Rollende Messerkanten.....	148
Tab. 33: Auswahl: Endstücke für Rollende Messerkanten Ø32 und Ø16.....	148

Tab. 34: Auswahl: Endstücke für Rollende Messerkanten Ø8.....	149
Tab. 35: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32 bis Nennbreite 600 mm- 1	149
Tab. 36: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32 bis Nennbreite 600 mm- 2	149
Tab. 37: Auswahl: Rollende Messerkante Ø32 - Querbauteile.....	150
Tab. 38: Auswahl: Rollende Messerkante Ø32 - Spanneinheit	150
Tab. 39: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32 - Nennbreite 601 bis 2000 mm- 1	151
Tab. 40: Stückliste: Multi-Tech Rollende Messerkante Ø32 - Nennbreite 601 bis 2000 mm- 2	151
Tab. 41: Auswahl: Rollende Messerkante Ø32 - Umlenkeinheit 601 bis 2000 mm	151
Tab. 42: Stückliste: Rollende Messerkante Ø16/Ø08 - 1.....	152
Tab. 43: Stückliste: Rollende Messerkante Ø16/Ø08 - 2.....	152
Tab. 44: Auswahl: Rollende Messerkante Ø16/Ø08 - Querbauteile	153
Tab. 45: Auswahl: Messerkantenrolle	154
Tab. 46: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 14	155
Tab. 47: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 14.....	155
Tab. 48: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 – 1....	156
Tab. 49: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - 2	156
Tab. 50: Auswahl: Spanneinheit - Antriebsposition 14	157
Tab. 51: Auswahl: Antriebsrolle.....	157
Tab. 52: Fortsetzung: Auswahl: Antriebsrolle	157
Tab. 53: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Kette	158
Tab. 54: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 1	158
Tab. 55: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 2.....	158
Tab. 56: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Motorhalter - RG-SN9	159
Tab. 57: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - Motor und Ritzel - RG-SN9	159
Tab. 58: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Unterlegscheibe.....	159
Tab. 59: Information: Außenliegender Antrieb - Ritzel	159
Tab. 60: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 23	160
Tab. 61: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 23.....	160
Tab. 62: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - 1	161
Tab. 63: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - 2	161
Tab. 64: Auswahl: Spanneinheit - Antriebsposition 23	161
Tab. 65: Stückliste: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 23 - 1	162
Tab. 66: Auswahl: Außenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 23 - Motor und Ritzel - RG-SN9	162
Tab. 67: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 14	163

Tab. 68: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 14.....	163
Tab. 69: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebseinheit 14 – 1	164
Tab. 70: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Antriebseinheit 14 - 2	165
Tab. 71: Auswahl: Spanneinheit - Antriebsposition 14	165
Tab. 72: Auswahl: Antriebsrolle.....	165
Tab. 73: Fortsetzung: Auswahl: Antriebsrolle	165
Tab. 74: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Kette - 1	166
Tab. 75: Information: Unterhalb liegender Antrieb - Kette - 2	166
Tab. 76: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 1 ..	167
Tab. 77: Stückliste: Unterhalb liegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 2 ..	167
Tab. 78: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Motorhalter - RG-SN9	167
Tab. 79: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Motor und Ritzel - RG-SN9.....	168
Tab. 80: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Unterlegscheibe	168
Tab. 81: Auswahl: Unterhalb liegender Antrieb - Schraube.....	168
Tab. 82: Information: Unterhalb liegender Antrieb - Ritzel (Erklärung).....	168
Tab. 83: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 14	169
Tab. 84: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 14.....	169
Tab. 85: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 – 1	170
Tab. 86: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 – 2	171
Tab. 87: Auswahl: Spanneinheit - Antriebsposition 14	171
Tab. 88: Auswahl: Antriebsrolle.....	171
Tab. 89: Fortsetzung: Auswahl: Antriebsrolle	172
Tab. 90: Auswahl: Innenliegender Antrieb - I-Einschub.....	172
Tab. 91: Auswahl: Innenliegender Antrieb - Kette	173
Tab. 92: Information: Innenliegender Antrieb - Kette (Erklärung)	173
Tab. 93: Auswahl: Innenliegender Antrieb - Kettenschutz.....	173
Tab. 94: Auswahl: Innenliegender Antrieb - Halter	173
Tab. 95: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 1	174
Tab. 96: Stückliste: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 2	174
Tab. 97: Auswahl: Innenliegender Antrieb - Motor und Ritzel	175
Tab. 98: Information: Innenliegender Antrieb - Motoreinheit - Ritzel (Erklärung).....	175
Tab. 99: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 14	176
Tab. 100: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 14.....	176
Tab. 101: Stückliste: Flanschantrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 1	177
Tab. 102: Stückliste: Flanschantrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 14 - 2	177

