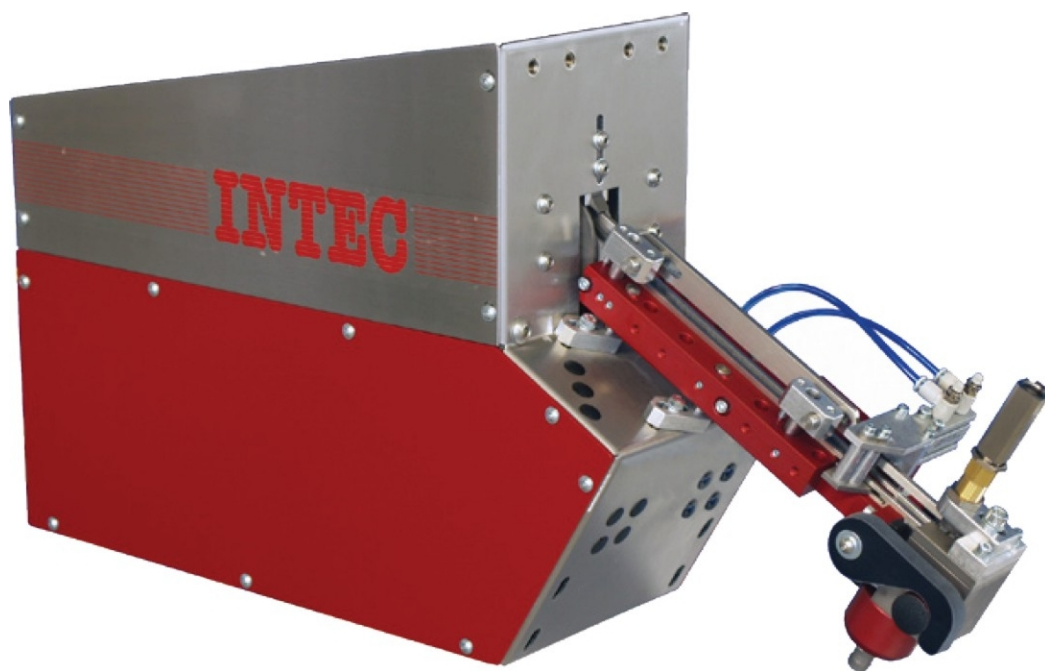
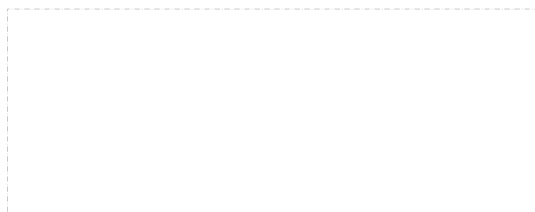


INTEC



Betriebsanleitung
Segmentförderer SG
Baureihen
SG2H, SG2L, SG3H, SG3L



**Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der technischen Dokumentation
des Segmentförderers gemäß EU-Maschinenrichtlinie**

Die vorliegende Betriebsanleitung entspricht MRL Anhang I 1.7.4.

**Die vorliegende Betriebsanleitung ist an den Werkverantwortlichen gerichtet,
der sie dem für die Aufstellung, den Anschluss, die Anwendung und die Wartung
der Maschine verantwortlichen Personal übergeben muss. Er muss sich vergewissern,
dass die in der Betriebsanleitung und in den beiliegenden Dokumenten enthaltenen
Informationen gelesen und verstanden wurden. Die Betriebsanleitung muss an
einem bekannten und leicht erreichbaren Ort aufbewahrt werden und muss auch bei
geringstem Zweifel zu Rate gezogen werden.**

**Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen sowie an der
Maschine selbst, die durch unsachgemäße Anwendung, durch Nichtbeachtung oder ungenügende
Beachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitskriterien entstehen, bzw. durch
Abänderung der Maschine oder der Verwendung von nicht geeigneten Ersatzteilen
verursacht werden.**

**Für das Wartungspersonal müssen neben dieser Betriebsanleitung auch die im Anhang
aufgeführten Unterlagen zur Verfügung stehen.**

**Der Betreiber der Maschine ist dafür verantwortlich, dass diese Unterlagen den Mitarbeitern
jederzeit zugänglich sind.**

Version 3.0

Betriebsanleitung

Stand 02-2026

Das Copyright für die Betriebsanleitung liegt ausschließlich bei der

**INTEC – Automationsprodukte für Industrietechnik GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 11
D – 93128 Regenstauf**

oder bei deren rechtlichem Nachfolger.

**Die Betriebsanleitung darf nur mit schriftlicher Genehmigung vervielfältigt oder
an Dritte weitergeleitet werden. Dies trifft auch dann zu, wenn von der
Betriebsanleitung nur Auszüge kopiert oder weitergeleitet werden.**

Version	Datum	Änderung	Änderung durch
2.0	01/2014	Anpassung MRL 2006/42/EG	TP
3.0	09/2025	Neustrukturierung Kapitel 3 und 4	MR

Diese Dokumentation sowie alle Anhangsunterlagen unterliegen keinem Änderungsdienst!



Inhaltsverzeichnis



1.	Allgemeines	Seite 1.1 – 1.5
	1.1 ___ Bezeichnung _____	1.1
	1.2 ___ Hersteller und Service _____	1.1
	1.3 ___ Verwendung _____	1.2
	1.3.1 ___ Bestimmungsgemäße Verwendung _____	1.2
	1.3.2 ___ Sachwidrige Verwendung _____	1.3
	1.4 ___ Technische Daten _____	1.4
	1.5 ___ Abmessungen _____	1.5
	1.6 ___ Schallpegel _____	1.5
2.	Sicherheit	Seite 2.1 – 2.3
	2.1 ___ Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung _____	2.1
	2.2 ___ Personalqualifikation und -schulung _____	2.1
	2.3 ___ Sicherheitshinweise _____	2.2
3.	Hauptkomponenten	Seite 3.1 – 3.4
	3.1 ___ Grundaufbau _____	3.1
	3.1.1 ___ Weiche (optional) _____	3.1
	3.1.2 ___ Vereinzelung hängend (optional) _____	3.2
	3.1.3 ___ Vereinzelung liegend (optional) _____	3.2
	3.1.4 ___ Bereitstellung (optional) _____	3.3
	3.1.5 ___ Abdeckung (optional) _____	3.3
	3.2 ___ Gerätebeschreibung _____	3.4
4.	Transport & Installation	Seite 4.1 – 4.2
	4.1 ___ Transporthinweise _____	4.1
	4.2 ___ Hinweise zur sicheren Installation _____	4.1
	4.3 ___ Aufstellort _____	4.1
	4.4 ___ Montage, elektrischer und pneumatischer Anschluss _____	4.2
5.	Betriebsweise	Seite 5.1 – 5.2
	5.1 ___ Sicherheitshinweise _____	5.1
	5.2 ___ Inbetriebnahme _____	5.2
	5.3 ___ Befüllen des Systems _____	5.2
6.	Wartung & Einstellung	Seite 6.1 – 6.6
	6.1 ___ Verschleiß- und Ersatzteilliste _____	6.1
	6.2 ___ Inspektion _____	6.1
	6.3 ___ Reinigungsvorschrift _____	6.2
	6.3.1 ___ Teilebehälter reinigen _____	6.2
	6.3.2 ___ Hubsegment reinigen _____	6.3
	6.3.3 ___ Sortierschleuse reinigen _____	6.4
	6.3.4 ___ Auslaufschiene reinigen _____	6.5
	6.3.5 ___ Vereinzelung reinigen _____	6.6
	6.3.6 ___ Reinigungsintervall _____	6.6
	Anhang	
	Einbauerklärung	
	Klemm- und PIN-Belegungsplan	
	Ersatzteilliste	
	Pneumatikplan	
	Kontaktseite	

