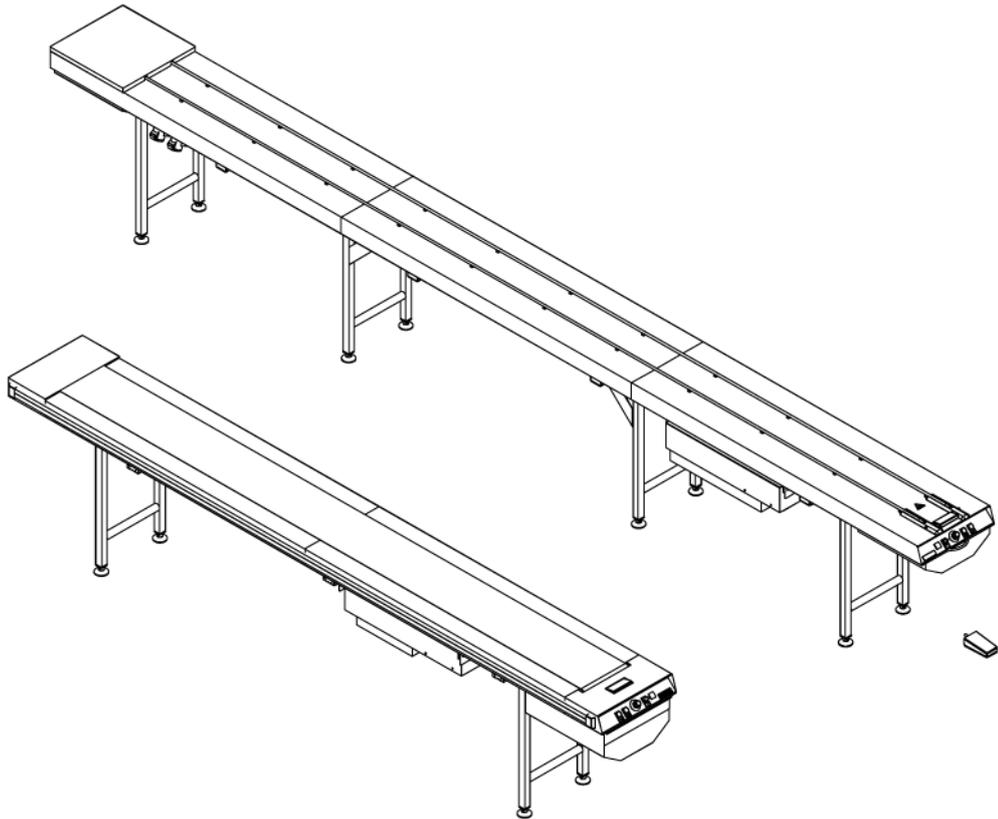


HUPFER

Betriebsanleitung



Speisenverteilerband

SPV

Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

Herstellerinformationen

Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG
Dieselstraße 20
48653 Coesfeld
Telefon: + 49 (0) 2541 805-0
E-Mail: info@hupfer.de
Internet: www.hupfer.com

Dokumentinformationen

Letzte Aktualisierung: 13.06.2023
Index: 1, de_DE

Alle Texte, Abbildungen und graphischen Gestaltungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Verbreitung und Ausstellung ist ausschließlich zu betriebsinternen Zwecken freigegeben. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen.....	5
	1.1 Produktinformationen.....	5
	1.2 Zielgruppe.....	5
	1.3 Symbole.....	6
	1.4 Beschilderung.....	6
	1.5 Konformität.....	7
2	Produktbeschreibung.....	8
	2.1 Funktion.....	8
	2.2 Übersicht.....	8
	2.3 Ausstattungsmerkmale.....	12
	2.4 Ausstattungsoptionen.....	13
	2.5 Technische Daten.....	14
	2.6 Typenschild.....	16
3	Sicherheitsinformationen.....	17
	3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	17
	3.2 Bestimmungswidrige Verwendung.....	17
	3.3 Sicherheitshinweise.....	18
	3.3.1 Allgemein.....	18
	3.3.2 Transport.....	18
	3.3.3 Betrieb und Bedienung.....	18
	3.3.4 Wartung.....	18
	3.3.5 Sicherheitseinrichtungen.....	18
4	Transport.....	19
	4.1 Auslieferung.....	19
	4.2 Innerbetrieblicher Transport.....	19
	4.3 Anheben.....	19
5	Montage.....	20
6	Inbetriebnahme.....	25
7	Bedienung.....	27
	7.1 Gerät bedienen.....	28
	7.2 Band bewegen.....	31

8	Pflege und Reinigung.....	32
8.1	Reinigungsintervalle.....	32
8.2	Zulässige Reinigungsarten.....	33
8.3	Zulässige Reinigungsmittel.....	34
8.4	Materialkompatibilität.....	36
8.5	Manuell reinigen.....	36
8.6	Desinfizieren.....	37
9	Wartung und Reparatur.....	38
9.1	Wartungsintervalle.....	39
9.2	Wartungstätigkeiten.....	39
9.3	Fehlermeldungen.....	40
9.4	Fehlerdiagnose.....	41
9.5	Reparatur und Ersatzteile.....	45
9.6	Wiederinbetriebnahme.....	45
10	Entsorgung.....	45

1 Allgemeine Informationen

1.1 Produktinformationen

Produktname	Speisenverteillband
Produkttypen	Rundriemen-Förderband Gurt-Förderband
Kühlung	Typ 0 – Ohne Kühlung Typ 1 – Anschluss an eine zentrale Kälteversorgung mit betreiberseitigem Kältemittel Typ 2 – Anschluss an eine zentrale Kälteversorgung mit integriertem Solekreislauf Typ 3 – Interne Kälteanlage

1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an die folgenden Personengruppen, die die aufgeführten Tätigkeiten mit oder an dem Produkt ausführen:

Bedienpersonal

- übliche Bedienschritte
- Fehlerbeseitigung soweit es im Kapitel "Fehlerbeseitigung" beschrieben ist
- Reinigung

Betreiber

Der Betreiber oder eine beauftragte Person muss die Arbeiten durchführen.

- Zustand des Gesamtgeräts prüfen
- Wartungsbedarf feststellen

Elektro-Fachkraft

- elektrische Installation innerhalb des Produktes warten oder reparieren
- elektrische Störungen beheben

Kälte-Fachkraft

- produktinternes System montieren, demontieren, warten oder entsorgen
- Störungen beheben

Service-Techniker

- Wartungsarbeiten, die Mechanik oder geschulte Tätigkeiten an der Elektrik oder Kühl- oder Wärmetechnik betreffen
- einfache Reparaturen
- entsprechend geschulte Mitarbeiter des Kunden oder ein Mitarbeiter des Herstellers

1.3 Symbole

GEFAHR

„Gefahr“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt.

WARNUNG

„Warnung“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zu schwerer Verletzung führen kann.

VORSICHT

„Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichter bis mittelschwerer Verletzung führen kann.

HINWEIS

„Hinweis“ kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann.



„Informationen“ geben Tipps zur richtigen Anwendung des Produktes.

1.4 Beschilderung



Warnung vor elektrischem Strom

Dieses Warnsymbol ist an Stellen angebracht, an denen die elektrischen Schaltungen eingebaut sind.



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen

Dieses Warnsymbol ist an Stellen angebracht, an denen Gefahren durch feuergefährliche Stoffe entstehen.



Warnung vor Einzugsgefahr

Dieses Warnsymbol ist an Stellen des Produkts angebracht, denen die Gefahr von Einzug durch das laufende Förderband besteht.



Verbot von Hochdruck- und Dampfstrahlreinigern

Dieses Warnsymbol bedeutet, dass in der Umgebung des Produkts oder an dem Produkt selbst keine Dampfstrahl- oder Hochdruckreiniger eingesetzt werden dürfen.

1.5 Konformität

Hersteller	Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG
Adresse	Dieselstraße 20 D-48653 Coesfeld
Kontakt	+ 49 (0) 2541 805-0 info@hupfer.de www.hupfer.com

Speisenverteiband

Produktname	Speisenverteiband
Produkttyp	Rundriemenversion Gurtversion

Hiermit erklärt der Hersteller, dass das Produkt den Anforderungen den folgenden europäischen Rechtsvorgaben entsprechen:

- 2006/42/EG – Maschinenrichtlinie
- 2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie
- 2014/30/EU – EMV-Richtlinie

Darüber hinaus wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

- DIN EN ISO 12100
- DIN EN 60204-1
- DIN EN 61000
- DIN EN 614
- DIN EN ISO 13850
- DIN EN ISO 13857
- DIN EN ISO 14120



Coesfeld,

gez.
Helmut Schumacher
Geschäftsführer

gez.
Willem Kruit
Entwicklungsleiter

2 Produktbeschreibung

2.1 Funktion

Speisenverteiband (SPV) dient zum Transport von Tablettts mit frischen Speisen zur Entnahme und Zuführung an Zwischenstationen.

Das Speisenverteiband ist modular aufgebaut, wird ortsfest aufgestellt und kann an die Anforderungen am Aufstellort angepasst werden.

Die Tablettts werden über mehrere angetriebene, umlaufende Rundriemen/einen angetriebenen, umlaufenden Gurt befördert. Die Einlaufstellen am Bandende sind mit einem Fingerschutz aus Kunststoff gesichert. Je nach Bandlänge und Aufbausituation kann das Speisenverteiband aus einer oder mehreren Förderstrecken mit jeweils eigenem Antrieb bestehen.

Mit einer Überwachung am Bandende wird sichergestellt, dass das Tablett nicht über das Bandende hinaus geschoben werden kann.

Zur weiteren Anpassung stehen die folgenden zusätzlichen Ausstattungen zur Verfügung:

- Kühlung des Förderbereichs zum Kühlhalten von Tablettts und Geschirr und zum Kühlhalten der Speisen beim Transport
- Solekreislauf zum Anschluss von Peripheriegeräten ohne eigene Kälteversorgung
- Ausführung der Endüberwachung als optische Überwachung oder Überwachung mit mechanischem Wippschalter
- Herausnehmbare Kunststoffauflagen unterhalb des Speisenverteibands zur kurzzeitigen Materialablage
- Wegklappbare Ablagefläche zur Montage direkt am Bandkorpus
- Steckdosen zum elektrischen Direktanschluss von Peripheriegeräten
- Fußtaster als ergänzendes Bedienelement zum Starten und Stoppen des Speisenverteibands
- Patientenkartenschublade für Aufnahme von beizulegenden Unterlagen zur Speisenverteilung zur einfachen Montage am Bandkorpus
- Integrierte Waschanlage zur durchgehenden Reinigung des Rundriemens bzw. Gurts im laufenden Betrieb

2.2 Übersicht

Bedienelemente

Die Hauptbedienelemente sind am Bandende direkt an der Stirnseite des Bandkorpus angebracht. Wenn erforderlich, können die Bedienelemente redundant auch am Bandanfang angebracht sein. Darüber hinaus kann ein zusätzlicher Fußtaster zum Starten und Stoppen des Förderbands am Bandende angebracht sein.

Weitere optionale Bedienelemente befinden sich am bzw. im Schaltschrank unterhalb des Bandkorpus am Bandende. Die optionalen außenliegenden Bedienelemente sind, mit Ausnahme des Hauptschalters, unter einer abschließbaren Abdeckung mit Sichtfenster angebracht und nur für autorisierte Personen zugänglich.

Die Bedienelemente für optionale Ausstattungselemente sind je nach Anforderungen an die Zugänglichkeit ebenfalls am Bandende bzw. Bandanfang angebracht oder am Schaltschrank bzw. Geräteschrank.

