The background of the entire page is a technical line drawing of a conveyor system component, likely a pulley or a frame section. It features several circular elements representing bolts or rollers, and various structural lines. The drawing is rendered in a light blue color against a darker blue background. A large, semi-transparent yellow circle is overlaid on the drawing, partially covering the 'MB' logo and the 'Conveyors' text.

**MB**

Conveyors

PLASTIC SOLUTION

DEUTSCH



# INHALT

---

---

## 04 UNTERNEHMENSPROFIL

---

## 07 PLASTIC MATERIAL

08	PA	Gerades Förderband
09	PAR	Winkelförderband
10	PA ROBOT	Förderband mit Robotersteuerung
11	N-CPR	Förderband
12	N-CPTR	Förderband
13	N-CPST	Förderband mit Schaufelseparator
14	SR - SM	Separatoren
15	FSRV	Beistell-Spiralseparator
16	EV 600	Steilförderer
17	EV 800 - 1000	Steilförderer
18	DUCK	Verteilerrutsche
19	TVC - TVS	Rundtische
20	SYSTEME ZUR TEILEBEVORRATUNG	

---

## 23 METAL DETECTOR

24	METAL DETECTOR	Plattenform
25	METAL DETECTOR	Tunnelform

---

**27 PLASTIC BELT** Förderbänder mit Kunststoffgliedergurt

---

**31 METAL BELT** Förderbänder mit Metallgliedergurt

---

**35 PET**

36 PET SOFT DROP Einrichtung

37 T-CONVEYOR Förderband

---

**39 LOW COST**

40 N-PA Gerades Förderband *low cost*

41 N-CPR Förderband *low cost*

42 N-CPTR Förderband *low cost*

43 N-CPST Förderband *low cost* mit Schaufelseparator

---

**45 TECHNICAL INFO**

46 MB TOP CONTROL PANEL Steuerung

# Unternehmensprofil



Lösungen, Maschinen und Anlagen realisieren, die für jede Anwendung und jedes Erfordernis im Rahmen der Materialflusstechnik auf Maß zugeschnitten sind: so sieht MB Conveyors die Realisierung der eigenen Unternehmensmission.

MB Conveyors kann sich eines 25 Jahre andauernden Backgrounds im Bereich des Maschinenbaus rühmen. Eine Geschichte, die die Leidenschaft für das Produkt und die handwerkliche Sorgfalt für jedes Detail erklärt.

Funktionalität und Wirtschaftlichkeit der Anlagen, Service und kommerzielle Aufmerksamkeit, Entwicklung und technologische Forschung, die durch Personen und Prozesse unterstützt werden, das alles sind Elemente eines Wertzuwachses, der mit der Integration zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden beginnt und endet.

Die Garantie der Qualität drückt sich durch die strenge Analyse jedes Konstruktionsschrittes, die Benutzung von Fertigungsanlagen der letzten Generation und Werkstoffe bester Qualität aus.

Das Team von MB Conveyors stellt seit jeher die Ideen der Kunden in den Mittelpunkt seiner Arbeit, damit Ihr Business das Gelände wird, auf dem der Wert der eigenen Professionalität zum Ausdruck kommen kann.





## GESCHICHTE

MB Conveyors, 1985-2010: 25 Jahre in ständiger Bewegung.

**1985** Gründungsjahr von MB Conveyors. Das erste Unternehmen der Branche der Materialflusstechnik, das Maschinen vom Typ *custom-made* herstellt, d.h. Maschinen, die genau nach den Erfordernissen des Kunden geschaffen werden.

**1986** MB Conveyors nimmt an der Pariser Messe Europlast teil.

**1993** Das Aluminiumprofil anstelle von Blech.

Ein einfacher Materialwechsel, der zu entscheidenden Resultaten führt: schnellerer Betrieb und höhere Funktionalität der Anlagen.

**1995** Aufnahme der Produktion der ersten Förderanlagen für den PET-Sektor.

**1996** Entwicklung und Einführung einer MB Steuerung für die Förderbänder.

**1998** MB Conveyors zieht in einen neuen größeren Firmensitz um.

**2002** Ausbau der Produktionsstätte für den PET-Sektor.

**2010** MB Conveyors hat das Ziel der 25-jährigen Tätigkeit erreicht, und zwar dank eines bedeutsamen Know-hows bei Planung, Konstruktion und Installation von Systemen für die Materialflusstechnik.

Das Unternehmen stellt sich das Ziel, die Rolle eines Protagonisten unter den weltweit führenden Herstellern beizubehalten. Dazu wird in die Entwicklung neuer Modelle, neuer Führungssysteme, neuer Entwicklungsrichtungen und die Eroberung neuer Räume auf den Weltmärkten investiert.



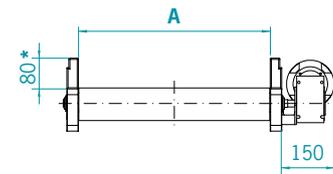
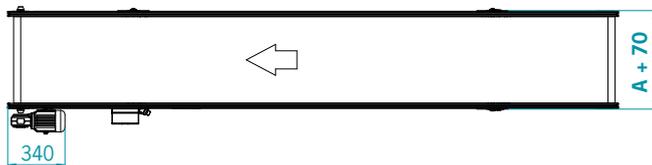
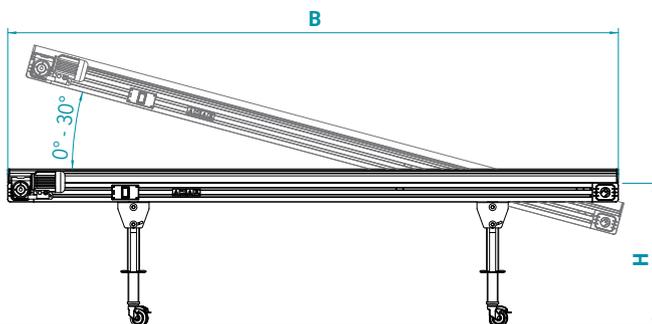
PLASTIC MATERIAL





- Gerüst aus stabilem, stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit durchschnittlicher Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit glatter Oberfläche aus grünem Polyurethan (Bez. Pantone 320), vulkanisierte Fördergurtverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von -10°C bis +90°C.
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



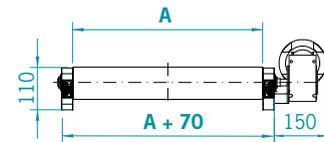
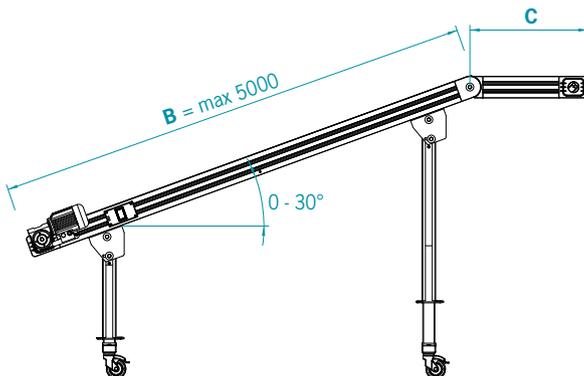
\*Standardseitenführungen 80 mm hoch, abnehmbar

A	B	H
min 100 mm	min 600 mm	min 200 mm
max 2000 mm	max 60 mt	max 2000 mm



- Gerüst aus stabilem, stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit durchschnittlicher Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfestes und ölfestes Standardgewebeband mit Noppenoberfläche aus grünem PVC (Bez. Pantone 320), vulkanisierte Fördergurtverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von -10°C bis +60°C.
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



A	B	C
min 100 mm	min 600 mm	min 600 mm
max 1200 mm	max 5000 mm	max 1000 mm



### ANWENDUNGSBEISPIEL



### PA für Roboter mit Schutz aus Polycarbonat

- Das Förderband Modell PA mit Schutz aus Polycarbonat (Seitenprofil 110 x 30 mm) ist aus den folgenden Gründen am besten für diesen Einsatz geeignet:
  - Robustheit und Solidität der Struktur.
  - Möglichkeit zur Installation/Entfernung der Seitenführungen.
  - Möglichkeit zur Installation von Fotozellen zur Überwachung des Funktionsablaufs über den Seitenführungen oder innerhalb derselben.
  - Einfache Installation der Struktur zum Schutz des Roboters.

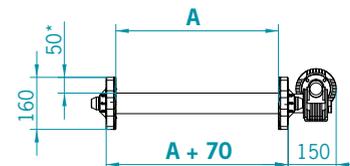
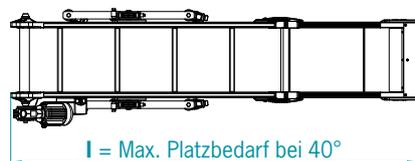
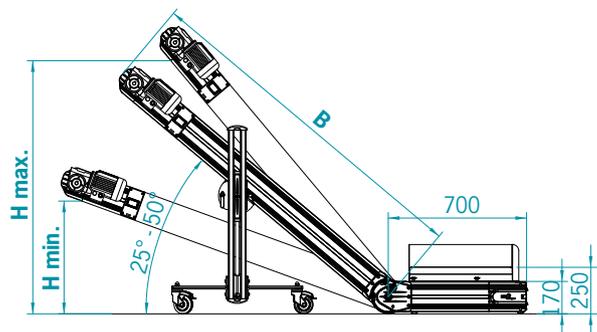
### PA mit Robotersteuerung

- Die Abbildung links zeigt ein Förderband Modell PA, das am Rand einer Spritzgussmaschine steht und die vom Roboter abgelegten Produkte aufnimmt und weiterbefördert.
- In dieser Abbildung stapelt der Roboter ein Produkt auf dem anderen und sendet nach der Beendigung dieses Vorgangs ein Start-Freigabesignal zur MB Steuerung des Förderbands.
- Nach dem Erhalt des Signals vom Roboter (spannungsfreies A/C Signal) legt die Steuerung den zeitgesteuerten Vorschub des Förderbands fest.



- Gerüst aus stabilem, stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit glatter Oberfläche aus grünem Polyurethan (Bez. Pantone 320), mit thermoversiegelten Stollen  $h=30$  mm, Stollenabstand von 400 mm, vulkanisierte Gurtbandverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+90^{\circ}\text{C}$ .
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



\*Standardseitenführungen 50 mm hoch, abnehmbar

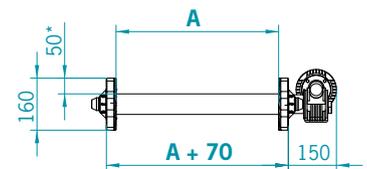
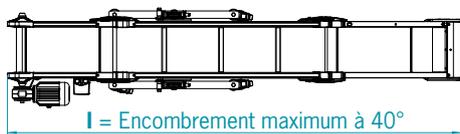
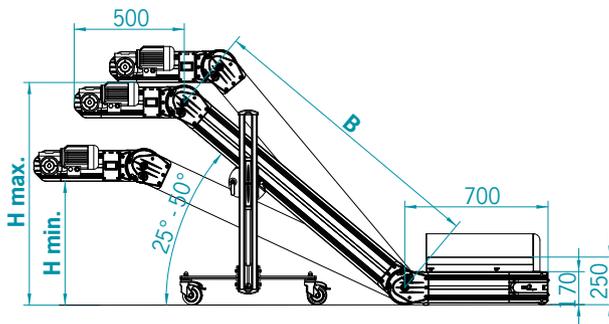
	A	B	H min	H max	I - 40°
<b>N-CPR.0</b>	140 mm	1500 mm	650 mm	1150 mm	2000 mm
<b>N-CPR.1</b>	240 mm	1500 mm	650 mm	1150 mm	2000 mm
<b>N-CPR.2</b>	340 mm	1800 mm	800 mm	1400 mm	2250 mm
<b>N-CPR.3</b>	440 mm	2000 mm	850 mm	1550 mm	2400 mm
<b>N-CPR.4</b>	540 mm	2000 mm	850 mm	1550 mm	2400 mm

# N-CPTR Förderband



- Gerüst aus stabilem, stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit glatter Oberfläche aus grünem Polyurethan (Bez. Pantone 320), mit thermoversiegelten Stollen  $h=30$  mm, Stollenabstand von 400 mm, vulkanisierte Gurtbandverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+90^{\circ}\text{C}$ .
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



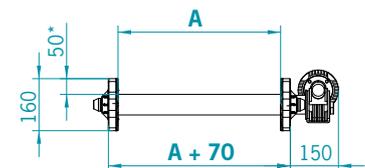
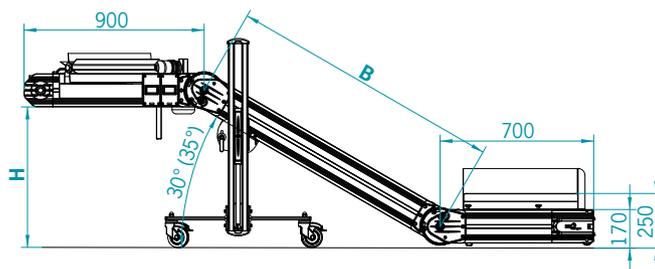
\*Standardseitenführungen 50 mm hoch, abnehmbar

	A	B	H min	H max	I - 40°
<b>N-CPTR.0</b>	140 mm	1500 mm	650 mm	1150 mm	2500 mm
<b>N-CPTR.1</b>	240 mm	1500 mm	650 mm	1150 mm	2500 mm
<b>N-CPTR.2</b>	340 mm	1800 mm	800 mm	1400 mm	2750 mm
<b>N-CPTR.3</b>	440 mm	2000 mm	850 mm	1550 mm	2900 mm
<b>N-CPTR.4</b>	540 mm	2000 mm	850 mm	1550 mm	2900 mm

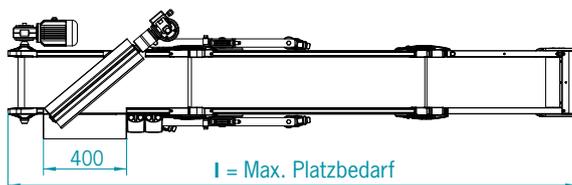


- Gerüst aus stabilem stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt, mit Noppenoberfläche aus grünem PVC (Bez. Pantone 320), vulkanisierte Fördergurtverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von -10°C bis +60°C.
- Antriebsgruppe Förderband, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Antriebsgruppe Separator, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,09 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung und Drehmomentbegrenzer.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens (einer für das Förderband und einer für den Separator), mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



\* Standardseitenführungen 50 mm hoch, abnehmbar



	A	B	H min	H max	I - 30°
<b>N-CPST.0</b>	140 mm	1300 mm	650 mm	750 mm	2800 mm
<b>N-CPST.1</b>	240 mm	1300 mm	650 mm	750 mm	2800 mm
<b>N-CPST.2</b>	340 mm	1800 mm	900 mm	1030 mm	3250 mm
<b>N-CPST.3</b>	440 mm	1800 mm	900 mm	1030 mm	3250 mm

# SR - SM Separatoren



Die Trommelseparatoren SR - SM sind das am besten funktionierende Gerät zum Trennen der Spritzgussteile von den Angüssen.

- Jeder Separator ist mit einem eigenen Frequenzumformer zur Drehzahlregelung der Umdrehungszahl ausgestattet; möglicher Regelbereich: mindestens 4 Umdrehungen/Minute, höchstens 20 Umdrehungen/Minute.
- Standard-Speisespannung Motor 220 Volt/50 Hz einphasig.

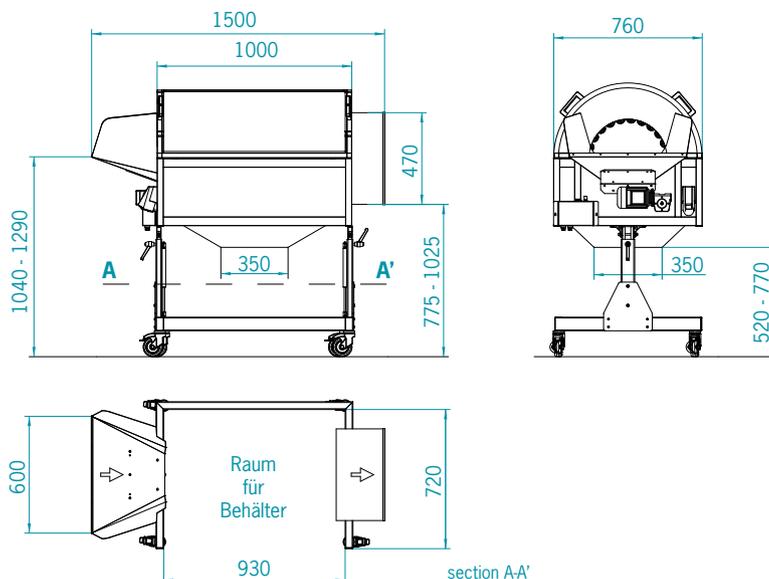
## Separator Modell SR

- Separator mit 24 PVC-Rollen, die einen Durchmesser von 50 mm und eine Länge von 800 mm haben (Einstellung des Abstands zwischen den Rollen von Hand möglich).

## Separator Modell SM

- Separator mit sich drehendem Grundkörper aus Lochblech, aus Edelstahl AISI 304 hergestellt, in der Regel mit Röhren versehen, um das Festhaften der Angüsse zu vermeiden (Durchmesser der Löcher und Erfordernis zum Schweißen der Röhren hängen von der Form der Spritzgussteile und der Angüsse ab).

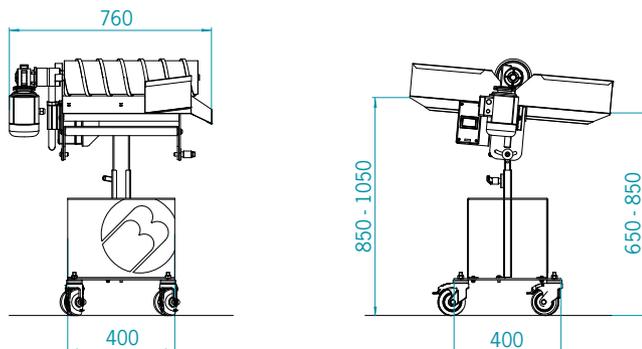
## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN





- Separatorgruppe mit unabhängig am Boden stehenden Untergestell (um nur bei Bedarf vor dem Förderband aufgestellt zu werden).
- Rutsche des Separators aus Edelstahlblech AISI 304, spiegel satiniert.
- Antriebsgruppe auf der rechten Seite angeordnet, 0,09 kW Leistung, komplett mit Drehmomentbegrenzer.
- Umdrehungsgeschwindigkeit der Separatorrolle: 70 Umdrehungen/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens.
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

### STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN

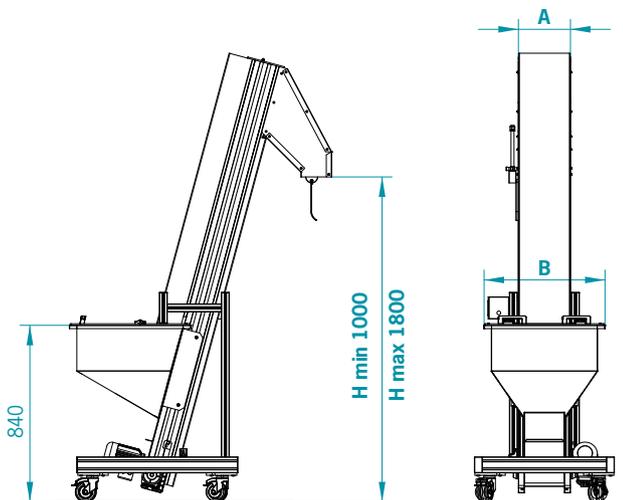


# EV 600

Steilförderer



## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



- Gerüst aus stabilem stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit glatter Oberfläche aus grünem Polyurethan (Bez. Pantone 320), mit thermoversiegelten Stollen  $h=30$  mm, Stollenabstand 150 mm, vulkanisierte Fördergurtverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+90^{\circ}\text{C}$ .
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,18 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 12 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

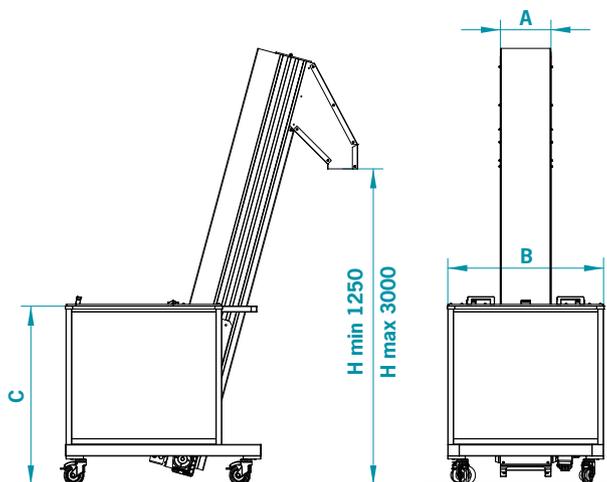
- Trichter des Steilförderers aus Edelstahlblech AISI 304, Blechdicke 2 mm.
- Trichter des Steilförderers aus Edelstahl AISI 304, Blechdicke 2 mm, komplett mit Innenbeschichtung, die auf der ganzen produktberührenden Fläche vorhanden ist.

A	B	FASSUNGSVERMÖGEN TRICHTER
200 mm	600 mm	80 Liter



- Gerüst aus stabilem, stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit glatter Oberfläche aus grünem Polyurethan (Bez. Pantone 320), mit thermoversiegelten Stollen h=30/50 mm, Stollenabstand 150 mm. Vulkanisierte Fördergurtverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von -10°C bis +90°C.
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,18 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 12 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

### STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



- Ausgabetrichter des Steilförderers hat eine Außenstruktur aus Aluminiumprofil mit Wänden aus beschichtetem Blech und internen Füllungen aus Edelstahl AISI 304 Blechdicke 2 mm.

	A	B	C	FASSUNGSVERMÖGEN TRICHTER
EV 800	200 mm	800 mm	930 mm	185 Liter
EV 801	300 mm	800 mm	930 mm	185 Liter
EV 1000	300 mm	1000 mm	1130 mm	410 Liter



- DUCK Verteilerrutsche kann mit zwei verschiedenen Logiksystemen arbeiten, die untereinander nicht verträglich sind:

- Unter Benutzung eines spannungsfreien A/C Signals, das bei jedem Spritzzyklus von der Spritzgussmaschine kommt;

- Durch Einstellung der Abfüllzeit für jeden Behälter.

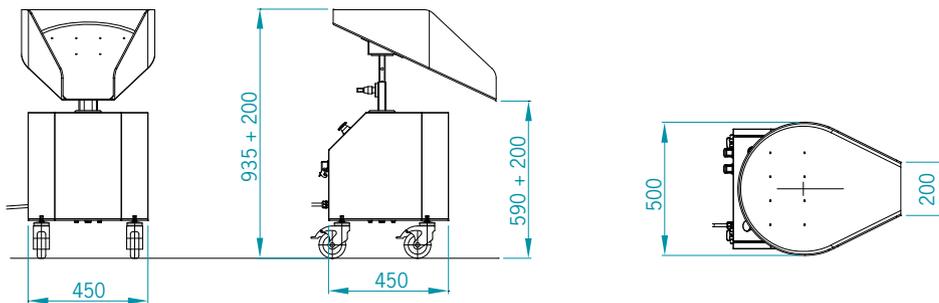
- Die Rutsche von DUCK kann um 360° gedreht werden und das Produkt an jede beliebige Stelle bringen.

- Förderleistung: für jedes einzelne Produkt nicht mehr als 2 kg.

- Leistung des für die Rutschenumdrehung installierten Motors: 0,06 kW.

- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



Anm.: Bei richtiger Einstellung kann DUCK das Produkt an mehreren Stellen innerhalb des gleichen Behälters abladen, um eine pyramidenförmige Anhäufung zu vermeiden.



TVC



TVS

Die Rundtische gehen von einem TV genannten Basismodell aus, das je nach dem Einsatz wie folgt gekennzeichnet ist:

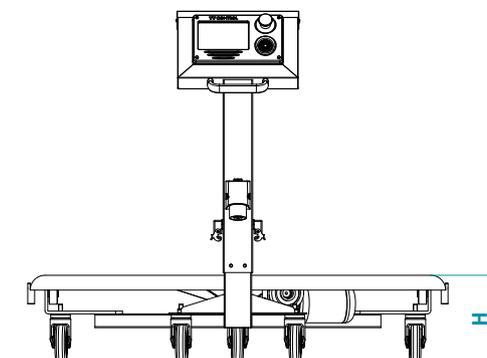
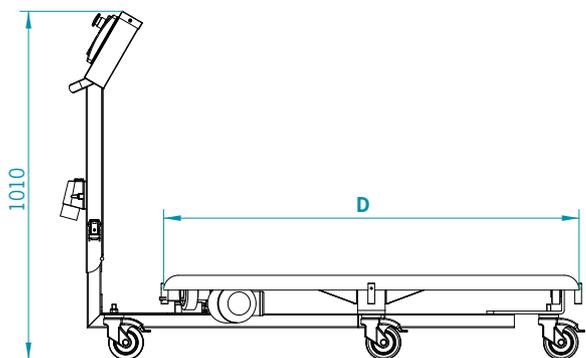
- Modell TVC: Rundtische für Kisten/Behälter;
- Modell TVS: Rundtische für Säcke.

- Technische Eigenschaften der Rundtische des TV genannten Basismodells: Grundplatte aus Edelstahl AISI 430 mit Blechdicke 4 mm.

- Die Eigenschaften TVC (Tisch für Behälter) und TVS (Tisch für Säcke) werden bei der Bestellung festgelegt. Je nach der Type und den Abmessungen des Behälters werden Modell und technische Daten vorgeschlagen.

- Standard-Speisespannung Motor Tische 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



	D	H	FÖRDERLEISTUNG	UMLAUFGESCHWINDIGKEIT
TV.1	1200 mm	250 mm	120 kg	2,2 rpm
TV.2	1450 mm	250 mm	140 kg	1,7 rpm

# SYSTEME zur TEILEBEVORRATUNG



## CAV - Vertikales Karussell

- Die Abbildung links zeigt ein vertikales System mit zwei Beladungsebenen und seitlichem Aufzug.
- Die Funktionslogik dieser Lösung sieht vor, das obere Förderband mit Leerbehältern zu füllen, während der Aufzug diese nach und nach, wenn sie gefüllt werden, auf das untere Förderband versetzt.
- Der Handlingsbereich des Aufzugs ist mit einer Unfallschutzeinrichtung ausgestattet.



## CAV - Horizontales Karussell

- Die Abbildung links zeigt ein horizontales System für Behälter.
- Die Leerbehälter werden auf die fahrbaren Gestelle von CAR gestellt und mit einer Kettenlinie bewegt.



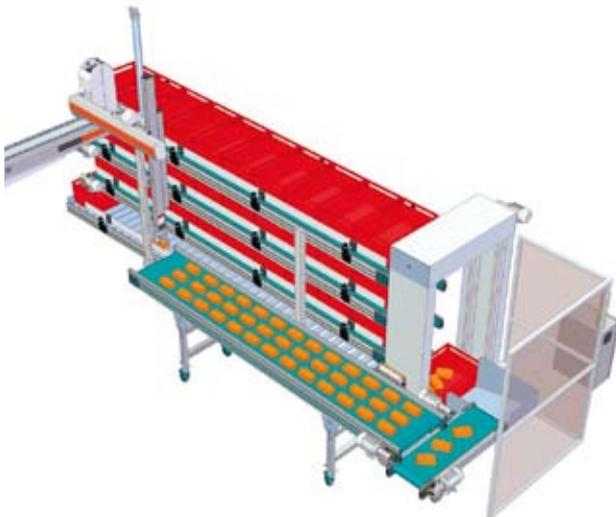
## CAV - Vertikales Karussell

- Die Abbildung links zeigt die Abfüllung eines Behälters unter Benutzung eines Steilförderers Mod. EV 1000.
- Die seitliche Abbildung will zusammen mit den vorherigen und dem folgenden die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten des vertikalen Systems zur Teilebevorratung und die Serie der Fördereinrichtungen veranschaulichen, die man zum Abfüllen der Behälter verwenden kann.



### System zur Teilebevorratung mit Zählen des Produkts durch Verwiegen

- Zu bemerken sind der Verwiegetrichter mit Lastzelle und das Förderband Mod. PA, das darunter zum Aufnehmen des gewogenen Produkts und zum Austragen in den Behälter installiert ist.
- Zu beachten ist auch das unabhängige Untergestell, auf dem der Verwiegetrichter installiert ist: Diese Lösung ist erforderlich, um Schwingungen zu vermeiden, die für das Wiegen schädlich sind.
- Dieses System zeichnet sich durch die hohe Wiegepräzision aus, mit der die genaue Menge der in den Behälter abzufüllenden Teile festgelegt wird.



### CAV - Vertikales Karussell mit Zählen des Produkts durch Verwiegen

- Das Produkt wird vom Roboter auf dem Förderband Mod. PA abgelegt, das sich außerhalb des Systems befindet.
- Danach bringt ein gerades Förderband das Produkt in den Behälter, der auf dem Förderband steht, das mit Lastzellen zum Verwiegen ausgestattet ist.
- Diese Systeme werden je nach Bedarf auf Maß angefertigt.



METAL DETECTOR



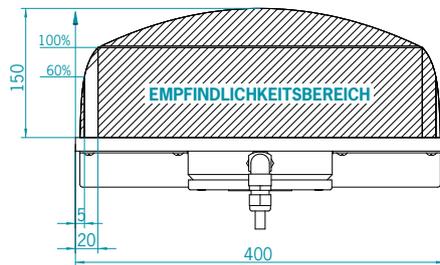
# METAL DETECTOR

in Plattenform



Die Abbildung zeigt den Metal Detector mit Plattenform, der sich innerhalb des Förderbands Modell N-CPR befindet, um während der Beförderung des Materials von der Spritzgussmaschine zum Recycling-Granulator metallische Verunreinigungen zu erfassen.

Der Metal Detector mit Plattenform findet in dieser Anwendung an Bord der Spritzgussmaschine ideale Einsatzbedingungen, weil es einen fast konstanten Materialfluss mit relativ und üblicherweise gut verteilter Menge auf dem Förderband gibt.

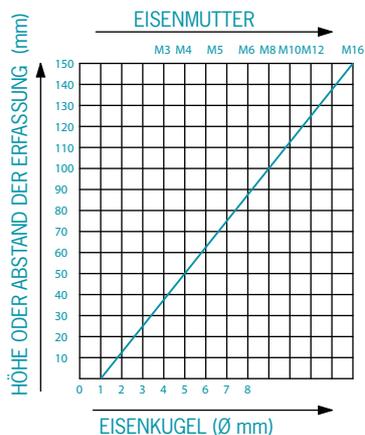


Empfindlichkeit in %  
im Bezug zu den im Diagramm stehenden Werten

BEISPIEL (Höhe oder Abstand der Erfassung 20 mm)

100% = Fe-Kugel Ø 3 mm (siehe Empfindlichkeitsdiagramm)

$(\text{Ø } 3 \text{ mm} : 100) \times (100 - 67) + \text{Ø } 3 \text{ mm} = \text{Ø } 4 \text{ mm}$



Die Empfindlichkeit der Metallsuchanlagen hängt vom Abstand zwischen dem Metallgegenstand und der empfindlichen Fläche der Sondenspule ab. Je kleiner der Abstand ist, desto größer ist die Empfindlichkeit.

Typischer Empfindlichkeitsdurchmesser für eine Sondenspule mit Breite von 400 mm bei Betriebsbedingungen, bei der Untersuchung von Kunststoffausschuss.

Empfindlichkeit gegenüber anderen Nichteisenmetallen:

- VA = INOX (Edelstahl)
- Nichteisenmetalle (Cu, Al, Messing)

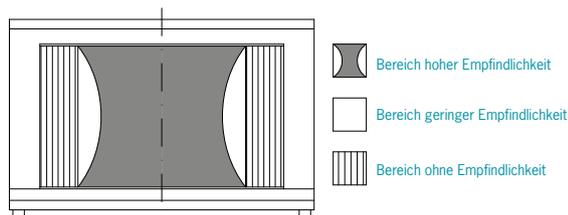
Kann man wie folgt berechnen:

- Fe-Kugel x Faktor 2



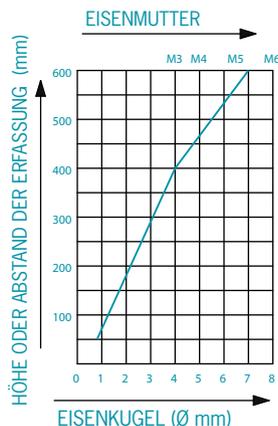
Die Abbildung hier neben zeigt die tunnelförmige Metallerfassungsanlage, die auf einem MB Förderband installiert ist, um die metallischen Verunreinigungen zu erfassen, die in großen Materialmengen und/oder in Produkten größerer Abmessungen enthalten sind. Diese Lösungen werden in der Regel im Bereich des Kunststoffrecyclings vorgeschlagen.

## VERTEILUNG DER EMPFINDLICHKEIT



## TECHNISCHE DATEN DER EMPFINDLICHKEIT

Es ist zu berücksichtigen, dass die Spule kein homogenes elektromagnetisches Feld erzeugt: Innerhalb des vom Material durchlaufenen Raums gibt es Empfindlichkeitsunterschiede. Der am wenigsten empfindliche Bereich befindet sich zentral im Bezug zum Durchlaufraum.



Die Erfassungsempfindlichkeit hängt von der Höhe der Öffnung des Metal Detectors ab: Je kleiner die Höhe ist, desto größer ist die Empfindlichkeit.

DIAGRAMM DER EMPFINDLICHKEIT  
je nach der Höhe der Öffnung  
(in der Mitte der betrachteten Höhe)

Empfindlichkeit gegenüber anderen Nichteisenmetallen:

- VA = INOX (Edelstahl)
- Nichteisenmetalle (Cu, Al, Messing)

Kann man wie folgt berechnen:  
- Fe-Kugel x Faktor 2

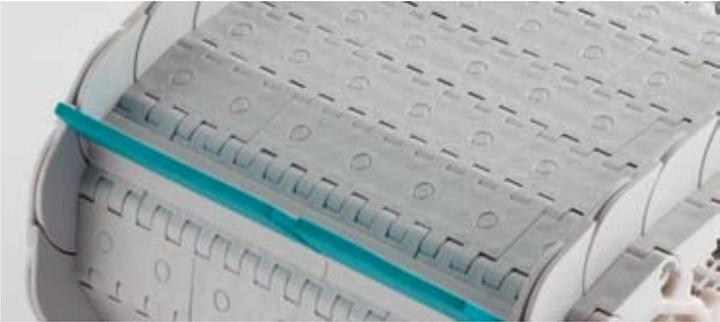


PLASTIC BELT

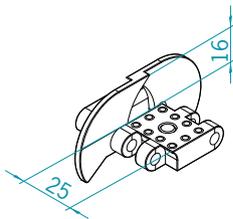
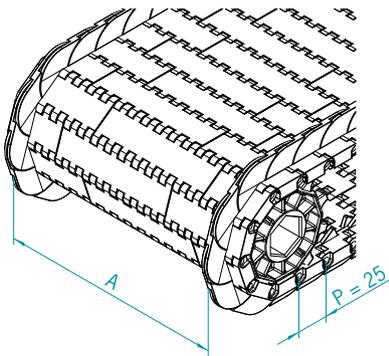


# PLASTIC BELT

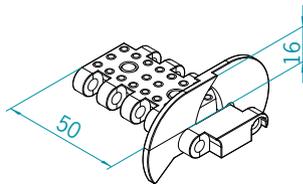
Förderbänder



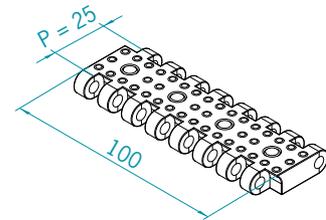
- Die Seitenführung öffnet sich nicht einmal während der Drehung des Gliedergurts rings um die Zahnräder.
- Die Kontaktoberfläche des Gliedergurts ist leicht strukturiert.
- Gliedergurt aus verstärktem PP, Farbe RAL 9002.
- Betriebstemperatur von +1°C bis circa 90°C.
- Standardstollen: h=35 mm modular, Stollenabstand mind. 25 mm.
- Möglichkeit zur Anbringung von Spezialstollen je nach den Erfordernissen des Kunden.
- A = von 75 bis 775 mm (Abstand 100 mm).



Modul 25



Modul 50



Modul 100



### PA mit Kunststoffgliedergurt

- Die Abbildung links zeigt ein gerades Förderband Mod. PA mit Gliedergurt aus Kunststoff.
- Diese Type der Förderbänder wird für Produkte vorgeschlagen, die sehr kleine Abmessungen haben, wenn Schmierstoffe oder Produkte vorhanden sind, die den normalen Gurt aus PU angreifen könnten, und wenn eine größere Menge elektrostatischer Ladungen vorliegt.



### CP mit Kunststoffgliedergurt

- Die Abbildung links zeigt ein Förderband Mod. CP mit Gliedergurt aus Kunststoff.
- Der Gurt des Förderbands weist Stollen mit 35 mm Höhe und 400 mm Stollenabstand auf. Die Besonderheit dieser Stollen besteht darin, dass ihr Ende aus einem weichen Material besteht. Diese technische Innovation verlängert die Gurtstandzeit wesentlich.
- Zu beachten sind die Wangen aus Aluminiumguss, die die gerade Strecke mit der schrägen Strecke des Förderbands verbinden, wo sich die Neigung ändert.



### CPT mit Kunststoffgliedergurt

- Die Abbildung links zeigt ein Förderband, das benutzt wird, wenn man das Produkt in einen Trommelseparator Mod. SR oder in das Inneres eines Behälters mit großen Abmessungen austragen muss.
- Die besondere Form der seitlichen Längsträger, mit denen diese Förderbänder realisiert werden, eignet sich zur Installation von Staubschutzplatte aus Polycarbonat, Produktkühlstrecken und anderen Einrichtungen.
- Zu beachten ist, dass die gleichen Gelenkwangen sowohl an der oberen als auch der unteren abgewinkelten Stelle verwendet werden, wo der Förderwinkel sich ändert.

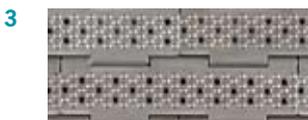
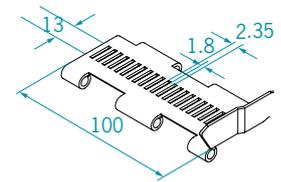
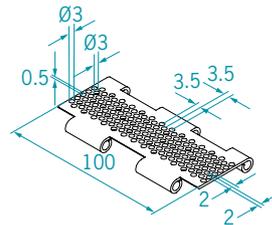
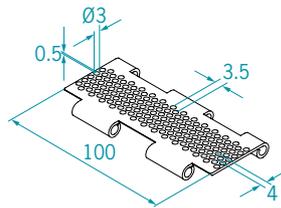
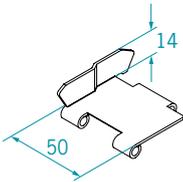
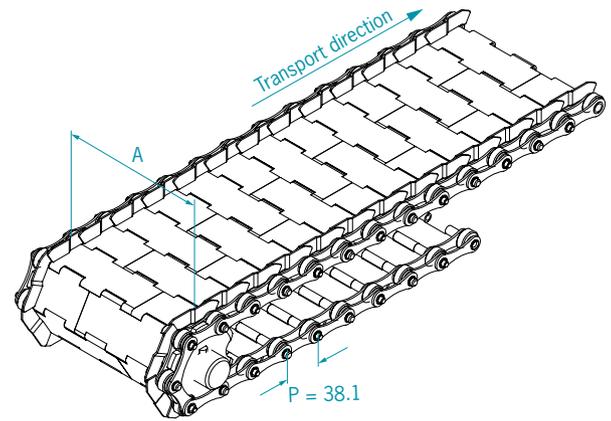


METAL BELT



# METAL BELT

Förderbänder



- Stahlgliedergurt mit verschiedenen Oberflächen:

1. Glatt

geeignet zum Aufschweißen/Anschrauben von Mitnahmestollen.

2. Genoppt

vermeidet den vollständigen Kontakt des Produkts mit der Oberfläche.

3. Genoppt und gelocht

beim Vorliegen von Flüssigkeit, die ablaufen muss.

4. Aus Draht

beim Vorliegen von größeren Mengen Flüssigkeit, die ablaufen muss.

- A = mind. 150 mm und max. 750 mm, Abstand 100 mm.



### PA mit Metallgliedergurt in Standardausführung

- Die Abbildung links zeigt ein Förderband Mod.PA mit Metallgliedergurt in Standardausführung.
- Diese Lösung wird für den Transport folgender Materialien vorgeschlagen:
  - Produkte mit Temperatur über 130°C (Gurte mit Kunststoffbeschichtung würden beschädigt);
  - Scharfkantige Metallprodukte, die den Gurt beschädigen könnten.



### CP mit Metallgliedergurt in Standardausführung

- Das Förderband Mod. CP wird benutzt:
  - auf thermoplastischen Maschinen für die Aufnahme und die Beförderung von Produkten, die eine hohe Temperatur aufweisen;
  - auf Extrusionsblasmaschinen für die Beförderung von Angüssen mit hohen Temperaturen;
  - auf Druckgussmaschinen für Produkte aus Aluminium oder Zamak;
  - auf Arbeitsmaschinen für Metallerzeugnisse;
  - auf Maschinen zur Reinigung oder Schleifen von Metallerzeugnissen.



### CPT mit Metallgliedergurt in Standardausführung

- Die Abbildung links zeigt ein Förderband, das benutzt wird, wenn man das Produkt in einen Trommelseparator Mod. SR oder in das Inneres eines Behälters mit großen Abmessungen austragen muss.
- Die besondere Form der seitlichen Längsträger, mit denen diese Förderbänder realisiert werden, eignet sich zur Installation von Staubschutzplatte aus Polycarbonat, Produktkühlstrecken und anderen Einrichtungen.
- Zu beachten ist, dass die gleichen Gelenkwangen sowohl an der oberen als auch der unteren abgewinkelten Stelle verwendet werden, wo der Förderwinkel sich ändert.





PET

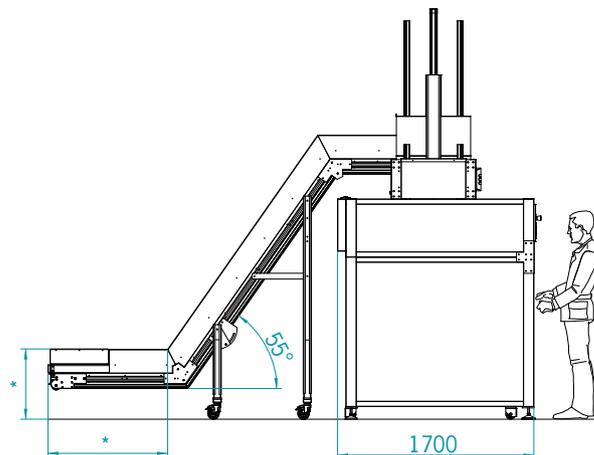
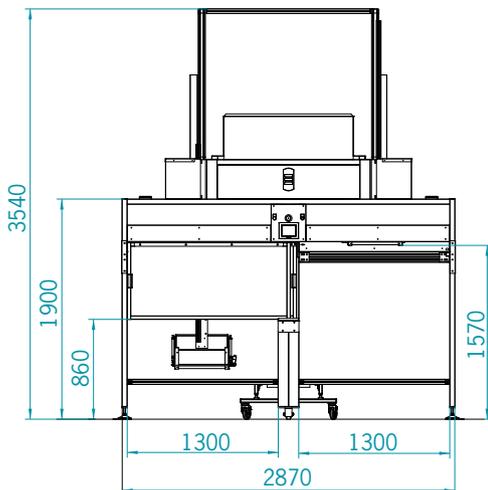


- Soft Drop ist ein sehr wirksames System zur Vermeidung der Schäden, die an den PET-Vorformlinge während der Abfüllung in einen Sammelbehälter verursacht werden.
- Betriebsprinzip: Der Spritzzyklus wird auf der Spritzgussmaschine gesammelt und über ein Förderband CPT zum Förderband/Verteilerband PA weitergeleitet, das zum programmierten Abfüllen der Trichter/Absteiger installiert ist.
- Am Ende der Beschickungsphase senkt sich der Trichter in das Innere des Lagerbehälters und lädt unter Benutzung eines Ultraschallsensors die Vorformlinge bis zu einer festgelegten Abfüllhöhe aus.

### Technische Daten zur Benutzung von Soft Drop

- Abmessungen der Behälter: Basis 1000 x 1200 x h 1200 mm
- Soft Drop in Standardausführung mit SPS und Touch Panel zur Überwachung des Betriebsprozesses und zur Anzeige der Arbeitszyklen und der eingestellten Parameter.
- Wichtigste Implementierungen:
  - Qualitätskontrolle durch Verwiegung mit Toleranz von 0 bis + 12 Vorformlinge pro Behälter;
  - Installation von Rüttelplattformen;
  - Realisierung von Befüll-Förderbändern komplett mit Produktkühlstrecke.

### STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN

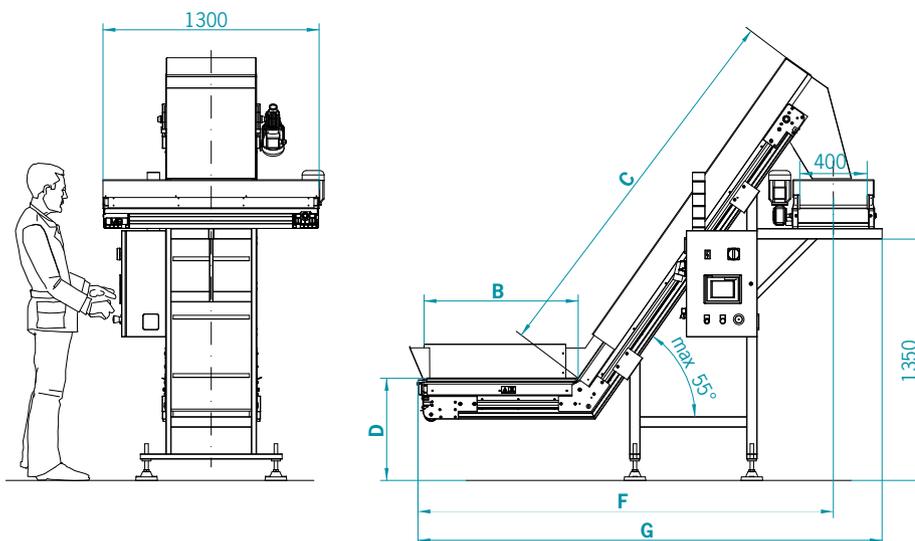


\*Abmessungen in Abhängigkeit von der Type der Spritzgussmaschine



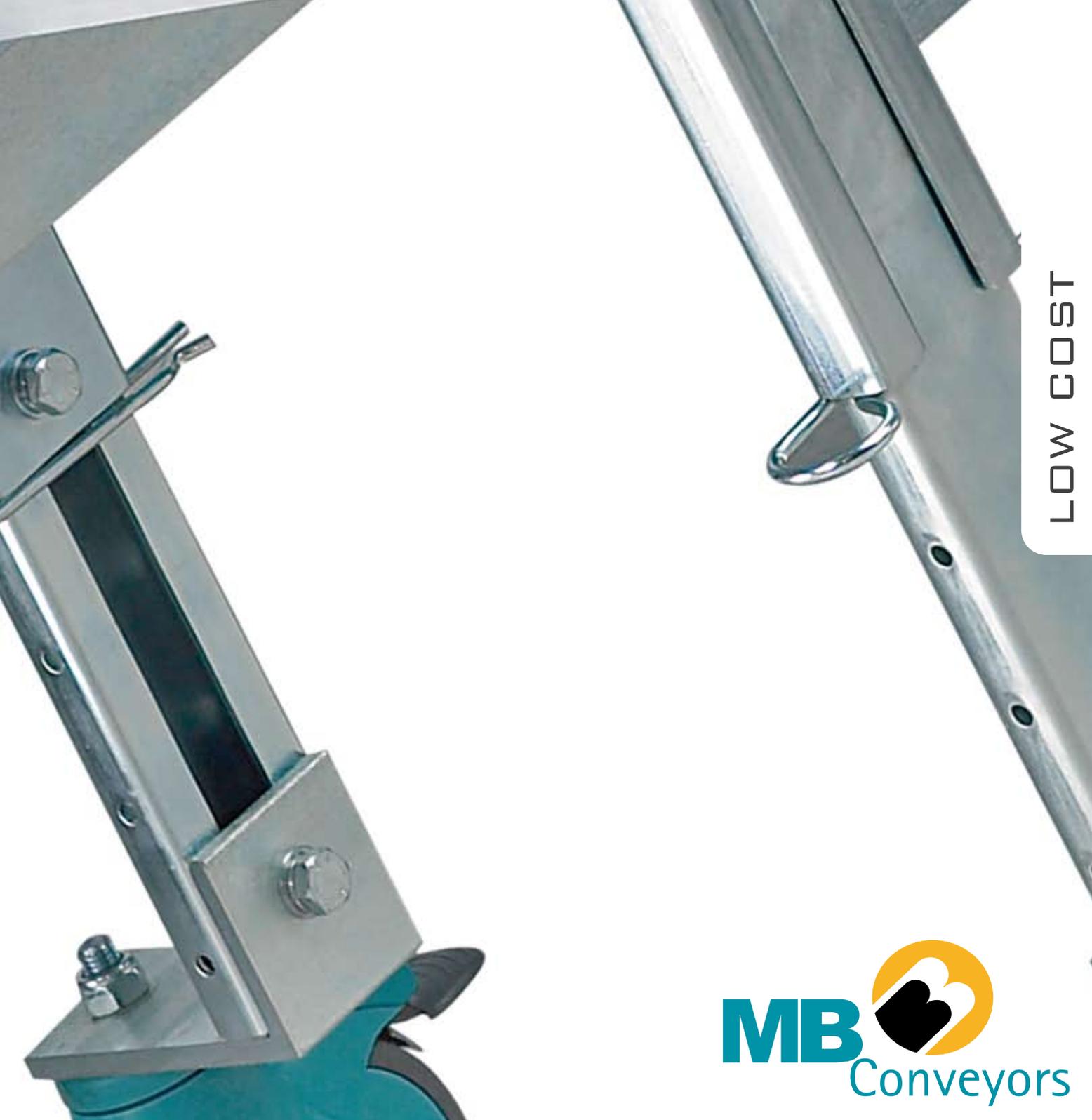
- Eine weit verbreitete Lösung im PET-Bereich für die Lagerhaltung der Vorformlinge in den besonderen Behältern ist der T-Conveyor.
- Im Bezug zum Soft Drop sieht diese Lösung keine Trichter vor, die sich in den Behälter herabsenken. Sie wird daher vorgeschlagen, wenn die Gewissheit besteht, dass die Vorformlinge bei ihrer Beförderung durch Fall vom Verteilungs-Förderband PA in Sammelbehälter nicht beschädigt werden können.
- Das Förderband CP sammelt die Vorformlinge, die aus der Produktionseinheit herauslaufen und befördert sie zum Verteiler PA, der sie nach der festgelegten Funktionslogik auf die beiden Lagerbehälter verteilt. Die Steuerung, auf Anfrage mit SPS, steuert die Logik des Abfüllvorgangs.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



Anm.: Nicht angegebene Abmessungen ändern sich je nach der Spritzgussmaschine.





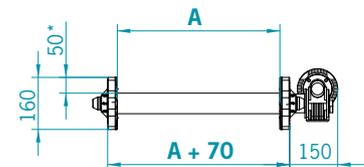
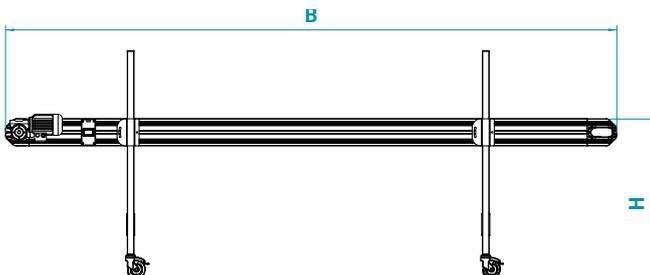
LOW COST





- Gerüst aus stabilem, stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit durchschnittlicher Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit glatter Oberfläche aus grünem Polyurethan (Bez. Pantone 320), vulkanisierte Fördergurtverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von -10°C bis +90°C.
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplet mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



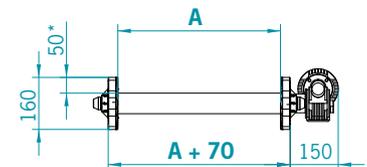
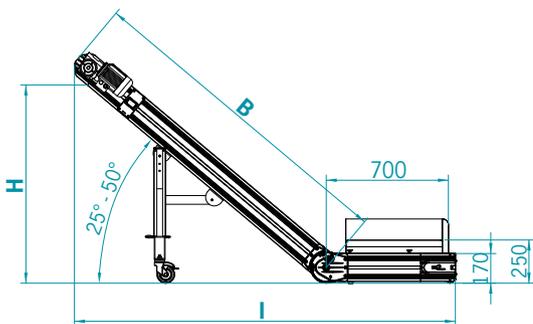
\*Feste Seitenführungen 50 mm hoch, nicht abnehmbar

A	B	H
min 140 mm	min 200 mm	min 400 mm
max 940 mm	max 6000 mm	max 1200 mm



- Gerüst aus stabilem, stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit glatter Oberfläche aus grünem Polyurethan (Bez. Pantone 320), mit thermoversiegelten Stollen h=30 mm, Stollenabstand von 400 mm, vulkanisierte Gurtbandverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von -10°C bis +90°C.
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



\*Feste Seitenführungen 50 mm hoch, nicht abnehmbar

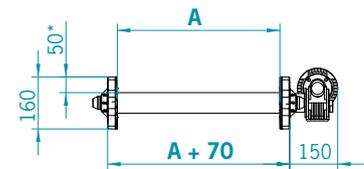
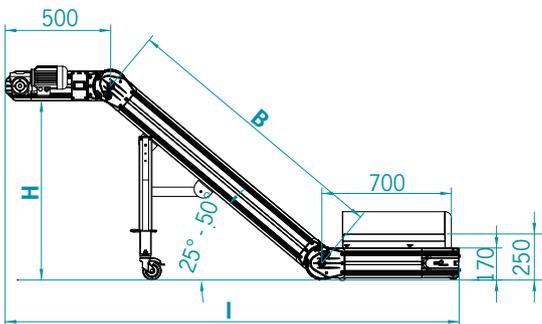
	A	B	H min	H max	I - 40°
<b>N-CPR.0</b>	140 mm	1500 mm	650 mm	1150 mm	2000 mm
<b>N-CPR.1</b>	240 mm	1500 mm	650 mm	1150 mm	2000 mm
<b>N-CPR.2</b>	340 mm	1800 mm	800 mm	1400 mm	2250 mm
<b>N-CPR.2</b>	440 mm	2000 mm	850 mm	1550 mm	2400 mm
<b>N-CPR.4</b>	540 mm	2000 mm	850 mm	1550 mm	2400 mm

# N-CPTR Förderband low-cost



- Gerüst aus stabilem, stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit glatter Oberfläche aus grünem Polyurethan (Bez. Pantone 320), mit thermoversiegelten Stollen  $h=30$  mm, Stollenabstand von 400 mm, vulkanisierte Gurtbandverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+90^{\circ}\text{C}$ .
- Standardantriebsgruppe, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens, mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN

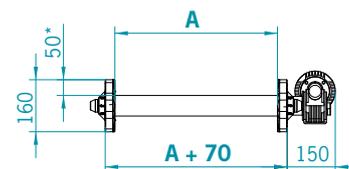
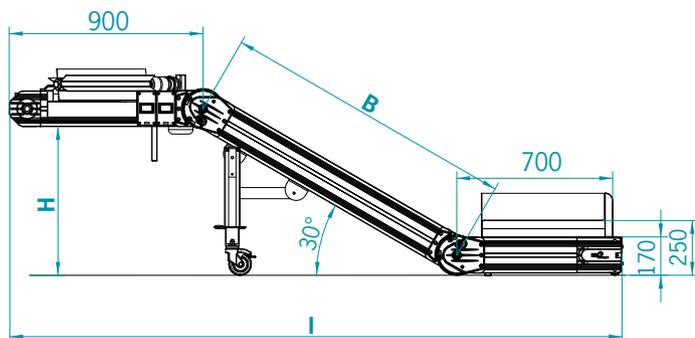


\*Feste Seitenführungen 50 mm hoch, nicht abnehmbar

	A	B	H min	H max	I - 40°
<b>N-CPTR.0</b>	140 mm	1500 mm	650 mm	1150 mm	2500 mm
<b>N-CPTR.1</b>	240 mm	1500 mm	650 mm	1150 mm	2500 mm
<b>N-CPTR.2</b>	340 mm	1800 mm	800 mm	1400 mm	2750 mm
<b>N-CPTR.3</b>	440 mm	2000 mm	850 mm	1550 mm	2900 mm
<b>N-CPTR.4</b>	540 mm	2000 mm	850 mm	1550 mm	2900 mm



## STANDARDEIGENSCHAFTEN MIT ABMESSUNGEN



\*Feste Seitenführungen 50 mm hoch, nicht abnehmbar

- Gerüst aus stabilem stranggepresstem Aluminiumprofil, Legierung 6060, geschützt durch Eloxierung mit Schichtdicke von 15 Mikron.
- Schnittfester und ölfester Standardfördergurt mit Noppenoberfläche aus grünem PVC (Bez. Pantone 320), vulkanisierte Gurtbandverbindung.
- Temperaturbeständigkeit des Fördergurts: von -10°C bis +60°C.
- Antriebsgruppe Förderband, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,12 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung.
- Antriebsgruppe Separator, bestehend aus Drehstrom-Asynchronmotor mit 0,09 kW Leistung, Ausführung als Schneckengetriebemotor mit Dauerschmierung und Drehmomentbegrenzer.
- Feste Bandgeschwindigkeit (Standard) 3 m/min.
- Komplett mit einfachem Ein/Aus Motorstarter Siemens (einer für das Förderband und einer für den Separator), mit 5 m Kabel und Stecker 4P CE (3 Phasen + Erde).
- Standard-Speisespannung Motor 400 Volt/50 Hz.

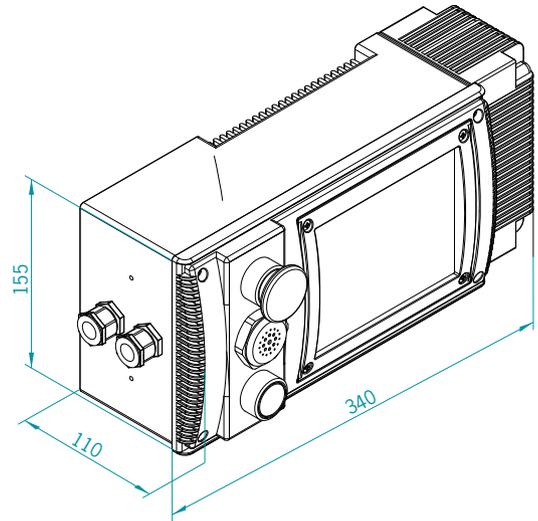
	A	B	H	I - 30°
<b>N-CPST.0</b>	140 mm	1300 mm	650 mm	2800 mm
<b>N-CPST.1</b>	240 mm	1300 mm	650 mm	2800 mm
<b>N-CPST.2</b>	340 mm	1800 mm	900 mm	3250 mm
<b>N-CPST.3</b>	440 mm	1800 mm	900 mm	3250 mm





TECHNICAL INFO





- Maximale Belastbarkeit der MB Steuerung: 0,75 kW.
- Speisespannung der Steuerung 400 Volt/50 Hz dreiphasig.
- MB Steuerung komplett mit dreiphasigem Frequenzumformer.
- Schutzart der MB Steuerung: IP 65.
- Abmessungen der MB Steuerung: 110 x 340 x 155 mm.
- Gewicht der MB Steuerung: 1,7 kg.

## In der Steuerung installierte Standardprogramme

- a) Manuelles Programm ON/OFF
- b) Programm Pause/Arbeit
- c) Programm Robot/Pulse
- d) Programm Füllstandsensor/Feeder
- e) Programm zur Steuerung der Rundtische Serie TV
- f) Programm zur Steuerung des horizontalen Karussells CAR
- g) Programm zur Steuerung des Metal Detectors, der auf dem Förderband installiert ist (Platten-/Tunnelform)
- h) Programm zur Steuerung des Mischers Modell MI 1

## Standardausstattung der MB Steuerung

- Akustischer Alarm.
- Pilz-Schlagtaste.
- Stecker ILME mit M/F für den Anschluss des eintreffenden Außensignals (A/C spannungsfrei).



#### **MB Steuerung, die auf Förderband PA installiert ist**

- Die Abbildung links zeigt eine MB Steuerung, die auf dem Förderband PA installiert ist, das mit Schutzplatten versehen ist und sich auf der Spritzgussmaschine für das Sammeln und Befördern des vom Roboter abgelegten Produkts befindet.
- Die Funktionslogik dieser Anwendung entspricht der der Anwendung auf PAR, wird aber durch die Steuerung des Sicherheitsmikroschalters vervollständigt, der auf der zu öffnenden Klappe hinten auf dem Schutz installiert ist.
- Bei offener Klappe verhindert die Steuerung die Abwärtsbewegung des Roboters.



#### **MB Steuerung, die auf dem Steilförderer EV installiert ist**

- Die Abbildung links zeigt die MB Steuerung, die auf einem Steilförderer für die Steuerung des Füllstandssensors installiert ist.
- Je nach dem Stand, den das Produkt in dem Behälter stromab vom Steilförderer erreicht hat, kommt es zum Betrieb oder zum Stillstand.
- Das vom Füllstandssensor kommende Signal (A/C spannungsfrei) wird angemessen filtriert.



#### **MB Steuerung, die auf dem Rundtisch installiert ist**

- Die Abbildung links zeigt die MB Steuerung, die auf einem Rundtisch Modell TV installiert ist.
- Bei jedem Spritzzyklus sendet die Spritzgussmaschine der MB Steuerung ein Signal (A/C spannungslos).
- Die Signale werden von der Steuerung gezählt. Wenn die Zahl der eingestellten Spritzzyklen pro Behälter erreicht ist, veranlasst die Steuerung des Wechsel des Behälters.

MB Conveyors  
via della Scienza n.7  
36070 Brogliano - VI  
Italy

T +39 0445 444555  
F +39 0445 444599

[sales@mbconveyors.com](mailto:sales@mbconveyors.com)

[www.mbconveyors.com](http://www.mbconveyors.com)



MB Conveyors  
via della Scienza n.7  
36070 Brogliano - VI  
Italy

T +39 0445 444555  
F +39 0445 444599

[sales@mbconveyors.com](mailto:sales@mbconveyors.com)

[www.mbconveyors.com](http://www.mbconveyors.com)