1.1 Bezeichnung

Segmentförderer SG
Baureihen: SG2H, SG2L, SG3H, SG3L

1.2 Hersteller und ServiceThe logo for INTEC, featuring the word "INTEC" in a bold, red, sans-serif font. On either side of the word are three horizontal red bars, resembling a stylized "E" or a set of parallel lines.

INTEC-Automationsprodukte für Industrietechnik GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 11
D-93128 Regenstauf

Telefon: +49 (0) 94 02 / 93 29 - 0
Telefax: +49 (0) 94 02 / 93 29 - 33

E-Mail: info@intec-ger.de
Internet: www.intec-ger.de

1.3 Verwendung

1.3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Segmentförderer dient ausschließlich zur Förderung, Sortierung und Vereinzelung von spezifischen Produktteilen. Diese Produktteile müssen in einem Durchmesserbereich von 2 mm bis 20 mm liegen und dürfen eine Gesamtlänge von 100 mm nicht überschreiten. Die Produktteilgröße ist von dem jeweiligen Segmentförderer abhängig.

Die Produktteile müssen eine hohe Teilequalität aufweisen und dürfen außerdem nicht magnetisch, mit Öl, Fett oder sonst einer Beschichtung behaftet sein. Sollten dennoch Produktteile mit einer Beschichtung versehen sein, müssen die Gleitflächen des Segmentförderers regelmäßig gereinigt werden. Siehe hierzu Kapitel 1.4 „Technische Daten“ und Kapitel 6.3 „Reinigungsvorschrift“

Zulässiges Füllvolumen siehe Kapitel 1.5 „Abmessungen“

Hinweise zum funktionellen Aufbau entnehmen Sie bitte dem Kapitel 3 „Hauptkomponenten“.



WARNUNG

Der Segmentförderer ist zur Integration in eine Hauptmaschine bestimmt. Der Segmentförderer besitzt keine eigene Steuerung und muss daher von der Hauptmaschine, in die der Segmentförderer integriert ist, angesteuert werden (Einschalten und Ausschalten der Maschine). Das Betreiben des Segmentförderers ist solange untersagt, bis alle Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie bezüglich des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes erfüllt sind.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise in der Betriebsanleitung.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- die Beachtung der allgemeinen und speziellen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sowie die einschlägigen Vorschriften zur Unfallverhütung.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma *INTEC Automationsprodukte für Industrietechnik GmbH* nicht.

1.3.2 Sachwidrige Verwendung

Sachwidrige Verwendung, die Gefahren für den Segmentförderer, den Benutzer und Dritte mit sich bringen kann, ist u.a.:

Verwendung des Segmentförderers entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung (Kapitel 1.3.1), insbesondere bezüglich:

Bestücken des Segmentförderers mit andersgeformten Produktteilen als für den Segmentförderer vorgesehen. Bestücken des Segmentförderers mit Teilen, die mit Öl, Fett oder einer sonstigen Beschichtung behaftet sind. Bestücken des Teilebehälters mit mehr Produktteilen als erlaubt. (maximal zugelassenes Füllvolumen Ihres Segmentförderers beachten!). Betreiben des Segmentförderers ohne dass entsprechende Notfallmaßnahmen des Betreibers durchgeführt wurden.

Einsatz von unqualifiziertem Personal. Siehe Kapitel 2 „Sicherheit“.

Betreiben des Segmentförderers entgegen den Bestimmungen in der Betriebsanleitung bezüglich: Sicherheit, Transport, Installation, Betrieb & Bedienung, Einstellung, Wartung & Instandhaltung. Es dürfen keine Sicherheits- und Schutzvorrichtungen überbrückt oder außer Betrieb gesetzt werden. Arbeiten am Segmentförderer und der Ausrüstung dürfen nur von sachkundigem, unterwiesenem Personal durchgeführt werden.

Betreiben des Segmentförderers bei Störungen / Technischen Mängeln: z.B. Schutzvorrichtungen fehlen, Produktteile sind fehlerbehaftet oder beschädigt.

Betreiben des Segmentförderers bei organisatorischen Mängeln: z.B. ungeeignete Bedienpersonen eingesetzt werden, ungeeignete Arbeitsverfahren angewendet werden.

Reparatur-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten ohne, dass der Segmentförderer abgesichert bzw. abgeschaltet wurde.



WARNUNG

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten vorgenommen werden.

Als Ersatzteile und Hilfsstoffe dürfen nur vom Hersteller für diesen Segmentförderer freigegebene Teile und Hilfsstoffe verwendet werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren.

Wird der Segmentförderer nicht bestimmungsgemäß verwendet, besteht die Gefahr von Unfällen, Verletzungen und Sachschäden. Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist darum unzulässig.