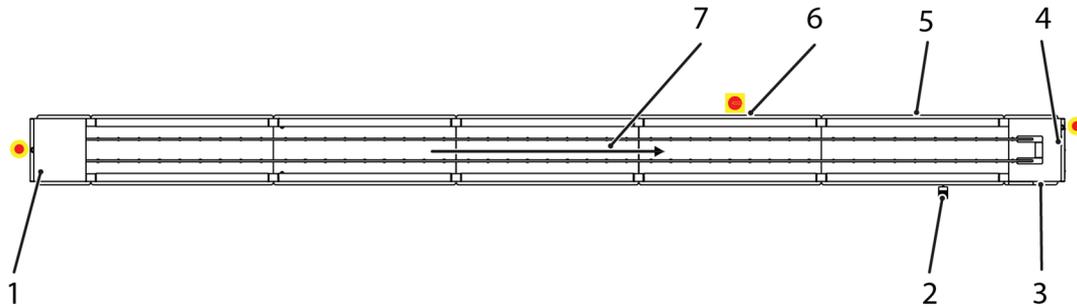


Abb. 1: Bedienelemente am Speisenverteillband (exemplarisch)

- | | |
|---|---|
| 1 Bandanfang, zusätzlicher (optional) Not-Halt-Schalter | 5 Geräteschrank der Kühlung, Zugriff nur für autorisiertes Personal |
| 2 Fußschalter (optional) | 6 Schaltschrank für Energieversorgung, Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion |
| 3 Nachfülltank für Kühlsole (optional) | 7 Laufrichtung des Bands |
| 4 Bandende mit Bedienfeld Not-Halt-Schalter | |

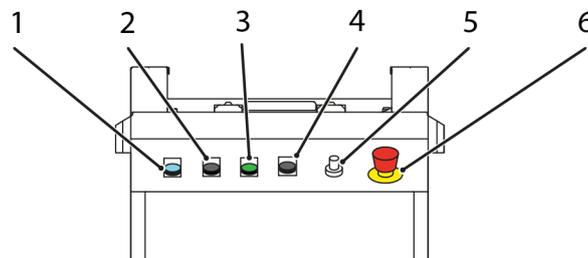


Abb. 2: Bedienelemente am Bandende des Speisenverteillbands (SPV)¹

- 1 Leuchttaster zum Einschalten der Kühlung der Förderstrecke und/oder des Solekreislaufs (optional)
- 2 Drucktaster zum Ausschalten der Kühlung der Förderstrecke und/oder des Solekreislaufs (optional)
- 3 Drucktaster zum Starten des Förderbands
- 4 Drucktaster zum Stoppen des Förderbands
- 5 Potentiometer zur stufenlosen Einstellung der Bandgeschwindigkeit
- 6 Not-Halt-Schalter, Drucktaster zum Stoppen des Förderbands

¹ Das exemplarisch dargestellte Bandende enthält optionale Ausstattungsmerkmale. Die Anordnung der Bedienelemente kann abweichen.

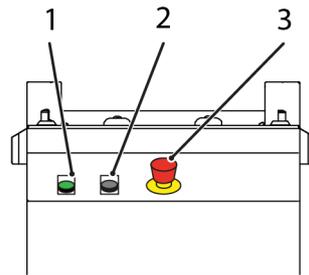


Abb. 3: Bedienelemente am Bandanfang des Speisenverteibands (SPV) ¹

- 1 Drucktaster zum Starten des Förderbands (optional)
- 2 Drucktaster zum Stoppen des Förderbands (optional)
- 3 Not-Halt-Schalter

¹ Der exemplarisch dargestellte Bandanfang enthält optionale Ausstattungsmerkmale. Die Anordnung der Bedienelemente kann abweichen.

Aufständering

Das Speisenverteiband ist einer an die Gesamtlänge angepassten Anzahl an doppelbeinigen Bandfüßen ausgestattet. Die Bandfüße sind höhenverstellbar und können an die Aufbausituation angepasst werden.

Die Aufständering mit Bandfüßen kann mit der Wandmontage einzelner Bandabschnitte kombiniert werden.

Darüber hinaus können Förderbänder für Speisenverteilung ohne Kühlfunktion und ohne Solekreislauf bis zu einer Gesamtlänge von 7000 mm je Bandfuß mit zwei Lenkrollen ausgestattet werden und sind damit am Aufstellort verschiebbar. Der elektrische Anschluss wird in diesem Fall über einen Schuko- bzw. CEE-Stecker ausgeführt.

Endüberwachung

Die Endüberwachung verhindert, dass Tablett über das Bandende hinausgeschoben werden und stoppt das Förderband, sobald das Bandende blockiert ist. Sobald das Tablett entfernt wurde, läuft das Förderband wieder an.

Die Endüberwachung kann als optische Überwachung mit Lichttaster, Lichtschranke und Reflektor oder über einen mechanischen Wippschalter (REED-Schalter) ausgeführt sein.

- Der Lichttaster im Band erkennt, ob sich ein Tablett auf dem Band über dem Lichttaster befindet.
- Die Lichtschranke erfasst mithilfe eines Reflektors, ob sich Tablett am Bandende befindet.
- Der mechanische Wippschalter wird durch das auflaufende Tablett betätigt und wippt selbsttätig zurück in die Freigabeposition, sobald das Tablett abgehoben wird.

Übersicht SPV mit Rundriemen

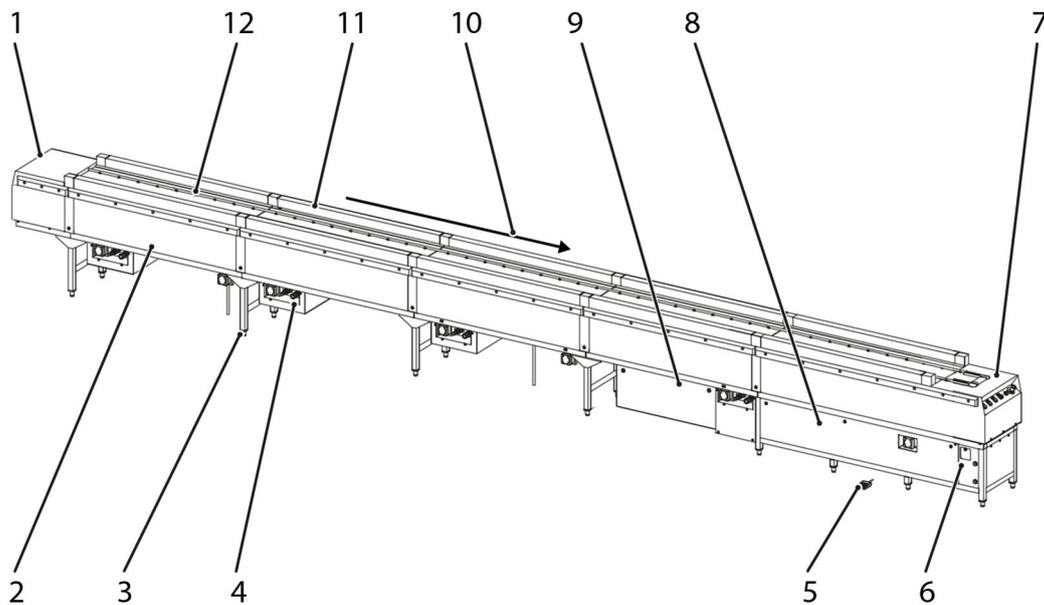


Abb. 4: Übersicht Speisenverteillband SPV mit Rundriemen (exemplarisch¹)

- | | |
|---|---|
| 1 Bandanfang mit Abstellfläche, Bedienelemente am Bandanfang (optional) | 8 Geräteschrank für Kühlfunktion/Solekreislauf mit Bedienelementen (optional) |
| 2 Band-Korpus | 9 Schaltschrank Hauptschalter für die Energieversorgung (gegenüberliegend) |
| 3 Bandfuß | 10 Förderrichtung |
| 4 Anschluss an den Solekreislauf mit Steckdose für externe Geräte (optional) | 11 Luftführungsleisten für Kühlfunktion (optional) |
| 5 Fußtaster (optional) | 12 Rundriemen |
| 6 Nachfülltank für Kälte-träger (optional) | |
| 7 Bandende mit Fingerschutz, Bedienelemente am Bandende, Endüberwachung Antriebseinheit | |

¹ Das exemplarisch dargestellte Band enthält optionale Ausstattungsmerkmale.

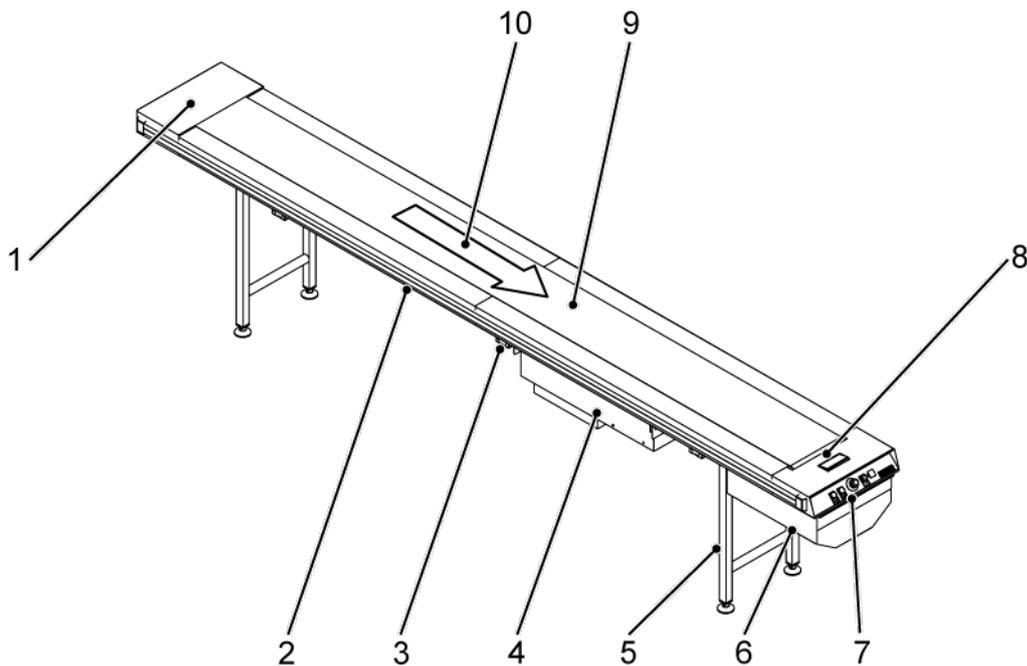
Übersicht SPV mit Gurt

Abb. 5: Übersicht Speisenverteillband SPV mit Gurt (exemplarisch¹)

- | | |
|--|---|
| 1 Bandanfang mit Abstellfläche, Bedienelemente am Bandanfang (optional) | 5 Bandfuß |
| 2 Band-Korpus, Stoßleiste (optional) | 6 Antriebseinheit |
| 3 Steckdose für externe Geräte (optional) | 7 Bedienelemente am Bandende |
| 4 Schaltschrank Hauptschalter für die Energieversorgung (gegenüberliegend) | 8 Bandende mit Fingerschutz, Endüberwachung |
| | 9 Gurt |
| | 10 Förderrichtung |

¹ Das exemplarisch dargestellte Band enthält optionale Ausstattungsmerkmale.

2.3 Ausstattungsmerkmale

Das Speisenverteillband ist dafür ausgelegt, dass auf der gesamten Förderlänge von beiden Seiten auf das Förderband zugegriffen wird. Das Bedienpersonal hat Zugriff auf alle Bedienelemente für die Grundfunktionen, bestimmte Bedienelemente zur Einstellung optionaler Funktionen sind nur für das Service- und Wartungspersonal zugänglich.

Das Speisenverteillband kann mit einer Kühlfunktion für die Förderstrecke ausgestattet werden. Darüber hinaus kann das Speisenverteillband unterhalb der Förderstrecke mit einen Solekreislauf zum Anschluss externer Geräte zur Speisenverteilung ausgestattet werden.

Der Schaltschrank sowie der optionale Geräteschrank für Kühltechnik bei Förderbändern mit Kühlfunktion und/oder Solekreislauf sind immer in räumlicher Nähe zum Bandende angebracht. Der Abfluss sowie der Wassermischer zum Wasseranschluss bei verbauter Waschanlage sind immer in räumlicher Nähe zum Bandanfang angebracht. Wenn eine Kühlfunktion und/oder ein Solekreislauf vorhanden ist, erfolgt der Anschluss an den betreiberseitigen Kältekreis immer am Geräteschrank der Kühltechnik in räumlicher Nähe zum Bandende.

2.4 Ausstattungsoptionen

Abklappbare Abstellflächen

Die abklappbaren Abstellflächen können seitlich am Bandkorpus angebracht sein und bei Nichtgebrauch so heruntergeklappt werden, dass Arbeiten direkt am Bandkorpus möglich sind. Die Arbeitsflächen sind für eine maximalen Belastbarkeit von 10 kg ausgelegt.

Kälteversorgung

Die Kälteversorgung kann auf unterschiedliche Weisen realisiert werden. Die Technik für die Kühlfunktion ist in einem separaten Geräteschrank untergebracht.

Typ	Kälteversorgung	Medium	Anschluss von Peripheriegeräten
0	keine	--	--
1	Anschluss an die zentrale Kälteversorgung	Betreiberseitiges Kältemittel	Feste Verrohrung
2	Anschluss an die zentrale Kälteversorgung mit integriertem Solekreislauf	Kälteträger (lebensmittelechtes Glykol-Wasser-Gemisch)	Feste Verrohrung Schnellverschluss
3	Integrierte Kälteanlage	Kältemittel R290	Nein

Kühlfunktion

Mit der Kühlfunktion lässt sich abhängig von der Umgebungstemperatur eine konstante Kühlung der Förderstrecke im Bereich von 3 °C bis 15 °C erreichen, die ein Kalthalten des Transportguts ermöglicht. Die Kühlfunktion ist nicht zum Herunterkühlen von Speisen ausgelegt.

Die Kühlfunktion wird über einen Kaltluftvorhang oberhalb der Tablett umgesetzt. Hierzu sind an beiden Seiten des Förderbands über die gesamte Länge Luftleitbleche angebracht. Über die Ventilatorleiste wird durchgehend gekühlte Luft ausgeblasen. Die Kühlfunktion wird über mehrere im Bandkorpus verbaute Wärmetauscher realisiert, an denen die umlaufende Luft zur Kühlung vorbeigeführt wird.

Wenn die Kühlfunktion zusammen mit einem Solekreislauf zum Anschluss externer Geräte installiert ist, wird die Kühlung über eine gemeinsam angesteuerte Kühltechnik realisiert. Die Kühlfunktion und der Solekreislauf können dann nur gemeinsam bedient werden.

Solekreislauf zum Anschluss externer Geräte

Zum flexiblen Anschluss externer Geräte ohne eigene Kälteerzeugung kann ein Solekreislauf in das Förderband integriert werden.

Der Solekreislauf ist als geschlossenes System ausgeführt und wird ausschließlich mit Kühlsole als Kälteträger betrieben. Zum Anschluss externer Geräte wird keine Kälte-Fachkraft benötigt. Zum Ausgleich von kleineren Verlusten von Kühlsole beim Anschließen und Abkoppeln von Geräten ist ein Nachfüllbehälter mit einem Vorrat an Kühlsole in den Kreislauf integriert.

Die Kühlleistung muss über eine externe Kälteversorgung bereitgestellt werden. Die Übertragung der Kühlleistung auf den Solekreislauf erfolgt über einen Wärmetauscher, der an die externe Kälteversorgung angeschlossen wird. Die Technik für den Solekreislauf ist in einem separaten Geräteschrank untergebracht.

Wenn der Solekreislauf zusammen mit einer Kühlfunktion für die Förderstrecke installiert ist, wird die Kühlung über eine gemeinsam angesteuerte Kühltechnik realisiert. Der Solekreislauf und die Kühlfunktion können dann nur gemeinsam bedient werden.

Steckdosen

Für den elektrischen Anschluss externer Geräte zur Nutzung mit dem Speisenverteiband können Steckdosen in den Bandkorpus des Speisenverteibands integriert werden.

Bei Speisenverteibändern können abhängig von den Anschlussbedingungen am Aufstellort beliebig viele Steckdosen integriert werden, der Betreiber ist für eine passende Auslegung und Absicherung des elektrischen Anschlusses verantwortlich.

Waschanlage

Die Waschanlage ist im Bandkorpus unterhalb der Förderstrecke verbaut. Die Rundriemen/der Gurt werden durch Bürstenelemente geführt und gleichzeitig von zwei Seiten mit einem Wasserstrahl abgewaschen. Das Schmutzwasser wird in die offene Ablaufrinne unterhalb des Bandkorpus abgeführt.

2.5 Technische Daten

Speisenverteiband		
Maße und Gewicht		
Breite	mm	500
Höhe (Arbeitshöhe)	mm	900
Länge	mm	Je nach Konfiguration ¹
Länge der Förderstrecke	mm	Die Förderlänge entspricht der Gesamtlänge abzüglich je 250 mm am Bandende und Bandanfang
Gewicht	kg	Abhängig von Aufbauhöhe und Ausstattung Angabe auf dem Typenschild
Nutzlast je Bandmeter	kg	10
Anzahl der Bandfüße	--	1 je 1,5 Bandmeter
Variante Rundriemen		
Anzahl der Rundriemen	--	2 (Standard)
Rundriemendurchmesser	mm	12
Abstand der Rundriemen	mm	180
Variante Gurt		
Anzahl der Gurte	--	1

Speisenverteiband		
Gurtbreite	mm	Je nach Konfiguration ¹
Elektrischer Anschluss		
Nennspannung	V	Je nach Konfiguration ¹
Frequenz	Hz	50
Motorleistung	kW	0,25
Zusätzliche Leistung je kW Steckdose		Je nach Konfiguration ¹
Fördergeschwindigkeit	m/min	4 bis 20 bei Ausführung mit Kühlfunktion 4 bis 15 m/min
Wasseranschluss (optional)	--	Je nach Konfiguration ¹
Frischwasseranschluss	--	Je nach Konfiguration ¹
Kühlung (optional)		
Kälteleistung	kW	0,74 je gekühltem Meter bei -5 °C am Verdampfer/Wärmetauscher
Temperaturregelung für gekühlten Bandbereich	°C	+3 bis +15 Je nach Konfiguration ¹
Klimaklasse für Kühlfunktion	--	N
Umgebungsbedingungen für Solekreislauf	°C	+5 bis +32
Kälteversorgung		
Typ 0	--	keine
Typ 1	--	Zentrale Versorgung durch Kältemittel, ohne Solekreislauf
Anschluss an die zentrale Kälteversorgung mit betreiberseitigem Kältemittel		
Typ 2	kW	Max. 40 kW bei Kälte-träger Kühlsole
Anschluss an die zentrale Kälteversorgung mit integriertem Solekreislauf	--	Solekreislauf Das Band wird an die bauseitige Kälteversorgung angeschlossen Der Wärmetauscher ist im Band verbaut
	--	Kälte-träger Kühlsole (Wasser-Glykol-Gemisch)
	--	Mischungs verhältnis 30% Glykol für den Lebensmittelbereich
Typ 3		Kälteanlage mit Kompressor und Verdampfer
Integrierte Kälteanlage		Kältemittel R290
Nutzungsbedingungen		
Schutzart Motor	IP	55
Schutzart	IP	65
Schaltschrank		
Umgebungsbedingungen ohne Kühlung	°C	+5 bis +32
Zugelassene Tablett	--	Tabletts nach Gastro-Norm und Euro-Norm

Speisenverteiband		
Zugelassene Geräte zum Anschluss an einen Solekreislauf	--	Coolport® Einfahrstationen der Firma Hupfer Steckverbindungen mit Schlauch für Kühlsole Festverrohrung für handelsübliches Kältemittel
Zugelassene Geräte zum Anschluss an die Steckdosen	--	Coolport® Einfahrstationen der Firma Hupfer Zusätzliche Geräte je nach Konfiguration ¹
Steckdosentyp	--	230 V, Schuko-Stecker Beachten Sie die Kennzeichnung der Stecker ¹

¹ Detaillierte Informationen finden Sie im projektspezifischen Produktdatenblatt.

2.6 Typenschild

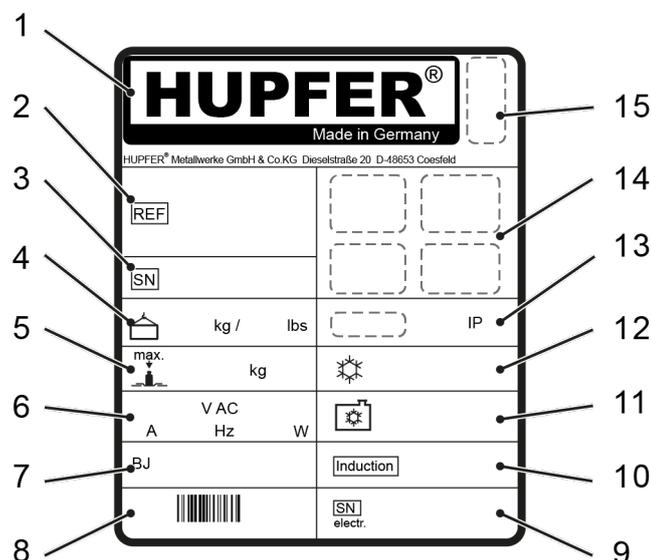


Abb. 6: Typenschild

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Hersteller und Anschrift | 9 Elektrische Seriennummer |
| 2 Typbezeichnung und Artikelnummer | 10 Induktionsfrequenz |
| 3 Auftragsnummer | 11 Kältemittel |
| 4 Gewicht | 12 Kälteleistung |
| 5 Traglast, gesamt | 13 Schutzzeichen |
| 6 Elektrischer Anschluss | 14 ggf. Prüfzeichen/CE-Kennzeichen |
| 7 Baujahr | 15 Altgeräteentsorgung |
| 8 Artikelnummer als Barcode | |

3 Sicherheitsinformationen

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Speisenverteillbänder dienen dazu Tablett der Normgrößen Gastro-Norm und Euro-Norm aufzunehmen und mithilfe eines umlaufenden Rundriemen oder Gurts über die Gesamtlänge in einer festen Förderrichtung zu befördern. Dabei sind ein Aufstellen und ein Entnahme der Tablett auf das Förderband am Anfang und am Ende sowie von den Seiten aus zulässig.

Die Förderbänder sind modular aufgebaut, ortsfest aufgestellt und an den Aufstellort angepasst.

Je nach Modell des Speisenverteillbands stehen folgende Ausstattungen zur Verfügung:

- Integrierte Waschanlage zur durchgehenden Reinigung der Rundriemen/des Gurts
- Integrierte Kühlfunktion in der Seitenverkleidung des Speisenverteillbands zum Kalthalten der aufgestellten Speisen im Betrieb
- Solekreislauf unter dem Förderband zum Anschluss von Peripheriegeräten ohne eigenes Kühlaggregat

Bei Förderbändern mit integrierter Kühlfunktion und/oder einem Solekreislauf muss die Kühlleistung über eine externe Zentralkälteversorgung am Aufstellort bereitgestellt werden.

Speisenverteillbänder dürfen grundsätzlich nur auf ebenen Flächen aufgestellt und eingesetzt werden.

3.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Bestimmungswidrig sind alle nicht bestimmungsgemäßen Einsatzzwecke. Die bestimmungswidrige Verwendung kann zu Sachschäden oder Verletzungen führen.

Achten Sie insbesondere darauf, dass die folgenden bestimmungswidrigen Betriebssituationen vermieden werden:

- Transport von Materialien, die Lebensmitteln schaden können
- Transport von schweren, scharfkantigen Gegenständen
- Transport von gestapeltem Geschirr
- Transport von Personen
- Nutzung als Ablagefläche für Gegenstände
- Nutzung als Sitzfläche oder Steighilfe
- Betrieb mit baulichen Veränderungen
- Betrieb in fehlerhaftem Zustand und/oder ohne Schutzverkleidungen bzw. Sicherheitseinrichtungen
- Betrieb mit Sicherheitseinrichtungen, die nicht in einwandfreiem Zustand, kurzgeschlossen oder außer Gebrauch sind

3.3 Sicherheitshinweise

3.3.1 Allgemein

Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.

Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.

Vor jeder Inbetriebnahme muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und das Gerät stillsetzen.

Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.

3.3.2 Transport

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des zu hebenden Gerätes zugelassen sind.

Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des Transportwagens zugelassen sind.

Das Gerät hat keine Anschlagpunkte zum Befestigen von Ösen oder ähnlichen Hebehilfen.

3.3.3 Betrieb und Bedienung

Personen, die an oder mit dem Schmutzgeschirr-Rücklaufband arbeiten, dürfen keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, die vom Förderband eingezogen werden können.

Das Förderband darf nur im unbeladenen Zustand in Betrieb genommen werden.

3.3.4 Wartung

Arbeiten zur Fehlerbehebung dürfen nur von Service-Technikern durchgeführt werden.

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch Elektro-Fachkräfte ausgeführt werden. Die Arbeiten müssen den elektrotechnischen Regeln entsprechen.

Arbeiten an der Kälteanlage dürfen nur durch Kälte-Fachkräfte ausgeführt werden. Die Arbeiten müssen den kältetechnischen Regeln entsprechen.

3.3.5 Sicherheitseinrichtungen

Die folgenden Vorrichtungen am Speisenverteillband sind sicherheitsrelevant:

- Not-Halt-Schalter zur Stillsetzung des Speisenverteillbands mit allen optionalen Zusatzfunktionen, Anzahl abhängig von der Gesamtlänge und Aufstellungssituation
- Einzugschutz am Bandende
- Endüberwachung des Förderbands über mechanische Endschalterwippe, Lichttaster oder Lichtschranke
- Drucküberwachung des Solekreislaufs bei Förderbändern mit Solekreislauf
- Lebensmittelkonforme Kühlsole bei Förderbändern mit Solekreislauf
- Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion

Darüber hinaus sind von Betreiberseite für Förderbänder mit Kühlfunktion und/oder Solekreislauf die folgenden Sicherheitseinrichtungen bereitzustellen:

- Lebensmittelkonformes Kältemittel im betreiberseitigen Kältekreis
- Druck- und Temperaturbegrenzer im betreiberseitigen Kältekreis

4 Transport

Für den Transport wird das Speisenverteillband in seine Module zerlegt und dann modulweise transportiert.

4.1 Auslieferung

Die Lieferung des Speisenverteillbands wird von einer Spedition durchgeführt, so dass das Transportfachpersonal der Spedition die Ladungssicherung auf dem Transportweg übernimmt.

4.2 Innerbetrieblicher Transport

Das Speisenverteillband wird am Aufstellort fest montiert und kann nach der Montage nicht mehr bewegt werden.

Eine Ausnahme stellen Speisenverteillbänder mit einer Gesamtlänge von maximal 7.000 mm ohne Kühlfunktion und ohne Solekreislauf dar, die mit Rollen ausgestattet sind. Diese können zu Reinigungszwecken auf ebener Fläche verschoben werden.

Die Speisenverteillbänder sind nicht für das Verschieben auf abfallenden oder ansteigenden Flächen geeignet. Auch ein Transport in andere Stockwerke ist nicht zulässig.

4.3 Anheben

Das Förderband hat keine Anschlagpunkte zum Befestigen von Ösen oder ähnlichen Hebehilfen.

Transportieren Sie die Module des Förderbands möglichst immer stehend. Das Anheben kann z. B. über eine Hebebühne erfolgen.

5 Montage

Speisenverteillband montieren

Das Speisenverteillband wird vormontiert ausgeliefert. Je nach Aufstellort und Gesamtlänge kann eine Endmontage am Aufstellort erforderlich sein, die durch Hupfer oder von Hupfer beauftragtem Fachpersonal durchgeführt wird.

Rundriemen montieren

Der Rundriemen darf durch Hupfer oder von Hupfer beauftragtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Zur Montage der Rundriemen muss das Schweiß- und Spann-Set für Rundriemen verwendet werden. Das Schweiß- und Spannset kann von Hupfer entliehen oder erworben werden.

Das Schweiß- und Spann-Set besteht aus den folgenden Komponenten:

Schweißzange

Zum Fixieren und Zusammenführen der Rundriemenenden.

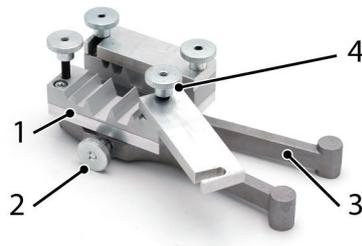


Abb. 7: Schweißzange

- 1 Rundriemenaufnahme
- 2 Abstandschraube
- 3 Griff
- 4 Spannschraube

Schweißspachtel

Zum Erhitzen und Schweißen der Rundriemenenden.



Abb. 8: Schweißspachtel

Gehrungsschere

Zum präzisen Schneiden der Rundriemen



Abb. 9: Gehrungsschere

Froschklemme

Zum Greifen und Spannen der Rundriemenenden

2× im Spann- und Schweiß-Set enthalten



Seilzug "Jockey"

Zum Spannen der Rundriemen.

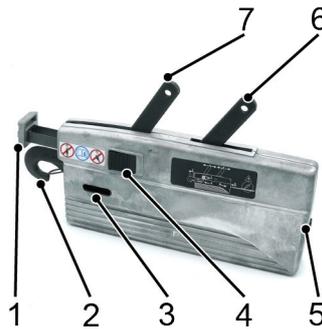


Abb. 10: Jockey_1-01

- 1 Freischtaltung
- 2 Haken
- 3 Auslass der Drahtführung
- 4 Sicherung
- 5 Einlass der Drahtführung
- 6 Entspannhebel
- 7 Spannhebel

Rundriemen abmessen

Bei der Montage des Bandes werden die Rundriemen in der korrekt zugeschnittenen Länge ausgeliefert.

Wenn die Rundriemen zugeschnitten werden müssen, verwenden Sie die folgende Formel.

Formel

Länge eines Rundriemen	=	$[(\text{gesamte Bandlänge} - \text{Abstand zum Bandende}) \times 2 + \text{Umlenkung}] \times 8\% \text{ Spannung}$
	=	$[(\text{gesamte Bandlänge in mm} - 330 \text{ mm}) \times 2 + 400 \text{ mm}] \times 0,92$

Beispiel

Länge eines Rundriemen	=	$[(10.000 \text{ mm} - 330 \text{ mm}) \times 2 + 400 \text{ mm}] \times 0,92$
Länge eines Rundriemen	=	18.160,8 mm

Drall

drallfrei	Der Rundriemen muss ohne Drall/Twist/Verdrehung montiert werden. Der Rundriemen findet die neutrale Lage im entlasteten und unbefestigten Zustand.
-----------	--

Längenunterschiede

keine	alle Rundriemen, die parallel laufen, müssen gleich lang sein. Bei ungleichen Rundriemen verdrehen sich die Tablets im Lauf.
-------	--

Rundriemen spannen

Wenn der Rundriemen abgemessen und zugeschnitten ist, können Sie den Rundriemen einfädeln und spannen.

1.  Fädeln Sie den Rundriemen ohne Drall ein.
2.  Lassen Sie die Ende des Rundriemens los.
 - ➔ Der Rundriemen sucht sich eine drallfreie Stellung.

VORSICHT

Bruchgefahr

Wenn ein Rundriemen an mehreren Stellen geschweißt ist, besteht beim Verschweißen eine erhöhte Bruchgefahr.

- Lassen Sie den Rundriemen durch Hupfer oder eine autorisierte Fachkraft nachspannen oder wechseln.
- Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Beim Betrieb des Seilzug "Jockey" treten Gefahren auf.

- Beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung des Seilzugs.
- Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

! HINWEIS

Kratzer und Korrosion

Der Seilzug, die Drahtseile und die Froschklemme verkratzen die ungeschützten Edelstahloberflächen und führen zu Korrosion.

- Legen Sie Kartons unter den Seilzug und das Drahtseil.
- Lassen Sie die Schutzfolie auf den Edelstahloberflächen.



Abb. 11: Seilzug "Jockey" freischalten



Abb. 12: Seilzug "Jockey" sperren

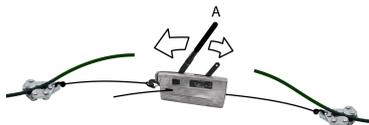


Abb. 13: Rundriemen spannen



Abb. 14: Rundriemen einspannen

3. ➤ Stellen Sie den Jockey auf das Band.
4. ➤ Betätigen Sie die seitliche Sicherung und ziehen Sie die Freischaltung heraus.
 - ➔ Die Freischaltung ist freigeschaltet. Das Drahtseil kann eingefädelt werden.
5. ➤ Fädeln Sie das Drahtseil in Pfeilrichtung in die Führung ein.
 - ➔ Das Drahtseil ist vollständig durch die Führung durch geschoben.
6. ➤ Schieben Sie die Freischaltung vollständig hinein.
 - ➔ Die Freischaltung ist gesperrt. Das Drahtseil kann gespannt werden.
7. ➤ Spannen Sie beide Rundriemen-Enden in die Froschklemmen. An den Enden müssen zum Verschweißen ausreichend überstehen.
8. ➤ Spannen Sie die Froschklemmen in die Drahtseile ein, verwenden Sie auch ein Drahtseil am Haken des Seilzugs.
9. ➤ Setzen Sie die Hebelverlängerung auf den Hebel A.
10. ➤ Betätigen Sie den Hebel A am Seilzug bis die Rundriemen-Enden sich berühren.
 - ➔ Der Rundriemen ist gespannt.
11. ➤ Spannen Sie die Rundriemen-Enden in die Schweißzange ein. Nutzen Sie die passenden Rundriemenaufnahmen.
 - ➔ Zwischen den Enden ist ein Spalt von 3-4 mm. Der Schweißspachtel lässt sich mühelos zwischen die Enden bewegen.
 - ➔ Wenn Sie die Schweißzange schließen, berühren beide Enden sich mit Druck.
12. ➤ Heizen Sie den Schweißspachtel für 10 min vor.



Abb. 15: Schweißspachtel einsetzen

- 13.** Führen Sie den heißen Schweißspachtel zwischen die Enden.
- 14.** Drücken Sie mit den Handgriffen der Schweißzange die Enden leicht zusammen.
- ➔ Die Rundriemen-Enden berühren die Flächen des Schweißspachtels.

- 15.** Wenn sich um den Schweißspachtel Blasen bilden, dann öffnen Sie die Schweißzange ein Stück.

- 16.** Legen Sie den Schweißspachtel auf die feuerfeste Unterlage. Entfernen Sie kein flüssiges Material mit dem Spachtel!

- 17.** Drücken Sie mit den Handgriffen der Schweißzange die Enden zusammen.

➔ Ein kleiner Wulst bildet sich.

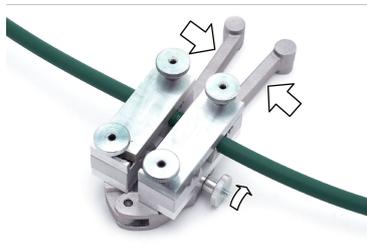


Abb. 16: Schweißzange fixieren

- 18.** Fixieren Sie die Schweißzange mit dem Einstellrädchen. Lassen Sie die Schweißzange für 5 Minuten geschlossen.

- 19.** Öffnen Sie die Schweißzange.

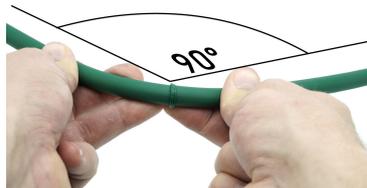


Abb. 17: Schweißnaht prüfen

- 20.** Prüfen Sie die Schweißnaht. Biegen Sie die Scheißstelle mehrfach um 90° in alle Richtungen.

Wenn bei der Biegeprüfung Brüche oder Risse entstehen, schneiden Sie die Schweißnaht mit einem 10 mm langen Stück aus dem Band und wiederholen Sie die Schweißung. Kürzen Sie auch alle Rundriemen im gleichen Bandsegment. Parallel laufende Rundriemen müssen gleich lang sein, sonst verdrehen sich die Tablettts beim Transport.

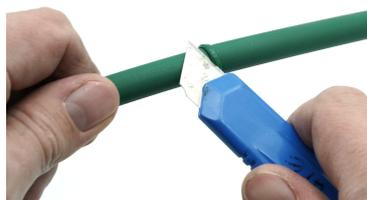


Abb. 18: Wulst entfernen

- 21.** Entfernen Sie den Wulst mit einem scharfen Messer. Schneiden Sie vom Körper weg! Achten Sie auf umstehende Personen!

Wenn Sie zu tief einschneiden, kann der Rundriemen im Betrieb reißen. Entfernen Sie den Einschnitt mit einem min. 10 mm langen Stück aus dem Band und wiederholen Sie die Schweißung. Kürzen Sie auch alle Rundriemen im gleichen Bandsegment. Parallel laufende Rundriemen müssen gleich lang sein, sonst verdrehen sich die Tablettts beim Transport

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss des Schmutzgeschirr-Rücklaufbands erfolgt über einen fest verdrahteten Anschluss am Aufstellort gemäß den Angaben in den Technischen Daten. Der Anschluss muss durch ausgebildetes Elektrofachpersonal durchgeführt werden.

Wasseranschluss herstellen

Wenn das Speisenverteilband mit einer Waschanlage ausgestattet ist, muss ein Anschluss für Frischwasser und Abwasser hergestellt werden.

Wenn das Speisenverteilband mit einer Ablaufrinne (SPV mit Solekreislauf) ausgestattet ist, muss ein Anschluss für Abwasser hergestellt werden.

Anschluss der Kälteversorgung

Die folgenden Typen der Kälteversorgung müssen an die zentrale Kälteversorgung des Betreibers angeschlossen werden.

- Typ 1 – Anschluss an die zentrale Kälteversorgung mit dem betrieberseitigen Kältemittel
- Typ 2 – Anschluss an die zentrale Kälteversorgung mit integriertem Solekreislauf

Der Anschluss an den Kältekreis erfolgt als Festanschluss am Aufstellort. Der Anschluss muss durch eine ausgebildete Kälte-Fachkraft nach den kältetechnischen Regeln ausgeführt werden.

6 Inbetriebnahme

VORSICHT

Rotierende Maschinenteile

Bei Betrieb des Speisenverteilbands besteht die Gefahr von Verletzungen durch Einziehen und Quetschen durch den laufenden Rundriemen/Gurt.

- Achten Sie bei Arbeiten am Speisenverteilband darauf, dass die Finger nicht unter den Rundriemen/Gurt geraten.
- Tragen Sie am Speisenverteilband keine lose Kleidung und keinen Schmuck wie z. B. Halstücher oder Krawatten.
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz, z. B. in Deutschland der Berufsgenossenschaft.

Speisenverteilband einschalten

1.  Stellen Sie sicher, dass keine Materialien auf dem Speisenverteilband aufgestellt sind.
2.  Stellen Sie sicher, dass alle Not-Halt-Taster entriegelt sind.
3.  Schalten Sie die Stromversorgung am Hauptschalter ein.

4. ➤ Drücken Sie den Taster „Förderband ein“, um das Speisenverteiband zu starten.
 - ➔ Das Förderband läuft an und die Geschwindigkeit kann über das Potentiometer stufenlos eingestellt werden.

Kühlfunktion einschalten



Wenn das Speisenverteiband mit Kühlfunktion und Solekreislauf ausgestattet ist, werden diese über dieselbe Kühlung versorgt. Die Kühlung verfügt über Bedienelemente, die Kühlfunktion und Solekreislauf nur gemeinsam ansteuern kann.

Bei Speiseverteibändern mit Kühlfunktion für die Förderstrecke kann diese erst nach Einschalten der Hauptstromversorgung eingeschaltet werden.

1. ➤ Stellen Sie sicher, dass die Hauptstromversorgung am Hauptschalter eingeschaltet wurde.
2. ➤ Drücken Sie den Leuchttaster „Kühlung ein“, um die Kühlfunktion zu starten.
 - ➔ Der Leuchttaster leuchtet weiß und die Kühlung läuft an.

Die Kühlung benötigt einen Zeitraum von bis zu 15 Minuten, bis der gesamte Kühlkreislauf und alle Peripheriegeräte die Zieltemperatur erreichen. Die Dauer ist abhängig von der Länge des Bands und der Anzahl an Peripheriegeräten. Die Steckdosen und die Kälteversorgung für die Peripheriegeräte werden zeitlich versetzt zugeschaltet.

Die Kühlfunktion kann nach der Inbetriebnahme unabhängig von der Förderfunktion ein- und ausgeschaltet werden.

Solekreislauf einschalten



Wenn das Speisenverteiband mit Kühlfunktion und Solekreislauf ausgestattet ist, werden diese über dieselbe Kühlung versorgt. Die Kühlung verfügt über Bedienelemente, die Kühlfunktion und Solekreislauf nur gemeinsam ansteuern kann.

Bei Speisenverteibändern mit Solekreislauf für den Anschluss externer Geräte kann der Solekreislauf erst nach Einschalten der Hauptstromversorgung eingeschaltet werden.

1. ➤ Stellen Sie sicher, dass die Hauptstromversorgung am Hauptschalter eingeschaltet wurde.
2. ➤ Drücken Sie den Leuchttaster „Kühlung ein“, um den Solekreislauf zu starten.
 - ➔ Der Leuchttaster leuchtet weiß und die Kühlung läuft an.

Die Kühlung benötigt einen Zeitraum von bis zu 15 Minuten, bis der gesamte Kühlkreislauf und alle Peripheriegeräte die Zieltemperatur erreichen. Die Dauer ist abhängig von der Länge des Bands und der Anzahl an Peripheriegeräten. Die Steckdosen und die Kälteversor-

gung für die Peripheriegeräte werden zeitlich versetzt zugeschaltet. Der Solekreislauf kann nach der Inbetriebnahme unabhängig von der Förderfunktion ein- und ausgeschaltet werden.

7 Bedienung



Vorausschauend reinigen

Das Band fördert alle Verschmutzungen über die Umlenkrollen. Die Umlenkrollen verschmutzen.

- Halten Sie die Oberflächen und Gurt oder Riemen sauber.
- Reinigen Sie Speisereste auf dem Band sofort.
- Wischen Sie Speisereste weg von den Einzugsöffnungen – nie in die Einzugsöffnungen.

Am Speisenverteiband arbeiten

Tablets mit Speisen können im laufenden Betrieb auf das Förderband aufgestellt oder vom Förderband entnommen werden.

1. Stellen Sie die leeren Tablets oder die Tablets mit den zu verteilenden Speisen am Bandanfang oder am Arbeitsplatz an der Seite des Bandkorpus auf das Förderband auf.
2. Stellen Sie, wenn erforderlich, von der Seite des Bandkorpus Speisen auf die Tablets auf oder entnehmen Sie Speisen von den Tablets.
3. Nehmen Sie die Tablets am Bandende oder am Arbeitsplatz an der Seite des Bandkorpus vom Förderband herunter.

Wegklappbare Ablagefläche am Bandkorpus nutzen

Wenn das Speisenverteiband mit zusätzlichen Ablageflächen ausgestattet ist, können diese bei Bedarf hochgeklappt werden.

Ablagefläche bereitstellen

- Klappen Sie die Ablagefläche hoch und lassen Sie diese in einem Winkel von 90° zum Bandkorpus einrasten.
 - ➔ Die Ablagefläche kann jetzt mit der zulässigen Maximallast (10 kg) genutzt werden.

Ablagefläche wegklappen

- Entfernen Sie alle abgestellten Gegenstände von der Ablagefläche.
 - ➔ Heben Sie die Ablagefläche leicht nach oben an, um die Einrastung zu lösen, und klappen Sie die Ablagefläche anschließend herunter, bis sie am Bandkorpus anliegt.

Verbraucher an Solekreislauf anschließen

Wenn im Förderband eine Kühlung Typ 2 verbaut ist, können Verbraucher an den Solekreislauf angeschlossen werden, z.B. Coolport® Einfahrstationen der Firma Hupfer.

Der Anschluss geschieht entweder über eine feste Verschraubung oder über einen Schnellverschluss. Die feste Verschraubung muss im Rahmen der Montage erfolgen. Geräte mit Schnellverschluss können vor Inbetriebnahme angeschlossen werden.

1.  Verbinden Sie die Schnellverbinder mit den Kupplungen der gleichen Farbe.
2.  Verbinden Sie den Verbraucher mit der Stromversorgung des Speisenverteilerbands.
3.  Achten Sie auf eine knickfreie Kabelführung.
 - ➔ Der Verbraucher wird über das Speisenverteilerband gesteuert.

Beachten Sie auch die Hinweise in der Betriebsanleitung des Verbrauchers.

Falls Kühlsole ausläuft, entfernen Sie die ausgelaufene Kühlsole sofort. Auf ausgelaufener Kühlsole besteht Rutschgefahr.

7.1 Gerät bedienen

Förderfunktion ein- und ausschalten

1.  Drücken Sie den grünen Drucktaster „Förderband ein“, um die Förderfunktion einzuschalten.
2.  Drücken Sie den Taster „Förderband aus“, um die Förderfunktion auszuschalten.

Förderfunktion mit Fußtaster bedienen

Wenn das Speisenverteilerband mit einem Fußtaster ausgestattet ist, kann die Förderfunktion alternativ zu den Tastern auch mit dem Fußtaster bedient werden.

1.  Treten Sie bei abgeschalteter Förderfunktion den Fußtaster, um die Förderfunktion zu starten.
2.  Treten Sie bei eingeschalteter Förderfunktion den Fußtaster, um die Förderfunktion zu stoppen.

Geschwindigkeit des Förderbands einstellen

-  Stellen Sie die Fördergeschwindigkeit stufenlos über das Potentiometer am Bandende ein.

Der mögliche Einstellbereich der Bandgeschwindigkeit kann je nach Anforderungen geringer sein als in technischen Daten angegebenen. Die Einstellung „1“ entspricht der minimalen Bandgeschwindigkeit, die Einstellung „10“ der maximalen Bandgeschwindigkeit.

Kühlfunktion zuschalten und einstellen



Wenn das Speisenverteillband mit Kühlfunktion und Solekreislauf ausgestattet ist, werden diese über dieselbe Kühlung versorgt. Die Kühlung verfügt über Bedienelemente, die Kühlfunktion und Solekreislauf nur gemeinsam ansteuern kann.

! HINWEIS

Abbruch des Nachlaufs

Das abgeschaltete Kühlsystem läuft nach. Ein vorzeitiges Abschalten am Hauptschalter führt zu Schäden am Kühlsystem.

- Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter nur in Gefahrensituationen.
 - Schalten Sie die Anlage erst ab, wenn der Leuchttaster nicht mehr blinkt.
-

Wenn eine Kühlfunktion für das Speisenverteillband verbaut ist, kann die Kühlfunktion separat zugeschaltet werden.

1. ➤ Drücken Sie den Leuchttaster „Kühlung ein“ am Bandende, um die Kühlfunktion zuzuschalten.
2. ➤ Passen Sie die Einstellungen an den Kühlstellenreglern so an, dass die Kühlung unter den Bedingungen am Aufstellort gewährleistet ist.
3. ➤ Drücken Sie den Taster „Kühlung aus“ am Bandende, um die Kühlfunktion abzuschalten.
 - ➔ Der Leuchttaster blinkt solange, bis die Kühlung heruntergefahren ist.

Die Kühlstellenregler sind im Schaltschrank der Kühlung angebracht. Jedes Segment ist mit einem eigenen Regler ausgestattet und kann separat eingestellt werden. Die Regler mit den Anzeigen für die Kühlung sind am Geräteschrank der Kühlung angebracht. Die Einstellung darf nur durch unterwiesenes Personal erfolgen.

Die Kühlung benötigt einen Zeitraum von bis zu 15 Minuten, bis der gesamte Kühlkreislauf und alle Peripheriegeräte die Zieltemperatur erreichen. Die Dauer ist abhängig von der Länge des Bands und der Anzahl an Peripheriegeräten. Die Steckdosen und die Kälteversorgung für die Peripheriegeräte werden zeitlich versetzt zugeschaltet.

Beim Herunterfahren der Kühlung läuft die Pumpe nach. Die vorhandene Kühlleistung wird auf das gesamte Kühlsystem verteilt. Solange die Kühlung nachläuft, blinkt der Leuchttaster.



Wenn das Speisenverteillband mit Kühlfunktion und Solekreislauf ausgestattet ist, werden diese über dieselbe Kühlung versorgt. Die Kühlung verfügt über Bedienelemente, die Kühlfunktion und Solekreislauf nur gemeinsam ansteuern kann.

! HINWEIS

Abbruch des Nachlaufs

Das abgeschaltete Kühlsystem läuft nach. Ein vorzeitiges Abschalten am Hauptschalter führt zu Schäden am Kühlsystem.

- Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter nur in Gefahrensituationen.
- Schalten Sie die Anlage erst ab, wenn der Leuchttaster nicht mehr blinkt.

Wenn ein Solekreislauf unterhalb des Speisenverteillbands verbaut ist, kann der Solekreislauf separat zugeschaltet werden. Beachten Sie, dass die Bedienelemente des Solekreislaufs auch die Steckdosen für Peripheriegeräte aktivieren bzw. deaktivieren. Die Steckdosen für Peripheriegeräte werden nach und nach zugeschaltet.

Die Peripheriegeräte können erst eingeschaltet werden, wenn der Solekreislauf zugeschaltet wurde.

1. ➤ Drücken Sie den Leuchttaster „Kühlung ein“ am Bandende, um den Solekreislauf und die Steckdosen zu aktivieren.
2. ➤ Passen Sie die Einstellungen am Kühlstellenregler so an, dass die Kühlleistung des Solekreislaufs unter den Bedingungen am Aufstellort gewährleistet ist.
3. ➤ Drücken Sie den Taster „Kühlung aus“ am Bandende, um den Solekreislauf und die Steckdosen zu deaktivieren.
 - ➔ Der Leuchttaster blinkt solange, bis die Kühlung heruntergefahren ist.

Die Kühlstellenregler sind im Schaltschrank der Kühlung angebracht. Jedes Segment ist mit einem eigenen Regler ausgestattet und kann separat eingestellt werden. Die Regler mit den Anzeigen für die Kühlung sind am Geräteschrank der Kühlung angebracht. Die Einstellung darf nur durch unterwiesenes Personal erfolgen.

Die Kühlung benötigt einen Zeitraum von bis zu 15 Minuten, bis der gesamte Kühlkreislauf und alle Peripheriegeräte die Zieltemperatur erreichen. Die Dauer ist abhängig von der Länge des Bands und der Anzahl an Peripheriegeräten. Die Steckdosen und die Kälteversorgung für die Peripheriegeräte werden zeitlich versetzt zugeschaltet.

Beim Herunterfahren der Kühlung läuft die Pumpe nach. Die vorhandene Kühlleistung wird auf das gesamte Kühlsystem verteilt. Solange die Kühlung nachläuft, blinkt der Leuchttaster.

Waschanlage zuschalten

Wenn eine Waschanlage verbaut ist, kann diese manuell zugeschaltet werden.

1. ➤ Drücken Sie den Leuchttaster „Waschanlage EIN“ bei laufendem Förderband, um die Waschanlage zuzuschalten.
 - ➔ Die Waschanlage läuft über die voreingestellte Laufzeit, solange leuchtet der Leuchttaster.

2. ➤ Drücken Sie den Taster „Waschanlage aus“, um die Waschanlage vor Ablauf der voreingestellten Laufzeit abzuschalten.

7.2 Band bewegen

WARNUNG

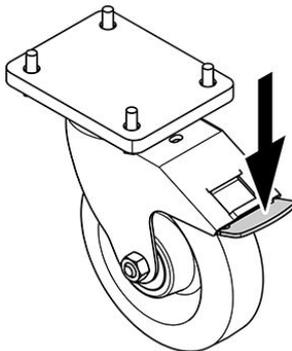
Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende Geräte können Personen quetschen.

- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie nicht über Steigungen oder Gefälle.
- Stellen Sie den Gerät nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie den Gerät bei jedem Abstellen mit allen Feststellern gegen Wegrollen.

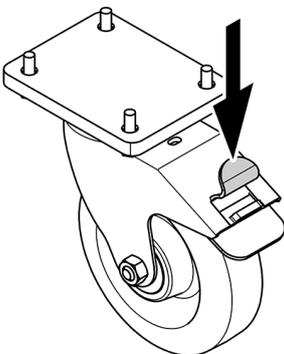
Feststeller betätigen

Lenkrollen mit Feststeller können die Dreh- und Schwenkbewegung der Rolle blockieren. Wenn die Feststeller an beiden Lenkrollen betätigt sind, ist der Wagen gegen Wegrollen gesichert.



- Betätigen Sie den Feststeller wie links gezeigt.
 - ➔ Die Rolle blockiert die Dreh- und Schwenkbewegung.

Feststeller lösen



- Lösen Sie den Feststeller wie links gezeigt.
 - ➔ Die Rolle kann drehen und schwenken.

8 Pflege und Reinigung

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung

Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen.

- Nehmen Sie das Förderband vor Beginn der Störungssuche von der Stromversorgung.
- Sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
- Ziehen Sie, wenn vorhanden, den Netzstecker.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern.

WARNUNG

Brennbares Kältemittel

Als Kältemittel wird ein brennbares Gas verwendet. Verschlussene Belüftungsöffnungen führen bei Leckage zu einem brennbaren Luft-Gas-Gemisch.

- Verschließen Sie die Belüftungsöffnungen nicht.

VORSICHT

Einzugs- und Quetschgefahr

Im Bereich der Antriebsrollen, Antriebswellen und der Rundriemen besteht die Gefahr von Verletzungen durch Einziehen und Quetschen.

- Trennen Sie das Förderband vor Beginn der Reinigungs- und Wartungsarbeiten von der Stromversorgung.
- Sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
- Ziehen Sie, wenn vorhanden, den Netzstecker.

8.1 Reinigungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
nach jedem Gebrauch und gemäß hauseigenem Hygienekonzept	Korpus und Förderbereich reinigen	Bedienpersonal
	Schmutzschublade leeren und reinigen ¹	Bedienpersonal
wöchentlich	Lichttaster, Lichtschranke und Reflektor reinigen ²	Bedienpersonal
	Ablaufrinne ³ reinigen	Bedienpersonal
monatlich	Luftleitbleche reinigen ⁵	Bedienpersonal
	Innenraum von Motorkasten und Umlenkkasten reinigen	Service-Techniker
jährlich	Kühlrippen des Wärmetauschers reinigen ⁴	Service-Techniker

¹Diese Arbeit ist nur an Speisenverteibändern mit Schmutzschublade durchzuführen.

²Diese Arbeit ist nur an Förderbändern mit optischer Endabschaltung durchzuführen.

³Diese Arbeit ist nur an Speisenverteibändern mit Solekreislauf durchzuführen.

⁴Diese Arbeit ist nur an Speisenverteibändern mit Kühlfunktion und/oder Solekreislauf durchzuführen.

⁵Diese Arbeit ist nur an Speisenverteibändern mit Kühlfunktion durchzuführen.

8.2 Zulässige Reinigungsarten

VORSICHT

Wasserverschleppung

Nasse und tropfende Bänder verteilen Wasser auf Wegen. Auf nassen Wegen besteht hohe Rutschgefahr.

- Trocknen Sie das Band nach der Reinigung.

Reinigungsart		Definition der Reinigung	Zulassung für Speisenverteiband
Manuelle Reinigung	Trocken	Reinigung mit Trockenreinigungsmitteln.	✘
	Feucht	Reinigung mit feuchtem Tuch und fettlösendem Flüssigreiniger	✔
	Nass	Reinigung mit nassem Schwamm und fettlösendem Flüssigreiniger	✔
Wasserschlauch	Druck \leq 8 bar	Reinigung mit Sprühstrahl und bei Bedarf mit fettlösenden Reinigungsmitteln: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht in Lager sprühen. 	✘
Hochdruck-/ Dampfreinigung	Hochdruck \leq 200 bar	Reinigen der Oberflächen: <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 30-90 Sekunden ■ Nicht in Lager sprühen ■ Flachstrahldüse nutzen ■ Mindestabstand von 30 cm einhalten 	✘
	Nassdampf \leq 135° C	Reinigen der Oberflächen: <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 30-90 Sekunden ■ Kurze Expositionszeit einzelner Stellen ■ Nicht in Lager sprühen 	✘

Reinigungsart	Definition der Reinigung	Zulassung für Speisenverteillband
Wagen-Waschanlagen	Wassertemperatur $\leq 90^\circ \text{C}$ Besprühen mit Reinigungs- und Klarspülmittel: ■ max. 30-90 Sekunden	

8.3 Zulässige Reinigungsmittel

HINWEIS

Falsche Reinigungsmittel

Falscher Umgang mit den verbauten Materialoberflächen führt zu Beschädigungen und Korrosion.

- Verwenden Sie zur Reinigung nur zugelassene Reinigungsmittel.
- Beachten Sie die Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.

Geeignete Reinigungsmittel



Der Hersteller kann die Eignung spezifischer Reinigungs- oder Desinfektionsmittel nicht beurteilen.

- Prüfen Sie die Hinweise auf den Reinigungs- /Desinfektionsmitteln, ob die Mittel für die Materialien des Geräts geeignet sind.
- Im Zweifel fragen Sie den Hersteller des Reinigungsmittels, ob die Mittel für die Materialien des Geräts geeignet sind.

Reinigungsmittel	Zulassung
Fettlösende Mittel	✓
■ neutrale Flüssigreiniger	
Salzhaltige Mittel	✗
■ Kochsalz	
■ Salzsäure	
Schwefelhaltige Mittel	✗
■ Schwefeldioxid	
■ Schwefelsäure	
Chlorhaltige Mittel	✗
■ Chlorreiniger	
■ Meerwasser	
■ Bleichmittel	
Eisenhaltige Stoffe	✗
■ Eisenhaltiges Wasser	
Sauerstoffarme Mittel	✗
■ Sauerstoffarmes Wasser	
■ CO ₂ -Atmosphäre	
Neutrale Mittel	✓
■ Neutrale Mittel pH 7	
■ Leicht saure Mittel pH 6 – 7	
■ Leicht alkalische Mittel pH 7 – 8	
Saure Mittel pH 1 – 5	✗
■ Säuren	
Alkalische Mittel pH 8 – 14	✗
■ Laugen	
Abrasiv Mittel	✗
■ Scheuerschwamm	
■ Topfreiniger	
Nicht-abrasive Mittel	✓
■ Unbeschichtete Schwämme	
■ Weiche Tücher	

8.4 Materialkompatibilität

Beachten Sie bei der Wahl des Reinigungsmittels die Kompatibilität mit den verbauten Materialien.

Material	Bauteile
Edelstahl	Korpus, Türen
PE 500 (Polyethylen)	Stoßleisten
PA (Polyamid)	Wippe, Fingerschutz
PUR (Polyurethan)	Rundriemen

8.5 Manuell reinigen

Reinigen Sie das Förderband mit den folgenden Schritten:

1. Schalten Sie das Förderband am Hauptschalter aus.
Sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
2. Ziehen Sie, falls vorhanden, den Netzstecker.
3. Reinigen Sie den Korpus und die Förderstrecke nach Gebrauch oder nach Bedarf.
4. Nutzen Sie zur feuchten Reinigung ein weiches Tuch oder einen unbeschichteten Schwamm.
5. Nutzen Sie fettlösende Flüssigreiniger.
6. Spülen Sie nach, sodass Reinigungs- und Desinfektionsmittel restlos entfernt sind.
7. Trocknen Sie die Oberflächen innen und außen nach der Reinigung.
8. Entfernen Sie die Abdeckungen am Bandende und reinigen Sie den Einlaufbereich und Auslaufbereich der Rundriemen sowie die Innenräume von Motorkasten und Umlenkrollen.

Schmutzschublade reinigen

Wenn das Speisenverteilerband mit einer Schmutzschublade ausgestattet ist, ist diese zusätzlich zum restlichen Speisenverteilerband wie nachfolgend beschrieben zu reinigen.

1. Ziehen Sie die Schmutzschublade am Bandende vollständig heraus.
2. Entfernen Sie, wenn vorhanden, Fremdkörper aus der Schublade.
3. Kippen Sie, wenn vorhanden, in der Schublade vorhandenes Schmutzwasser weg und spülen Sie die Schublade gründlich aus.
4. Wischen Sie die gesamte Schublade zum Trocknen gründlich aus.
5. Setzen Sie die Schmutzschublade wieder ein.

Ablaufrinne reinigen

Wenn das Speisenverteilterband mit einem Solekreislauf ausgestattet ist, ist unterhalb des Bandkorpus eine Ablaufrinne zum Auffangen und Ableiten des Kondensats angebracht. Die Ablaufrinne ist zusätzlich zum restlichen Speisenverteilterband wie nachfolgend beschrieben zu reinigen.

1. ➤ Entfernen Sie mögliche Fremdkörper aus der Ablaufrinne.
2. ➤ Wischen Sie die Ablaufrinne gründlich aus.

Wärmetauscher reinigen (nur bei Kühlfunktion / Solekreislauf)

VORSICHT

Handverletzungen durch Schneiden oder Abschürfen

Das Gehäuse des Wärmetauschers kann spitze oder scharfkantige Teile aufweisen.

- Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Wärmetauscher zu reinigen:

1. ➤ Öffnen Sie den Geräteschrank der Kühltechnik.
2. ➤ Reinigen Sie die Kühlrippen des Wärmetauschers mit einem Handbesen von Staub und anderen Anhaftungen.
3. ➤ Nutzen Sie ggf. zusätzlich einen feuchten Lappen mit zulässigem Reinigungsmittel, um alle Verschmutzungen zu entfernen.
4. ➤ Lassen Sie den Wärmetauscher trocknen.
5. ➤ Reinigen Sie die Innenseite des Geräteschranks mit einem Lappen.
6. ➤ Schließen Sie die Tür des Geräteschranks.
 - ➔ Der Wärmetauscher ist gereinigt und die Kühlfunktion bzw. der Solekreislauf kann wieder genutzt werden.

8.6 Desinfizieren

Alle Oberflächen können mit handelsüblichen Flächendesinfektionsmitteln desinfiziert werden.

HINWEIS

Materialschäden

Bei zu hoher Dosierung des Desinfektionsmittels können Korrosionsschäden an dem Material entstehen.

- Beachten Sie die Hinweise der Desinfektionsmittelherstellers.

9 Wartung und Reparatur

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung

Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen.

- Nehmen Sie das Förderband vor Beginn der Störungssuche von der Stromversorgung.
- Sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
- Ziehen Sie, wenn vorhanden, den Netzstecker.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern.

WARNUNG

Brennbares Kältemittel

Als Kältemittel wird ein brennbares Gas verwendet. Verschlussene Belüftungsöffnungen führen bei Leckage zu einem brennbaren Luft Gas Gemisch.

- Verschließen Sie die Belüftungsöffnungen nicht.
- Nutzen Sie keine Wärmequellen oder chemische Enteisermittel zum Enteisen.
- Beschädigen Sie den Kältemittelkreislauf nicht.

VORSICHT

Einzugs- und Quetschgefahr

Im Bereich der Antriebsrollen, Antriebswellen und der Rundriemen besteht die Gefahr von Verletzungen durch Einziehen und Quetschen.

- Trennen Sie das Förderband vor Beginn der Reinigungs- und Wartungsarbeiten von der Stromversorgung.
- Sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
- Ziehen Sie, wenn vorhanden, den Netzstecker.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von geschulten Servicetechnikern durchgeführt werden.

9.1 Wartungsintervalle

Überprüfen Sie folgende Komponenten regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit:

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
vor jeder Nutzung	Anschlusskabel und Netzstecker auf mechanische Beschädigung und Überalterung prüfen.	Betreiber
täglich	Sichtprüfung des Gesamtgeräts durchführen.	Betreiber
halbjährlich	Elektrische Funktionen der Kühlung prüfen. Kühlleistung und Temperatur prüfen.	Elektro-Fachkraft Kälte-Fachkraft
jährlich	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gesamtgerät auf Verzug und mechanische Schäden prüfen ■ Wirksamkeit der Feststeller prüfen ■ mechanische Festigkeit der Rollen prüfen ■ Funktionsfähigkeit der Zentraltritte prüfen 	Service-Techniker
	Elektrische Schutzleiter prüfen (VDE 0701); Grenzwert für den Schutzleiterwiderstand < 100 mΩ	Elektro-Fachkraft
	DGUV V3 Messung für ortsveränderliche Betriebsmittel durchführen.	Elektro-Fachkraft
	Kühlstellenregler prüfen.	Kälte-Fachkraft
	Wartungsintervall zurücksetzen.	

9.2 Wartungstätigkeiten

Rundriemen überprüfen

1. ➤ Prüfen Sie die Spannung der Rundriemen.
2. ➤ Prüfen Sie die Rundriemen auf Verschleiß und Beschädigungen wie z. B. Anrisse.

Folgende Anzeichen deuten auf eine zu geringe Spannung eines Rundriemens hin.

- Ungleichmäßige Geschwindigkeit des Bandes
- Durchdrehen des Antriebrades
- Laufgeräusche

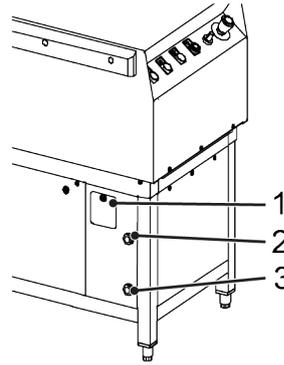
Das Nachspannen der Rundriemen sowie der Austausch bei Beschädigung oder Verschleiß darf ausschließlich durch den Kundendienst der Firma Hupfer erfolgen.

Gurt überprüfen

1. ➤ Prüfen Sie die Spannung des Gurts.
2. ➤ Prüfen Sie den Gurt auf Verschleiß und Beschädigungen wie z. B. Anrisse.

Das Nachspannen des Gurts sowie der Austausch bei Beschädigung oder Verschleiß darf ausschließlich durch den Kundendienst der Firma Hupfer erfolgen.

Füllstand der Kühlsole prüfen



- 1 Befüllungsklappe
- 2 Sichtglas Markierung „MAX“
- 3 Sichtglas Markierung „MIN“

Der Nachfüllbehälter ist neben dem Geräteschrank für die Kühltechnik positioniert.

- ➔ Überprüfen Sie den Füllstand des Nachfüllbehälters an den Sichtgläsern für „MAX“ und „MIN“. Der Füllstand muss oberhalb der Markierung „MIN“ liegen.

Kühlsole nachfüllen

1. ➔ Öffnen Sie die Befüllungsklappe mit dem zugehörigen Schlüssel.
2. ➔ Öffnen Sie den Deckel des Nachfüllbehälters.
3. ➔ Füllen Sie den Nachfüllbehälter bis zur Markierung „MAX“ mit Kühlsole auf.

Die Kühlsole weist ein Mischungsverhältnis von 30% Glykol für den Lebensmittelbereich und 70% Wasser auf.

4. ➔ Schließen Sie den Deckel am Nachfüllbehälter.

9.3 Fehlermeldungen

Blinkfrequenzen	Ursache	Maßnahme
* * *	Kühlung fährt herunter. Solepumpe läuft nach	keine
0,4 Sek an, 2 Sek. aus		
* * * * *	Leckage – Solepumpe läuft zu lange nach	Verbindungen zu Peripheriegeräten prüfen. Ggf. muss die bauseitige Kälteversorgung von einer Kälte-Fachkraft geprüft und ggf. repariert werden.
0,2 Sek an, 0,4 Sek aus + akustisches Signal ¹		Quittieren durch Drücken des Leuchttasters "Kühlung ein" für 5 Sekunden.
* * * * *	Geringer Füllstand der Kühlsole	Nachfüllbehälter bis Markierung „MAX“ auffüllen. Quittieren durch Drücken des Leuchttasters "Kühlung ein" für 5 Sekunden.
0,2 Sek an, 0,2 Sek aus + akustisches Signal ¹		

¹Optional kann ein zusätzliches akustisches Signal die Meldung ergänzen.

9.4 Fehlerdiagnose

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung

Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen.

- Nehmen Sie das Förderband vor Beginn der Störungssuche von der Stromversorgung.
- Sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
- Ziehen Sie, wenn vorhanden, den Netzstecker.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern.

WARNUNG

Brennbares Kältemittel

Als Kältemittel wird ein brennbares Gas verwendet. Verschlussene Belüftungsöffnungen führen bei Leckage zu einem brennbaren Luft-Gas-Gemisch.

- Verschließen Sie die Belüftungsöffnungen nicht.

VORSICHT

Einzugs- und Quetschgefahr

Im Bereich der Antriebsrollen, Antriebswellen und der Rundriemen besteht die Gefahr von Verletzungen durch Einziehen und Quetschen.

- Trennen Sie das Förderband vor Beginn der Reinigungs- und Wartungsarbeiten von der Stromversorgung.
- Sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
- Ziehen Sie, wenn vorhanden, den Netzstecker.

Bei Betriebsstörungen und Beanstandungen innerhalb der Gewährleistungspflicht wenden Sie sich immer an den Hupfer-Kundenservice oder einen ausgewiesenen Servicepartner.

Nach Ablauf der Gewährleistungspflicht dürfen Reparaturen nur durch ausgebildete Fachkräfte durchgeführt werden.

Geben Sie beim Kontakt mit dem Kundenservice oder einem Servicepartner immer die auf dem Typenschild des Geräts aufgeführten Daten an.

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Das Förderband läuft mit starken Laufgeräuschen	Das Förderband ist überlastet.	Entfernen Sie die gesamte Last vom Förderband.	Bedienpersonal
	Der Korpus ist verschmutzt oder verklebt.	Reinigen Sie das Förderband gemäß der Vorgaben.	Bedienpersonal
	Die Spannung eines oder mehrerer Rundriemen ist falsch eingestellt.	Überprüfen Sie die Spannung. Der Rundriemen muss neu gespannt werden.	Service-Techniker
	Die Lager in den Umlauf- oder Antriebsrollen sind beschädigt.	Die Rollen müssen geprüft und ggf. ersetzt werden.	Service-Techniker
Das Förderband läuft einseitig oder die Last verläuft	Der Korpus oder die Rollen sind verschmutzt oder verklebt	Reinigen Sie das Förderband gemäß der Vorgaben.	Bedienpersonal
	Die Rundriemen sind einseitig gespannt	Überprüfen Sie die Spannung. Der Rundriemen muss neu gespannt werden.	Service-Techniker
Ein Rundriemen ist gerissen	Der Rundriemen wurde falsch geschweißt	Der Rundriemen muss neu gespannt werden	Service-Techniker
	Der Rundriemen ist zu kurz/zu stark gespannt	Der Rundriemen muss ausgetauscht werden	Service-Techniker
Der Gurt ist gerissen	Das Gurt wurde falsch zusammengefügt.	Der Gurt muss neu gefügt werden.	Service-Techniker
	Der Gurt ist zu kurz/zu stark gespannt.	Der Gurt muss ausgetauscht werden.	Service-Techniker
Das Förderband läuft nicht an	Die Endüberwachung des Bands ist blockiert	Entfernen Sie alle Gegenstände vom Ende des Transportbands	Bedienpersonal
	Die Endüberwachung des Bands ist verschmutzt ¹	Reinigen Sie Lichttaster, Lichtschranke und Reflektor mit einem Tuch	Bedienpersonal
	Der Hauptschalter ist nicht eingeschaltet	Schalten Sie das Förderband am Hauptschalter ein	Bedienpersonal
	Ein Not-Halt-Taster wurde gedrückt	Wenn die Störung behoben ist, entriegeln Sie alle Not-Halt-Taster am Förderband	Bedienpersonal
	Die Endüberwachung ist defekt	Die Endüberwachung muss geprüft und ggf. ersetzt werden.	Service-Techniker
	Es liegt ein Defekt in der Elektrik des Förderbands vor	Die Schalter, die Sicherungen und Komponenten zur Energieoptimierung müssen geprüft und ggf. ersetzt werden	Service-Techniker
	Es liegt ein Defekt beim Netzanschluss vor	Netzanschlussleitung und ggf. Netzstecker sowie die bauseitige Sicherung müssen geprüft und ggf. ersetzt werden	Elektro-Fachkraft

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Das Förderband läuft nicht an	Das Förderband ist überlastet	Entfernen Sie die gesamte Last vom Förderband. Überprüfen Sie die Spannung der Rundriemen	Bedienpersonal
Das Förderband läuft zu langsam	Die Geschwindigkeit am Drehschalter ist falsch eingestellt	Stellen Sie die Geschwindigkeit am Drehschalter ein	Bedienpersonal
Das Förderband läuft zu schnell	Die Geschwindigkeit am Drehschalter ist falsch eingestellt.	Stellen Sie die Geschwindigkeit am Drehschalter ein	Bedienpersonal
	Der Frequenzumformer ist falsch eingestellt	Die Einstellung des Frequenzumformers muss überprüft und ggf. angepasst werden	Elektro-Fachkraft
	Drehschalter oder die Steuereinheit sind defekt	Der Drehschalter (Potentialometer) und die Steuereinheit müssen geprüft und ggf. ersetzt werden.	Service-Techniker
Die Geschwindigkeit des Förderbands lässt sich nicht einstellen	Die Relais und die Steuerung des Förderbands sind defekt	Die Relais und die Steuerung müssen geprüft und ggf. ersetzt werden Schalten Sie das Förderband am Hauptschalter ab	Service-Techniker
	Die Endabschaltung des Förderbands ist defekt	Die Komponenten der Endabschaltung müssen geprüft und ggf. ersetzt werden Schalten Sie das Förderband am Hauptschalter ab	Service-Techniker
Die Endabschaltung schaltet das Förderband nicht ab	Der Lichttaster oder die Lichtschranke sind verschmutzt	Reinigen Sie Lichttaster oder die Lichtschranke und den Reflektor	Bedienpersonal
	Eine Sicherung ist defekt	Die Sicherungen des Motors müssen geprüft und ggf. ersetzt werden	Service-Techniker
Der Antriebsmotor funktioniert nicht	Der Überlastschutz hat ausgelöst	Die Elektrik und der Motor müssen von einer Fachkraft geprüft werden. Der Überlastschutz darf erst nach der Überprüfung wieder eingeschaltet werden	Service-Techniker
	Die Motorsteuerung ist defekt	Die Motorsteuerung einschließlich Frequenzumrichter müssen geprüft und ggf. ersetzt werden	Service-Techniker
	Der Motor ist defekt	Der Motor muss geprüft und ggf. ersetzt werden	Service-Techniker
Die Kühlleistung der Kühlfunktion und/oder des Solekreislaufs ist nicht ausreichend	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch	Die Umgebungstemperatur muss innerhalb der zulässigen Grenzen liegen. Wenn Sie höher ist, müssen	Bedienpersonal

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Die Kühlleistung der Kühlfunktion und/oder des Solekreislaufs ist nicht ausreichend	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch	geeignete Maßnahmen unternommen werden, die Umgebungstemperatur innerhalb der Grenzen zu halten.	
	Der Luftstrom wird nicht korrekt gelenkt	Überprüfen Sie die Luftleitbleche auf Verschmutzungen und reinigen Sie diese ggf. Überprüfen Sie die Luftleitbleche auf Verformungen und Beschädigungen und lassen Sie diese ggf. austauschen.	Service-Techniker
	Einer der Lüfter zur Kühlung ist defekt	Überprüfen Sie die Lüfter und lassen Sie diese ggf. austauschen.	Service-Techniker
	Der Wärmetauscher der Luftschleierkühlung ist vereist	Lassen Sie den Wärmetauscher abtauen und reinigen Sie diesen anschließend.	Bedienpersonal
	Es liegt ein Defekt am Kühlstellenregler vor.	Der Kühlstellenregler muss geprüft und ggf. ersetzt werden.	Service-Techniker
	Der Anschluss an die bauseitige Kälteversorgung ist nicht korrekt.	Der Anschluss muss geprüft und ggf. repariert werden.	Kälte-Fachkraft
	Es liegt ein Defekt an der bauseitigen Kälteversorgung vor.	Die bauseitige Kälteversorgung muss geprüft und ggf. repariert werden.	Kälte-Fachkraft
	Leckage im Solekreislauf	Die bauseitige Kälteversorgung muss geprüft und ggf. repariert werden.	Kälte-Fachkraft
	Die Anzahl der angeschlossenen Geräte ist zu hoch.	Stellen Sie sicher, dass an jedem Anschluss maximal zwei zugelassene Geräte angeschlossen sind.	Bedienpersonal
	Es ist zu wenig Kühlsole im Solekreislauf	Überprüfen Sie den Füllstand des Nachfüllbehälters und füllen Sie ggf. Kühlsole nach. Überprüfen Sie die Anschlüsse auf Leckagen. Überprüfen Sie den Kreislauf auf Leckagen.	Service-Techniker
	Solenachfüllpumpe läuft zu lange. Meldung am Leucht-taster	Verbindungen zu Peripheriegeräten prüfen. Solekreislauf auf Leckage prüfen	Kälte-Fachkraft

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Die Kühlleistung der Kühlfunktion und/oder des Solekreislaufs ist nicht ausreichend	Solenachfüllpumpe läuft zu lange. Meldung am Leuchttaster	Ggf. muss die bauseitige Kälteversorgung geprüft und ggf. repariert werden	
	Keine Kühlsole im Kreislauf vorhanden. Meldung am Leuchttaster	Nachfüllbehälter bis Markierung „MAX“ auffüllen.	Bedienpersonal

¹ nur bei Förderbändern mit optionaler Ausstattung

9.5 Reparatur und Ersatzteile

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie über den Kunden-Service. Ersetzen Sie defekte Komponenten durch originale Ersatzteile. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild an. Diese Angaben vermeiden Rückfragen und beschleunigen die Bearbeitung.

9.6 Wiederinbetriebnahme

Nehmen Sie das Gerät nur in einem technisch einwandfreien Zustand, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung in Betrieb. Prüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden. Informieren Sie bei Schäden sofort die zuständigen Stellen. Nur technisch einwandfreie Geräte in Betrieb nehmen.

- Kontrollieren Sie die Gerätefunktionen, insbesondere der Feststeller und der Kühlung.
- Reinigen Sie das Gerät gründlich vor der Wiederinbetriebnahme.

10 Entsorgung



Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung

Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen.

- Nehmen Sie das Förderband von der Stromversorgung.
- Sichern Sie das Förderband gegen Wiedereinschalten.
- Ziehen Sie, wenn vorhanden, den Netzstecker.

 **WARNUNG****Brennbares Kältemittel**

Als Kältemittel wird ein brennbares Gas verwendet. Verschlossene Belüftungsöffnungen führen bei Leckage zu einem brennbaren Luft Gas Gemisch.

- Verschießen Sie die Belüftungsöffnungen nicht.
- Beschädigen Sie den Kältemittelkreislauf nicht.



Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen. Führen Sie die Materialien der Wiederverwertung zu.

- Lassen Sie das Gerät von Recyclingbetrieben zerlegen und entsorgen. Alle Materialien sind verwertbar.
- Elektrische Bauteile dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte deinstalliert werden.
- Die Kühlanlage darf nur durch Kälte-Fachkräfte deinstalliert werden.

Entsorgen Sie das Produkt mit den folgenden Schritten.

- 2.** ▶ Lassen Sie das Kältemittel und die Kühlsole ab.
- 3.** ▶ Lassen Sie das Kältemittel ab.
- 4.** ▶ Entsorgen Sie das Kältemittel und die Kühlsole fachgerecht.
- 5.** ▶ Entsorgen Sie das Kältemittel fachgerecht.
- 6.** ▶ Geben Sie die Komponenten bei kontrollierten Entsorgungsstellen ab.