

# FÖRDERTECHNIK

MiniTec.at

www.minitec.at

# 4 FÖRDERTECHNIK

	4.1	FÖRDERBÄNDER	474
	4.2	ROLLENBAHNEN	483
	4.3	ZAHNRIEMENFÖRDERER	488
-	4.4	KOMPONENTEN	491
	4.5	TRANSFERSYSTEM TSG	517
	4.6	GLIEDERKETTENFÖRDERER GKF	534
	4.7	FLEXIBLES MONTAGESYSTEM FMS	538
	4.8	ROLLEN - MONTAGESYSTEM RMS	540
	4.9	PALETTENUMLAUFSYSTEM UMS	542

# BEISPIELE



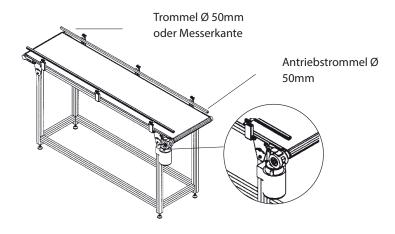


### **BAUREIHE 45**

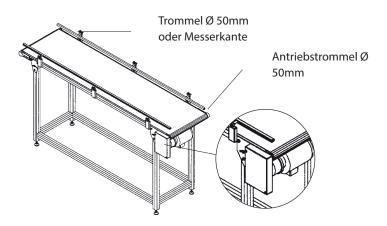
Das Modul Förderbänder in unserer Konstruktions-Software MiniTec iCADassembler konstruiert vollautomatisch Ihr Förderband nach Ihren Vorgaben, berechnet die Durchbiegung, schlägt Ihnen die Anzahl der Stützen vor und generiert die Stückliste dazu. Innerhalb von wenigen Minuten. Die Montage ist dank unserer praxiserprobten Komponenten genauso schnell und einfach.

# Motoranordnung

### Aufsteckmotor

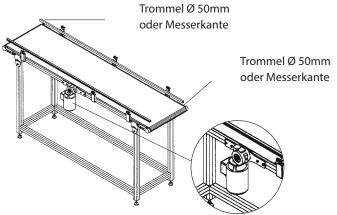


# Flanschmotor mit Abdeckung



# Mittenantrieb (Direktantrieb)

- Gurtbreite max. 300 mm bei Messerkante
- Gurtbreite max. 800 mm bei Trommel Ø 50

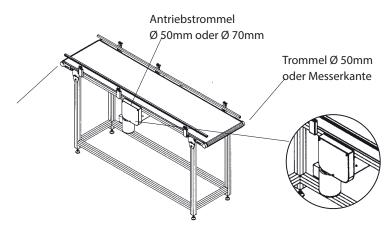


### **BAUREIHE 45**

# Mittenantrieb (Direktantrieb)

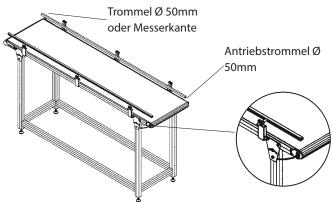
Gurtbreite max. 800 mm

Trommel Ø 50mm oder Messerkante

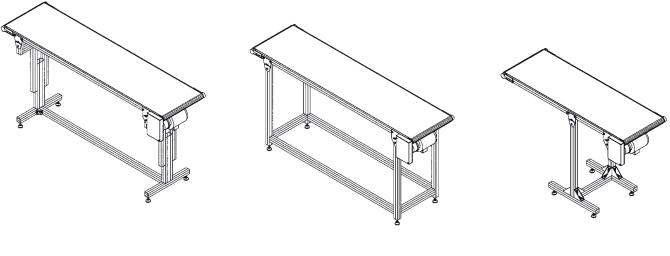


# Trommelmotor

- Gurtbreite min. 260 mm
- Gurtbreite max. 500 mm
- max. Länge 2000 mm
- max. 20 kg Gesamtlast



# Unterkonstruktion



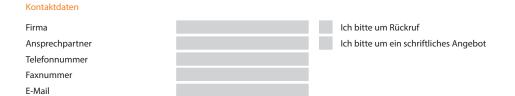
Höhenverstellbar Standard mit Standfuß

Geschwindigkeit regelbar von

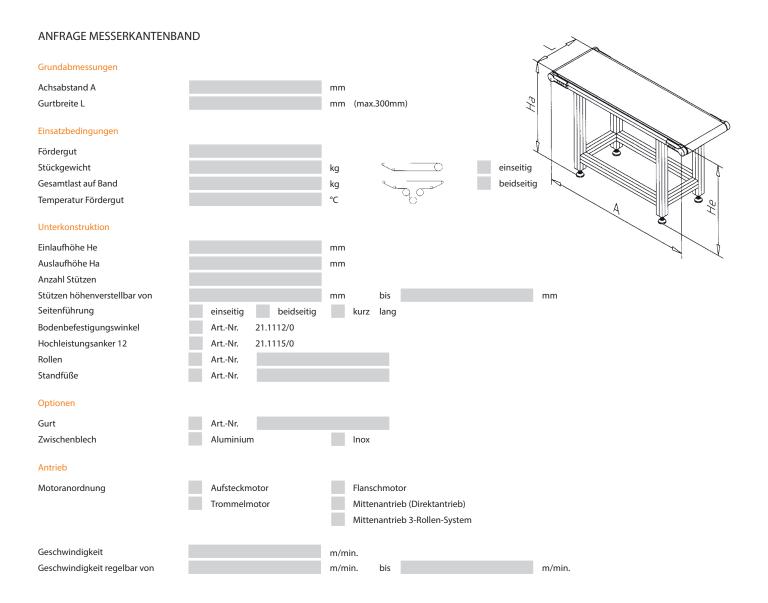
#### ANFRAGE STANDARD FÖRDERBAND 45 Grundabmessungen Achsabstand A mm Gurtbreite L PH Einsatzbedingungen Fördergut Stückgewicht kg Gesamtlast auf Band kg Temperatur Fördergut °C UnterkonstruktionEinlaufhöhe He mm Auslaufhöhe Ha mm Anzahl Stützen Stk. Stützen höhenverstellbar von bis mm mm Seitenführung einseitig beidseitig kurz lang Art.-Nr. 21.1112/0 Boden be festigungs winkelHochleistungsanker 12 Art.-Nr. 21.1115/0 Rollen Art.-Nr. Standfüße Art.-Nr. Optionen Gurt Art.-Nr. Zwischenblech Aluminium Inox Antrieb Motoranordnung Aufsteckmotor Flanschmotor Trommelmotor Mittenantrieb (Direktantrieb) Mittenantrieb 3-Rollen-System Geschwindigkeit m/min.

m/min.

bis



m/min.





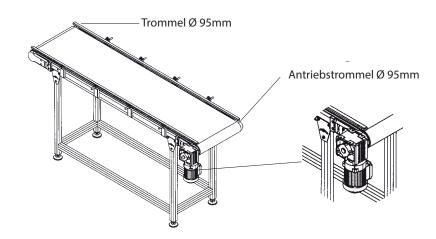


# FÖRDERBAND - BAUREIHE 90

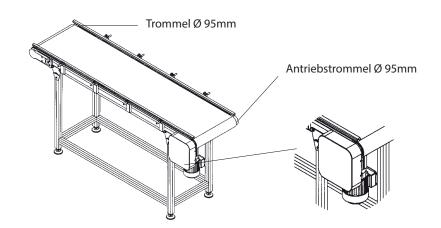
Das Modul Förderbänder in unserer Konstruktions-Software MiniTec iCADassembler konstruiert vollautomatisch Ihr Förderband nach Ihren Vorgaben, berechnet die Durchbiegung, schlägt Ihnen die Anzahl der Stützen vor und generiert die Stückliste dazu. Innerhalb von wenigen Minuten. Die Montage ist dank unserer praxiserprobten Komponenten genauso schnell und einfach.

# Motoranordnung

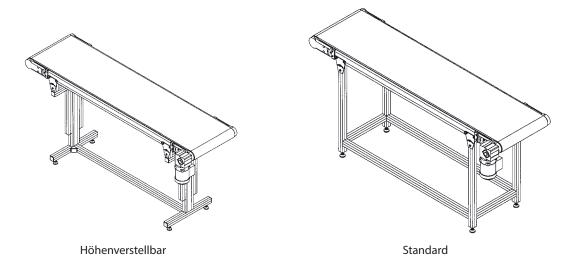
### Aufsteckmotor

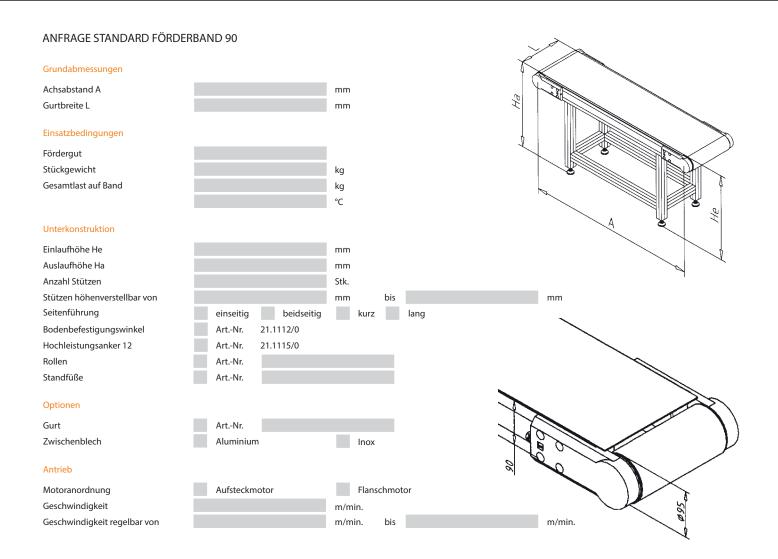


### Flanschmotor



# Unterkonstruktion





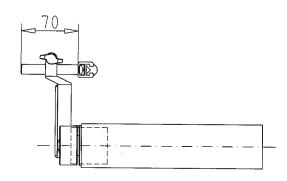
### Kontaktdaten



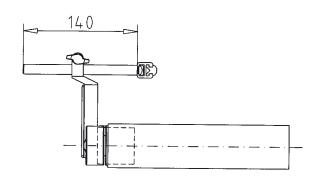
# ÜBERSICHT SEITENFÜHRUNG

# Förderband 45 und 90



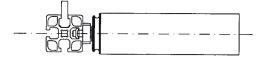


LANG

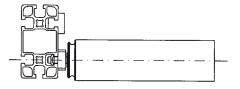


# Rollenbahn ohne Antrieb

NIEDRIG



HOCH



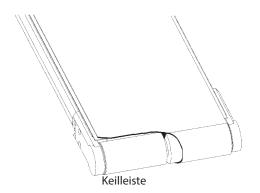
# FÖRDERGURTE

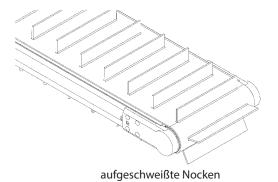
FÖRDERGURT	ArtNr.
PVC, schwarz, glatt, antistatisch	29.5019/1
PVC, grün, grip, antistatisch	29.5019/2
PVC, grün, karo, adhäsiv, antistatisch	29.5019/3
PVC, grün, glatt, antistatisch	29.5019/4
PU, blau, glatt	29.5019/5
PU, weiß, glatt, antistatisch	29.5019/6
PVC, weiß, glatt	29.5019/7
PU, grün, glatt, antistatisch	29.5019/8
Gewebe, weiß, antistatisch	29.5019/9
Sondergurt nach Anfrage	29.5019/0
PU, petrol glatt, antistatisch	29.5057/0

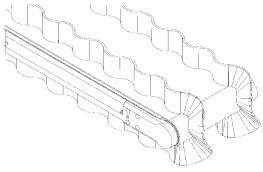
# Berechnung der Endloslänge EL

Für Trommel 45: EL = 2 x Achsabstand A + 165 mm Für Trommel 90: EL = 2 x Achsabstand A + 305 mm

# BEISPIELE FÜR SONDERGURTE







Wellkante

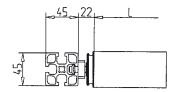
# ROLLENBAHN OHNE ANTRIEB

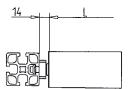
# Förderrolle mit Gleitlager

# Förderrollen S mit Wälzlager

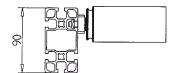
# Trägerprofil

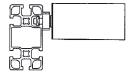
45 x 45



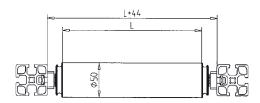


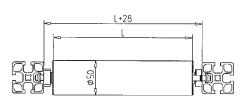
45 x 90



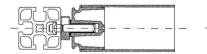


# Förderrollen





# Lagerung





# Rohrlängen

max. Rohrlänge L P

PVC-Rohr 600 mm AL-Rohr 1000 mm Stahlrohr 1000 mm

# ROLLENBAHN OHNE ANTRIEB

# ANWENDUNGSBEISPIELE



# Unterkonstruktion







– Standard

# ANFRAGE ROLLENBAHN OHNE ANTRIEB

### Grundabmessungen Achsabstand A mm Rollenlänge L mm Rollenteilung mm HB Tragprofil 45 x 45 45 x 90 Einsatzbedingungen Fördergut Stückgewicht kg Gesamtlast auf Band kg Temperatur Fördergut °C Unterkonstruktion Einlaufhöhe He Auslaufhöhe Ha mm Abstand A mm Anzahl Stützen Stk. Stützen höhenverstellbar von bis lang Seitenführung einseitig beidseitig kurz Seitenführung 45 x 45 niedrige variabel ohne 581 Seitenführung 45 x 90 ohne hohe variabel Bodenbefestigungswinkel 21.1112/0 Art.-Nr. 21.1115/0 Hochleistungsanker 12 Art.-Nr. Rollen Art.-Nr. Standfüße Art.-Nr. Optionen Rollenwerkstoff PVC Aluminium Gleitlager Wälzlager Lagerung

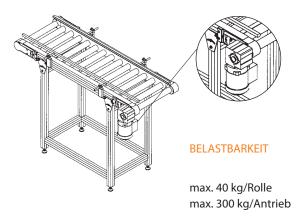
# Kontaktdaten Firma Ich bitte um Rückruf Ansprechpartner Ich bitte um ein schriftliches Angebot

Telefonnummer Faxnummer E-Mail

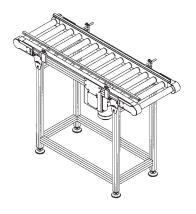
# ROLLENBAHN MIT ANTRIEB

# Motoranordnung

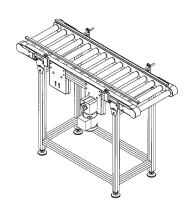
# Aufsteckmotor



# Motor innen



# Motor außen, Spannstation



# Rohrlängen

max. Rohrlänge L

PVC-Rohr 600 mm AL-Rohr 1000 mm Stahlrohr

1000 mm

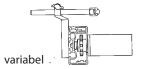
# Rollenausführung

fest angetrieben staufähig

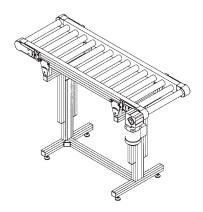
staufähig, Staudruck einstellbar

# Seitenausführung

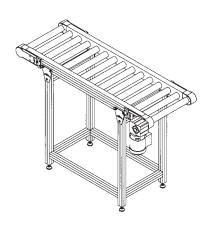




# Unterkonstruktion

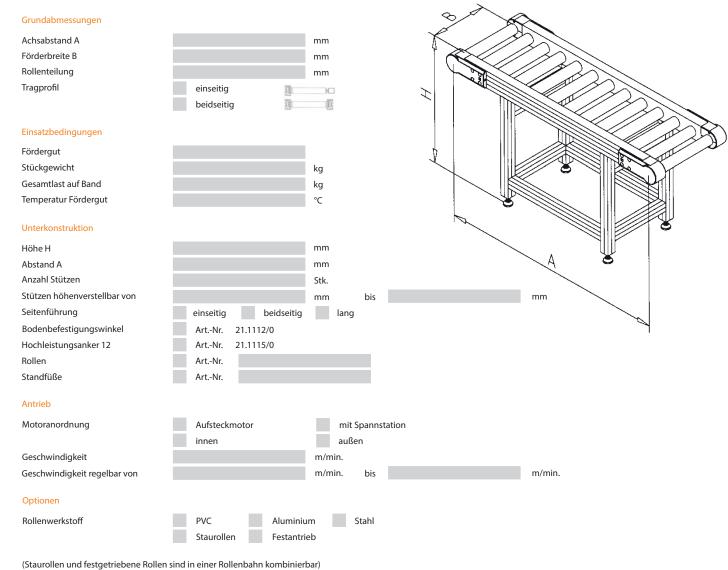


Höhenverstellbar

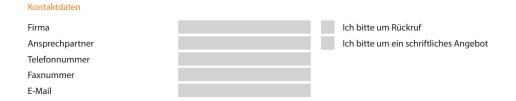


Standard

### ANFRAGE ROLLENBAHN MIT ANTRIEB



(Staar one) and resignification for the first none is a first none is a first none in a first none is a first

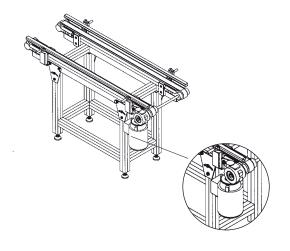


# ZAHNRIEMENFÖRDERER

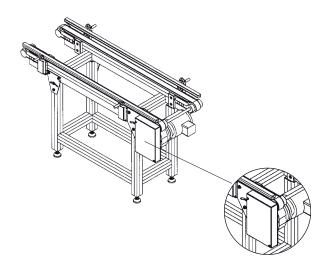
# ZAHNRIEMENFÖRDERER 32

# Motoranordnung

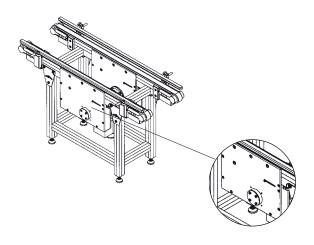
# Aufsteckmotor



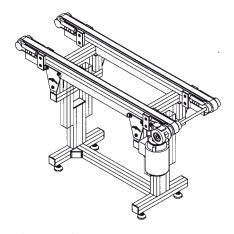
Flanschmotor



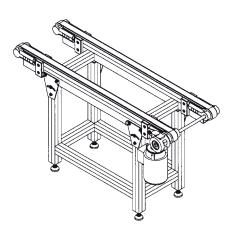
Mittenantrieb



Unterkonstruktion



Höhenverstellbar



Standard

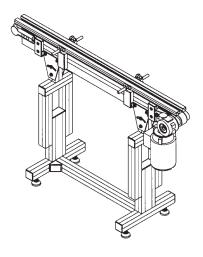
# ZAHNRIEMENFÖRDERER

# ZAHNRIEMENFÖRDERER 32

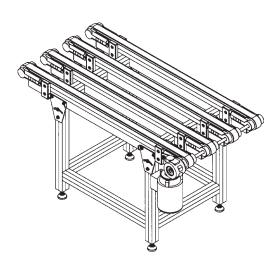
# ANWENDUNGSBEISPIELE



# Beispiel Zahnriemenförderer



1-spurig mit varibler Stütze



4-spurig mit Standardstütze

# ZAHNRIEMENFÖRDERER

# ZAHNRIEMENFÖRDERER 32

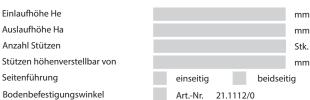
# Grundabmessungen



# Einsatzbedingungen



### Unterkonstruktion



Art.-Nr.

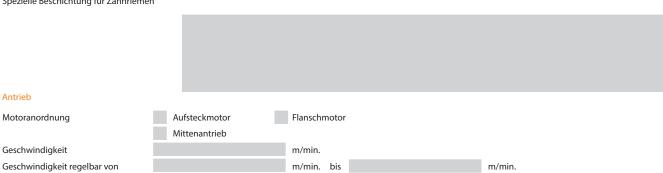
21.1115/0





### Optionen

Spezielle Beschichtung für Zahnriemen



bis

lang

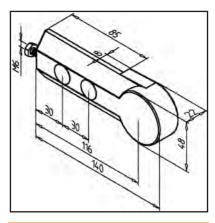
HB

 $\mathsf{mm}$ 

### Kontaktdaten



# **TROMMELLAGERUNG 45**



#### TECHN DATEN / LIFEERLIMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Pendellager mit Bohrung Ø 17 mm, beidseitig gedichtet
- Ausführung in Aluminium GD, mit korrisionsbeständigen Lagern und Befestigungsmaterial, Trommellagerung 45 H, Art.-Nr. 21.0993/5
- Korrosionsbeständige Ausführung, Trommellagerung VA, Art.-Nr. 21.0979/0
- Gewicht = 0,287 kg/Stück



#### ANWENDUNG

- Lagerung der Umlenk- und Antriebstrommeln von Förderbändern
- Trommellagerung 45 mit Eingreifschutz Art.-Nr.: 21.0909/0
- Bei den rostbestädigen Trommellagerungen ist der Eingreifschutz nachrüstbar Art.-Nr: 21.0909/9

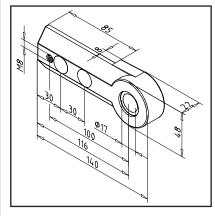
### Art.-Nr. 21.0993/0



#### MONTAGE

- Trommellagerung an Profilende vormontieren
- Bei Verwendung von Schwenkplatten Art.-Nr. 29.5001/0 zum Anbau der Unterkonstruktion dienen diese als Gegenlager zum Spannen, sonst Multiblock oder Montagewinkel verwenden
- Förderband durch Herausdrehen der Stellschraube spannen, gegebenenfalls mehrmals umspannen
- Trommellagerung fest anziehen (Empfohlenes Anzugsmoment: 25 Nm)

# TROMMELLAGERUNG 45 MIT BOHRUNG



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Bohrung für Antriebszapfen
- Pendellager mit Bohrung Ø 17 mm, beidseitig gedichtet
- Ausführung in Aluminium GD, mit korrisionsbeständigen Lagern und Befestigungsmaterial, Trommellagerung 45 H, Art.-Nr. 21.0993/6
- Korrosionsbeständige Ausführung, Trommellagerung 45 VA mit Bohrung, Art.-Nr. 21.0980/0
- Gewicht = 0,287 kg/Stück



### ANWENDUNG

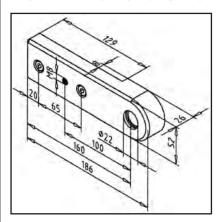
- Lagerung der Umlenk- und Antriebstrommeln von Förderbändern
- Anbau von Aufsteckmotoren oder Kettenrädern auf durchgehende Welle bis max. Ø 17 mm
- Nachrüstbar mit Eingreifschutz Art.-Nr: 21.0909/9

Art.-Nr. 21.0993/1



- Trommellagerung an Profilende vormontieren
- Bei Verwendung von Schwenkplatten Art-Nr. 29.5001/0 zum Anbau der Unterkonstruktion dienen diese als Gegenlager zum Spannen, sonst Multiblock oder Montagewinkel verwenden
- Förderband durch Herausdrehen der Stellschraube spannen, gegebenenfalls mehrmals umspannen
- Trommellagerung fest anziehen (Empfohlenes Anzugsmoment: 25 Nm)

# TROMMELLAGERUNG 45 - 20



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMFANG

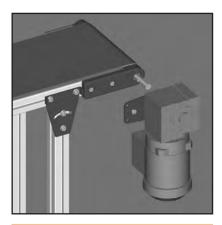
- Aluminium, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Pendellager mit Bohrung ø 20 mm, beidseitig gedichtet
- Gewicht = 0,582 kg/Stück



#### **ANWENDUNG**

- MiniTec-Förderbänder für Aufsteckmotoren mit Hohlwelle ø 20 mm in Verbindung mit Drehmomentstützen Art.-Nr. 29.0536/0 oder 29.0537/0 und Trommel Art.-Nr. 29.5042/0
- Nachrüstbar mit Eingreifschutz Art.-Nr: 21.0909/9

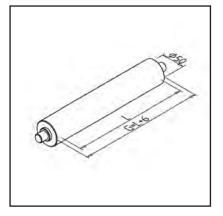
Art.-Nr. 21.0917/0



#### MONTAGE

- Trommellagerung an Profilende vormontieren
- Trommellagerung fest anziehen (Empfohlenes Anzugsmoment: 25 Nm)

# **SPANNTROMMEL 45 ST**



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

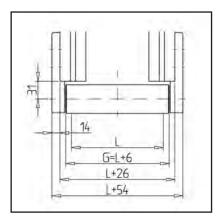
- Stahl, rostfrei
- Ballig überdreht
- Bitte Gurtbreite L angeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß(G) der Trommel Ø 50
- Gewicht = (Grundgewicht) 0,186 kg
- Zusatzgewicht = 1,541 kg/100 mm Gurtbreite



### ANWENDUNG

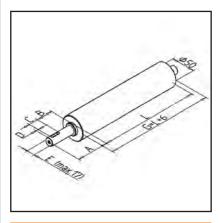
- MiniTec-Fördereinrichtungen
- Passend dazu Trommellagerung z.B. Art.-Nr.
   21.0993/0 verwenden
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend, warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0901/0 bestellen.

Art.-Nr. 21.0994/1



- Achsen in Bohrung der Trommellagerung einschieben
- Die Trommel wird axial von den Pendellagern geführt
- Die Pendellager gleichen geringe Fluchtungsfehler aus

# **ANTRIEBSTROMMEL 45 ST**



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMEANG

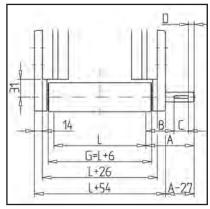
- Stahl, rostfrei
- Ballig überdreht
- Wellenzapfen max. Ø 17 mm
- Bitte Gurtbreite L sowie Maße A, B, C, D und E (falls kleiner Ø 17 mm) angeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß
   (G) der Trommel Ø 50
- Gewicht = (Grundgewicht) ca. 0,3 kg
- Zusatzgewicht = 1,541 kg/100 mm Gurtbreite



#### ANWENDUNG

- MiniTec-Fördereinrichtungen
- Passend dazu Trommellagerung z.B. Art.-Nr.
   21.0993/0 verwenden
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend, warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0900/0 bestellen.

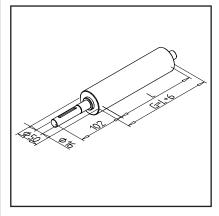
### Art.-Nr. 21.0995/0



#### MONTAGE

- Antriebstrommel in Trommellagerung mit Bohrung z.B. Art.-Nr. 21.0993/1 einsetzen
- An Gegenseite Trommellagerung z.B. Art.-Nr. 21.0993/0 montieren
- Die Trommel sitzt abgedichtet zwischen den Innenringen des Pendellagers und der Trommellagerung

# ANTRIEBSTROMMEL 45 ST FÜR AUFSTECKMOTOR D16



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

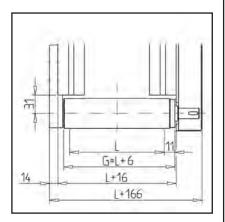
- Stahl, rostfrei
- Ballig überdreht
- Wellenzapfen Ø 16 mm, Antriebsseite bearbeitet zur Montage von Aufsteckmotor
- Bitte Gurtbreite L angeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß
   (G) der Trommel Ø 50
- Gewicht = (Grundgewicht) ca. 0,3 kg
- Zusatzgewicht = 1,541 kg/100 mm Gurtbreite



### ANWENDUNG

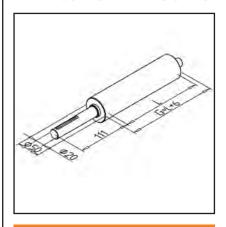
- Passend zu MiniTec-Aufsteckmotor mit Drehmomentstütze der Baureihe 45
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend, warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0900/0 bestellen.

Art.-Nr. 29.5023/1



- Antriebstrommel in Trommellagerung für Aufsteckmotor z.B. Art.-Nr. 21.0993/1 einsetzen
- An Gegenseite Trommellagerung z.B. Art.-Nr.
   21.0993/0 montieren

# ANTRIEBSTROMMEL 45 ST FÜR AUFSTECKMOTOR D20



#### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

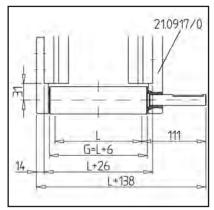
- Stahl, rostfrei
- Ballig überdreht
- Wellenzapfen Ø 20 mm, Antriebsseite bearbeitet zur Montage von Aufsteckmotor
- Bitte Gurtbreite L angeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß(G) der Trommel Ø 50
- Gewicht = (Grundgewicht) ca. 0,3 kg
- Zusatzgewicht = 1,541 kg/100 mm Gurtbreite



#### ANWENDUNG

- MiniTec-Fördereinrichtungen DSGM mit Drehmomentstütze WA 20 und WA 30
- Passend zu MiniTec-Aufsteckmotor mit Drehmomentstütze der Baureihe 90
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend, warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0900/0 bestellen.

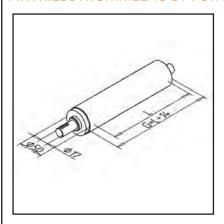
### Art.-Nr. 29.5042/0



#### MONTAGE

- Antriebstrommel in Trommellagerung für Aufsteckmotor 45-20 Art.-Nr. 21.0917/0 einsetzen
- An Gegenseite Trommellagerung z.B. Art.-Nr. 21.0993/0 montieren

# ANTRIEBSTROMMEL 45 ST FÜR KIT-MOTORANBAU 45



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

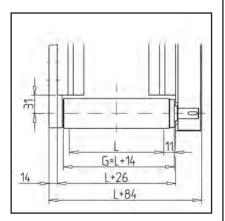
- Stahl, rostfrei
- Ballig überdreht
- Wellenzapfen Ø 17 mm, Antriebsseite bearbeitet zur Montage des Kettenrades aus Kit Motoranbau
- Bitte Gurtbreite L angeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß
   (G) der Trommel Ø 50
- Gewicht = (Grundgewicht) ca. 0,3 kg
- Zusatzgewicht = 1,541 kg/100 mm Gurtbreite



### ANWENDUNG

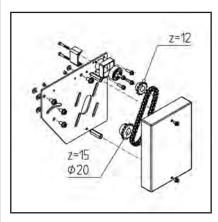
- Nur passend zu MiniTec-Förderband-Kit der Baureihe 45
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend, warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0900/0 bestellen.

Art.-Nr. 29.5022/0



- Antriebstrommel in Lagergehäuse an Motorseite einsetzen
- An Gegenseite Trommellagerung z.B. Art.-Nr.
   21.0993/0 montieren
- Die Trommel sitzt abgedichtet zwischen den Innenringen der Pendellager

# KIT MOTORANBAU 45 Ø 20 MM



#### TECHN DATEN / LIFEERLIMFANG

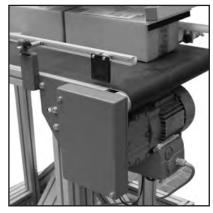
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Motorplatte und Abdeckhaube Stahl, pulverbeschichtet, grau
- Lagergehäuse mit Pendellager
- 2 Kettenräder mit Antriebskette, 1 Kettenrad gebohrt für Motor Wellendurchmesser Ø 20 mm
- Gewicht = 3,266 kg/Stück



#### ANWENDUNG

- Förderbänder aus MiniTec-Aluminiumprofilen
- Geeignet zum Anbau von Stirnrad-Getriebemotoren mit Flanschdurchmesser Ø 120 mm
- Passend dazu Antriebstrommel Art.-Nr.
   29.5022/0 und Spanntrommel Art.-Nr.
   21.0994/0

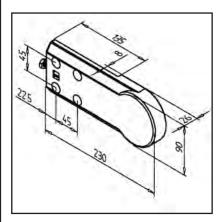
### Art.-Nr. 29.5031/0



#### MONTAG

- Flanschplatte an Grundrahmen verschrauben,
   Lagergehäuse mit Pendellager montieren
- Antriebstrommel einsetzen, auf der Gegenseite z.B. Trommellagerung Art.-Nr. 21.0993/0 verwenden
- Motor anbauen, Kettenräder montieren und Kette spannen
- Abdeckhaube montieren

# **TROMMELLAGERUNG 90**



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Pendellager mit Bohrung Ø 25 mm, beidseitig gedichtet
- Gewicht = 0,830 kg/Stück



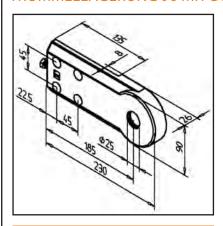
### ANWENDUNG

 Lagerung der Umlenk- und Antriebstrommeln von Förderbändern Art.-Nr. 21.0985/0



- Trommellagerung an Profilende vormontieren
- Als Gegenlager zum Spannen Verbindungsplatte 45 x 90 verwenden
- Förderband durch Herausdrehen der Stellschraube spannen, gegebenenfalls mehrmals umspannen
- Trommellagerung fest anziehen (Empfohlenes Anzugsmoment: 25 Nm)

# TROMMELLAGERUNG 90 MIT BOHRUNG



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Bohrung für Antriebszapfen
- Pendellager mit Bohrung Ø 25 mm, beidseitig gedichtet
- Gewicht = 0,830 kg/Stück



#### ANWENDUNG

- Lagerung der Umlenk- und Antriebstrommeln von Förderbändern
- Anbau von Motoren, Kettenrädern oder Riemenscheiben auf durchgehender Welle bis max. Ø 25 mm

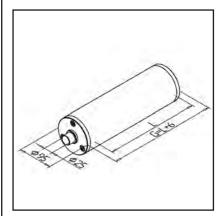
### Art.-Nr. 21.0985/1



#### MONTAGE

- Trommellagerung an Profilende vormontieren
- Als Gegenlager zum Spannen Verbindungsplatte 45 x 90 oder 32 x 90 verwenden
- Förderband durch Herausdrehen der Stellschraube spannen, gegebenenfalls mehrmals umspannen
- Trommellagerung fest anziehen (Empfohlenes Anzugsmoment: 25 Nm)

# **SPANNTROMMEL 90**



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

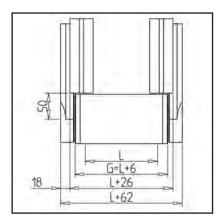
- Aluminium mit Stahlwelle
- Ballig überdreht
- Wellenzapfen Ø 25 mm
- Bitte Gurtbreite Langeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß der Trommel Ø 95
- Gewicht = (Grundgewicht) 0,465 kg
- Zusatzgewicht = 1,506 kg/100 mm Gurtbreite



### ANWENDUNG

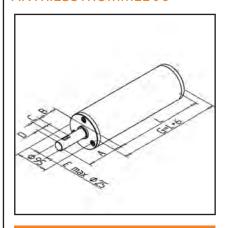
- MiniTec-Fördereinrichtungen
- Passend dazu Trommellagerung Art.-Nr. 21.0985/0 verwenden
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0903/0 bestellen.

Art.-Nr. 21.0982/0



- Achsen in Bohrung der Pendellager Trommellagerung einschieben
- Die Trommel wird axial von den Pendellagern geführt
- Die Pendellager gleichen geringe Fluchtungsfehler aus

# **ANTRIEBSTROMMEL 90**



#### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

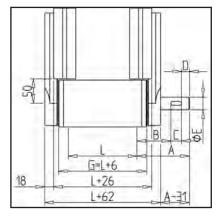
- Aluminium mit Stahlwelle
- Ballig überdreht
- Wellenzapfen max. Ø 25 mm
- Bitte Gurtbreite L sowie Maße A, B, C, D und E (falls kleiner Ø 25 mm) angeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß der Trommel Ø 95
- Gewicht = (Grundgewicht) ca. 0,7 kg
- Zusatzgewicht = 1,506 kg/100 mm Gurtbreite



#### ANWENDUNG

- MiniTec-Fördereinrichtungen
- Passend dazu Trommellagerung Art.-Nr. 21.0985/0 und Art.-Nr. 21.0985/1 verwenden
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0902/0 bestellen.

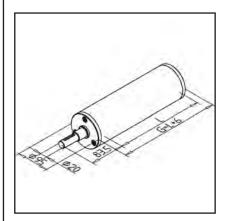
# Art.-Nr. 21.0981/0



#### MONTAGE

- Antriebstrommel in Trommellagerung mit Bohrung Art.-Nr. 21.0985/1 einsetzen
- An Gegenseite Trommellagerung Art.-Nr. 21.0985/0 montieren
- Die Trommel sitzt abgedichtet zwischen den Innenringen des Pendellagers und der Trommellagerung

# ANTRIEBSTROMMEL 90 ZU KIT MOTORANBAU 90



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

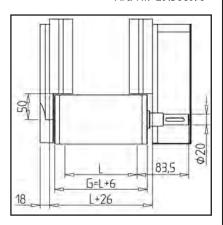
- Aluminium mit Stahlwelle
- Ballig überdreht
- Wellenzapfen Ø 20 mm
- Bitte Gurtbreite Langeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß der Trommel Ø 95
- Gewicht = (Grundgewicht) ca. 0,7 kg
- Zusatzgewicht = 1,506 kg/100 mm Gurtbreite



### ANWENDUNG

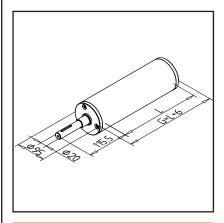
- MiniTec-Fördereinrichtungen mit Kit Motoranbau 90 Art.-Nr. 29.5031/0 und Trommellagerung 90 Art.-Nr. 21.0985/0
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0902/0 bestellen.

Art.-Nr. 29.5069/0



- Antriebstrommel in Lagergehäuse an Motorseite einsetzen
- An Gegenseite Trommellagerung Art.-Nr.
   21.0985/0 montieren

# ANTRIEBSTROMMEL 90 FÜR AUFSTECKMOTOR D20



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMEANG

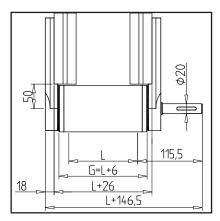
- Aluminium mit Stahlwelle
- Ballig überdreht
- Wellenzapfen Ø 20 mm
- Bitte Gurtbreite L angeben
- Achtung: Maß L ist nicht Außenmaß der Trommel Ø 95
- Gewicht = (Grundgewicht) ca. 0,7 kg
- Zusatzgewicht = 1,506 kg/100 mm Gurtbreite



#### ANWENDUNG

- MiniTec-Fördereinrichtungen mit Kit Motoranbau 90 Art.-Nr. 29.5031/0 und Trommellagerung 90 Art.-Nr. 21.0985/0
- Auf Wunsch können wir die Trommel mit montierten Kugellagern liefern. Dabei werden die Lager materialschonend warm aufgepresst. Bitte zusätzlich folgende Art. Nr. 21.0902/0 bestellen.

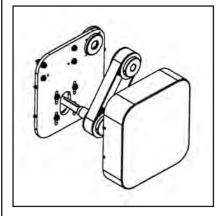
### Art.-Nr. 29.5035/0



#### MONTAGE

- Antriebstrommel in Lagergehäuse an Motorseite einsetzen
- An Gegenseite Trommellagerung Art.-Nr.
  21.0985/0 montieren

# KIT MOTORANBAU 90



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

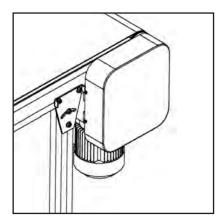
- Motorplatte und Abdeckhaube Stahl, pulverbeschichtet, grau
- Lagergehäuse mit Pendellager
- Antriebswelle mit Ø 20 mm
- Zahnriemen mit 32 AT 10
- Mit Befestigungsmaterial
- Gewicht = 5,973 kg/Stück



### ANWENDUNG

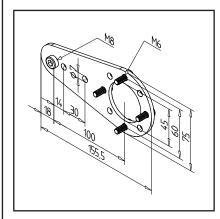
- Förderbänder aus MiniTec-Aluminiumprofilen on
- Geeignet zum Anbau von Stirnrad-Getriebemotoren mit Hohlwelle Ø 20 mm Flansch Ø 120 mm

Art.-Nr. 29.5060/0



- Flanschplatte an Grundrahmen verschrauben,
   Lagergehäuse mit Pendellager montieren
- Motor und Zahnriemenantrieb einbauen und spannen
- Antriebstrommel einsetzen, auf der Gegenseite Trommellagerung Art.-Nr. 21.0985/0 verwenden
- Abdeckhaube montieren

# DREHMOMENTSTÜTZE WA 10



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMEANG

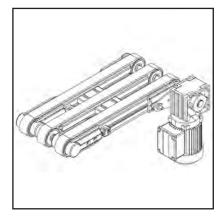
- Stahl, rostfrei, gestrahlt
- mit Befestigungsmaterial für Baureihe 45
- Gewicht = 0,341 kg/Stück



#### ANWENDUNG

- Förderbänder aus MiniTec-Aluminiumprofilen
- Anbau von Aufsteckmotoren DSGM 370 und DSGM 550 an MiniTec-Förderbändern der Baureihe 90
- Für Baureihe 90: Passend dazu Antriebstrommel Art.-Nr. 29.5035/0 und Trommellagerung Art.-Nr. 21.0985/1
- Für Baureihe 45: Passend dazu Antriebstrommel Art.-Nr. 29.5042/0 und Trommellagerung Art.-Nr. 21.0917/0

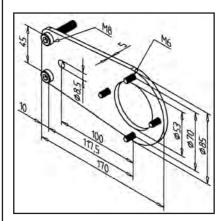
### Art.-Nr. 29.5040/0



#### MONTAGE

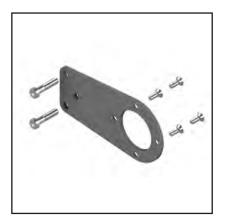
- Drehmomentstütze an Motor montieren
- Motor auf Antriebstrommel aufstecken
- Drehmomentstütze befestigen
- Bei Baureihe 45 zusätzlich Schraube M8 x 20 verwenden (nicht im Lieferumfang)

# DREHMOMENTSTÜTZE WA 20



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

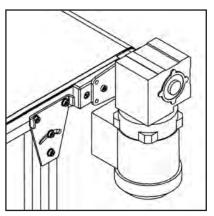
- Stahl, pulverbeschichtet, grau
- mit Befestigungsmaterial für Baureihe 90
- Gewicht = 0,430 kg/Stück



### ANWENDUNG

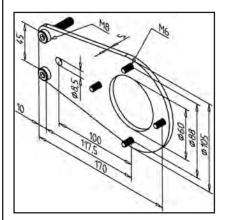
- Förderbänder aus MiniTec-Aluminiumprofilen
- Anbau von Aufsteckmotoren DSGM 180 und DSGM 250 an MiniTec-Förderbändern der Baureihe 45 und 90
- Für Baureihe 90: Passend dazu Antriebstrommel Art.-Nr. 29.5035/0 und Trommellagerung Art.-Nr. 21.0985/1
- Für Baureihe 45: Passend dazu Antriebstrommel Art.-Nr. 29.5042/0 und Trommellagerung Art.-Nr. 21.0917/0

Art.-Nr. 29.5036/0



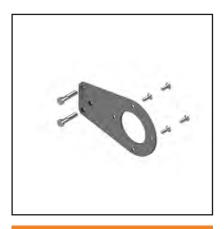
- Drehmomentstütze an Motor montieren
- Motor auf Antriebstrommel aufstecken
- Drehmomentstütze befestigen
- Bei Baureihe 45 zusätzlich Schraube M8 x 20 verwenden (nicht im Lieferumfang)

# DREHMOMENTSTÜTZE WA 30



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMFANG

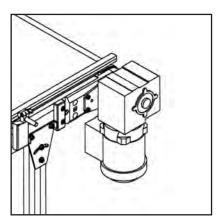
- Stahl, pulverbeschichtet, grau
- mit Befestigungsmaterial für Baureihe 90
- Gewicht = 0,514 kg/Stück



#### ANWENDUNG

- Förderbänder aus MiniTec-Aluminiumprofilen
- Anbau von Aufsteckmotoren DSGM 370 und DSGM 550 an MiniTec-Förderbändern der Baureihe 90
- Für Baureihe 90: Passend dazu Antriebstrommel Art.-Nr. 29.5035/0 und Trommellagerung Art.-Nr. 21.0985/1
- Für Baureihe 45: Passend dazu Antriebstrommel Art.-Nr. 29.5042/0 und Trommellagerung Art.-Nr. 21.0917/0

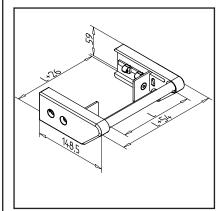
### Art.-Nr. 29.5037/0



#### MONTAGE

- Drehmomentstütze an Motor montieren
- Motor auf Antriebstrommel aufstecken
- Drehmomentstütze befestigen
- Bei Baureihe 45 zusätzlich Schraube M8 x 20 verwenden (nicht im Lieferumfang)

# **MESSERKANTE 16**



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, natur eloxiert
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Rillenkugelllager mit Bohrung Ø 8 mm
- Zylindrische Umlenkwelle aus Stahl
- Wellenzapfen Ø 8 mm
- Bitte Gurtbreite L angeben (max. 300 mm)
- Gewicht = (Grundgewicht) 0,93 kg
- Zusatzgewicht = 0,318 kg/100 mm Gurtbreite



### ANWENDUNG

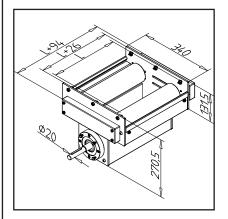
- Für kleine Transportgüter und geringe Lasten
- Übergabe von Fördergütern bei möglicht kleinem Spalt zur Anschlusskonstruktion

Art.-Nr. 29.5310/0



- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilende montieren
- Mit Winkel Welle genau ausrichten um Versatz für Lager zu vermeiden

# MITTENANTRIEB FÖRDERBAND



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMEANG

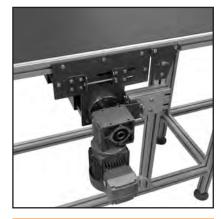
- 2 Spanntrommeln und 1 Antriebstrommel
- Jeweils beidseitig kugelgelagert
- Mit komplettem Montagematerial, ohne
- Gewicht = (Grundgewicht) 15,643 kg
- Zusatzgewicht = 10,966 kg/100 mm Gurtbreite



#### **ANWENDUNG**

- Platzsparende Antriebsvariante
- Motoranordnung unter Förderband
- Geeignet für Förderbänder mit beidseitiger Messerkante

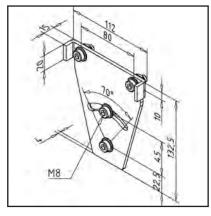
# Art.-Nr. 29.5280/0



#### MONTAGE

- Seitenplatten vormontieren
- Antriebs- und Spanntrommel mit Lagergehäuse montieren
- Motor anbauen, danach Gurtspannung und Spur einstellen!
- Eine Auswahl an passenden Motoren:
   Siehe Kapitel 1.9 Antrieb & Steuerung

# **SCHWENKPLATTE**



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, pulverbeschichtet, grau
- Korrosionsbeständige Ausführung Art.-Nr. 29.5012/0
- Gewicht = 0,377 kg/Stück



### ANWENDUNG

- Anbindung der Unterkonstruktion an Mini-Tec-Förderband
- Auch für Förderbänder mit Steigung geeignet
- Die Schwenkplatte dient gleichzeitig als Gegenlager zum Spannen des Gurtes
- Schwenkbereich ± 35°

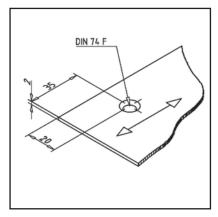
Art.-Nr. 29.5001/0



### MONTAGE

 Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Seitenwangen des Förderbandes und an Unterkonstruktion befestigen

# **ZWISCHENBLECH**



#### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, eloxiert E6/EV1
- Stärke 2 mm
- Einbaufertig gebohrt
- Korrosionsbeständige Ausführung Art.-Nr. 29.5010/1



#### ANWENDUNG

- Gleitauflage für Fördergurte
- Für MiniTec Fördereinrichtungen

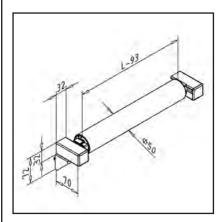


Art.-Nr. 29.5010/0

#### MONTAGE

Mit Senkschrauben M5 x 16 und Gleitmutter
 M5 an Profil anschrauben

# STÜTZROLLE FÖRDERBAND



# TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

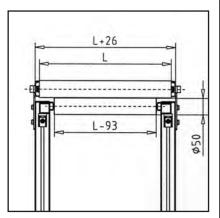
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Stützrolle aus Rohr PVC
- Beidseitig kugelgelagert
- Zwei Aufnahmen aus Profil
- 2 Montagewinkel
- max. Anzugsmoment 5 Nm
- Bitte Gurtbreite L angeben



### ANWENDUNG

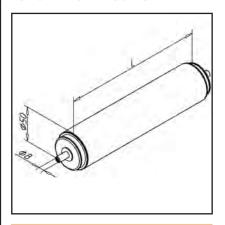
- MiniTec-Fördereinrichtungen
- Abstützung von langen Fördergurten auf Bandunterseite
- Empfohlen: pro Zwischenstütze am Förderband jeweils eine Stützrolle
- Einsatz dieser Stützrolle nur bei Gurtbreite > 115 mm

Art.-Nr. 29.5002/0



- Rollenaufnahme aus Profil an Förderstützen vormontieren
- Stützrolle in Befestigungssatz einclippen
- Rolle in Position schieben und Schrauben festziehen

# FÖRDERROLLE 50-25



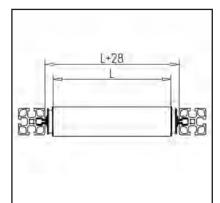
#### TECHN DATEN / LIEFERLIMFANG

- Komplett montierte F\u00f6rderrolle wahlweise mit
   PVC-Rohr in grau oder Al-Rohr pressblank
- Belastung/Rolle 20 kg
- Bitte Maß L (Rohrlänge) angeben
- Förderrolle PVC Art.-Nr. 21.0890/0
- Förderrolle Al Art.-Nr. 21.0892/0
- Auf Anfrage auch mit eloxiertem Aluminiumrohr oder Edelstahlrohr lieferbar

#### ANWENDUNG

- Herstellung von Rollenbahnen mit oder ohne Antrieb
- Bei der Anforderung an eine hohe Rundlaufgenauigkeit ist die Förderrolle AL zu bevorzugen

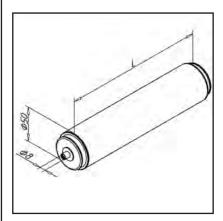
### Art.-Nr. --.--/-



#### MONTAGE

- Einfach Rollenträger aufstecken und in Profilnut einschieben
- Verwendung mit Rollenträger 25 Art.-Nr. 22.1196/0

# FÖRDERROLLE 50-36



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

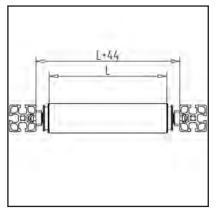
- Komplett montierte F\u00f6rderrolle wahlweise mit
   PVC-Rohr in grau oder Al-Rohr pressblank
- Belastung/Rolle 20 kg
- Bitte Maß L (Rohrlänge) angeben
- Förderrolle PVC Art.-Nr. 21.1717/0
- Förderrolle Al Art.-Nr. 21.1716/0
- Auf Anfrage auch mit eloxiertem Aluminiumrohr oder Edelstahlrohr lieferbar



### ANWENDUNG

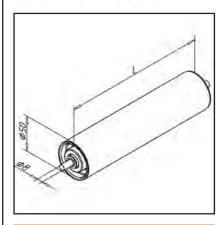
- Herstellung von Rollenbahnen mit oder ohne Antrieb
- Bei der Anforderung an eine hohe Rundlaufgenauigkeit ist die F\u00f6rderrolle AL zu bevorzugen

# Art.-Nr. --.--/-



- einfach in Rollenträger einclippen
- Verwendung mit Rollenträger 36 Art.-Nr. 22.1190/0

# FÖRDERROLLE S 50-25

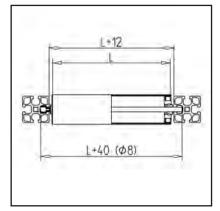


- Komplett montierte Förderrolle wahlweise mit PVC-Rohr in grau oder Al-Rohr pressblank
- mit kugelgelagerten Lagersätzen und durchgehender Welle
- Belastung/Rolle 30 kg
- Bitte Maß L (Rohrlänge) angeben
- Förderrolle PVC Art.-Nr. 21.0891/0
- Förderrolle Al Art.-Nr. 21.0895/0
- Auf Anfrage auch mit eloxiertem Aluminiumrohr oder Edelstahlrohr lieferbar



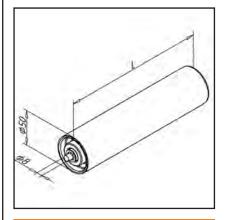
- Herstellung von Rollenbahnen ohne Antrieb
- Bei der Anforderung an eine hohe Rundlaufgenauigkeit ist die Förderrolle AL zu bevorzugen

### Art.-Nr. --.--/-



- Einfach Rollenträger aufstecken und in Profilnut einschieben
- Verwendung mit Rollenträger 25 Art.-Nr. 22.1196/0

# FÖRDERROLLE S 50-36



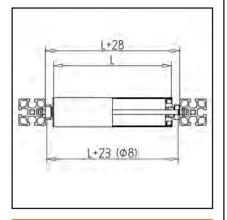
- Komplett montierte Förderrolle wahlweise mit PVC-Rohr in grau oder Al-Rohr pressblank
- mit kugelgelagerten Lagersätzen und durchgehender Welle
- Belastung/Rolle 30 kg
- Bitte Maß L (Rohrlänge) angeben
- Förderrolle PVC Art.-Nr. 21.1719/0
- Förderrolle Al Art.-Nr. 21.1718/0
- Auf Anfrage auch mit eloxiertem Aluminiumrohr oder Edelstahlrohr lieferbar



- Herstellung von Rollenbahnen ohne Antrieb
- Bei der Anforderung an eine hohe Rundlaufgenauigkeit ist die Förderrolle AL zu bevorzugen

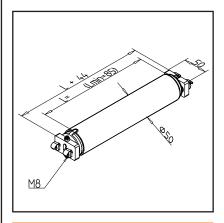
Art.-Nr. --.--/-





- einfach in Rollenträger einclippen
- Verwendung mit Rollenträger 36 Art.-Nr. 22.1190/0

# **BREMSROLLE PVC 50**



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMFANG

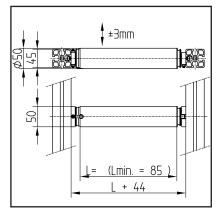
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- PVC, grau
- Bitte Maß L (Rohrlänge) angeben
- Auf Anfrage auch mit Rohr aus Aluminium pressblank, eloxiert oder Edelstahl lieferbar
- Gewicht = (Grundgewicht) 0,295 kg
- Zusatzgewicht = 0,45 kg/m Rohrlänge



#### **ANWENDUNG**

- Zum Abbremsen von Transportkisten bei Gefällerollenbahnen
- Bei der Anforderung an eine hohe Rundlaufgenauigkeit ist ein Rohr aus Aluminium oder Edelstahl zu bevorzugen

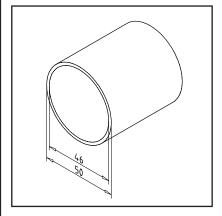
# Art.-Nr. 21.2250/0



#### MONTAGE

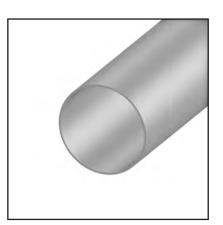
- Seitliche Halter an Rollenbahngestell befestigen
- Rolle einclippen und Höhe über die unteren Stiftschrauben einstellen
- Die Bremsrolle ist in der Höhe +/- 3 mm einstellbar

# **ROHR 50 X 2**



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- PVC, grau Art.-Nr. 20.0992/0 Gewicht: 0,45 kg/m, Stablänge 3 m
- Alu, walzblank Art.-Nr. 20.1041/0 Gewicht: 0,83 kg/m, Stablänge 6 m
- Alu, eloxiert Art.-Nr. 20.1041/1 Gewicht: 0,83 kg/m, Stablänge 6 m
- VA Art.-Nr. 20.1089/0 Gewicht: 2,37 kg/m, Stablänge 6 m



### ANWENDUNG

 Herstellung von F\u00f6rderrollen in beliebiger L\u00e4nge f\u00fcr Rollenbahnen mit oder ohne Antrieb

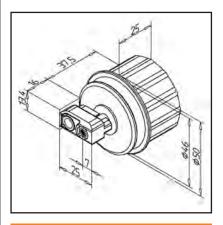




### MONTAGE

 Beispielhafte Anwendung siehe Förderrollen 50 und Förderrollen S 50

# LAGERSATZ FÜR FÖRDERROLLE 25



#### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

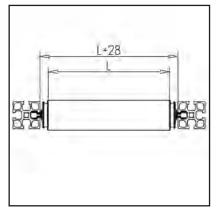
- Lagerbuchse, PA 6
- Achsbolzen, St
- Rollenträger, ABS grau
- Für Förderrollen von 60 1000 mm
- Belastung/Rolle 20 kg
- Gewicht = 0,044 kg/Stück



#### **ANWENDUNG**

- Rollenbahnen in unbegrenzter Länge
- Antrieb über Rundriemen Ø 5 mm

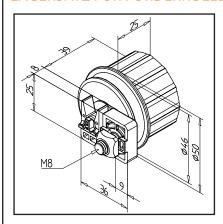
### Art.-Nr. 21.0894/0



#### MONTAGE

- Montage des Rollenträgers an allen Profilen der Profilserie 45 möglich
- Lagerbuchse ins Rohr einpressen
- Achsbolzen in Lagerbuchse einsetzen
- Rollenträger auf Achse aufstecken und in Profilnut einschieben
- Zur axialen Sicherung der Rollenträger empfehlen wir Klemmleisten in der Profilnut zu fixieren oder das Profilende mit einer Abdeckkappe AL zu verschließen

# LAGERSATZ FÜR FÖRDERROLLE 36



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

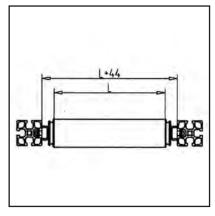
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Lagerbuchse, PA 6
- Achsbolzen, St
- Rollenträger, PP grau
- Für Förderrollen von 60 1000 mm
- Belastung/Rolle 20 kg
- max. Anzugsmoment 5 Nm
- Gewicht = 0,057 kg/Stück



### ANWENDUNG

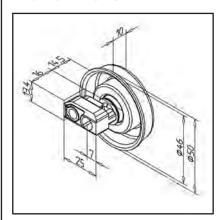
- Rollenbahnen in unbegrenzter Länge
- Antrieb über Rundriemen Ø 5 mm
- Rollen sind einzeln austauschbar

Art.-Nr. 21.1056/0



- Montage des Rollenträgers an allen Profilen der Profilserie 45 möglich
- Rollenträger am Profil montieren
- Lagerbuchse ins Rohr einpressen
- Achsbolzen in Lagerbuchse einsetzen
- Förderrolle einclippen

# LAGERSATZ S 25 Art.-Nr. 21.0893/0



#### TECHNI DATEN / LIEFERLIMFANC

- Lagerbuchse, St mit Kugellager
- Sicherungsclip, Stahl
- Rollenträger, ABS grau
- Für Förderrollen von 60 1000 mm
- Belastung/Rolle 30 kg
- Gewicht = 0,056 kg/Stück



#### ANWENDUNG

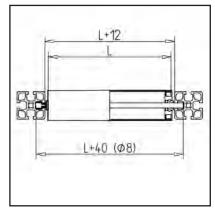
- Rollenbahnen in unbegrenzter Länge
- Zur Herstellung einer F\u00f6rderrolle wird ben\u00f6tigt:

2x Lagersatz

1x Rohr PVC, Alu oder Edelstahl in entsprechender Länge

1x Stahlwelle mit Ø 8 mm Art.- Nr.

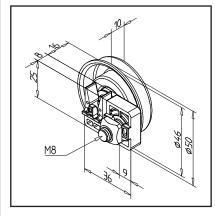
17.1840/0 in entsprechender Länge



#### MONTAGE

- Montage des Rollenträgers an allen Profilen der Profilserie 45 möglich
- Lagerbuchse ins Rohr einpressen
- Welle Ø 8 mm durchführen und mit Sicherungsclip sichern
- Rollenträger auf Achse aufstecken und in Profilnut einschieben
- Zur axialen Sicherung der Rollenträger empfehlen wir Klemmleisten in der Profilnut zu fixieren oder das Profilende mit einer Abdeckkappe AL zu verschließen

# LAGERSATZ S 36



### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Lagerbuchse, St mit Kugellager
- Sicherungsclip, Stahl
- Rollenträger, PP grau
- Für Förderrollen von 60 1000 mm
- Belastung/Rolle 30 kg
- max. Anzugsmoment 5 Nm
- Gewicht = 0,070 kg/Stück



### ANWENDUNG

- Rollenbahnen in unbegrenzter Länge
- Rollen sind einzeln austauschbar
- Zur Herstellung einer Förderrolle wird benötigt:

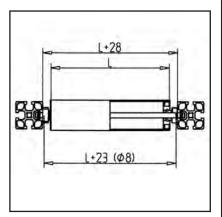
2x Lagersatz

1x Rohr PVC, Alu oder Edelstahl in entsprechender Länge

1x Stahlwelle mit Ø 8 mm Art.- Nr.

17.1840/0 in entsprechender Länge

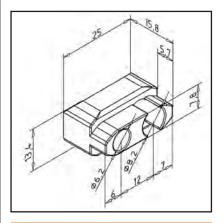
Art.-Nr. 21.1722/0



- Montage des Rollenträgers an allen Profilen der Profilserie 45 möglich
- Rollenträger am Profil montieren
- Lagerbuchse ins Rohr einpressen
- Welle Ø 8 mm durchführen und mit Sicherungsclip sichern
- Förderrolle einclippen

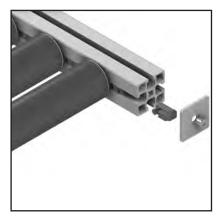


# **ROLLENTRÄGER 25**



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMEANG

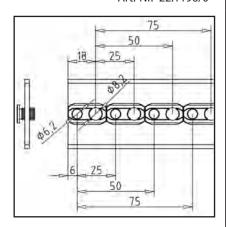
- ABS, Spritzguss, grau
- Belastbarkeit 15 kg / Träger
- Gewicht = 0,003 kg/Stück



#### ANWENDUNG

- Zum Herstellen von Rollenbahnen mit beliebiger Rollenteilung
- Kleinstmögliche Rollenteilung 25 mm
- Rollenachse Ø 8 mm

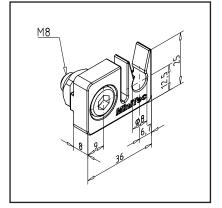
Art.-Nr. 22.1196/0



#### MONTAGE

- Rollenträger links und rechts auf die Förderrolle aufstecken
- Förderrolle mit den Rollenträgern in die Profilnuten einschieben
- Als axiale Sicherung empfehlen wir eine Abdeckkappe AL entsprechend dem Profilquerschnitt einzusetzen
- Alternativ kann auch eine Klemmleiste oder Gleitmutter mit Gewindestift verwendet werden

# **ROLLENTRÄGER 36**



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- PA, Spritzguss, grau
- Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Belastbarkeit 15 kg / Träger
- max. Anzugsmoment 5 Nm
- Gewicht = 0,017 kg/Stück



## ANWENDUNG

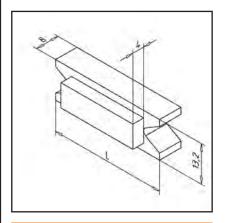
- Zum Herstellen von Rollenbahnen mit beliebiger Rollenteilung
- Kleinstmögliche Rollenteilung 36 mm
- Rollenachse Ø 8 mm

Art.-Nr. 22.1190/0



- Rollenträger in gewünschtem Abstand an Profil befestigen
- Förderrolle mit Achszapfen in Rollenträger einclippen

# SPACER Art.-Nr. --.---/



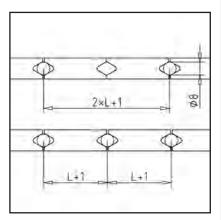
#### TECHN DATEN / LIFEERLIMEANG

- PP, schwarz
- Verschiedene Ausführungen:Spacer 39, PP schwarz, Art.-Nr. 22.1197/0Spacer 44, PP schwarz, Art.-Nr. 22.1198/0
- Für Welle Ø 8 mm



#### ANWENDUNG

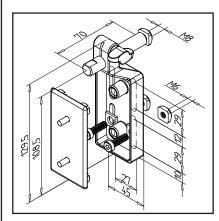
- Zur Herstellung von Rollbahnen mit gleichen Teilungsabständen
- Geeignet für alle Systemnuten
- mögliche Teilungen 40 mm und 79 mm



#### MONTAGE

- wechselweise Spacer und F\u00f6rderrolle in Nut einschieben
- den ersten und letzten Spacer klemmen

# HALTER ZU SEITENFÜHRUNG 70



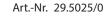
# TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

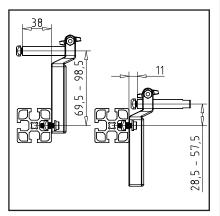
- PA, grau
- Verstellstange, Edelstahl
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,162 kg/Stück



## ANWENDUNG

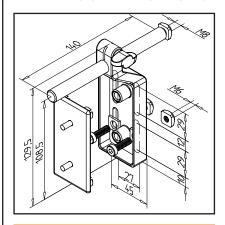
- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Förderbändern
- Empfohlener Abstand der einzelnen Halter ca.
  500 mm





- Höhe einstellen und Schrauben fest ziehen
- Seitenführung, Seitenführung F oder Seitenführung 40F montieren
- Seitliche Verstellstange einstellen

# HALTER ZU SEITENFÜHRUNG 140



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMEANG

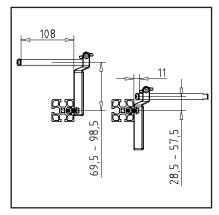
- PA, grau
- Verstellstange, Edelstahl
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,223 kg/Stück



#### **ANWENDUNG**

- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Rollenbahnen
- Empfohlener Abstand der einzelnen Halter ca.
   500 mm

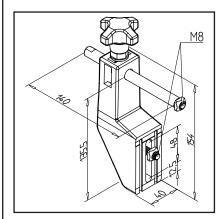
## Art.-Nr. 29.5028/0



#### MONTAGE

- Höhe einstellen und Schrauben fest ziehen
- Seitenführung, Seitenführung F oder Seitenführung 40F montieren
- Seitliche Verstellstange einstellen

# HALTER S SEITENFÜHRUNG 140



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

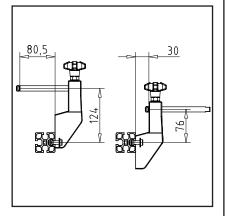
- PA, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Verstellstange, Edelstahl
- Gewicht = 0,350 kg/Stück



## ANWENDUNG

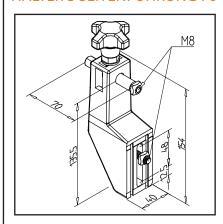
- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Förderbändern
- Empfohlener Abstand der einzelnen Halter ca.
   500 mm

Art.-Nr. 29.5055/0



- Höhe einstellen und Schrauben fest ziehen
- Seitenführung, Seitenführung F oder Seitenführung 40F montieren
- Seitliche Verstellstange einstellen

# HALTER S SEITENFÜHRUNG 70



#### TECHN DATEN / LIFEERLIMEANG

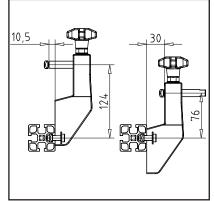
- PA, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Verstellstange, Edelstahl
- Gewicht = 0,288 kg/Stück



#### ANWENDLING

- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Förderbändern
- Empfohlener Abstand der einzelnen Halter ca.
   500 mm

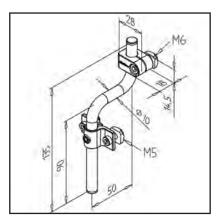
## Art.-Nr. 29.5056/0



#### MONTAGE

- Höhe einstellen und Schrauben fest ziehen
- Seitenführung, Seitenführung F oder Seitenführung 40F montieren
- Seitliche Verstellstange einstellen

# HALTER KURZ SEITENFÜHRUNG



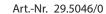
# TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

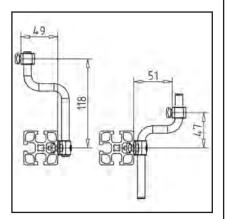
- Stahl, rostfrei
- Halter oben, ABS, grau
- Verstellstange und Halter unten, Edelstahl
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,097 kg/Stück



## ANWENDUNG

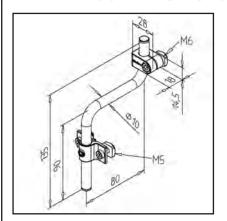
- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Rollenbahnen, Förderbändern etc.
- Empfohlener Abstand der einzelnen Halter ca.
  300 mm





- Gleitmutter in Grundkörperprofil von Rollenbahn oder Förderband einschwenken und Halter festschrauben
- Höhe und Abstand einstellen
- Seitenführung, Seitenführung F oder Seitenführung 40F montieren

# HALTER LANG SEITENFÜHRUNG



#### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

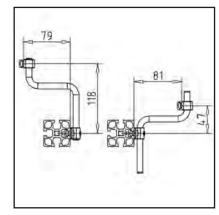
- Stahl, rostfrei
- Halter oben, ABS, grau
- Verstellstange und Halter unten, Edelstahl
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,104 kg/Stück



#### ANWENDUNG

- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Rollenbahnen, Förderbändern etc.
- Empfohlener Abstand der einzelnen Halter ca.
   300 mm
- Größere Verstellbereiche als bei der Seitenführung Art.-Nr. 29.5047/0 möglich

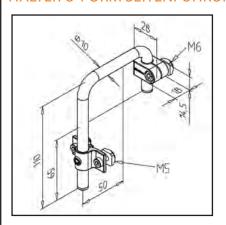
## Art.-Nr. 29.5047/0



#### MONTAGE

- Gleitmutter in Grundkörperprofil von Rollenbahn oder Förderband einschwenken und Halter festschrauben
- Höhe und Abstand einstellen
- Seitenführung, Seitenführung F oder Seitenführung 40F montieren

# HALTER U-FORM SEITENFÜHRUNG



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

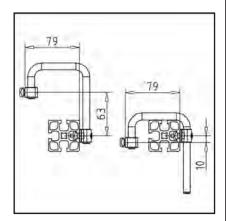
- Stahl, rostfrei
- Halter oben, ABS, grau
- Verstellstange und Halter unten, Edelstahl
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,108 kg/Stück



## ANWENDUNG

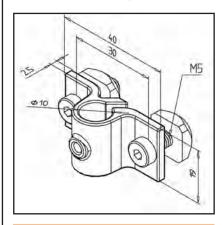
- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Rollenbahnen, Förderbändern etc.
- Empfohlener Abstand der einzelnen Halter ca.
   300 mm
- Seitenführung lässt sich komplett bis auf Förderband oder Rollenbahn herunterschieben, für flache Transportgüter

Art.-Nr. 29.5048/0



- Gleitmutter in Grundkörperprofil von Rollenbahn oder Förderband einschwenken und Halter festschrauben
- Höhe und Abstand einstellen
- Seitenführung, Seitenführung F oder Seitenführung 40F montieren

# **KLEMMHALTER 10**



#### TECHN DATEN / LIFEFRUMFANG

- Stahl, rostfrei, gestrahlt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- 1.4301 / Stahl verzinkt
- Gewicht = 0,043 kg/Stück



#### **ANWENDUNG**

- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Förderbändern
- Empfohlener Abstand der einzelnen Halter ca.
   500 mm

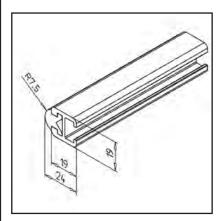
# Art.-Nr. 29.5052/0



MONTAGE

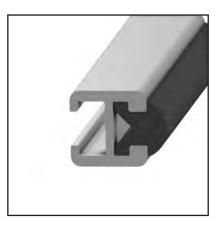
– An Profilnut befestigen

# SEITENFÜHRUNG FÖRDERBAND



# TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

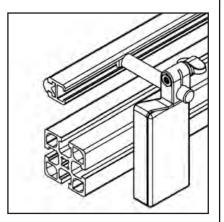
- Aluminium, E6/EV1
- Gleitprofil aus PE, natur
- Stablänge = 6 m



## ANWENDUNG

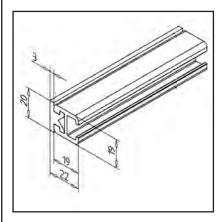
- Empfohlene Länge: Achsabstand A + 40 mm
- Einstellbare Seitenführung an MiniTec Förderbändern

Art.-Nr. 29.5034/0



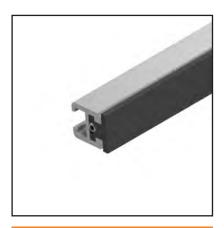
- Gleitmutter M8 aus Befestigungssatz von Halter Seitenführung in Aufnahmenut schieben
- Seitenführung an Verstellstange anschrauben
- Passende Endkappen Art.-Nr. 22.1180/0

# SEITENFÜHRUNG F



#### TECHN DATEN / LIFEERUMFANG

- Aluminium, E6/EV1
- Gleitprofil aus PE, natur
- Stablänge = 6 m



#### **ANWENDUNG**

 Einstellbare Seitenführung an MiniTec Gliederkettenförderern, Förderbändern und Rollenbahnen

# Art.-Nr. 29.5049/0



#### MONTAGE

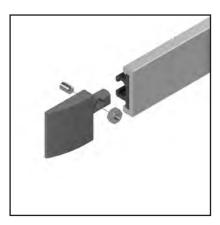
- Gleitmutter M8 aus Befestigungssatz von Halter Seitenführung in Aufnahmenut schieben
- Halter an Seitenführung befestigen und justieren
- Passende Endkappen Art.-Nr. 22.1180/0

# SEITENFÜHRUNG 40 F WEISS



# TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

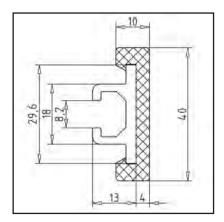
- Aluminium E6/EV1
- Gleitprofil PE, weiß
- 2x Einlaufschuh PA, grau
- Andere Farben und Ausführungen auf Anfrage, z. B. grün, schwarz, grau, schwarz antistatisch
- Stablänge = 6 m



## ANWENDUNG

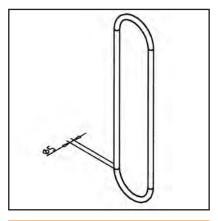
Einstellbare Seitenführung zu Gliederkettenförderern, Förderbändern, Rollenbahnen

Art.-Nr. 29.5051/0



- Gleitmutter M8 aus Befestigungssatz von Halter Seitenführung in Aufnahmenut schieben
- Halter an Seitenführung befestigen und justieren

# **ANTRIEBSRIEMEN NBR**



#### TECHN DATEN / LIFEERLIMEANG

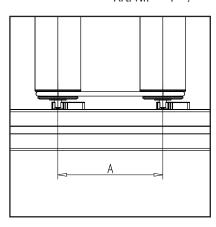
- NBR, schwarz
- Ø 5 mm
- Verfügbare Längen:
   Art.-Nr. 21.1050/1 für A = 66 mm
   Art.-Nr. 21.1050/2 für A = 90 mm
   Art.-Nr. 21.1050/3 für A = 121 mm
   Art.-Nr. 21.1050/4 für A = 149 mm
   Art.-Nr. 21.1050/5 für A = 176 mm
   Art.-Nr. 21.1050/6 für A = 215 mm
   weitere Längen und Ausführungen auf
   Anfrage



#### ANWENDLING

 Antrieb der Rollen untereinander über die Nut in den Lagersätzen. Vorzugsweise an unzugängliche Stellen realisieren

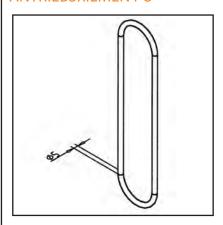
## Art.-Nr.



#### MONTAGE

- Riemen in der Nut der ersten Rolle einlegen und Rolle in Lagersatz einclippen
- Riemen über zweite Rolle streifen und unter Spannung Rolle in den Lagereinsatz einclippen

# **ANTRIEBSRIEMEN PU**



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- PU, grün
- Ø 5 mm
- Endloslänge 550 mm
- Gewicht = 0,050 kg/Stück



## ANWENDUNG

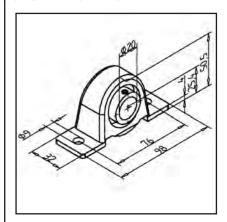
- Antrieb von Förderrollen über Königswelle
- Beim Antrieb von Rollenpaaren erhält man einen Achsabstand A = 207 mm

Art.-Nr. 21.1050/7



- Antriebsriemen über die Antriebswelle streifen
- Riemen über einzelne Rollen streifen und einclippen
- Rollen an unzugängliche Stellen mit Antriebsriemen NBR Art.-Nr. 21.1050/1 bis Art.-Nr. 21.1050/6 anbinden

# STÜTZLAGER 20



#### TECHN DATEN / LIFEERLIMEANG

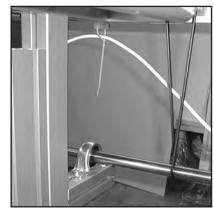
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Stehlager Stahl, verzinkt
- Bohrung Ø 20 mm
- stat. C0 = 6350 N
- dyn. C = 13000 N
- Gewicht = 0,210 kg/Stück



#### ANWENDUNG

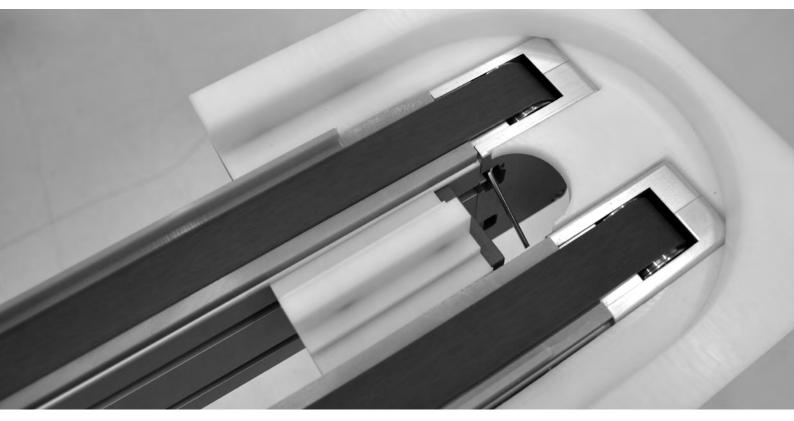
- Herstellung von Rollenbahnen mit Antrieb in beliebiger Länge
- Antrieb von Förderrollen über Königswelle

# Art.-Nr. 50.0128/0



- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang
- Welle durch Lager führen und mit Gewindestift sichern

## MODULAR, WIRTSCHAFTLICH, ROBUST



Flexibilität in der Produktion gewinnt immer größere Bedeutung. Schnelle und einfache Anpassung an Produktentwicklung oder geänderte Marktanforderungen sind ein entscheidender Faktor für Erfolg. Diesem Trend entspricht das Transfersystem TSG. Alle Vorteile unseres Baukasten-Systems für Maschinenbau und die Präzision unseres Linearsystems werden in diesem System genutzt. TSG ist vollkommen kompatibel zu dem bewährten MiniTec-Profilsystem mit Workstations, Schutzeinrichtungen, Förderanlagen, Handlingseinrichtungen etc. Manuelle Stationen, wie komplexe und automatisierte Prozesse lassen sich mit dem Transfersystem TSG wirtschaftlich realisieren. Das

Transfersystem TSG ist eine besonders wirtschaftliche Lösung für geringe Stückgewichte. Das Transfersystem TSG besteht aus standardisierten Modulen, die sich beliebig zu maßgeschneiderten Anlagen kombinieren lassen. Robuste Zahnriemen 25 T5 mit Stahlverstärkung gewährleisten Dauereinsatz ohne Nachspannung. Die Transfersysteme TSG sind als Module zur Montage durch den Kunden oder als betriebsfertige Anlagen, einschließlich Inbetriebnahme, lieferbar. Planung und Layout der Anlage kann ebenfalls nach Kundenspezifikation von uns übernommen werden. Für einfache Anforderungen können Checklisten im Anhang von diesem Katalog genutzt werden.

Technische Daten Verfahrgeschwindigkeit: 11m/min\* Motornennleistung: 120 W

Nennspannung (ohne Frequenzumrichter): 400 V/50 Hz Nennspannung (mit Frequenzumrichter): 230 V/50 Hz

Nennstrom: 0,29 A

Abtriebs-Drehzahl: 64 1/min Abtriebs-Drehmoment: 13 Nm

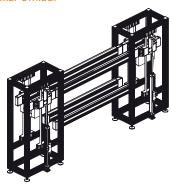
Streckenlast: 1710 N

Umgebungstemperatur: 0° bis 50°C

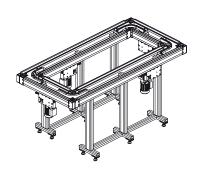
\*Weitere Verfahrgeschwindigkeiten sind im Bereich 5,5 bis 21 m/min lieferbar. Die maximale Streckenlast beträgt 1710 N. Bei Geschwindigkeiten größer 11 m/min verringert sich die maximale Streckenlast.