1.4 Technische Daten

Steuerspannung:	24 V DC
Nennstrom:	min. 1 A
Stromanschluss:	ProfiNet bzw. Ethernet Schnittstelle oder Sub-D- Anschluss ein- bzw. zweireihig
Zuleitungsquerschnitt:	siehe Kabelspezifikation
Leistung/ Takt:	Je nach Produktteil und Segmentförderer unterschiedlich
Druckluftanschluss:	Betriebsdruck: _____ 6 bar Qualität: _____ getrocknet, gefiltert und ungeölt Anschluss: _____ 8 mm Steckkupplung
Maschinenmaße:	Siehe hierzu Kapitel 1.5 „Abmessungen“
Gewicht:	Je nach Segmentförderer und Ausstattung abhängig Siehe hierzu auch Kapitel 4 „Transport und Installation“

Spezifikationen zum Produkt (Stand 01.2010)

Minimale und maximale Bauteilgrößen

Baureihe	Sortierlage	Sortierteil	min. Teilgröße	max. Teilgröße	max. Teillänge
SG2H	hängend	z.B. Schraube	ca. M 1,6	ca. M 5	ca. 50 mm
SG2L	liegend	z.B. Zylinderstift	Ø 2,0 mm	Ø 6,0 mm	ca. 80 mm
SG3H	hängend	z.B. Schraube	Ca. M 4	Ca. M 12	ca. 70 mm
SG3L	liegend	z.B. Zylinderstift	Ø 6,0 mm	Ø 20,0 mm	ca. 100 mm

Die Produktteile dürfen nicht magnetisch, mit Öl, Fett oder einer sonstigen Beschichtung behaftet sein.

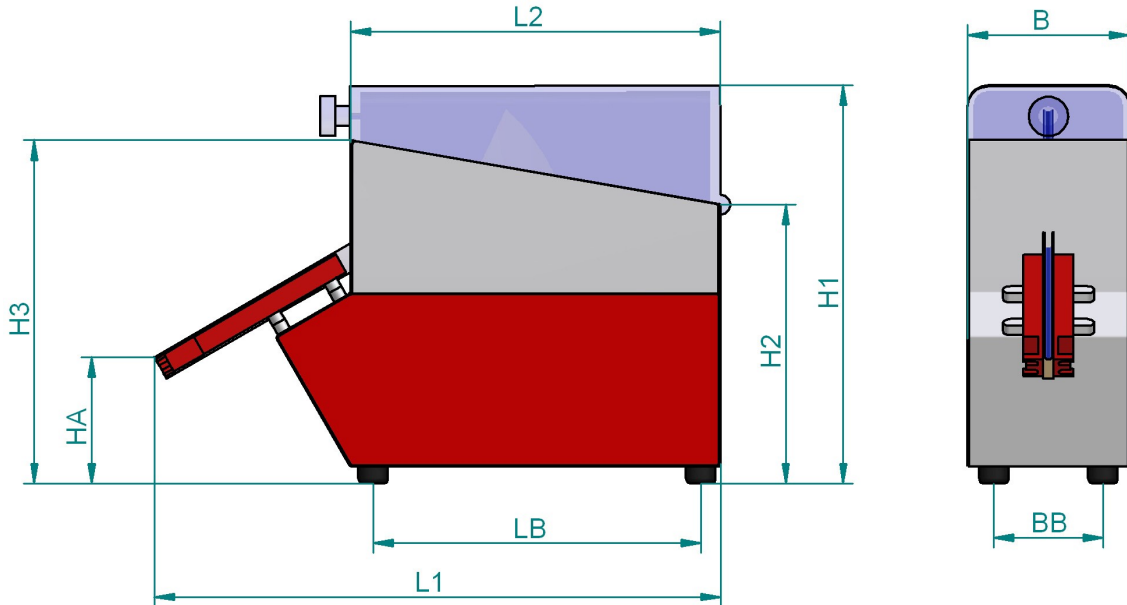
Sollten dennoch Produktteile mit einer Beschichtung versehen sein, so sind die Gleitflächen des Segmentförderers regelmäßig zu reinigen. Der Reinigungszyklus muss in der Praxis ermittelt werden.

Die Reinigung muss vom unterwiesenen Personal mit geeignetem Werkzeug und Reinigungsmittel durchgeführt werden.

Es darf keinesfalls die werkseitige Einstellung beschädigt oder verstellt werden.

1.5 Abmessungen

Segmentförderer SG 2 und SG 3



Baureihe	Füllvolumen	L1	L2	LB	B	BB	H1	H2	H3	HA
SG2H und SG2L	ca. 1,0 Liter	571	373	330	163	110	402	282	346	128
SG3H und SG3L	ca. 2,0 Liter	657	465	430	225	160	534	357	437	200

Alle Angaben in den Listen im Kapitel 1.5 „Abmessungen“ sind mm – Angaben.

1.6 Schallpegel

Luftschall:	Messverfahren: _____ Betriebsmessung
	Messgerät: _____ DIN IEC 651
	Messcode: _____ DIN EN ISO 11202
	Fremdgeräusche: _____ keine
	Betriebsbedingungen: _____ Förderbetrieb, ohne Fördergut
	Messpunkt: _____ 1 m Abstand seitlich, 1,6 m Höhe
LpA: _____ ≤ 70 dB(A)	

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Signalwörter in der Betriebsanleitung:

Folgende Warnhinweise benennen einen bestimmten Grad der Gefährdung:



Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

Hinweise an der Maschine:

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet werden.

2.2 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die nötigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers durch den Hersteller erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal vollständig verstanden wird.



Maßnahmen zur Instandhaltung dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die spezielle, nachgewiesene Kenntnisse besitzen. Dabei sind je nach Umfang und Schwierigkeitsgrad der zugewiesenen Instandhaltungsmaßnahmen unterschiedliche Qualifikationen der beauftragten Personen erforderlich.

Definition Unterwiesenes Personal:

Als unterwiesenes Personal gilt, wer über die ihm übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen belehrt wurde.

Definition Fachpersonal:

Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Auch Fachpersonal muss zusätzlich zur (allgemeinen) Ausbildung in den Besonderheiten und speziellen Sicherheitsanforderungen des Segmentförderers unterwiesen worden sein.

Verpflichtung zur Qualifizierung:

Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, ist es entsprechend auszubilden. Verantwortlich für die Kontrolle der fachlichen Qualifikation des Bedienpersonals und dessen Ausbildung ist der Betreiber des Segmentförderers.

2.3 Sicherheitshinweise

Unsere Segmentförderer sind nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die einen störungsfreien und sicheren Betrieb gewährleisten. Daher ist diese unbedingt vom zuständigen Personal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort des Segmentförderers verfügbar sein.

Die am Segmentförderer angebrachten Hinweise und Kennzeichnungen müssen in lesbarem Zustand gehalten werden und dürfen nicht demontiert werden! Nach dem Austauschen von Kabeln, Leitungen und Komponenten sind alle vorhandenen Bezeichnungsschilder, die an diesen Komponenten montiert waren, entsprechend neu zu installieren.

Die Angaben zur Arbeitssicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft. Beachten Sie auch die Unfallvorschriften für elektrische Betriebsmittel. In anderen Ländern müssen die entsprechenden Gesetze bzw. Landesverordnungen zusätzlich beachtet und eingehalten werden.

Die Belehrung der Mitarbeiter in Bezug auf Gefahren und die erforderlichen Schutzmaßnahmen muss in regelmäßigen Abständen - jedoch mindestens einmal jährlich - wiederholt werden.

Für das Handhaben der Produktteile muss vom Betreiber des Segmentförderers eine Arbeitsanweisung erstellt werden. Diese ist - neben der Betriebsanleitung - vom Bediener des Segmentförderers vollständig zu beachten. Für die Belange des Arbeitsschutzes (z.B. Umgang mit Reinigungsmitteln) sind Betriebsanweisungen erforderlich, die der Betreiber erstellen muss.

Die Inbetriebnahme, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.



WARNUNG

Beim Aufstellen, Wartung, Reparatur und Störungsbeseitigung muss der Segmentförderer von der Stromversorgung getrennt werden. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer elektrischen Fachkraft durchgeführt werden. Es besteht Verletzungsgefahr und Gefahr durch elektrischen Schlag! Stellen Sie sicher, dass die Schutzerdung der Stromversorgung im einwandfreien Zustand ist.

Lärmemission:

Der Dauerschallpegel beträgt, ohne Fördergut, maximal 70 dB(A). Das Transportieren der Produktteile kann einen höheren Schallpegel erzeugen. Für diese Ausnahmefälle können Lärmschutzmaßnahmen beim Hersteller angefragt werden.

2.3 Sicherheitshinweise (Fortsetzung)



WARNUNG

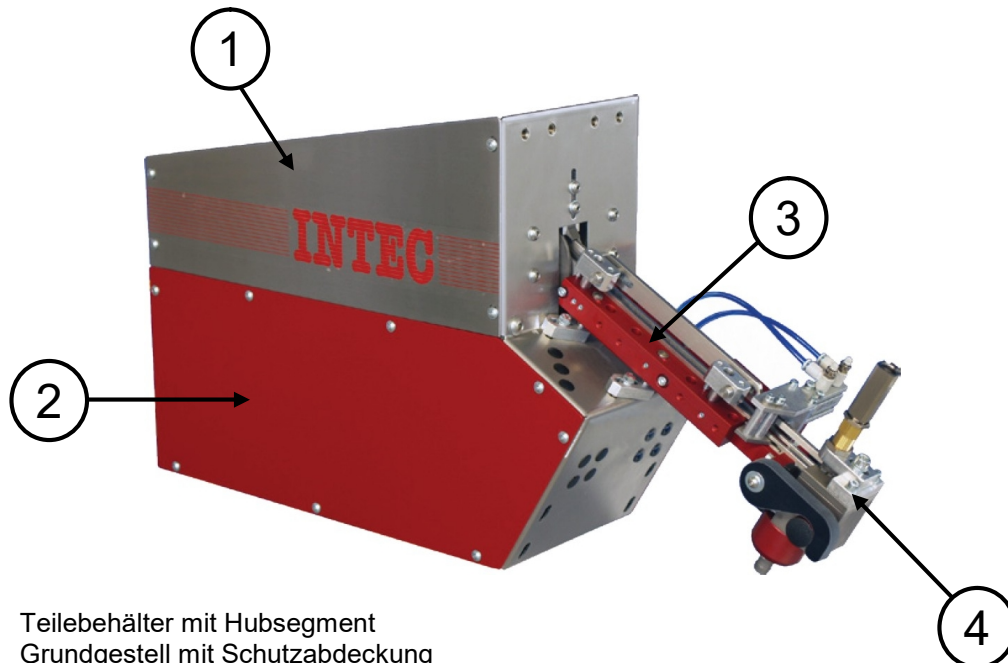
Hubsegment:

Durch die Hubbewegungen des Hubsegments entsteht Verletzungsgefahr und die Gefahr, dass Produktteile herausgeschleudert werden. Sollte herstellerseitig keine Abdeckhaube am Teilebehälter angebracht sein, so ist vom Betreiber des Segmentförderers für eine geeignete Abdeckung der Gefährdungsstellen zu sorgen. Das Nachfüllen des Teilebehälters muss mit einem geeigneten Behältnis erfolgen. Nicht direkt mit der Hand in die Teilevereinzelung greifen. Der Segmentförderer darf ohne ausreichende Absicherung des Hubsegments nicht betrieben werden.

Vereinzelung bzw. Weiche:

Der Betreiber des Segmentförderers muss dafür sorgen, dass beim Betrieb mit einer Vereinzelung bzw. einer Weiche die Impulsauslösung nur dann erfolgt, wenn ein geschlossenes System vorhanden ist. D.h. der Ausblaskanal und das Mundstück sind geschlossen. Sind Mehrfachweichen in das System integriert, so ist vom Betreiber des Segmentförderers für eine geeignete Absicherung/Abdeckung der Gefahrenstelle zu sorgen. Beim Betrieb des Segmentförderers darf nicht in den Wirkungsbereich der Vereinzelung bzw. Weiche gegriffen werden. Es besteht Quetschgefahr.

3.1 Grundaufbau



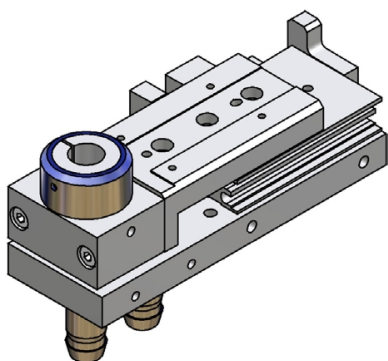
- 1 Teilebehälter mit Hubsegment
- 2 Grundgestell mit Schutzabdeckung
- 3 Auslaufschiene
- 4 Vereinzlung (optional)
- 5 Weiche (optional, ohne Abbildung)

Der Grundaufbau bezieht sich nur auf die Grundausstattung.

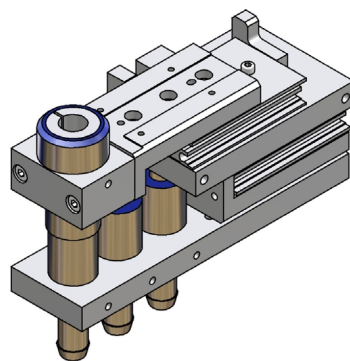
3.1.1 Weiche (optional)

Über eine Weiche werden die Produktteile von einem Segmentförderer auf bis zu vier Bearbeitungsgeräte gezielt verteilt. Die Weichen sind vom Segmentförderer mechanisch getrennt und können so an einer beliebigen Position in der Hauptmaschine angebracht werden. Der Zuführschlauch darf maximal einen Durchmesser von 25 mm betragen (Je nach Weichenausführung). Ist herstellerseitig kein Elektro- und Pneumatiksteuerblock geliefert, so ist dieser vom Betreiber des Segmentförderers zu installieren.

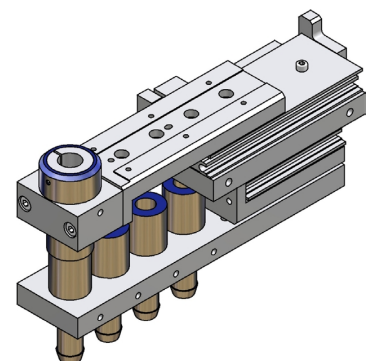
2-fach-Weiche



3-fach-Weiche



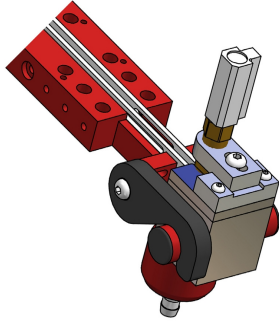
4-fach-Weiche



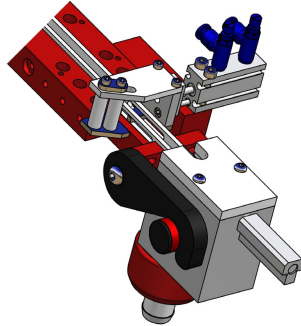
3.1.2 Vereinzelnung hängend (optional)

In der Vereinzelnung werden die Produktteile voneinander getrennt und jeweils separat zur weiteren Verarbeitung bereitgestellt. Die Vereinzelnung ist nach der Auslaufschiene installiert.

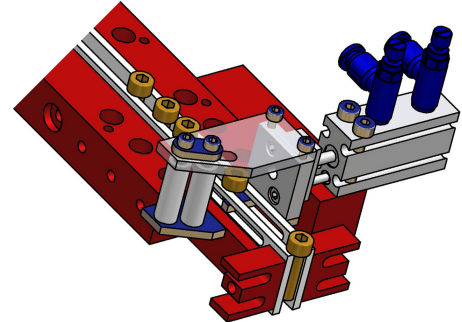
Axialvereinzelnung



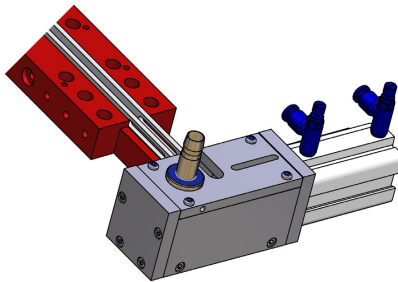
Schieberaxialvereinzelnung



Trennvoreinzelnung



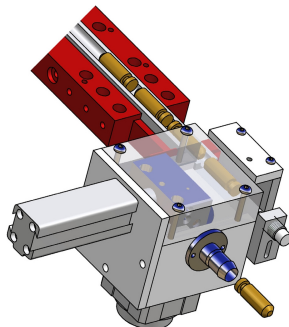
Schiebvereinzelnung Zuführung



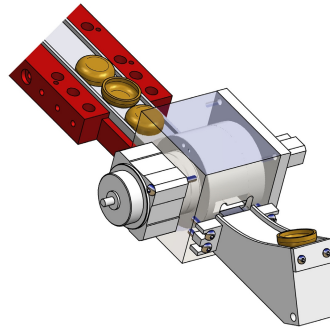
3.1.3 Vereinzelnung liegend (optional)

In der Vereinzelnung werden die Produktteile voneinander getrennt und jeweils separat zur weiteren Verarbeitung bereitgestellt. Die Vereinzelnung ist nach der Auslaufschiene installiert.

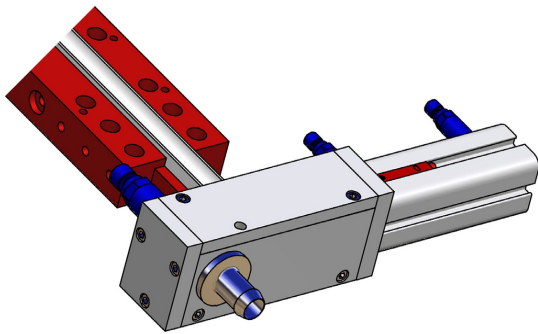
Drehsortierung Zuführschlauch



Schwenksortierung



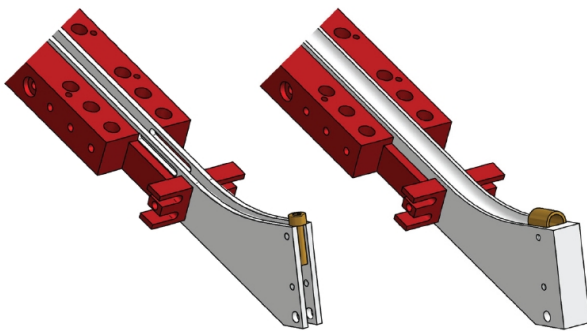
Schiebervereinzelung Zuführschlauch



3.1.4 Bereitstellung (optional)

Bereitstellung hängendl

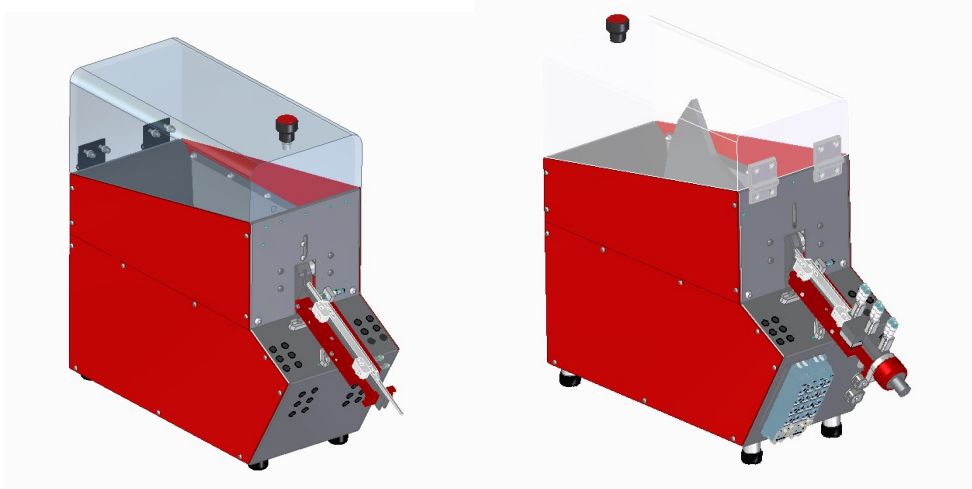
Bereitstellung liegendl



3.1.5 Abdeckung (optional)

Abdeckung nach hinten öffnend

Abdeckung nach vorne öffnend



3.2 Gerätebeschreibung

Der Segmentförderer dient ausschließlich zur Förderung, Sortierung und Vereinzelung von spezifischen Produktteilen.

Die Grundlage des INTEC-Segmentförderers bildet ein Teilebehälter mit Hubsegment, welches kontrollierte Hebe- und Senkbewegungen ausführt. In der Hebebewegung nimmt das Hubsegment einige Produktteile lagerichtig auf. In der oberen Endstellung rutschen die Produktteile durch das Eigengewicht auf die Auslaufschiene. Von dort werden sie zur weiteren Verarbeitung in der Hauptmaschine bereitgestellt.

4.1 Transporthinweise

Der Segmentförderer wird in einer Kiste verpackt transportiert.

Beim Transport des Segmentförderers darf keine Krafteinwirkung auf die Auslaufschiene oder Vereinzelung erfolgen.

Die Lage des Schwerpunktes liegt in der Mitte des Segmentförderers.

Kistentransport mittels stabilen Transportwagen.

Das Gewicht ist abhängig von der Ausführung des Segmentförderers und kann aus den Transportpapieren entnommen werden.

Vor dem Transport ist der Segmentförderer von jeglicher Energiezufuhr zu trennen.

4.2 Hinweise zur sicheren Installation

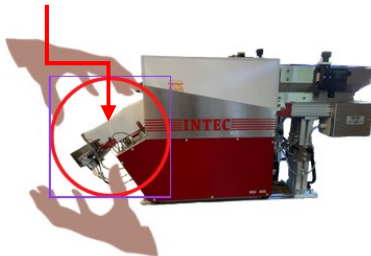


WARNUNG

Montagearbeiten dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

Heben Sie den Segmentförderer NICHT an der Ausgabeschiene an! Dies kann zu Schäden am Segmentförderer führen. Heben Sie ihn mit beiden Händen an. Die richtige Hebetechnik ist in den folgenden Abbildungen dargestellt:

Hier **NICHT** anheben!



Anheben in markierten Bereichen **OK**



Bevor man mit den Einstellarbeiten am Segmentförderer beginnt, ist sicherzustellen, dass der Segmentförderer nicht von Unbefugten in Gang gesetzt werden kann. Hinweisschilder vor Beginn der Arbeiten gut sichtbar anbringen!

Benutzen Sie für Arbeiten nur einwandfreies Werkzeug, insbesondere Schraubenschlüssel, die passen und nicht ausgeweitet sind, arbeiten Sie nicht mit öligen Händen. Abrutschunfälle!

Sorgen Sie dafür, dass demontierte Schutzeinrichtungen vor der ersten Wiederinbetriebnahme wieder angebracht werden.

Probefahren: Prüfen ob Handwerkzeug, Schrauben, Hilfsmittel oder Gegenstände im Wirkungsbereich des Segmentförderers liegen.

4.3 Aufstellort

Als Aufstellungsort für den Segmentförderer eignet sich ein fester, horizontaler und ebener Untergrund (Platte, etc.).

 **VORSICHT**

Achten Sie bei der Aufstellung des Segmentförderers darauf, dass der Segmentförderers keiner starken magnetischen Strahlung (z.B. Schweißgerät) ausgesetzt ist. Ist dies nicht zu vermeiden, muss eine entsprechende Abschirmung von der Gefahrenquelle vorgesehen werden.

Eine Aufstellung in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten.

4.4 Montage, elektrischer und pneumatischer Anschluss

Der gelieferte Segmentförderer ist fertig montiert und muss lediglich in eine vorhandene Anlage steuertechnisch integriert werden. Ebenso muss die elektrische Versorgung sichergestellt sein. Ein Aufstellen des Segmentförderers auf die herstellerseitig montierten Gummifüßchen ist ausreichend, allerdings ist eine feste Installation zu empfehlen. Nach der Demontage der Gummifüßchen befinden sich in der Grundplatte unterhalb des Segmentförderers acht Gewinde M6 zur festen Installation.

Der elektrische Anschluss und die Ansteuerung über die kundenseitige Steuerung erfolgt wahlweise über eine 25-polige **SUB-D-Buchse** oder eine **ProfiNet** bzw. **Ethernet** Schnittstelle. Der pneumatische Anschluss erfolgt über eine 8 mm Steckkupplung. Die komplette Elektronik und Pneumatik (Ventile, Sensoren, usw.) sind herstellerseitig im Gehäuseinneren verdrahtet und verschlaucht.



WARNUNG

Bei Störungen ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.

Alle Anschlüsse sind werksseitig auf Klemme gelegt. Für die Kabeldurchführung in das Segmentfördergehäuse befindet sich an der Rückseite des Segmentförderers ein Steckplatz. Auf ausreichenden Zuleitungsquerschnitt ist zu achten. Das Anschlusskabel muss einen ordnungsgemäß angeschlossenen Schutzleiter aufweisen.

a) Sub-D- Anschluss ein- bzw. zweireihig



Druckluftanschluss:
8 mm Steckkupplung
Qualität: getrocknet, gefiltert und ungeölt
Betriebsdruck: Werkseinstellung 6 bar

Elektronischer Anschluss:
Stromanschluss: 25-polige SUB-D-Buchse
Steuerspannung: 24 V DC
Nennstrom: min. 1 A
Zuleitungsquerschnitt: 25 x 0,14 mm²

5.1 Sicherheitshinweise**WARNUNG**

Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Kapitels 2 „Sicherheit“ dieser Betriebsanleitung.

Die Verantwortlichkeiten der Inbetriebnehmer festlegen und ihnen erlauben, sicherheitswidrige Anweisungen Dritter abzulehnen.

Nur an diesem Segmentförderer arbeiten, wenn Sie über den Umgang mit seiner Funktion unterwiesen wurden.

Prüfen Sie den Segmentförderer vor Inbetriebnahme auf die richtige Einstellung und das Vorhandensein erforderlicher Schutzeinrichtungen.

Grundsätzlich dürfen keine Sicherheitseinrichtungen entfernt oder überbrückt werden.

Das eingewiesene und ausgebildete Personal muss die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen vor Schichtbeginn auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüfen. Wenn dabei Mängel, welche die Sicherheit des Segmentförderers beeinträchtigen, festgestellt werden, dann ist der Segmentförderer so lange stillzusetzen, bis diese Mängel beseitigt worden sind.

Nehmen Sie nach dem Einschalten keine Reinigungsarbeiten am Segmentförderer vor.



Das Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen ist dem Bedienpersonal nicht gestattet. Siehe Betriebsmittelkennzeichnungen am Segmentförderer. Kennzeichen: Blitz



Während des Betriebs des Segmentförderers darf nicht in den Teilebehälter gegriffen werden.

Defekte Maschinenteile sind baldmöglichst auszutauschen. Zur Identifikation des von Ihnen gesuchten Ersatzteils benutzen Sie die beigefügte Ersatzteilliste.

5.2 Inbetriebnahme

Überprüfen der korrekten Installation nach Kapitel 4 „Transport und Installation“.

Der Segmentförderer besitzt keine eigene Steuerung und muss daher von der Hauptmaschine, in die der Segmentförderer integriert ist, angesteuert werden.

Überprüfung des Hubsegments:

Die Grundstellung des Fördersegments ist oben. In der Grundstellung muss der Übergang zwischen Segment und Auslaufschiene spalt- und versatzfrei eingestellt sein.

Überprüfung der Segmentgeschwindigkeit:

Die Regelventile für die Segmentbewegung befinden sich gut zugänglich an der Geräterückseite. Die Segmentgeschwindigkeit sollte dabei immer mit der Abluftdrossel eingestellt werden. Eine zu hohe Segmentgeschwindigkeit kann zu Störungen bzw. einer Verminderung der Anlagenleistung führen.

Überprüfung der Produktteile:

Es ist auf eine hohe Teilequalität zu achten. Fremdteile müssen vor der Befüllung entfernt werden. Produktteile, die mit Öl, Fett oder sonst einer Beschichtung behaftet sind, dürfen nicht verwendet werden. Siehe hierzu Kapitel 1.4 „Technische Daten“ und Kapitel 6.3 „Reinigungsvorschrift“.

5.3 Befüllen des Systems

Betreffend des maximalen Füllvolumens sind die zulässigen Grenzwerte Ihres Segmentförderers der Tabelle im Kapitel 1.5 „Abmessungen“ zu entnehmen.

6.1 Verschleiß- und Ersatzteilliste

Defekte Maschinenteile sind baldmöglichst auszutauschen. Zur Identifikation des von Ihnen gesuchten Ersatz- bzw. Verschleißteils benutzen Sie die beiliegende Ersatzteilliste im Anhang.



WARNUNG

Beim Auswechseln von Teilen dürfen nur Originalteile verwendet werden oder nur solche Teile, die gleichwertig sind, d.h. die gleiche Qualität aufweisen.

6.2 Inspektion

Bei Bedarf:

Reinigen der Gleitflächen des Segmentförderers mit einem Tuch und bei Bedarf mit einem geeigneten Lösungsmittel durch das unterwiesene Personal. Der Reinigungszyklus kann je nach verwendeten Produktteilen variieren und muss in der Praxis ermittelt werden.

Monatlich:

Übergänge **Segment - Auslaufschiene** und **Auslaufschiene - Vereinzlung** auf Versatz oder Spalt prüfen und gegebenenfalls neu justieren.

Festsitz von Signalgebern prüfen und gegebenenfalls neu justieren.

Vierteljährlich:

Anlage mit Tuch reinigen. Teilebehälter entleeren. Vereinzlung, Auslaufschiene und Teilebehälter einschließlich Beschichtung auf Beschädigung überprüfen.

Pneumatik auf Dichtheit überprüfen und gegebenenfalls fehlerhafte Teile austauschen.

Alle oben angegebenen Zeitintervalle sind kalkuliert für durchschnittliche Bauteile und durchschnittliche Betriebszeiten. Sollte mit den genannten Zeitvorgaben nicht der gewünschte Effekt erzielt werden können, ist eine Anpassung der Intervalle an Ihre Produktion zu empfehlen.

6.3 Reinigungsvorschrift

WARNUNG

Bevor man mit dem Reinigungsvorgang beginnt, muss der Segmentförderer sowohl elektrisch als auch pneumatisch freigeschaltet werden.

6.3.1 Teilebehälter reinigen

Normteile (Schüttgut) mit der Hand vorsichtig aus dem Teilebehälter nehmen.
Groben Schmutz mit einem Staubsauger entfernen.
Abrieb mit einem Lappen und etwas Lösungsmittel vom Teilebehälter entfernen.

VORSICHT

Schrauben nicht mit einem Magneten entnehmen!

Abweisfedern nicht verbiegen!



6.3.2 Hubsegment reinigen

⚠ VORSICHT

Schrauben nicht mit einem Magneten entnehmen!

Abweisfedern nicht verbiegen!

a) Abrieb mit einem Lappen und etwas Lösungsmittel vom Hubsegment entfernen.



b) Segmentspalt sorgfältig reinigen.



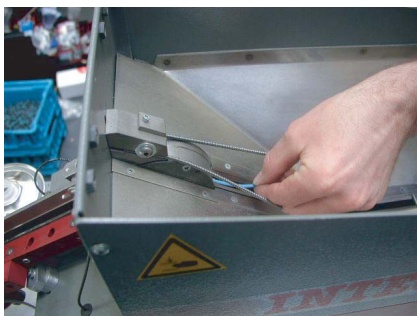
6.3.3 Sortierklappe reinigen

⚠ VORSICHT

Schrauben nicht mit einem Magneten entnehmen!

Abweisfedern nicht verbiegen!

a) Mit einem Wattestäbchen und etwas Lösungsmittel die Verschmutzungen vom Segmentspalt innerhalb der Sortierklappe entfernen.



b) Mit einem Wattestäbchen und etwas Lösungsmittel die Verschmutzungen innerhalb der Sortierklappe entfernen.



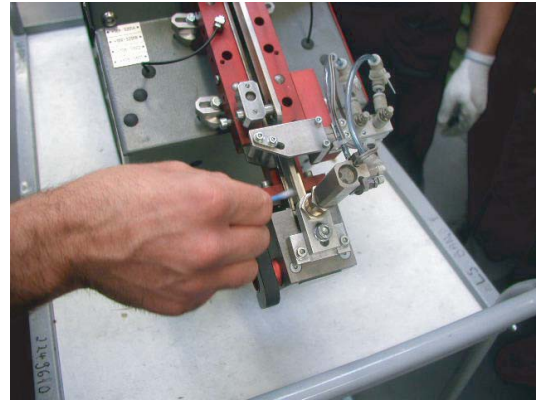
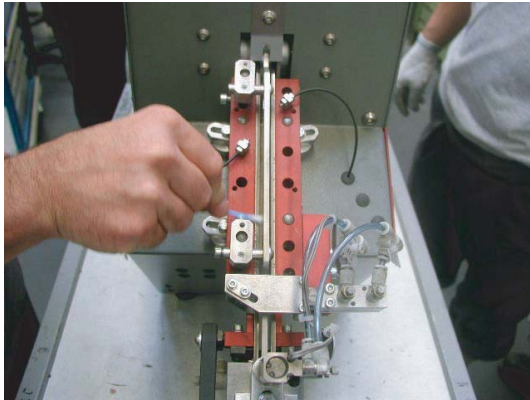
6.3.4 Auslaufschiene reinigen

⚠ VORSICHT

Abdeckschiene oder Trennvorvereinzelung nicht verbiegen!

Lichtleiter und Sensorik nicht beschädigen!

Mit einem Wattestäbchen und etwas Lösungsmittel die Verschmutzungen von der Auslaufschienengleitfläche und dem Auslaufschienenspalt entfernen.



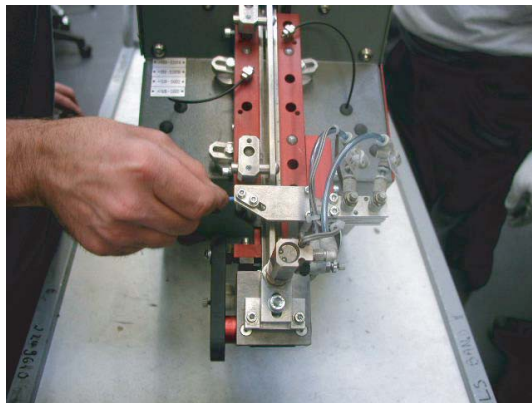
6.3.5 Vereinzelung reinigen

⚠ VORSICHT

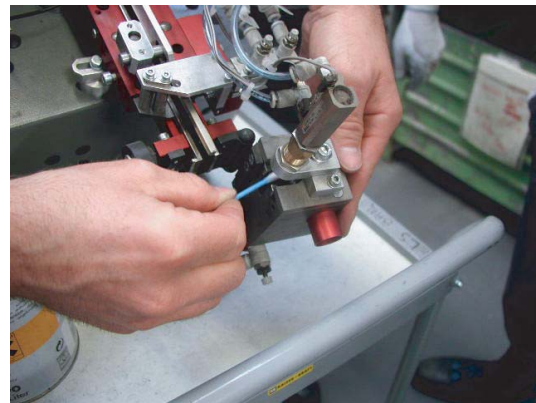
Abdeckschiene oder Trennvorvereinzelung nicht verbiegen!

Lichtleiter und Sensorik nicht beschädigen!

a) Mit einem Wattestäbchen und etwas Lösungsmittel die Verschmutzungen von der Trennvorvereinzelung entfernen.



b) Mit einem Wattestäbchen und etwas Lösungsmittel die Verschmutzungen von der Axialvereinzelung entfernen.



6.3.6 Reinigungsintervall

Eine intensive Reinigung ist stark abhängig von der Taktzeit, dem Sortiergut und dem Verschmutzungsgrad des Sortiergutes. Jedoch sollte mindestens einmal pro Woche eine intensive Reinigung durchgeführt werden!

Eine grobe Reinigung der Gleitflächen von Segment bis zur Vereinzelung sollte mindestens einmal pro Schicht durchgeführt werden, dabei ist es ausreichend (mit einem mit Lösungsmittel getränkten Lappen), die Gleitflächen von Ablagerungen zu befreien.

Je nach Sortiergut und Beschichtungsart des Sortiergutes muss der Reinigungszyklus nach Erfahrungswerten angepasst werden!

EU-Einbauerklärung

im Sinne der EU-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1 B für den Einbau einer unvollständigen Maschine

Der Hersteller der unvollständigen Maschine,



INTEC-Automationsprodukte für Industrietechnik GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 11
D-93128 Regenstauf

Telefon: +49 (0) 94 02 / 93 29 - 0
Telefax: +49 (0) 94 02 / 93 29 - 33

info@intec-ger.de
www.intec-ger.de

erklärt hiermit, dass folgende **einzubauende und unvollständige** Maschine

Bezeichnung / Maschinen-Nr. / Baujahr:

SIEHE ETIKETT AUF DER TITELSEITE DER BETRIEBSANLEITUNG

den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht:
Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 und 1.5.1.

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin den Bestimmungen der Richtlinien Elektrische Betriebsmittel (2014/35/EU) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU).

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN ISO 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen

Die gelieferte Ausführung ist bestimmt zum Einbau in eine Maschine oder Zusammenbau mit anderen Maschinenteilen oder -ausrüstungen zur Verkettung mit anderen Maschinen. Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Bei jeglicher Änderung an der Maschine oder deren Dokumentation die nicht schriftlich mit dem Hersteller abgestimmt wurde, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dokumentationsverantwortlicher:

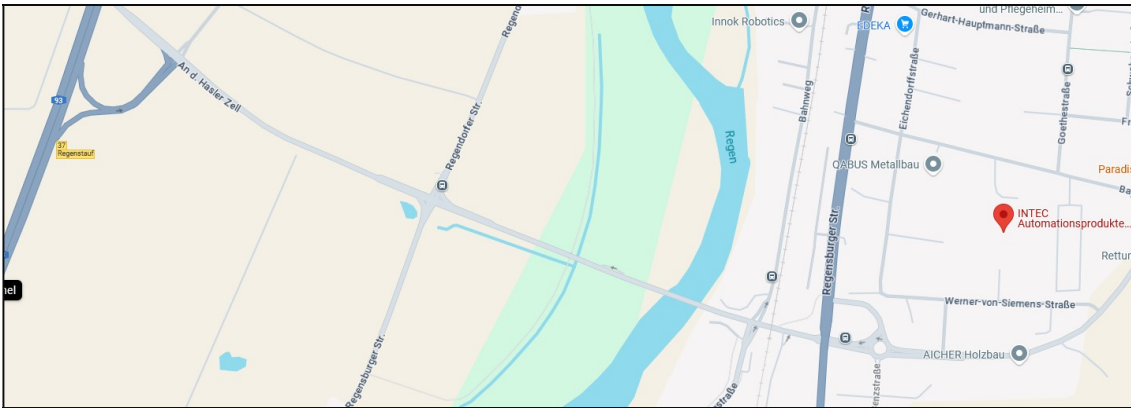
Herr Th. Max
Geschäftsführer
Werner-von-Siemens-Str. 11
D-93128 Regenstauf

Unterschrift:

Regenstauf, Datum

INTEC

So erreichen Sie uns:



Anschrift

INTEC Automationsprodukte für Industrietechnik GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 11
93128 Regenstauf

Telefon: +49(09402) 9329-0

E-Mail: info@intec-ger.de

Homepage: www.intec-ger.de

Mehr Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf unserer Webseite.



INTEC – Wir verkaufen Lösungen!