Tab. 103: Auswahl: Flanschtrieb - Spanneinheit- Antriebsposition 14	178
Tab. 104: Auswahl: Flanschtrieb - Antriebsrolle	178
Tab. 105: Auswahl: Flanschtrieb - Motor - RG-SN9	179
Tab. 106: Stückliste: Endstücke für Antrieb 1 - Antriebsposition 23	179
Tab. 107: Auswahl: Endstücke für Antrieb 2 - Antriebsposition 23.....	179
Tab. 108: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 23 - 1	180
Tab. 109: Stückliste: Flanschtrieb - Antriebseinheit/Motoreinheit - Antriebsposition 23 – 2	180
Tab. 110: Stückliste: Endstücke für Trommelmotor 1- Antriebsposition 14.....	181
Tab. 111: Auswahl: Endstücke für Trommelmotor 1- Antriebsposition 14	181
Tab. 112: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - 1	182
Tab. 113: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 14 - 2	182
Tab. 114: Auswahl: Trommelmotorhalterung.....	183
Tab. 115: Stückliste: Endstücke für Trommelmotor 1- Antriebsposition 23.....	183
Tab. 116: Auswahl: Endstücke für Trommelmotor 2- Antriebsposition 23	183
Tab. 117: Stückliste: Trommelmotor - Antriebseinheit - Antriebsposition 23 - 1	184
Tab. 118: Stückliste: Mittenantrieb 1 - Antriebsposition 56	185
Tab. 119: Stückliste: Mittenantrieb 2 - Antriebsposition 56	186
Tab. 120: Auswahl: Mittenantrieb -Umlenkrolle	186
Tab. 121: Auswahl: Mittenantrieb - Antriebsrolle	186
Tab. 122: Auswahl: Mittenantrieb -Halierung - SEW.....	187
Tab. 123: Auswahl: Mittenantrieb -Motor - SEW	187
Tab. 124: Auswahl: Fortsetzung: Mittenantrieb -Motor - SEW	188
Tab. 125: Auswahl: Mittenantrieb - Abdeckungen.....	188
Tab. 126: Elektronik - Steuerungen - Allgemein	189
Tab. 127: Elektronik - Steuerungen - Innenliegender Antrieb.....	190
Tab. 128: Halterungen für Hauptschalter	191
Tab. 129: Halterungen für Steuerungen	191
Tab. 130: Stückliste: Förderbandabstützung IK1	192
Tab. 131: Auswahl: Förderbandabstützung IK1 - Bausatz	193
Tab. 132: Auswahl: Förderbandabstützung IK1 - Komponenten.....	193
Tab. 133: Stückliste: Förderbandabstützung IK3/IK4 – 1	194
Tab. 134: Stückliste: Förderbandabstützung IK3/IK4 - 2.....	194
Tab. 135: Auswahl: Förderbandabstützung IK3/IK4 - 3	195
Tab. 136: Auswahl: Förderbandabstützung IK3/IK4 - Bausatz	195
Tab. 137: Auswahl: Förderbandabstützung IK3/IK4 - Komponenten	195

Tab. 138: Stückliste: Untergestell AM 010.....	196
Tab. 139: Auswahl: Diagonalverstrebung fest, Bausatz	197
Tab. 140: Auswahl: Querverstrebung Bausatz, IP1	197
Tab. 141: Auswahl: Untergestell AM 010 - Komponenten.....	198
Tab. 142: Auswahl:: Untergestell AM 010 - Bodenplatte	198
Tab. 143: Stückliste: Untergestell AM 140.....	199
Tab. 144: Stückliste: Untergestell AM 260.....	200
Tab. 145: Auswahl: Diagonalverstrebung variabel, Bausatz	201
Tab. 146: Auswahl: Querverstrebung, Bausatz, IP2/IP3.....	201
Tab. 147: Auswahl: Untergestell AM 140 & AM 260 - Komponenten	202
Tab. 148: Auswahl:: Untergestell AM 140 & AM 260 - Bodenplatte	202
Tab. 149: Stückliste: Untergestell HE 010/HM 010	203
Tab. 150: Auswahl: Untergestell HE 010 - Grundrahmen.....	204
Tab. 151: Auswahl: Diagonalverstrebung fest, Bausatz	204
Tab. 152: Auswahl: Querverstrebung Bausatz, IP1	204
Tab. 153: Stückliste: Untergestell HE 020/HM 140	205
Tab. 154: Stückliste: Untergestell HE 030/HM 260	206
Tab. 155: Auswahl: Diagonalverstrebung variabel, Bausatz	207
Tab. 156: Auswahl: Querverstrebung, Bausatz, IP2/IP3.....	207
Tab. 157: Auswahl: Untergestell HE 020 / HE 030 /HM 140/ HM260 - Grundrahmen.....	207
Tab. 158: Auswahl: Untergestell HE/HM - Komponenten - stationär/Bodenbefestigung - Bausatz.....	208
Tab. 159: Auswahl: Untergestell HE/HM - stationär/Bodenbefestigung - Komponenten	208
Tab. 160: Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø75- Komponenten	209
Tab. 161: Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø100 - Komponenten	210
Tab. 162: Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø100/ Ø125 mit Platte - Komponenten....	211
Tab. 163: Auswahl: Untergestell HE/HM - Rollen Ø160 mit Platte - Komponenten.....	212
Tab. 164: Stückliste: Aufbauten.....	212

17 Anhang

Hier ist Platz für Ihre Notizen: