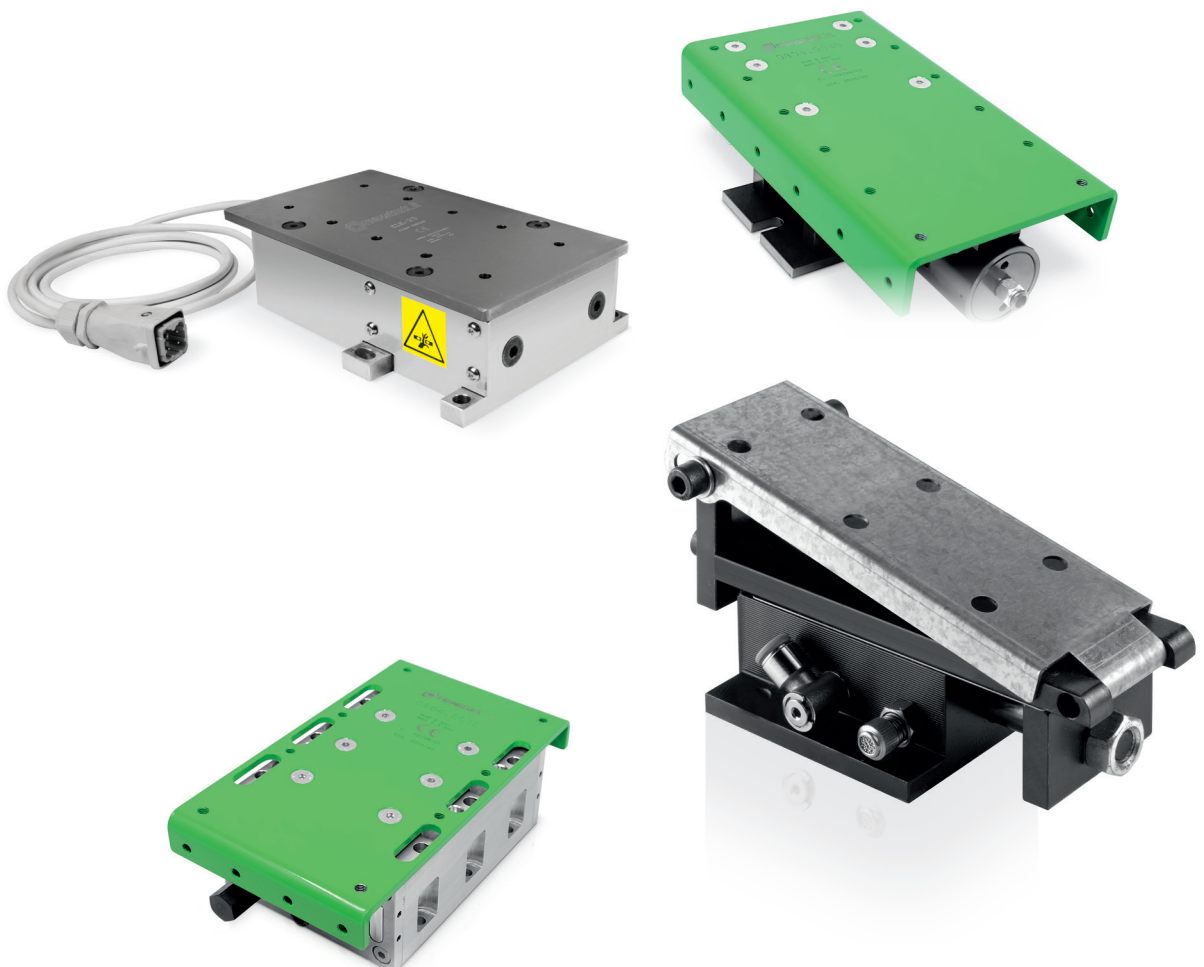


Teileförderer



NV 8 ELE NEU

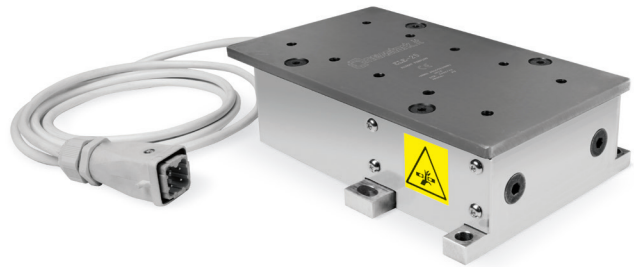
ELE Elektrischer Schwingförderer

Der elektrische Schwingförderer NV 8 ELE wird mit einer 24V Stromversorgung betrieben. Das Steuergerät ist über einen wasserdichten Stecker mit dem Schwingförderer verbunden. Es ist mit einer Standby Kontrollleuchte, einem EIN/AUS-Schalter, einem Potentiometer zur Geschwindigkeitseinstellung und einem Relais zur Vermeidung von Motorschäden ausgestattet.

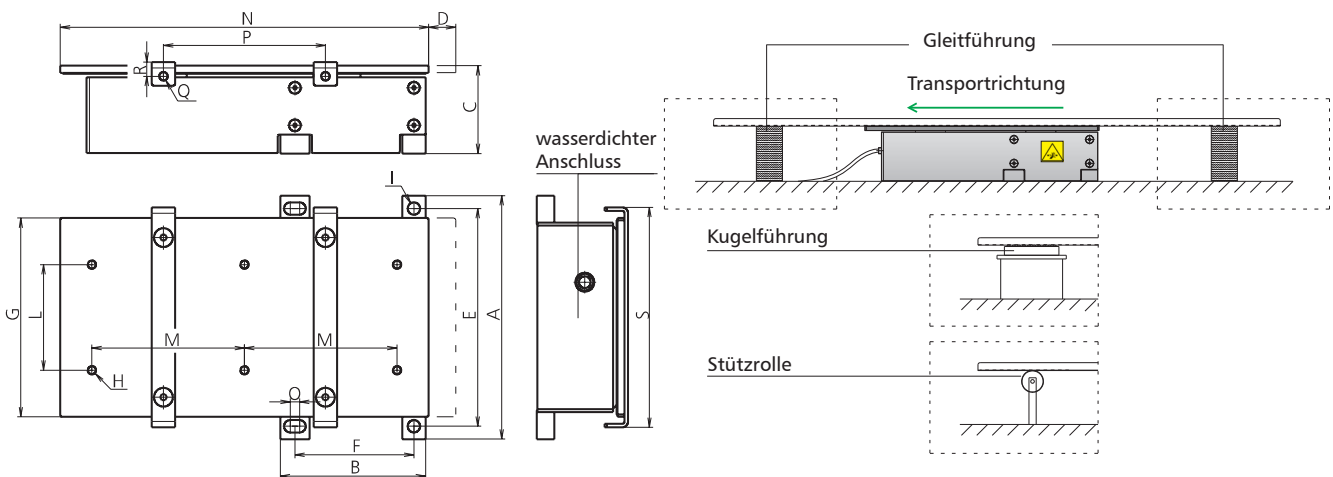
Sicherheitshandbuch

Stärken des ELE Schwingförderers:

- geneigt und horizontal einsetzbar
- kompakte Bauweise
- unterschiedlich große Transportbleche einsetzbar
- stabil und verwindungssteif
- arbeitet sehr leise
- Geschwindigkeitsregulierung möglich
- einfache Montage und Bedienung

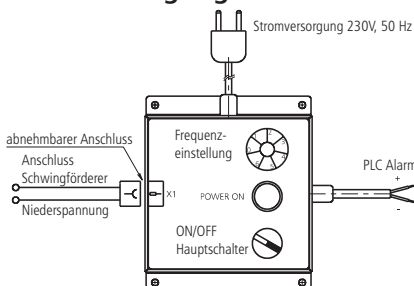


Abmessungen Elektrischer Schwingförderer:

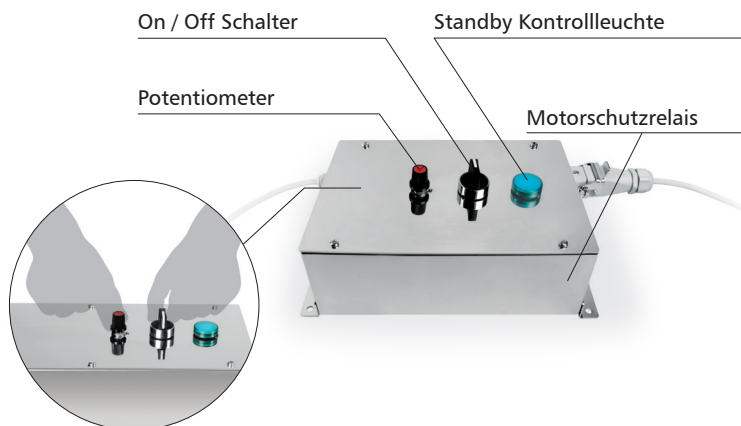


| Modell | A | B | C | D | E | F | G | H | I | L | M | N | O | P | Q | R | S | max. Belastung |
|-------------|-------|-----|----|----|-------|-------|-------|----|--------|----|-----|-----|---|-----|----|----|--------|----------------|
| NV 8 ELE-10 | 141,0 | 86 | 58 | 15 | 127,0 | 67,5 | 118,0 | M8 | ∅ 8,5 | 70 | 75 | 208 | 8 | 100 | M8 | 12 | 136,0 | 10 kg |
| NV 8 ELE-25 | 207,5 | 124 | 75 | 23 | 185,5 | 101,5 | 169,5 | M8 | ∅ 10,5 | 90 | 130 | 314 | 8 | 138 | M8 | 12 | 1987,5 | 25 kg |

Stromversorgung NV 8 ELE-SV:



- Größe: 161 x 171 x 82 mm
- Ausgangsspannung und -strom begrenzt auf 24 V, 2 A
- Eingangsspannung: 110-240 V / 50 Hz



NV 8 ALO **NEU**

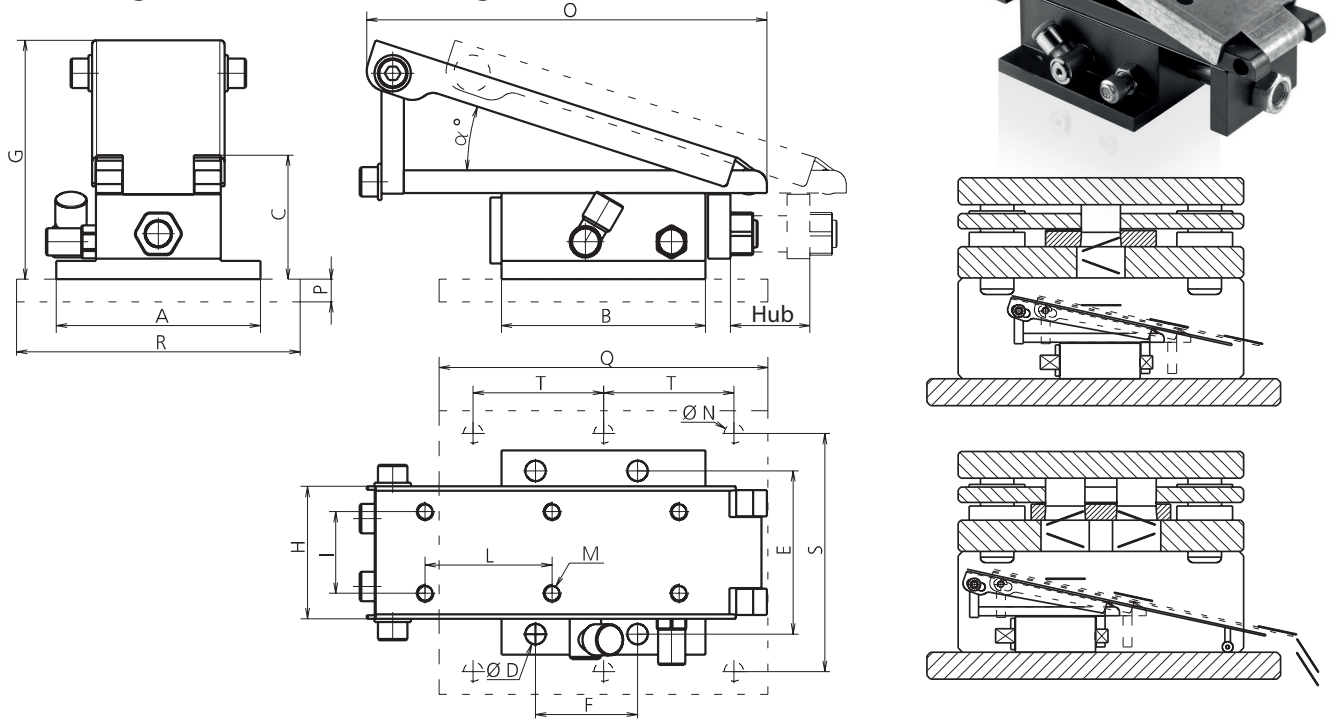
ALO Pneumatischer Schwingförderer klein

Der pneumatische Schwingförderer NV 8 ALO wird mit Druckluft betrieben und kann zur Regelung der Arbeitsgeschwindigkeit auf 2 - 5 bar eingestellt werden. Es können Transportbleche unterschiedlicher Abmessungen montiert werden. Bei Blechen und Schlitten kann die Neigung eingestellt werden.

⚠ Die Druckluft muss sauber und kondensatfrei sein!

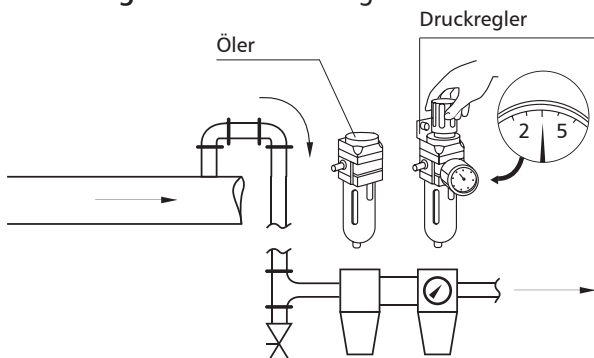
Sicherheitshandbuch

Abmessungen Pneumatischer Schwingförderer:



| Modell | A | B | C | D | E | F | G max | H | I | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | Alpha max - min | Hub | max. Belastung |
|--------------|-----|-----|----|-------|-----|----|-------|----|----|----|----|-------|-----|----|-----|-----|-----|------|-----------------|-----|----------------|
| NV 8 ALO-5 | 90 | 90 | 29 | ∅ 8,5 | 72 | 45 | 83 | 58 | 36 | 56 | M8 | \ | 180 | \ | \ | \ | \ | \ | 18°-7° | 20 | 5 Kg |
| NV 8 ALO-10 | 90 | 90 | 52 | ∅ 9,0 | 72 | 45 | 105 | 60 | 36 | 56 | M8 | \ | 175 | \ | \ | \ | \ | \ | 20°-4° | 30 | 10 Kg |
| NV 8 ALO-25 | 100 | 106 | 63 | ∅ 9,0 | 82 | 55 | 125 | 70 | 44 | 62 | M8 | \ | 190 | \ | \ | \ | \ | \ | 20°-4° | 36 | 25 Kg |
| NV 8 ALO-50 | 120 | 120 | 72 | ∅ 9,0 | 102 | 96 | 140 | 96 | 56 | 70 | M8 | \ | 220 | \ | \ | \ | \ | \ | 20°-4° | 45 | 50 Kg |
| NV 8 ALO-F10 | \ | \ | 52 | \ | \ | \ | 105 | 60 | \ | \ | M8 | ∅ 8,5 | 175 | 10 | 145 | 125 | 105 | 57,5 | 20°-4° | 30 | 10 Kg |
| NV 8 ALO-F50 | \ | \ | 72 | \ | \ | \ | 140 | 96 | \ | \ | M8 | ∅ 9 | 220 | 10 | 208 | 140 | 127 | 63,5 | 20°-4° | 45 | 50 Kg |

Auf Anfrage: Bausatz Druckregler und Öler



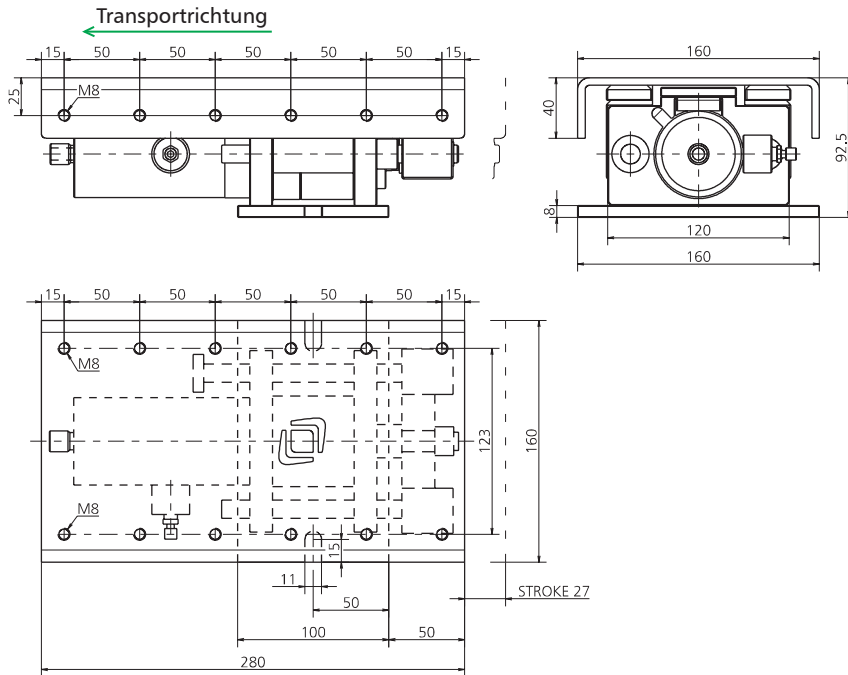
NV 8 ALO-40 **NEU** ALO Pneumatischer Schwingförderer groß

Der pneumatische Schwingförderer NV 8 ALO wird mit Druckluft betrieben und kann zur Regelung der Arbeitsgeschwindigkeit auf 2 - 5 bar eingestellt werden. Es können Transportbleche unterschiedlicher Abmessungen montiert werden. Bei Blechen und Schlitten kann die Neigung eingestellt werden.

⚠ Die Druckluft muss sauber und kondensatfrei sein!

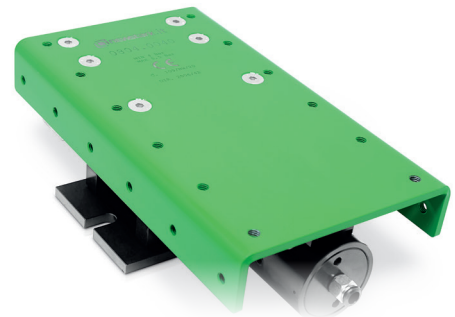
Sicherheitshandbuch

Abmessungen Pneumatischer Schwingförderer:



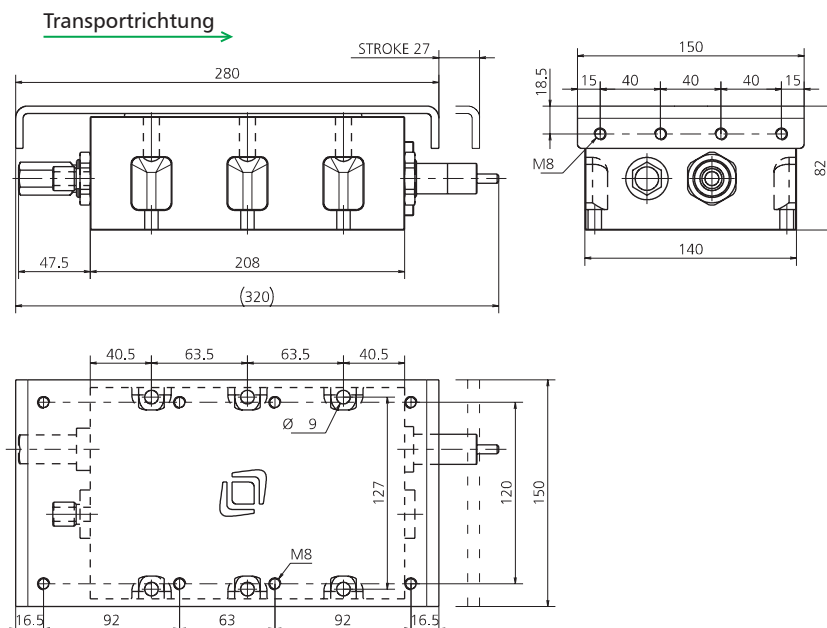
Technische Daten:

- Druckluft: 4 / 5,5 bar
- maximale Belastung: 40 kg
- Luftverbrauch: 5,42 l/min
- Lautstärke: 70 db-A



Auf Anfrage: Reparatursatz

NV 8 ALO-70 **NEU**



Technische Daten:

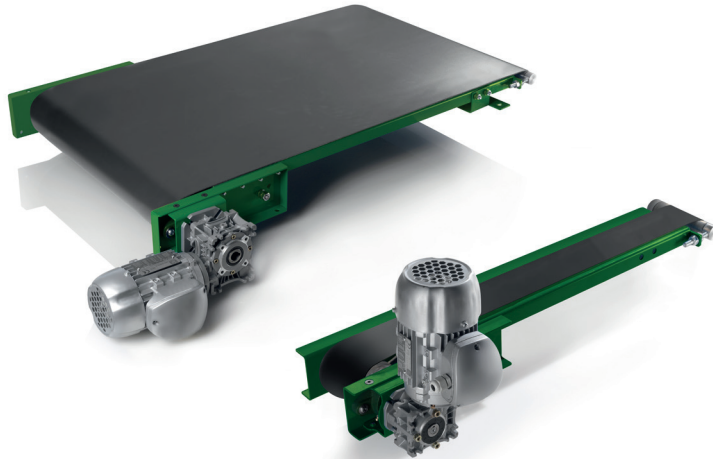
- Druckluft: 4 / 5,5 bar
- maximale Belastung: 70 kg
- Luftverbrauch: 5,42 l/min
- Lautstärke: 70 db-A



Auf Anfrage: Reparatursatz

NV 8 MTS **NEU** MTS Förderband, elektrisch

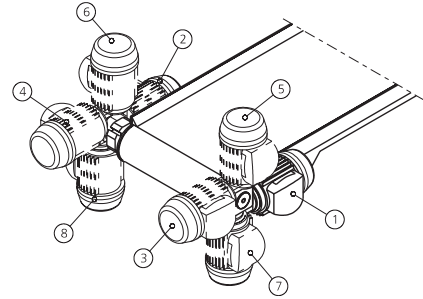
Das elektrische Förderband überzeugt durch flache Einbaumaße. Motorposition und Bandgeschwindigkeit sind individuell wählbar.



Abmessungen Förderband:

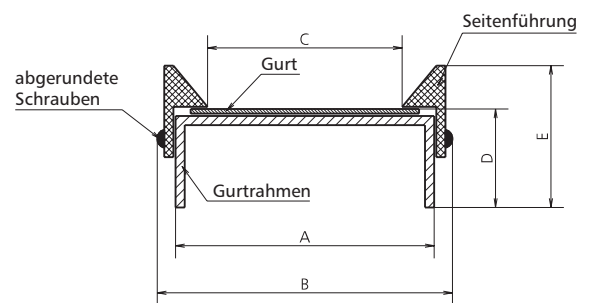
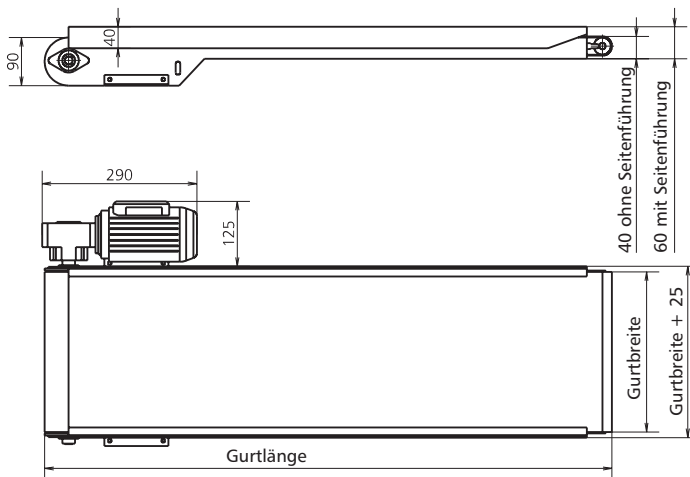
- Material: Polyurethan
- max. Gurtlänge: 3.000 mm
- max. Belastung 50 kg

Motorposition:



Bandgeschwindigkeit:

- 1 = 5,8 m/min
- 2 = 8,5 m/min
- 3 = 11,3 m/min
- 4 = 17,0 m/min
- 5 = 22,7 m/min
- 6 = 34,0 m/min
- 7 = 45,3 m/min
- 8 = 68,0 m/min



Bestell-Nr.: NV 8 MTS.Gurtlänge.Gurtbreite.Motorposition.Geschwindigkeit

Beispiel: NV 8 MTS.2000.250.1.1

| Gurtbreite | 50 | 60 | 70 | 90 | 100 | 120 | 150 | 170 | 180 | 200 | 220 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
|------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A (mm) | 63 | 73 | 83 | 103 | 113 | 133 | 163 | 183 | 193 | 213 | 233 | 263 | 313 | 413 | 513 | 613 | 713 |
| B (mm) | 75 | 85 | 95 | 115 | 125 | 145 | 175 | 195 | 205 | 225 | 245 | 275 | 325 | 425 | 525 | 625 | 725 |
| C (mm) | 33 | 43 | 53 | 73 | 83 | 103 | 133 | 153 | 163 | 183 | 203 | 233 | 283 | 383 | 483 | 583 | 683 |
| D mm | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| E (mm) | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 6 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |

Auf Anfrage: Ersatzteile

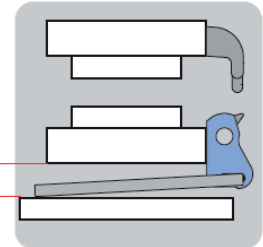
NV 8 DTS-A **NEU** DTS-A Teileförderer

Der kostengünstige und verblüffend einfache DTS-A Teileförderer nutzt die vorhandene kinetische Energie der Presse zur Beförderung von Stanzabfällen und Gutteilen. Weder Verkabelung noch Schläuche sind notwendig. Wartungszeiten und Werkzeugwechsel werden spürbar reduziert.

Einsatzvoraussetzungen NV 8 DTS-A:

- Pressengeschwindigkeit max. 80 Hübe / min
- Abfallschacht muss mindestens 50 mm hoch
- Teile liegend / aufgestellt nicht höher als Abfallschacht
- nicht bei zu viel Öl einsetzbar, da Teile festkleben können
- Gewicht einer Einheit max. 6 kg inkl. Rutsche und Abfall

mind. 50mm

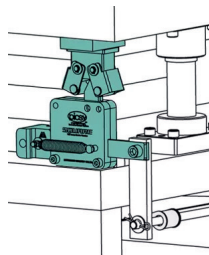


Typen:

| # | Funktionalität |
|----------------|---|
| NV 8 DTS-A-L | Hub bis zu 70 mm große Teile mit mehr als 150 mm Breite |
| NV 8 DTS-A-M | Hub bis zu 40 mm mittlere Teile bis zu 150 mm Breite |
| NV 8 DTS-A-S-V | Hub bis zu 23 mm kleine Teile bis zu 50 mm Breite vertikale Montage |
| NV 8 DTS-A-S-H | Hub bis zu 23 mm kleine Teile bis zu 50 mm Breite horizontale Montage |



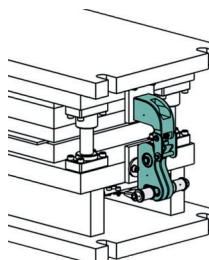
NV 8 DTS-A-L



Einbaubeispiel



NV 8 DTS-A-S-V

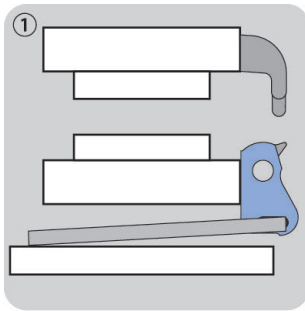


Einbaubeispiel

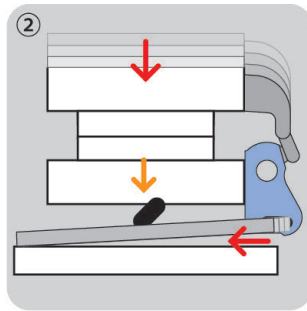
Vorteile:

- einfache Mechanik und geringe Abmessungen
- im Verbund einsetzbar
- kontrollierter Transport
- einfache Installation
- Nachrüstung in bestehende Systeme möglich
- geringer Wartungsaufwand

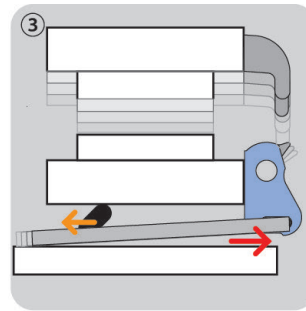
Funktionsweise (am Beispiel NV 8 DTS-A-S):



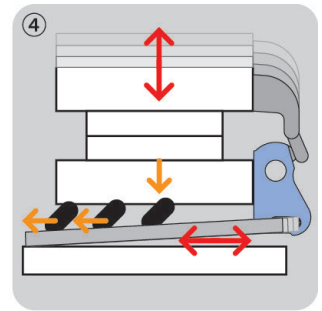
1 Installation NV 8 DTS-A auf Ober- und Unterteil



2 Stanzprozess

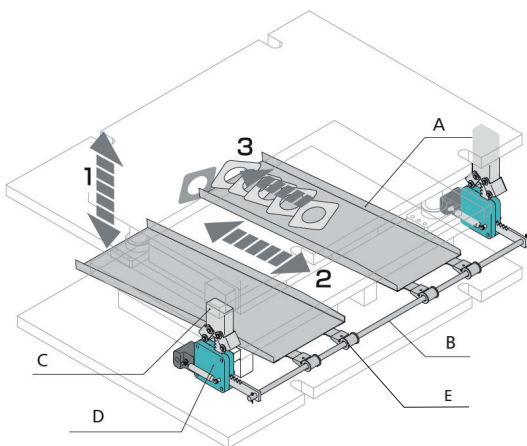


3 Abfall bewegt sich in gewünschte Richtung



4 Rutschenbewegung synchron zur Pressenbewegung

- Der Mechanismus des Teileförderers wird durch die Bewegung der Presse ausgelöst. Die Vertikalkraft wird über ein Getriebe auf eine horizontale Zahnstange übertragen und schiebt dabei die Abfallrutsche nach vorne. Zwei starke Federn lassen diese dann wieder zurückschnellen.
- Aufgrund des Trägheitsprinzips bleiben die Abfälle oder Gutteile liegen und werden beim nächsten Zu- und Auffahren der Presse durch den Pressenvorschub weitertransportiert. Die Abfallentsorgung ist auch bei geringer Rutschenneigung (mind. 5°) möglich.



- 1 Auf- und Abwärtsbewegung der Presse
- 2 Bewegungsrichtung der Rutsche
- 3 Richtung der Abfallentsorgung

A Rutsche (nicht im Lieferumfang enthalten, auf Anfrage erhältlich)

B Welle

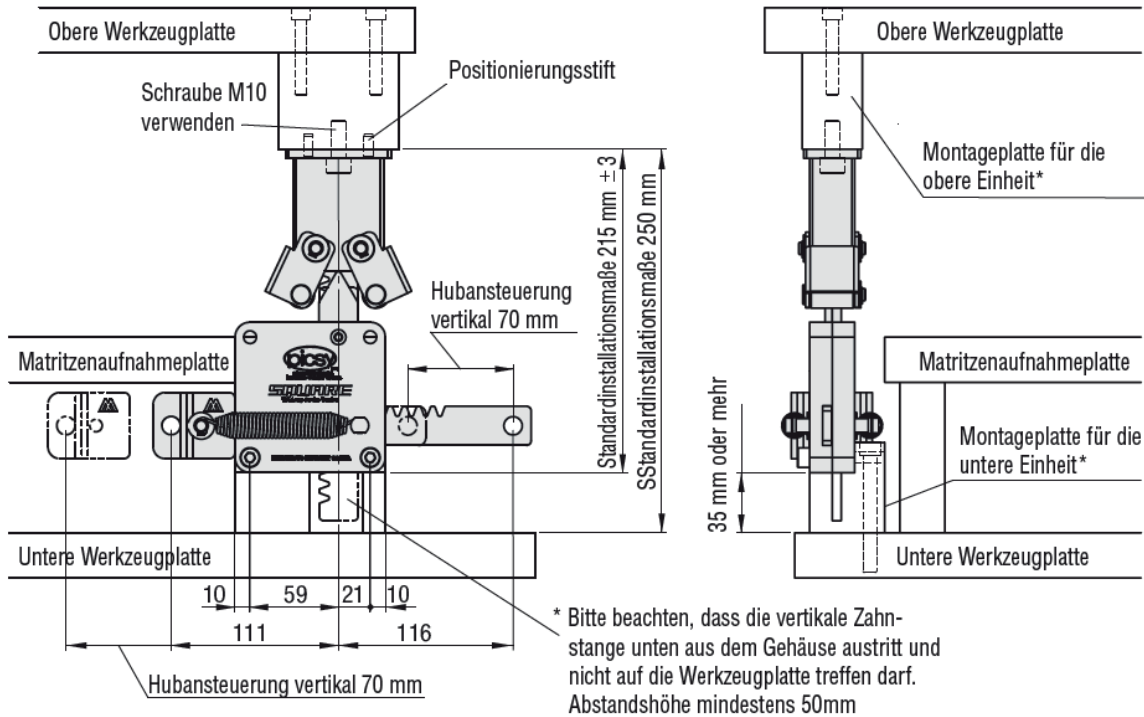
C Oberteil Teileförderer

D Unterteil Teileförderer

E Halterung für Rutsche

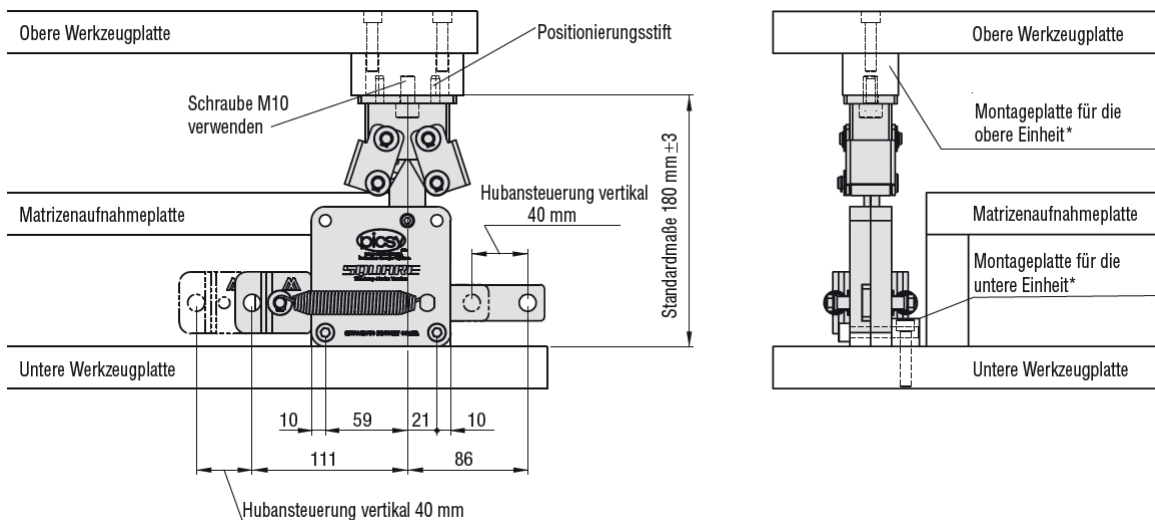
NV 8 DTS-A-L

Es ist immer eine Montageplatte unter die Einheiten zu montieren (* nicht im Lieferumfang enthalten).
 Im Set enthalten: Oberteil, Unterteil, 2 Halterungen für Rutsche. Einzelteile und Rutsche auf Anfrage.



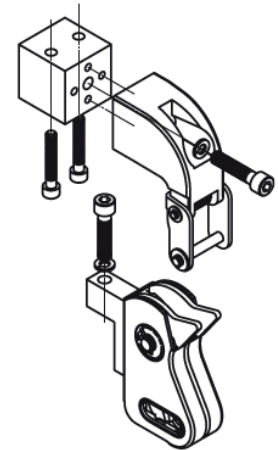
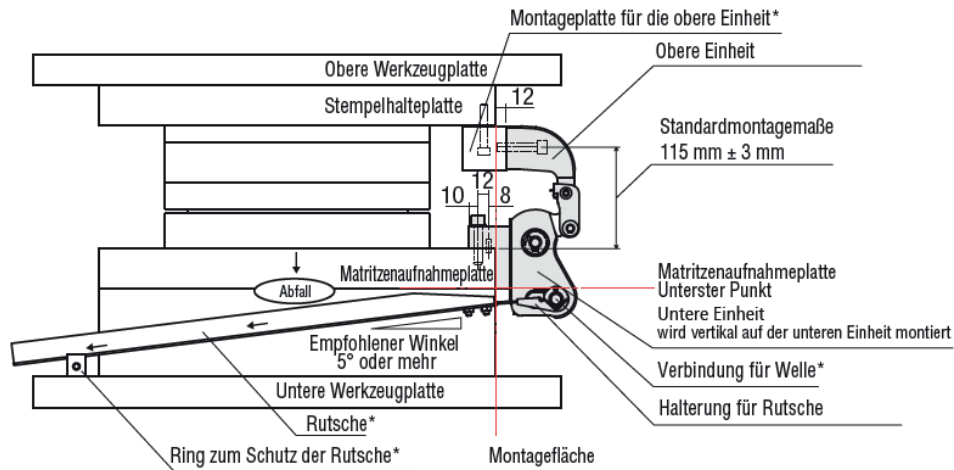
NV 8 DTS-A-M

Es ist immer eine Montageplatte unter die Einheiten zu montieren (* nicht im Lieferumfang enthalten).
 Im Set enthalten: Oberteil, Unterteil, 2 Halterungen für Rutsche. Einzelteile und Rutsche auf Anfrage.



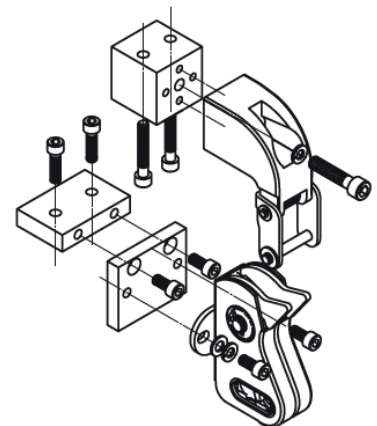
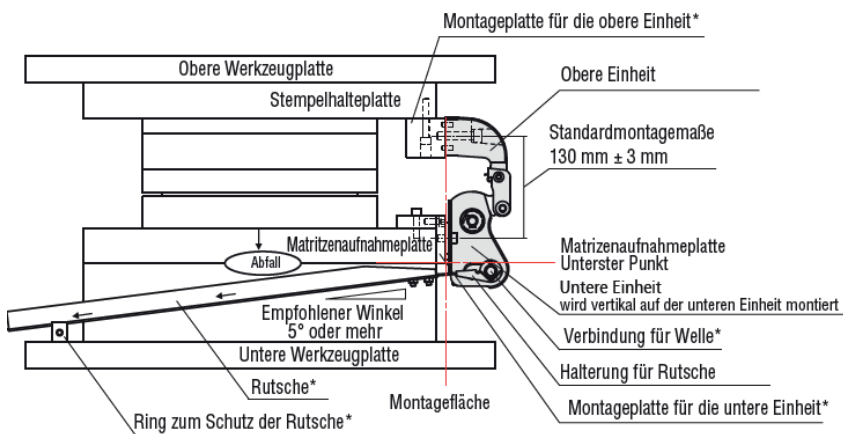
NV 8 DTS-A-S-V

Zur Unterstützung der Rutsche kann eine runde Stange eingesetzt werden (*nicht im Lieferumfang enthalten).
Im Set enthalten: Oberteil, Unterteil, 2 Halterungen für Rutsche. Einzelteile und Rutsche auf Anfrage.



NV 8 DTS-A-S-H

Zur Unterstützung der Rutsche kann eine runde Stange eingesetzt werden (*nicht im Lieferumfang enthalten).
Im Set enthalten: Oberteil, Unterteil, 2 Halterungen für Rutsche. Einzelteile und Rutsche auf Anfrage.



NV 8 DTS-B **NEU** DTS-B Teileförderer

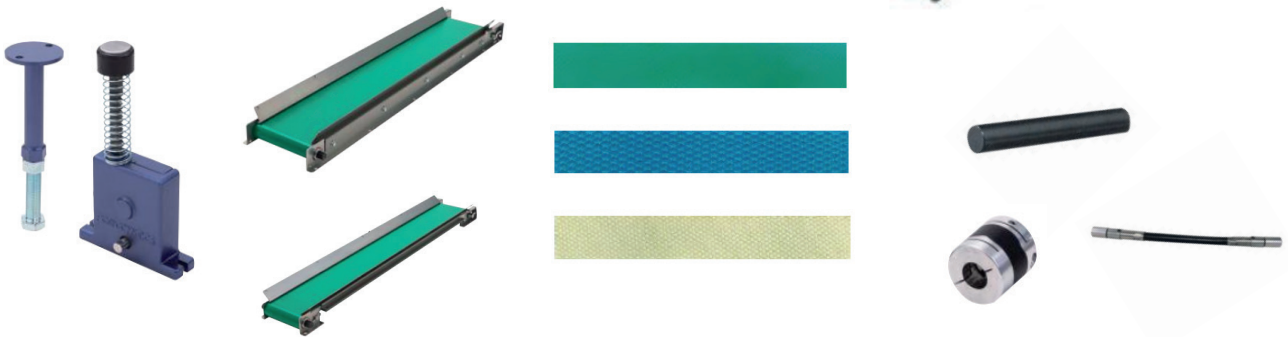
Der DTS-B Teileförderer ist eine Neuheit auf dem europäischen Markt. Sein Einsatzbereich ist überall dort, wo Abfall oder Gutteile weggeleitet werden müssen. Angetrieben wird er durch den Pressenhub als Alternative zu herkömmlichen elektrischen oder pneumatischen Teileförderern.

Technische Daten:

- Förderhub = Pressenhub * 2
- maximale Hublänge: 70 mm
- max. Nutzlast: 30 kg in Abhängigkeit der Welle
- max. 100 Hübe/min.
- Führungsschienen auf Anfrage



Aufbau:



Haupteinheit als Set

- Geber
- Treiber

Förderbänder

- 45 mm hoch
- 12 mm hoch

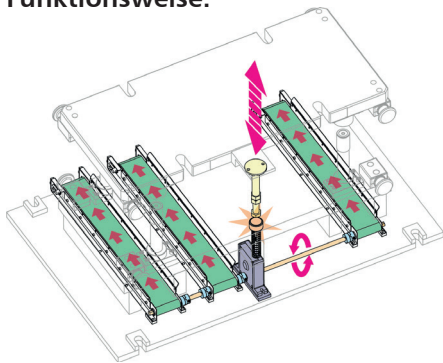
Fördergurt

- Urethan (Standard)
- Urethan (gerippt)
- Kevlar® (schnittfest)

Wellentypen

- flexible Welle (inkl. Wellenkupplung)
- starre Welle (Kupplung separat)

Funktionsweise:



- Der DTS wird an der Presse montiert. Durch den Pressenhub wird die Kraft vom Geber auf den Treiber übertragen.
- Der Treiber wandelt die vertikale Pressenbewegung in die horizontale Richtung um und überträgt die Kraft auf die Welle. Die Welle treibt das Förderband / die Förderbänder an.

Vorteile:

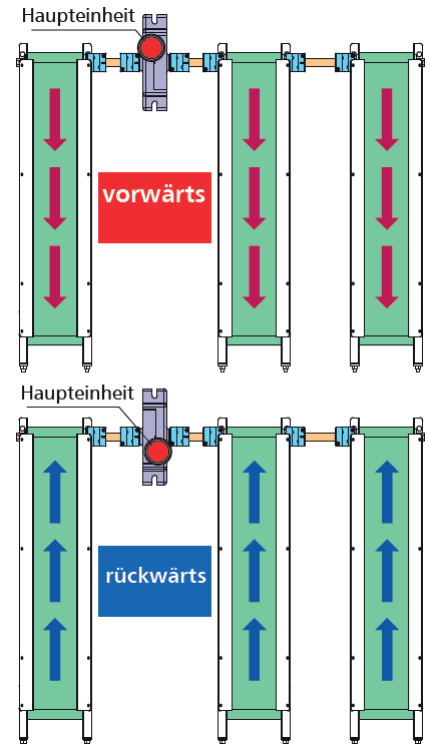
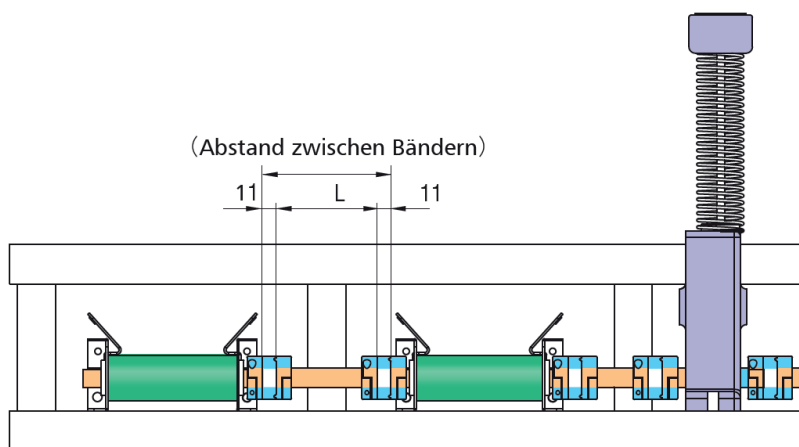
- keine laufenden Energiekosten da Antrieb durch Pressenhub
- schnell einsatzbereit, da keine Verkabelung oder Verschlauchung erforderlich
- reduzierte Wartung und einfache Integration in bestehende Systeme
- System kann Steigungen überwinden
- an einen Treiber können bis zu 3 Förderbänder angeschlossen werden
- superflexibles System bzgl. Anordnung

Komponentenauswahl:

- Bestimmung der Position der Haupteinheit und des Wellentyps (starr oder flexibel).
- Festlegung der Abmessungen und der Anzahl der Kupplungen.

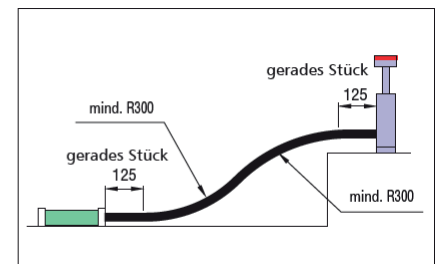
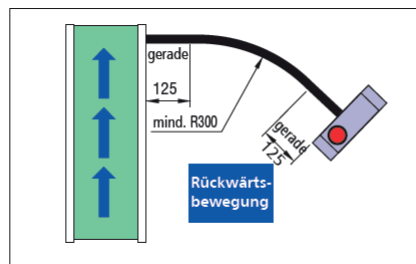
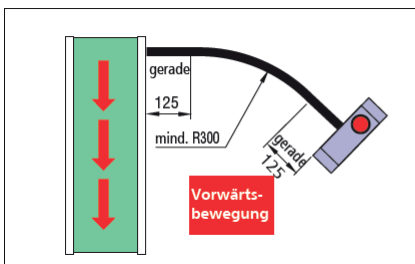
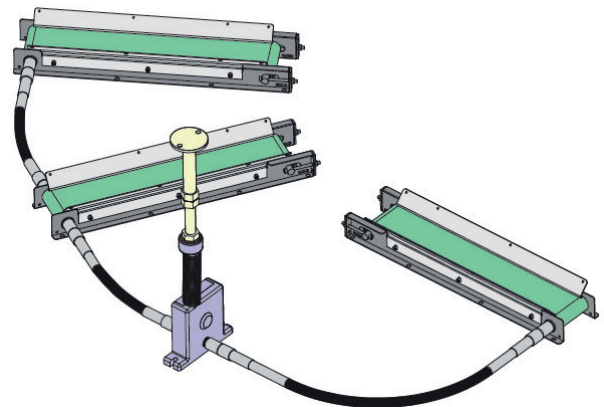
(1) Treiber und Förderband auf einer Achse:

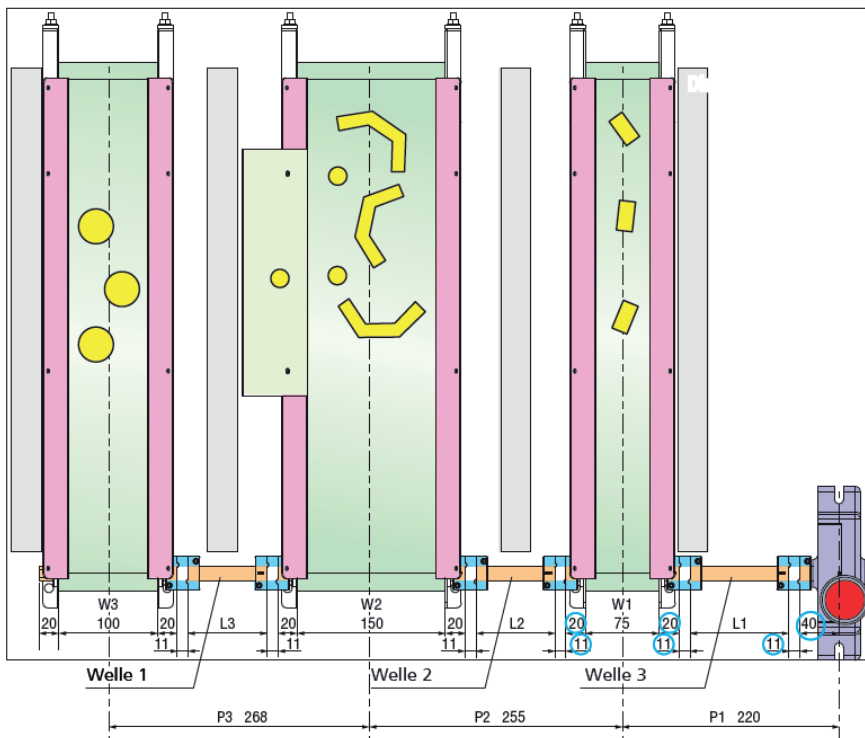
- Einsatz starre Welle(n) verbunden durch Kupplung
- Vorwärts- als auch Rückwärtsbewegung möglich
- es können mehrere Bänder gekoppelt werden.
Richtlinie: 3 Bänder je Haupteinheit



(2) Treiber und Förderband NICHT auf einer Achse:

- Einsatz flexible Welle(n) mit integrierter Kupplung
- Vorwärts- als auch Rückwärtsbewegung möglich
- Bereiche am linken und rechten Ende sollten auf einer Länge von 125 mm nicht gebogen werden
- ein Biegeradius von mindestens R300 muss eingehalten werden
- kann Höhenunterschiede ausgleichen



Konstruktive Auslegung im Stahlwerkzeug:


(3) Berechnung der Wellenlängen L :

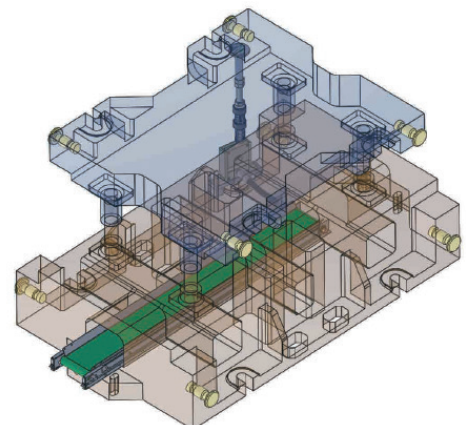
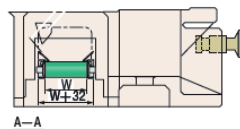
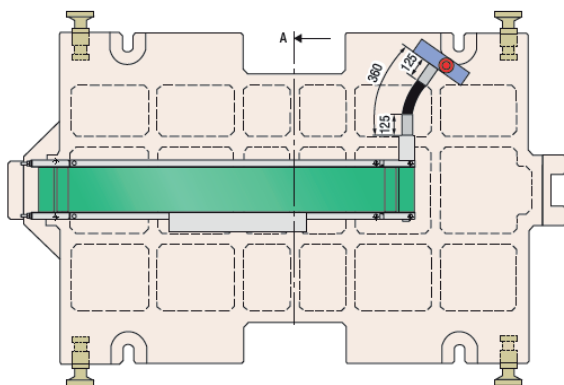
$$L1 = P1 - W1/2 + 82^* = 100,5 \text{ mm}$$

$$L2 = P2 - (W1 + W2)/2 - 62^* = 80,5 \text{ mm}$$

$$L3 = P3 - (W2 + W3)/2 - 62^* = 81 \text{ mm}$$

* Die Werte 82 und 62 sind Näherungswerte: 82 zwischen Haupteinheit und Förderband, 62 zwischen den Förderbändern.

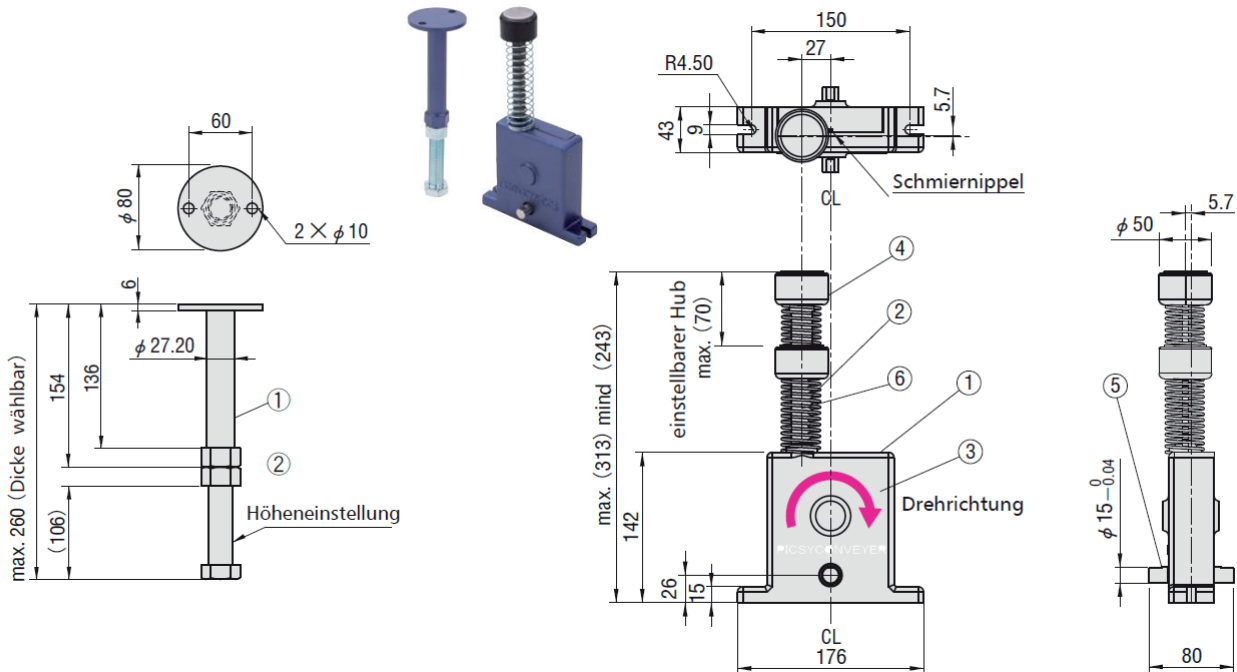
- (1) Bandbreite W auf Basis des Transportgutgröße und des Aufnahmeortes bestimmen
 - Empfehlung: mind. Transportgutgröße + 30 mm
- (2) Mittenabstand der Bänder P bestimmen
- (3) Wellenlänge(n) L ermitteln
 - Rechenbeispiel siehe oben
- (4) Anzahl der Kupplungen ermitteln
 - Menge Förderbänder x2, am Beispiel: $3 \times 2 = 6$

Konstruktive Auslegung im Gusswerkzeug:


- (1) Bandbreite W auf Basis des Transportgutgröße und des Aufnahmeortes bestimmen
 - Empfehlung: mind. Transportgutgröße + 30 mm
 - max. Breite der Haupteinheit $W + 32$ mm. Prüfen, ob der Einbauraum beeinträchtigt wird!
- (2) Einbauposition der Haupteinheit bestimmen
 - !Kollision mit Rippen beachten!
- (3) Länge der flexiblen Welle(n) L ermitteln
 - Einbaubedingungen flexibler Wellen S. 35 beachten! Am Beispiel: $L = 360$ mm.

Komponenten:

(1) Set Haupteinheit aus Geber und Treiber (Gewicht 4,6 kg) NV 8 DTS-B-01



| # | Komponenten Geber | |
|---|-------------------|-----------|
| | Name | Bemerkung |
| 1 | Rohr | SS400 |
| 2 | Schraube | M22 × 120 |

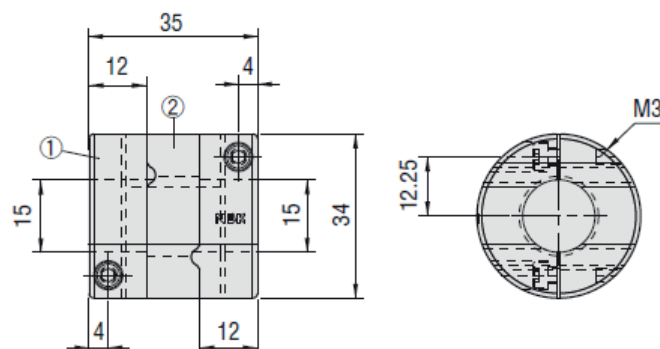
| # | Komponenten Treiber | |
|---|---------------------|-------------------------|
| | Name | Bemerkung |
| 1 | Abdeckung | Edelstahl |
| 2 | Zahnstange | S45C |
| 3 | Getriebe | S45C |
| 4 | Dämpfer | ölresistenter Gummi |
| 5 | Gelenkwelle | S45C äquivalent |
| 6 | Feder | Ø33,7 Innenradius × 153 |

(2) Feste Welle NV 8 DTS-B-02-L

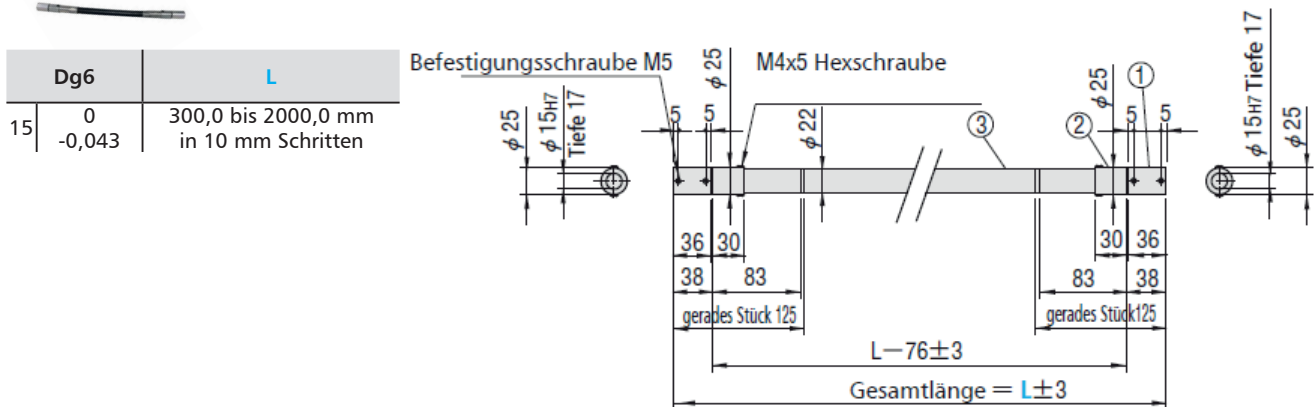
| Dg6 | | L |
|-----|-------------|--|
| 15 | 0 -0,043 | 25,0 bis 800,0 mm in 0,1 mm Schritten |



(3) Kupplung NV 8 DTS-B-03 (2 Kupplungen je Feste Welle werden benötigt; Anzugsmoment 1,5 Nm)



(4) Flexible Welle inkl. 2 Kupplungen NV 8 DTS-B-04-B-L (Anzugsmoment 3 Nm)



(5) Förderband Standard 45 mm NV 8 DTS-B-05-W-L-Fördergurtmaterial



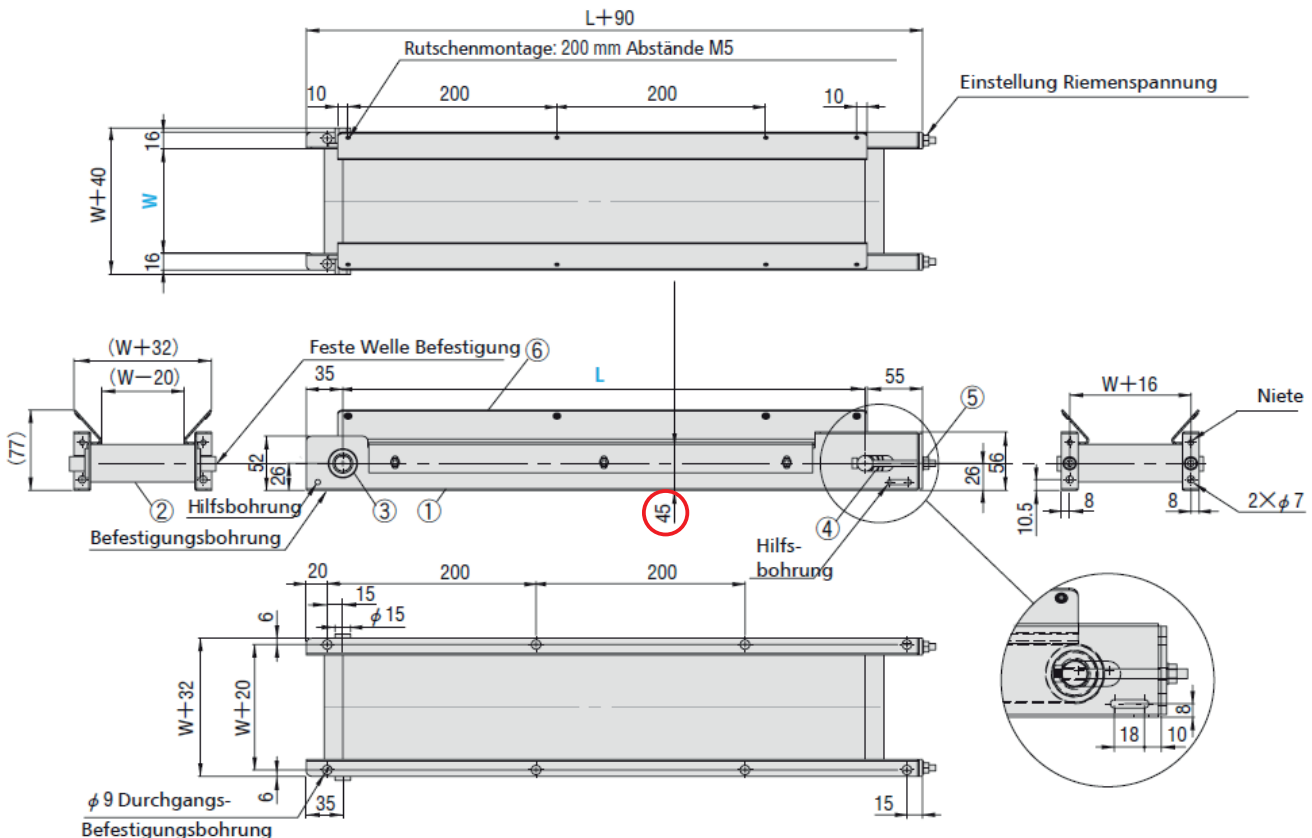
| # | Komponenten | |
|---|--------------------------------|------------------------------------|
| | Name | Bemerkung |
| 1 | Körper | ZAM Stahl |
| 2 | Fördergurt | Urethan / Urethan gerippt / Kevlar |
| 3 | Fördergurtwelle | Aluminium |
| 4 | Umlenkwellen | Aluminium |
| 5 | Gewindebolzen | M6x70 |
| 6 | Seitenleisten (auf Anfrage) | Stahl |

W = 75, 100, 125, 150, 200, 250

L = 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500

Weitere Größen auf Anfrage.

Fördergurt als Ersatzteil auf Anfrage.



(6) Förderband 12 mm NV 8 DTS-B-06-W-L-Fördergurmaterial



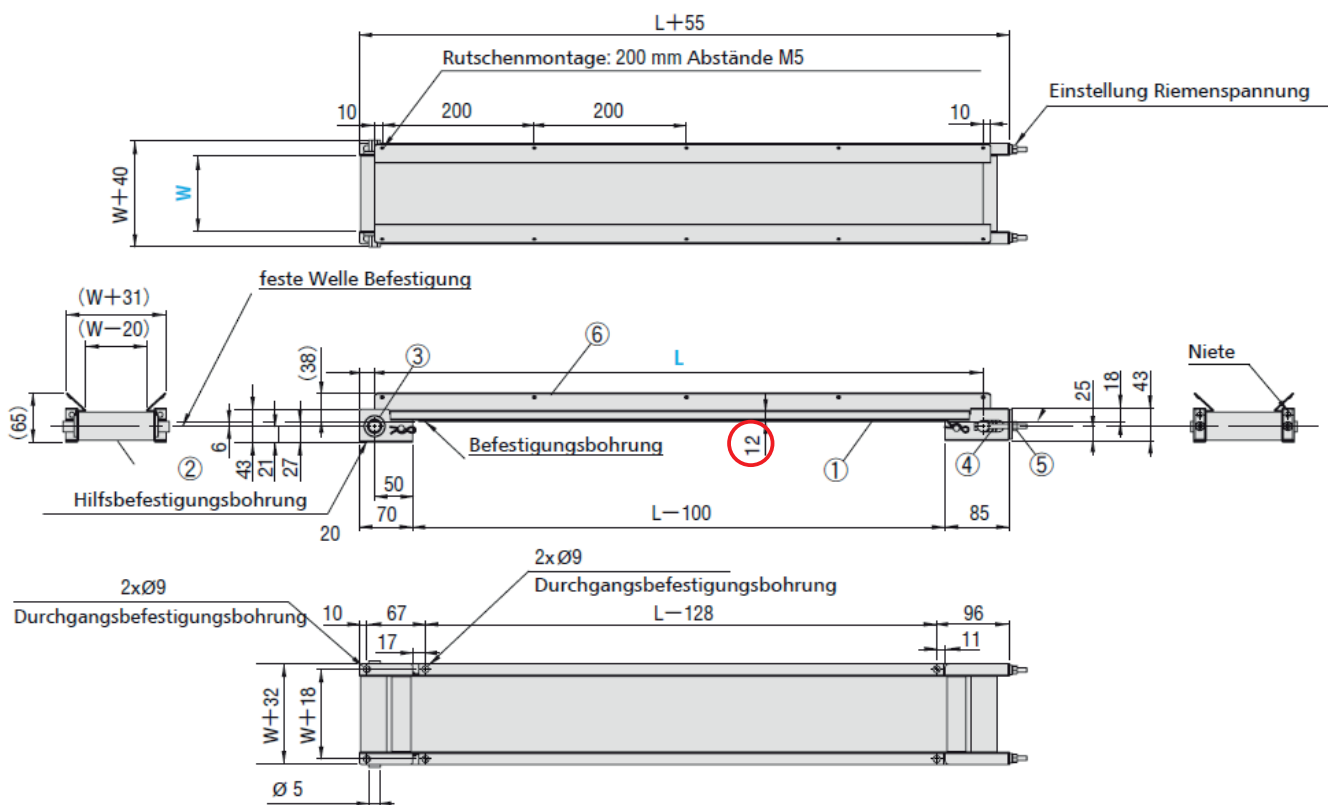
| # | Komponenten | |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| | Name | Bemerkung |
| 1 | Körper | ZAM Stahl |
| 2 | Fördergurt | Urethan / Urethan gerippt / Kevlar |
| 3 | Fördergurtwelle | Aluminium |
| 4 | Umlenkwellen | Aluminium |
| 5 | Gewindebolzen | M6x55 |
| 6 | Seitenleisten (auf Anfrage) | Stahl |

$W = 75, 100, 125, 150, 200, 250$

$L = 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500$

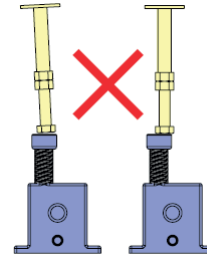
Weitere Größen auf Anfrage.

Fördergurt als Ersatzteil auf Anfrage.



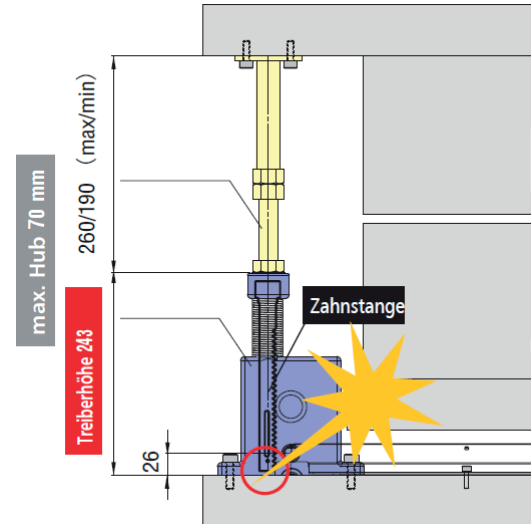
Einbaurichtlinien Teileförderer NV 8DTS-B ✓ ✗

(1) Keine Neigung des Gebers oder Treibers



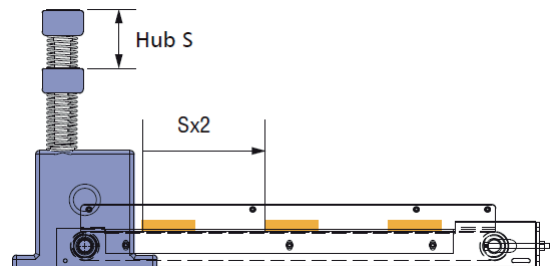
(2) max. Hublänge beachten

- der maximale Hub beträgt 70 mm
- wird der Hub von 70 mm überschritten werden, kann die Treiberzahnstange beschädigt werden



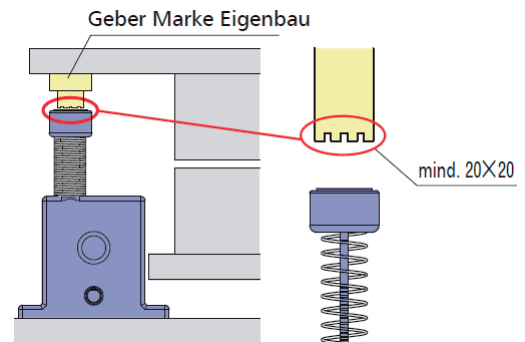
(3) Fördererhub

- Fördererhub = genutzter Pressenhub x 2
- der tatsächliche Weg des Förderguts kann z. B. durch Öl verursachten Schlupf sowie Trägheit des Förderguts variieren



(4) Eigenfertigung des Gebers

- Kontaktfläche mind. 20x20 mm
- ölbeständiges Material verwenden
- Kontaktbereich griffig gestalten



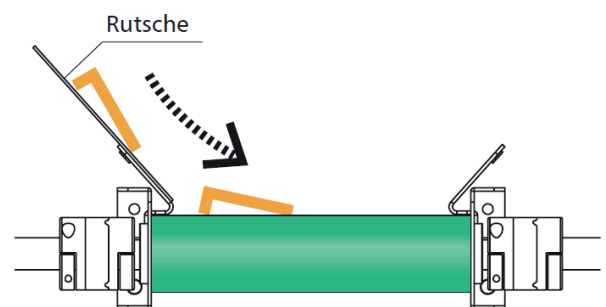
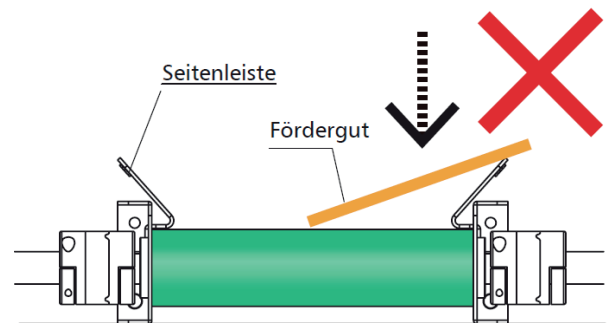
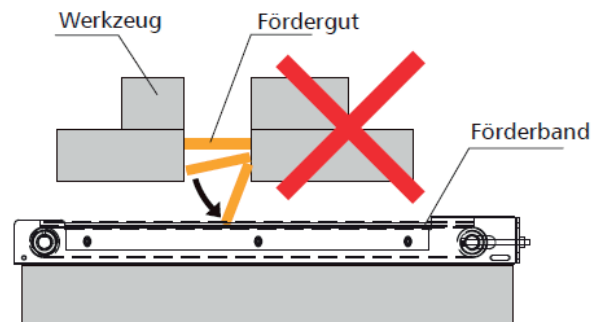
(5) max. Nutzlast nicht überschreiten

- Grenzwerte siehe Tabelle rechts
- bei verbundenen Einheiten gelten ebenfalls die Grenzwerte (Limit liegt bei der Haupteinheit)

| Hübe / min | max. Nutzlast (kg) | |
|------------|--------------------|----------------|
| | starre Welle | flexible Welle |
| 50 | 30 | 15 |
| 60 | 25 | 10 |
| 70 | 20 | 8 |
| 80 | 15 | 5 |
| 100 | 8 | 3 |

(6) Einsatz des Förderers

- Förderer nicht weiter betreiben, wenn Seitenleiste verformt ist oder Fördergut blockiert
- Fördergut sollte nicht auf den Seitenleisten transportiert werden
- Einsatz einer Rutsche wenn Fördergut nicht direkt über dem Förderband abgeworfen werden kann



(6) Schutz der Zahnstange des Treibers vor Verschmutzung

(7) Zahnstange regelmäßig fetten / ölen

(8) Verhindern, dass Fördergut in das Förderband gezogen wird (z.B. durch anhaftendes Öl)

- Installation eines Abstreifers kann Einzug verhindern
- Abstand zwischen Abstreifer und Förderband richtig einstellen! (Abstreifer noch in Entwicklung und bald bestellbar)