## ANLAGEN-KONZEPTE

# Vertikal-Umlauf



Basis-Umlauf 90°

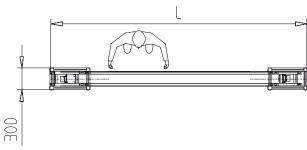


Kompakt-Umlauf 180°

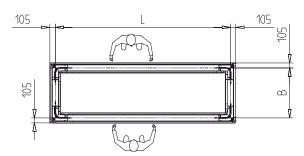


# U-Umlauf mit Hubstation

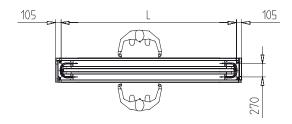




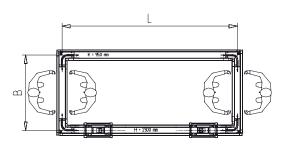
Vorteil: geringer Platzbedarf



Vorteil: geringer Investitionsaufwand, einfache Montage, minimaler Steuerungsaufwand



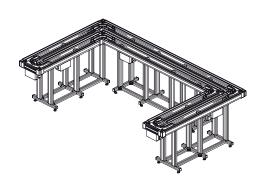
Vorteil: geringer Platzbedarf und Investitionsaufwand, einfache Montage, minimaler Steuerungsaufwand



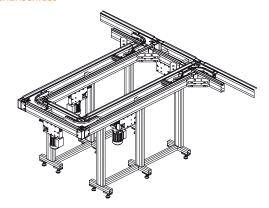
Vorteil: große Zugänglichkeit und optimale Flächennutzung

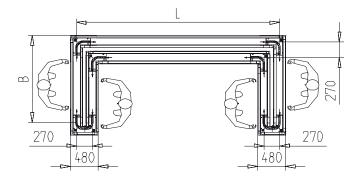
## ANLAGEN-KONZEPTE

# Doppel-U-Umlauf

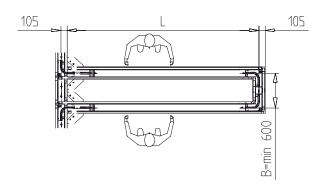


# Nebenanschluss



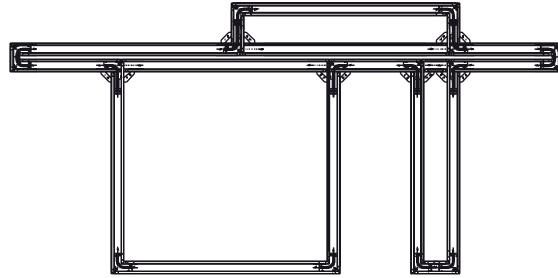


Vorteil: optimale Flächennutzung, Verfügbarkeit der gesamten Förderstrecke



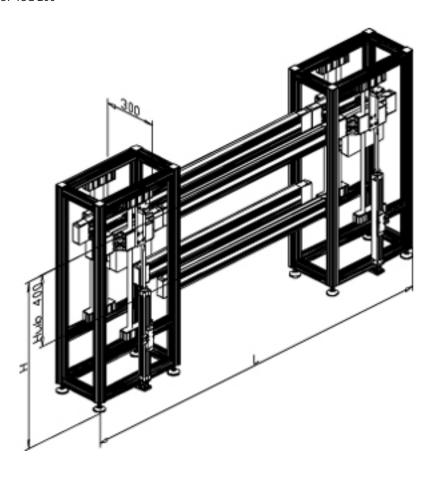
Vorteil: Takt entkoppelte Fertigung, hohe Umrüst- und Mengenflexibilität





Vorteil: optimale Flächennutzung, Verfügbarkeit der gesamten Förderstrecke

# ANFRAGE VERTIKAL-UMLAUF TSG 200



Maß L
Arbeitshöhe
Anzahl Stopper
Anzahl Positionierer
Anzahl Hubstation
Transportrichtung
Geschwindigkeit
Frequensumrichter
Steuerung
Anzahl Sensorik
Anzahl Werkstückträger

		mm
		mm
		Stk.
		Stk.
rechts	links	
		m/min.
ja	nein	
		Stk.
		Stk.

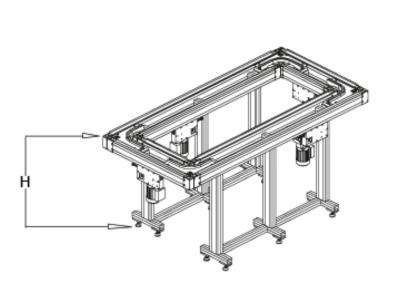
## Kontaktdaten

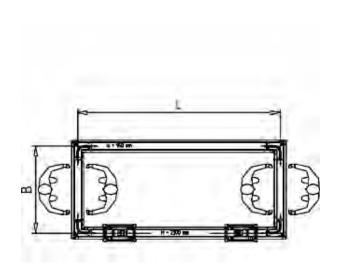
Firma
Ansprechpartner
Telefonnummer
Faxnummer
E-Mail



Ich bitte um Rückruf

# ANFRAGE BASIS-UMLAUF 90° TSG 200





Maß L mm Arbeitshöhe H (WT-Oberkante) mm Anzahl Stopper Stk. Anzahl Positionierer Stk. Anzahl Hubstation Transportrichtung rechts links Geschwindigkeit m/min. Frequensumrichter nein Steuerung Anzahl Sensorik Stk. Anzahl Werkstückträger Stk.

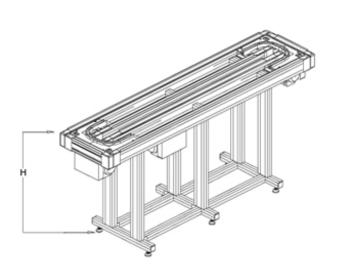
# Kontaktdaten

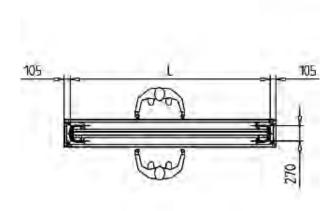
Firma
Ansprechpartner
Telefonnummer
Faxnummer
E-Mail



Ich bitte um Rückruf

# ANFRAGE KOMPAKT-UMLAUF 180° TSG 200





Maß L			mm
Arbeitshöhe H (WT-Oberkante)			mm
Anzahl Stopper			Stk.
Anzahl Positionierer			Stk.
Anzahl Hubstation			
Transportrichtung	rechts	links	
Geschwindigkeit			m/min
Frequensumrichter	ja	nein	
Steuerung			
Anzahl Sensorik			Stk.
Anzahl Werkstückträger			Stk.

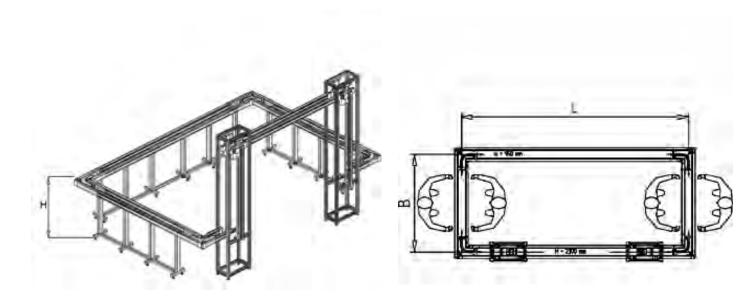
Kontaktdaten

Firma
Ansprechpartner
Telefonnummer
Faxnummer
E-Mail



Ich bitte um Rückruf

# ANFRAGE U-UMLAUF MIT HUBSTATION TSG 200



Maß L mm Arbeitshöhe H (WT-Oberkante) mm Anzahl Stopper Stk. Anzahl Positionierer Stk. Anzahl Hubstation Transportrichtung rechts links Geschwindigkeit m/min. Frequensumrichter nein Steuerung Anzahl Sensorik Stk. Anzahl Werkstückträger Stk.

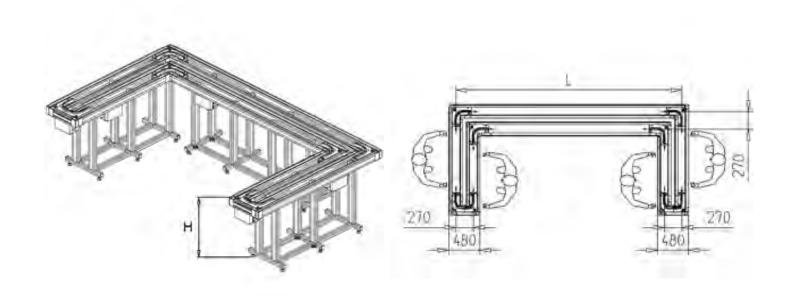
# Kontaktdaten

Firma
Ansprechpartner
Telefonnummer
Faxnummer
E-Mail



Ich bitte um Rückruf

# ANFRAGE DOPPEL-U-UMLAUF TSG 200



Maß L			mm
Arbeitshöhe H (WT-Oberkante)			mm
Anzahl Stopper			Stk.
Anzahl Positionierer			Stk.
Anzahl Hubstation			
Transportrichtung	rechts	links	
Geschwindigkeit			m/min
Frequensumrichter	ja	nein	
Steuerung			
Anzahl Sensorik			Stk.
Anzahl Werkstückträger			Stk.

		mm
		mm
		Stk.
		Stk.
rechts	links	
		m/min.
ja	nein	
		Stk.
		Stk.

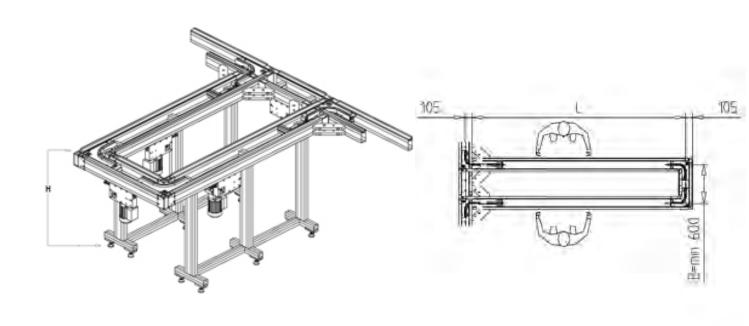
K $\sim$	2+2	1+0	ate	2
NUI	πa	κιu	ate	ш

Firma Ansprechpartner Telefonnummer Faxnummer E-Mail



Ich bitte um Rückruf

# ANFRAGE NEBENANSCHLUSS TSG 200



Maß L			mm
Arbeitshöhe H (WT-Oberkante)			mm
Anzahl Stopper			Stk.
Anzahl Positionierer			Stk.
Anzahl Hubstation			
Transportrichtung	rechts	links	
Geschwindigkeit			m/min
Frequensumrichter	ja	nein	
Steuerung			
Anzahl Sensorik			Stk.
Anzahl Werkstückträger			Stk.

# Kontaktdaten

Firma Ich bitte um Rückruf
Ansprechpartner Ich bitte um ein schriftliches Angebot
Telefonnummer
Faxnummer
E-Mail

# **GRUNDSTRECKE**

# SB+10 SB SB-80 081

#### ECHN DATEN/LIFFERUMFANG

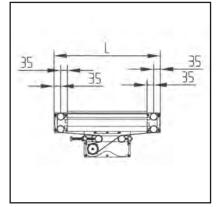
- $-I_{x} = 112,823 \text{ cm}^{4}$
- $-I_{y} = 28,526 \text{ cm}^4$
- Profil 45 x 90F, eloxiert, E6/EV1
- Gleitleiste aus PE, schwarz, extrem abriebsfest, Lmax: 2 m
- Abdeckprofil für Riemen-Rückführung mit Clip-Befestigung
- Zahnriemen für Antrieb
- Spurbreite (SB): universal
- Streckenlänge = L-140 mm
- Streckenlänge min. 270 mm
- Streckenlänge max. 4000 mm



#### **ANWENDUNG**

- Einsatz in allen TSG-Transfersystemen
- Max. Streckenbelastung in Abhängigkeit vom Antriebskonzept (siehe Tabelle Technische Daten)
- Überschreitet die Summe der WT-Gewichte diesen Wert, muss die Strecke in mehrere angetriebene Einheiten auf-geteilt werden
- Berechnungsformel für Zahnriemenlänge:
   Länge Zahnriemen = (L 70) x 2 + 473 mm
   aufrunden auf 5 mm Teilung

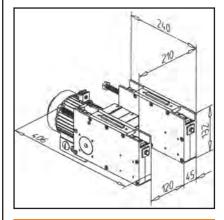
## Art.-Nr. 43.0020/0



#### MONTAGE

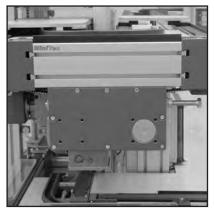
- Grundstrecke mit Stützen verschrauben
- Nach Befestigung von Antriebseinheit,
   Umlenkungen und Zahnriemen Abdeckprofil an Profilunterseite aufclippen
- Freie Profilnuten zur Befestigung von Stoppern, Sensoren, Schaltern etc. mit Standard-Schrauben

# **GRUNDMODUL 200**



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

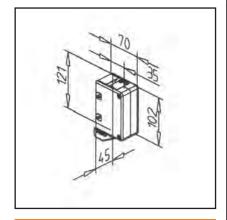
- Antriebseinheit mit integrierten Riemenspannern, bestehend aus 2 Gegenumlenkungen mit Verbindungswelle und 1 Motor
- 4 Umlenkungen für Zahnriemen 25 T5
- Spurbreite (SB): 200 mm



ANWENDUNG

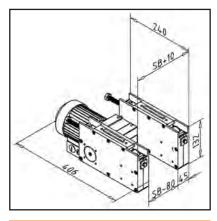
- Alle Transfersysteme TSG mit Zahnriemen

Art.-Nr. 43.0010/0



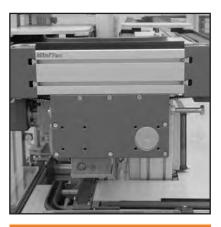
- Deckel der Antriebseinheit abnehmen
- Antriebseinheit mit Befestigungssatz mittig an Unterseite der Grundstrecke festschrauben
- Deckel der Umlenkungen abnehmen
- Umlenkungen mit Profilverbindern an den Enden der Grundstrecke befestigen
- Zahnriemen einlegen
- Deckel von Antriebseinheit und Umlenkungen montieren
- Zahnriemen spannen
- Einfaches Nachspannen des Zahnriemens an der Antriebseinheit, ohne vorherige Demontage, auch während des Betriebes

# **GRUNDMODUL VARIABEL**



#### TECHN DATEN / LIFEFRI IMFANG

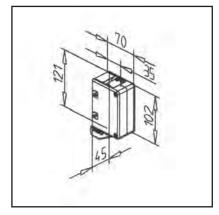
- Antriebseinheit mit integrierten Riemenspannern, bestehend aus 2 Gegenumlenkungen mit Verbindungswelle und 1 Motor
- 4 Umlenkungen für Zahnriemen 25 T5
- Bitte gewünschte Spurbreite (SB) angeben



#### ANWENDUNG

- Transfersysteme mit abweichender Spurbreite
- Breite entsprechend Maß L der Grundstrecke

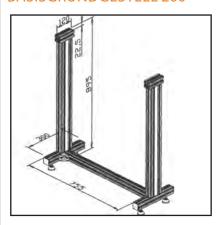
## Art.-Nr. 43.0011/0



#### MONTAGI

- Deckel der Antriebseinheit abnehmen
- Antriebseinheit mit Befestigungssatz mittig an Unterseite der Grundstrecke festschrauben
- Deckel der Umlenkungen abnehmen
- Umlenkungen mit Profilverbindern an den Enden der Grundstrecke befestigen
- Zahnriemen einlegen
- Deckel von Antriebseinheit und Umlenkungen montieren
- Zahnriemen spannen
- Einfaches Nachspannen des Zahnriemens an der Antriebseinheit, ohne vorherige Demontage, auch während des Betriebes
- Grundgestelle, Eckumsetzer und Werkstückträger auf Anfrage

# **BASISGRUNDGESTELL 200**



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

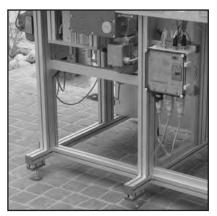
- Aluminium, eloxiert E6/EV1
- Profil 45 x 45 F, komplett montiert
- mit Befestigungsmaterial zur Verbindung mit der Grundstrecke
- 4 höhenverstellbare Stellfüße
- Größere Streckenlängen mit zusätzli- chen Anbaustützen aufbauen
- Höhe: 895 mm für eine Standard-Arbeitshöhe von 950 mm
- Länge 755 mm für Streckenlänge von 1000 mm



## ANWENDUNG

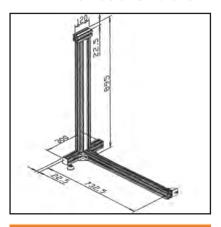
- Unterbau für Transfersysteme mit Standard
   -Arbeitshöhe von 950 mm
- passend zur Spurbreite 200

Art.-Nr. 43.0030/0



- Querprofile mit Montagewinkeln an unterer Profilnut zwischen Grundstrecke montieren.
- Bodenbefestigung mit Winkeln und Bodenanker

# **ERWEITERUNGSGRUNDGESTELL 200**



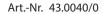
#### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, eloxiert E6/EV1
- Profil 45 x 45 F, komplett montiert
- mit Befestigungsmaterial zur Verbindung mit der Grundstrecke und Basisstütze
- 2 einstellbare Stellfüße
- Höhe: 895 mm für eine Standard-Arbeitshöhe von 950 mm



#### **ANWENDUNG**

- Unterbau für Transfersysteme mit Standard-Arbeitshöhe von 950 mm
- passend zur Spurbreite 200

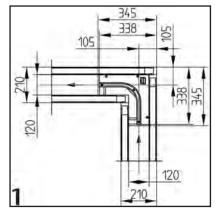




#### MONTAGE

- Längsverbindung mit Basisstütze herstellen
- Querprofil L= 120 mm mit Montage-winkeln an unterer Profilnut zwischen Grundstrecke
- Bodenbefestigung mit Winkeln und Bodenanker

# KURVE 200 - 90° RECHTS / LINKS



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

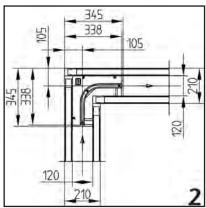
- 1 Traverse
- Reibrad mit Antriebsrolle
- Kurvenführung aus PE
- Abdeckung AL
- Befestigungsmaterial



## ANWENDUNG

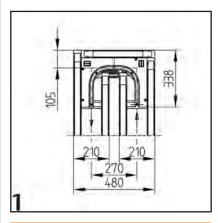
- Keine Vereinzelung vor der Kurve erforderlich
- Herstellung von kompakten Transferanlagen, Nebenanschlüssen oder kombinierten Anlagenkonzepten
- passend zur Spurbreite 200

Art.-Nr. 43.0050/0



- Reibrad an Umlenkung montieren (auf der Einlaufseite in Förderrichtung)
- Traverse mit Kurvenführung montieren
- Abdeckung festschrauben
- Durch entsprechenden Zusammenbau ist Ausführung 1, alternativ Ausführung 2 herstellbar

# KURVE 200 - 180° RECHTS / LINKS

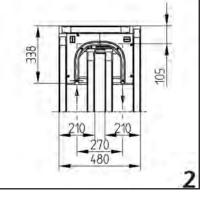


- 1 Querstrecke mit Antriebsmodul, Motor montiert
- Traversen mit Kurvenführung aus PE
- Abdeckung 2-teilig
- Reibrad mit Antriebsrolle
- Befestigungsmaterial
- Gewicht = 13,860 kg/Stück



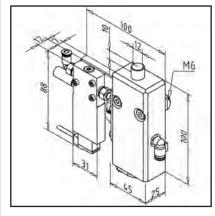
- Keine Vereinzelung vor der Kurve erforderlich
- Herstellung von kompakten Transferanlagen, Nebenanschlüssen oder kombinierten Anlagenkonzepten
- passend zur Spurbreite 200

Art.-Nr. 43.0060/0



- Reibrad an Umlenkung montieren (auf der Einlaufseite in Förderrichtung)
- Traverse mit Kurvenführung montieren
- Quertransport mit montiertem Antriebsmodul einbauen
- Abdeckung festschrauben
- Durch entsprechenden Zusammenbau ist Ausführung 1, alternativ Ausführung 2 herstellbar

# **STOPPER**



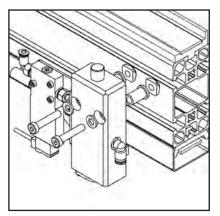
# TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Pneumatisch betätigt
- Gehäuse PE, schwarz
- Haltebolzen Ø 12 mm aus Edelstahl, gehärtet
- vorbereitet zum Anschluss an interne Luftversorgung
- Zylinder eingebaut, Ventil angebaut
- Mit Befestigungsmaterial
- Gewicht = 0,482 kg/Stück



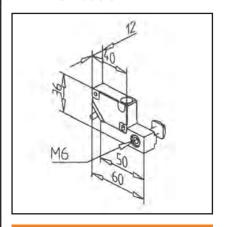
- Vereinzelung von WT´s vor Ein- und Ausschleusungen, Positionierern, Lift- oder Hubstationen
- Regelung von Prioritäten im WT-Fluss

Art.-Nr. 43.1510/0



- Auf Innenseite der Förderstrecke an oberer Profilnut festschrauben
- Verbindung mit Luftversorgung herstellen
- Position horizontal verschiebbar
- Vereinzelung der Paletten durch hintereinanderschalten von 2 Stoppern

# **NÄHERUNGSSCHALTER**



#### TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

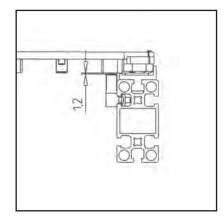
- Induktiver Näherungsschalter Ausführung PNP "Schließer"
- Schaltabstand 4 mm
- quaderförmig, Kunststoff PBTp
- Betriebsspannung (V) Okt 36 DC
- Dauerstrombelastung 250 mA
- Schutzart IP 67
- Mit Befestigungsmaterial
- Gewicht = 0,047 kg/Stück



#### **ANWENDUNG**

- Schaltvorgänge
- Kontrolle von Anlagenständen vor Schleusen,
   Hubliftstationen und Stoppern

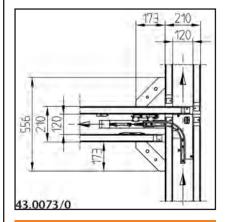




#### MONTAGE

- Auf Innenseite der F\u00f6rderstrecke an oberer Profilnut festschrauben
- Position horizontal verschiebbar

# **AUSSCHLEUSUNG 200**



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

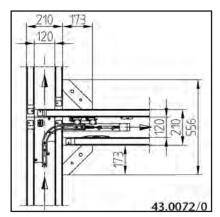
- Pneumatisch betätigt
- Trägerprofil 45 x 90
- WT-Führung 2 teilig, PE
- Abdeckung PE
- Reibrad mit Antriebsrolle
- 2 Pneumatikzylinder
- 4 Traversen
- Befestigungsmaterial



## ANWENDUNG

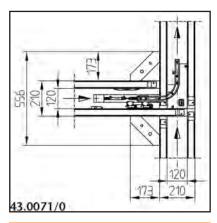
- WT's aus dem Basisumlauf in Nebenstrecken umlenken
- Entkoppelung von Arbeitsgängen vom Maschinentakt
- Einfügen weiterer Bearbeitungsstationen
- Speicher bilden
- Bei aktiver Ausschleusung wird der WT um 90° aus der Strecke ausgelenkt in einen Quertransport. Die Orientierung des WT wird dabei nicht verändert
- Bei inaktiver Schleuse bleibt der WT im Basisumlauf
- Zustandsabfrage der Schleuse mit Sensor
- passend zur Spurbreite 200

Art.-Nr. 43.0073/0



- Ausschleusung links Art.-Nr. 43.0073/0
- Ausschleusung rechts Art.-Nr. 43.0072/0
- Reibrad an Umlenkung montieren (in Förderrichtung, an der längeren Streckenseite)
- Pneumatikzylinder montieren
- Kurvenführung montieren
- Abdeckung festschrauben
- Quertransport mit Traversen verbinden und ausrichten
- Pneumatikzylinder an Druckluftversorgung anschließen

# **EINSCHLEUSUNG 200**



#### TECHN DATEN / LIEFERUMFANG

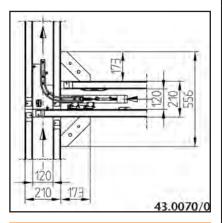
- Pneumatisch betätigt
- Trägerprofil 45 x 90
- WT-Führung 2 teilig, PE
- Abdeckung PE
- Reibrad mit Antriebsrolle
- 2 Pneumatikzylinder
- 4 Traversen
- Befestigungsmaterial



#### ANWENDLING

- WT´s aus Nebenstrecken in Basisumlauf zurückführen
- Entkoppelung von Arbeitsgängen vom Maschinentakt
- Einfügen weiterer Bearbeitungsstationen
- Speicher bilden
- Bei aktiver Einschleusung wird der WT aus der Nebenstrecke in den Basisumlauf eingelenkt
- Die Orientierung des WT wird dabei nicht verändert. Zustandsabfrage der Einschleusung mit Sensor
- passend zur Spurbreite 200

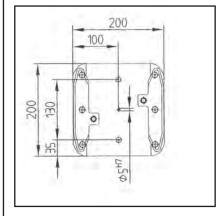
## Art.-Nr. 43.0071/0



#### MONTAGE

- Einschleusung links Art.-Nr. 43.0071/0
- Einschleusung rechts Art.-Nr. 43.0070/0
- Reibrad an Umlenkung montieren (in Förderrichtung, an der längeren Streckenseite)
- Pneumatikzylinder montieren
- Kurvenführung montieren
- Abdeckung festschrauben
- Quertransport mit Traversen verbinden und ausrichten
- Pneumatikzylinder an Druckluftversorgung anschließen

# WERKSTÜCKTRÄGER 200



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Trägerplatte Al, allseitig bearbeitet und eloxiert mit Zentrierbohrung 5H7
- 4 Positionier-Stifte, St
- Gleitschuhe aus extrem abriebfestem PE, mit integriertem Anschlag für Stopper
- 2 Bedämpfungs-Pins, St, für Näherungsschalter
- Größe 200 x 200 mm
- Max. Belastbarkeit: 100 N
- Gewicht = 1,152 kg/Stück



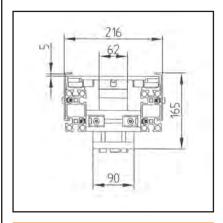
## ANWENDUNG

 Aufnahme von Werkstücken, Vorrichtungen, Identifikations- und Datenspeichersystemen Art.-Nr. 43.1000/0



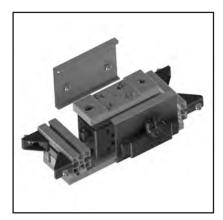
- Standard-WT's werden ohne Aufnahme-Bohrungen geliefert
- Befestigungsbohrungen für Werkstücke,
   Vorrichtungen oder Identifikationssysteme
   werden nach Kundenspezifikation hergestellt

# **POSITIONIERER**



#### TECHN DATEN / LIFEFRLIMFANG

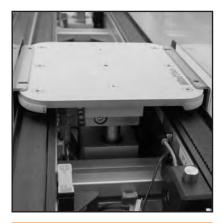
- Einbaufertiges Modul mit doppelt wirkendem Penumatikzylinder und Ventil
- WT-Aufnahme montiert
- 2 Übergriffleisten, Stahl verzinkt
- Max. Belastbarkeit: 100 Kg
- Positioniergenauigkeit: ± 0,03 mm
- Hubhöhe über Band 5 mm
- Gewicht = 7,693 kg/Stück



#### **ANWENDUNG**

 Exakte Positionierung von Werkstücken zur Bearbeitung oder Kontrolle auf dem WT

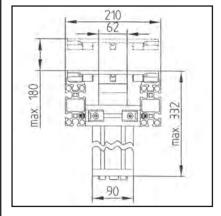




#### MONTAGE

- Hubeinheit mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Streckenprofilen befestigen
- Übergriffleisten an Aussenseiten der Strecke schrauben, exakt zum Positionierer ausrichten
- Anschluss an interne Druckluftversorgung herstellen
- dazugehörig Stopper Art.-Nr. 43.1510/0 und Näherungsschalter Art.-Nr. 43.0090/0

# **HUBSTATION 200**



# TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Einbaufertiges Modul mit doppelt wirkendem Penumatikzylinder und Ventil
- WT-Aufnahme montiert
- Hubhöhe: wählbar von 5 mm bis 180 mm über Band
- Gewicht = 6,900 kg/Stück



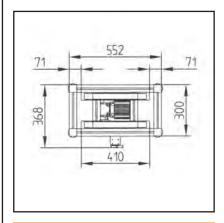
## ANWENDUNG

 Exakte Positionierung von Werkstücken zur Bearbeitung oder Kontrolle auf dem WT Art.-Nr. 43.0100/0



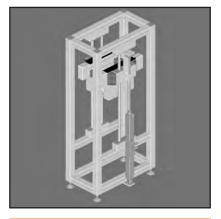
- Hubstation mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Streckenprofilen befestigen
- Anschluss an interne Druckluftversorgung herstellen
- dazugehörig Stopper Art.-Nr. 43.1510/0 und Näherungsschalter Art.-Nr. 43.0090/0

# **LIFTSTATION**



#### TECHN DATEN / LIEFERLIMEANG

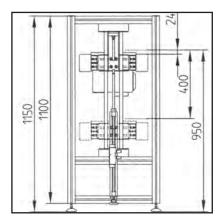
- Aluminium
- einbaufertig montiertes Modul nach Kundenspezifikation
- Rahmenaufbau aus Konstruktionsprofilen 45 x 45
- auf Hubschlitten montierte, angetriebene Doppelspurstrecke
- Hubschlitten verfahren mit doppelt wirkendem Peumatikzylinder
- stabile Führung des Hubschlittens mit Präzisionwellen Ø 20 mm und Lineareinheiten Serie LB
- Hubhöhe variabel nach Kundenspezifikation
- Max. Belastbarkeit: 480 N



#### ANWENDLING

 Herstellung von Förderrollen in beliebiger Länge für Rollenbahnen mit oder ohne Antrieb

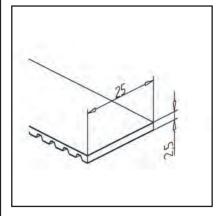
## Art.-Nr. 43.0080/0



#### MONTAGE

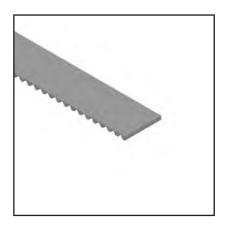
– Hubstatition ausrichten zu Transportebenen

# **ZAHNRIEMEN**



## TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

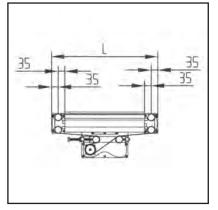
- Endlosriemen, mit Stahleinlage verstärkt
- Beidseitig mit Kunststoffgewebe beschichtet zur Verbesserung der Gleiteigenschaften und Reduktion von Reibung
- Farbe: grün
- Bei Ersatzteilbestellung Gesamtlänge angeben
- Gewicht = 0,055 kg/m



## ANWENDUNG

- Alle Transfersysteme TSG
- Berechnungsformel für Zahnriemenlänge:
   Länge Zahnriemen = (L 70) x 2 + 473 mm
   aufrunden auf 5 mm Teilung





- Untere Riemenabdeckung entfernen (Clip-Verschluss)
- Deckel von Antriebseinheit und Umlenkungen entfernen
- Riemen einlegen
- Deckel und Riemenabdeckung montieren
- Zahnriemen spannen

## **VON EISIG BIS HEISS**

Der Gliederkettenförderer GKF hat bereits in zahlreichen Anwendungen seine Zuverlässigkeit unter Beweis gestellt. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen ist die Baureihe um praxiserprobte Komponenten erweitert worden. Dabei wurde der Energieeffizienz und größter Flexibilität durch unsere bewährte Modulbauweise höchste Bedeutung beigemessen.

Wie alle Konstruktionen von MiniTec basiert die Baureihe GKF auf dem bewährten MiniTec-Profilsystem. Das neue Streckenprofil wurde nach den gleichen Grundsätzen konstruiert, so dass das Baukastensystem uneingeschränkt beibehalten wurde. Alle Komponenten passen für Erweiterungen, Anbauten oder eventuell notwendige Schutzeinrichtungen. Das neue Fördersystem lässt sich optimal mit den bewährten Lösungen von MiniTec in den Bereichen Material-Handling, Bildverarbeitung, Etikettieren, Arbeitsplatzgestaltung verbinden.

Die Gliederkette aus Kunststoff oder korrosionsarmem Edelstahl ermöglicht geradlinige und kurvengängige horizontale und vertikale Bewegungen.

Die flexible Streckenführung erlaubt platzsparende Konstruktionen, wobei vertikale Kurvenführung oder Hubeinrichtungen den Einsatz in mehreren Ebenen ermöglichen.

Anwendungsbeispiele Gliederkettenförderer GKF Transport in Prüfanlagen. Verbindung von Einzel- und Umverpackungsanlagen, Etikettieren, Versandlogistik, Verbindung von Arbeitsstationen, Montagelinien

## Autoteile

Filter, Zahnräder, Kraftstoffpumpen, Kugellager, Gussteile, Lampen

#### Cosmetics + Pharma

Pharma-Packungen, Mullbinden, Papierrollen, Spraydosen, Körperpflegemittel, Shampoo, Zahncreme und Zahnbürsten, Dentalinstrumente.

#### Lebensmittel

Trays mit Obst, Getränkedosen, Lebensmitteldosen, verpackte Textilien, Kaffeedosen, Kaffeepackungen, Plastik-Flaschen, Joghurt, Tierfutter

## Electronics

Elektronik-Bauteile, Audio- und Video-Equipment, Zubehör, Batterien, Mobil-Telefone, Computer-Teile,

#### Hinweis

Nicht geeignet für Schüttgut!

## Systemauswahl 90 bis 314 mm

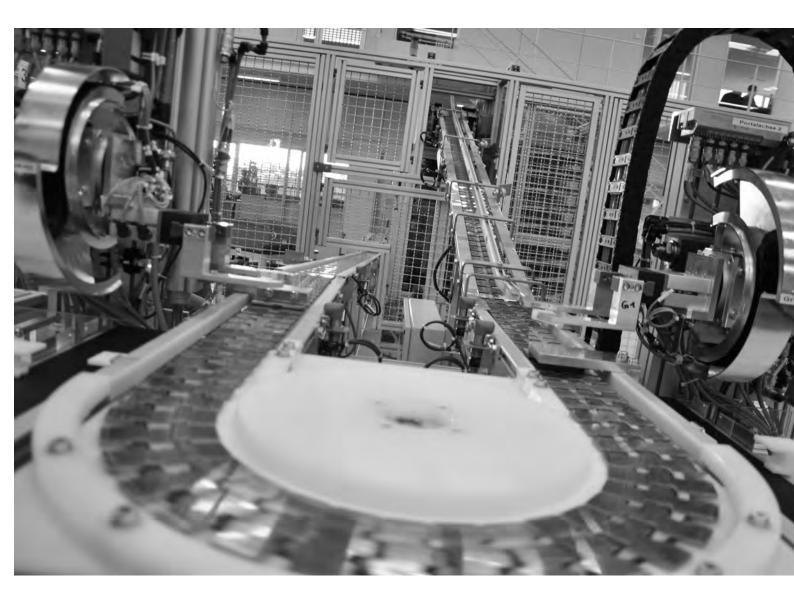
Die Systeme sind lieferbar mit 8 verschiedenen Kunststoffketten aus modifiziertem Acetal und 3 VA-Ausführungen aus Edelstahl

Kettenbolzen bei allen Ketten aus Edelstahl 1.4305 Kettenteilung einheitlich: 38,1 mm, Die nahezu spaltfreie Oberfläche erlaubt auch den Transport von kleinen Bauteilen!

- Produktbreite 0-428 mm
- Maximales Fördergutgewicht bei horizontalem Transport 10 kg/m
- Maximales F\u00f6rdergutgewicht bei vertikalem Transport 2 kg/m
- Maximallast auf dem Förderer 150 kg
- Max. Gerade der Förderstrecke 40 m

# GANZHEITLICHE PROBLEMLÖSUNG

Das System ist lieferbar in Baugruppen zur Selbstmontage, wie auch als einsatzbereites System. Auf Wunsch übernehmen wir die komplette Planung und Montage, sowie die Inbetriebnahme in Ihrem Unternehmen. Zu unseren Leistungen gehört auch die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze mit Material- und Informationsbereitstellung.



Abhängig von Fördergut, Streckenführung und Kette ist das System für hohe Fördergeschwindigkeiten bis 30 m / min geeignet. Alle eingesetzten Motoren sind mit Überlastsicherung versehen. Optional sind Frequenzumrichter für variierbare Geschwindigkeiten verfügbar.

- Temperaturgrenzen
- Kunststoffkette (trocken) -20°C bis +80°C
- Kunststoffkette (nass) 0 °C bis + 60° C
- Edelstahlkette -3 °C bis +130 °C

Alle Ketten sind geeignet für direkten Transport der Produkte oder Palettentransport.

Aus Gründen der Energieeinsparung und der geringeren Wartungsintensität empfehlen wir den Einsatz von Kurvenrädern anstelle von horizontalen Bögen. Kurvenräder sind mit einem Mindestradius von 200 mm lieferbar.

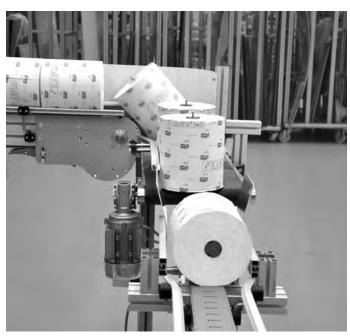
Geräuschentwicklung in Abhängigkeit von der Fördergeschwindigkeit, gemessen nach DIN 45 635 T1 an der Motorseite

	m/min	dB-A
VA-Kette	10	57,3
	30	73,2
Acetal-Kette	10	62,8
	30	77,9

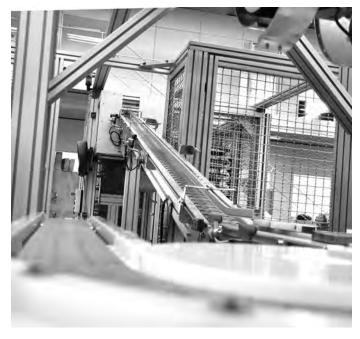
# ANWENDUNGSBEISPIELE



– Transport von Kaffeedosen unter Hallendach



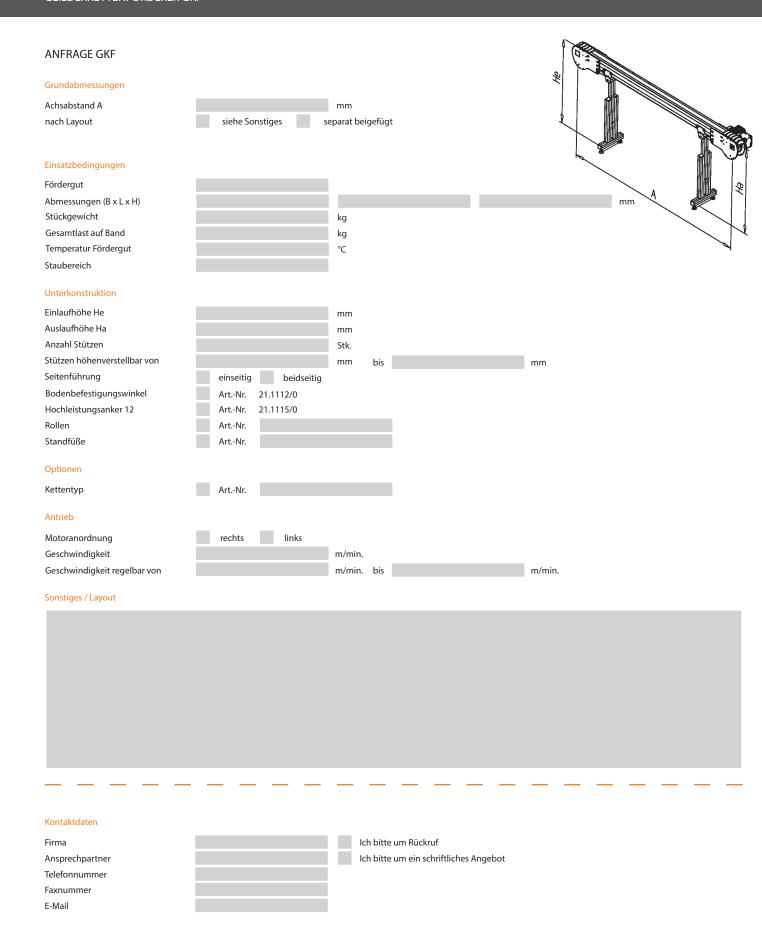
– Transport und Verpacken von Hygienetüchern



– Be- und Entladen von Drehautomaten



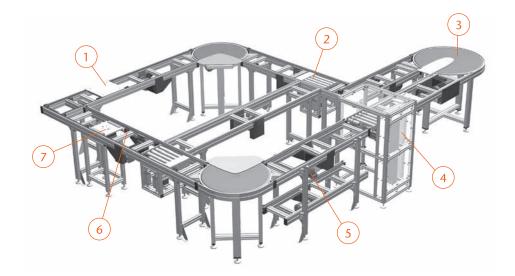
– Oberflächenprüfung von Autoteilen



## **FLEXIBLES MONTAGESYSTEM FMS**

FMS ist ein flexibles Montagesystem mit Werkstückträgern, die auf Staurollenketten, speziellen Gurten oder Ketten transportiert werden. Standardisierte Module zum exakten Positionieren, Ausheben oder Drehen ermöglichen die sehr schnelle Realisierung kompletter Montagelinien. Zahlreiche Installationen bei

renommierten Automobilzulieferern stellen seit Jahren die Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit dieses Systems unter Beweis. Die patentierte Umlenktechnik reduziert dabei den Steuerungsaufwand für die gesamte Anlage auf ein Minimum.



## Modulare Montagelinien

- Ein komplettes Transport- und Positioniersystem für "Werkstückträger", die schnellste und vielseitigste Form für die Prozessoptimierung in der Serienherstellung
- Dank der modularen Auslegung und der auf extrudierten Aluminiumprofilen basierenden Struktur und Planung, werden komplette Anlagen in kürzester Zeit kalkuliert.

## 1. Werkstückträger

- Präzisionsgefräste Trägerplatte
- Von allen Seiten zugänglich, auch von der Unterseite
- Gleitleisten aus antistatischem Polyethylen
- Räder in den Ecken verringern die seitliche Reibung und verbessern die Führungseigenschaften
- Exakte Positionserfassung mit Zentrierbuchsen

## 2. Quertransport

- Ein- und Ausschleusung, Richtungswechsel
- Sehr geringer Platzbedarf
- Einfach in die Anlage zu integrieren

## 3. Drehteller

- Ohne Steuerelemente
- Praktisch wartungsfrei
- Gleichbleibende Orientierung

## 4. Lifts nach oben / unten

- Senkrechtes Verfahren mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb
- Präzise Führung mit Lineareinheiten

## 5. Band- und Kettenförderer

- Variationen: Doppelgurt, Kettenantrieb oder Kombination
- Geeignet für Staubetrieb
- Struktur aus Aluminiumprofilen
- Einfach zu erweitern und wiederverwendbar

## 6. Vereinzeler

- Vereinzeler: ohne oder mit Dämpfung von 3 bis 220 kg
- Schalterhalter: Verschiedene Halter für induktive N\u00e4herungsschalter M12 sichern die Abwesenheit und Durchgangskontrolle der Werkst\u00fccktr\u00e4ger

## 7. Hebe- und Positioniervorrichtung

- Exakte Positionierung der WT für Bearbeitungsvorgänge
- max. Belastung 100 kg
- Optional mit Drehvorrichtung für Richtungswechsel

# FLEXIBLES MONTAGESYSTEM FMS

# ANFRAGE FMS

## Einsatzbedingungen

Abmessungen (B x L x H)				mm
Fördergut (B x L x H)				mm
Stückgewicht			kg	
Temperatur Fördergut			℃	
Fördergeschwindigkeit			m/min.	
Schwerpunkt	zentriert	Abstand	mm	
Werkstücksaufnahme	ja	nein		
WT-Grundplatte (L x B)			mm	
Anzahl -WT			Stk.	
Umgebungstemperatur			°C	
Umweltbedingungen				
Anzahl Stopper			Stk.	
Anzahl Positionierer			Stk.	
Anzahl Sensorik			Stk.	

# Sonstiges / Layout



# Kontaktdaten

Firma Ich bitte um Rückruf

Ansprechpartner Ich bitte um ein schriftliches Angebot

Telefonnummer

Faxnummer

E-Mail

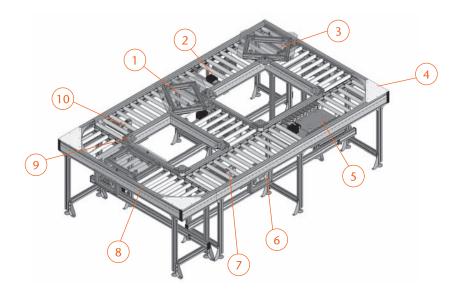
## **ROLLEN - MONTAGESYSTEM RMS**

RMS ist ein Paletten-Transfersystem auf der Basis von Friktions-Rollen und für sehr hohe Belastungen ausgelegt.

Auf diesen Anlagen werden unter anderem Getriebe, Autositze oder Motoren montiert. Die Werkstückträger werden über hochpräzise Staurollen bewegt, die mittels einer durchgehend tangentialen

Stahlkette angetrieben werden. Die RMS-spezifischen Werkstück-

träger werden durch seitlich befestigte Führungsrollen in der Bahn geführt. Durch die spezielle Form der Werkstückträger in Verbindung mit der patentierten DELTA-Umlenkung werden Richtungsänderungen mit geringstem Steuerungs- und Antriebsaufwand realisiert. Spezielle Abdeckungen zwischen den Rollen machen das Transportsystem von der Innenseite der Anlage begehbar für Servicearbeiten.



# Systembeschreibung

- Flexibles modulares Konzept
- Präzise Rollen mit regulierbarer Friktion
- Belastung pro Werkstückträger: bis 250 kg
- Standard WT-Breiten: 400 und 500 mm
- Transportgeschwindigkeiten: bis 15m/min
- Genial einfache und patentierte Bypass
- Neuentwickelte robuste Werkstückträger
- Umlenksystem "Delta"

## 1. Bypass

 Angetriebene Weiche für Umlenkung von Haupt- zur Nebenstrecke

# 2. Rollen

- Stahlrohr 3 mm
- Nitrierte Oberfläche
- Regulierbare Friktion

## 3. Werkstückträger

- Grundrahmen aus Aluminiumprofil
- Gleitstücke aus antistatischem Polyethylen
- Plattenträger nach Kundenspezifikation

## 4. Umlenkung 90°

WT-Umlenkung ohne zusätzlichen Antrieb

# 5. Hubindexeinheit

Belastbar bis 300 kg

## 6. Antriebseinheit

- Laufrichtung reversibel
- Bis 9 m Strecke pro Antrieb
- Automatische Kettenspannung

# 7. Vereinzeler

Regulierbare Dämpfung

## 8. Struktur

Eloxiertes Alu-Profil

## 9. Umlenksystem

- Das Umlenksystem "Delta" ist ein standardisiertes und universell einsetzbares System, das in 3 Ausführungen allen Umlenkungsvarianten ermöglicht:
- Delta 1 feststehend für einfache 90° Umlenkungen
- Delta 2 federnd gelagert zum Einschleusen in eine Hauptoder Nebenstrecke
- Delta 3 steuerbar und pneumatisch betätigt für den Einsatz an Knotenpunkten mit wechselnden Umlenkungen

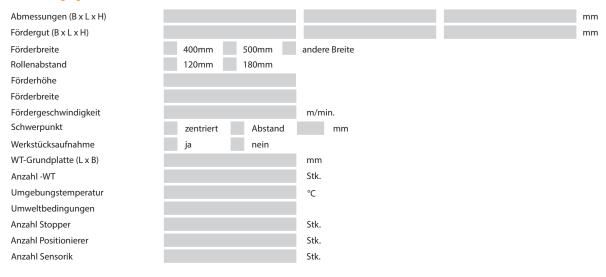
# 10. Hydraulisch gedämpfte Vereinzeler

- Der speziell entwickelte Vereinzeler erlaubt die Verwendung durchgehender Rollen anstelle von Stummelrollen
- Hohe Flexibilität durch einfache Änderung der Einbauposition

# ROLLEN - MONTAGESYSTEM RMS

# ANFRAGE RMS

## Einsatzbedingungen



## Sonstiges / Layout



## Kontaktdaten



## PALETTENUMLAUFSYSTEM UMS

Wirtschaftlich Fördern auf kleinstem RaumDas neue Paletten-Umlaufsystem UMS ist eine sehr wirtschaftliche Lösung mit geringstem Raumbedarf für die Verkettung von Bearbeitungsmaschinen, Arbeitsplätzen, Handhabungsgeräten oder für Roboter-Zuführungen. In dem neuen System werden die Paletten auf präzisen Linearführungen mit wartungsfreien Laufrollen geführt. Damit wird die exakte Positionierung der Paletten sichergestellt und der Energieaufwand deutlich reduziert. Die entladenen Paletten werden am Ende der Förderstrecke von einem formschlüssigen Greifer vertikal umgelenkt und hängend auf der Unterseite zurücktransportiert. Dabei ist das Anstauen der Paletten sowohl auf der Förderebene als auch beim Rücktransport der entladenen Werkstückträger (WT) möglich. Das System erlaubt sogar die Verwendung als Hängebahn mit Palettenrücklauf auf der Oberseite. Die Paletten werden von einer kontinuierlich umlaufenden zentralen Kette angetrieben, die automatische Kettenspannung sorgt für sicheren Betrieb. Das System ist lieferbar in Standardbreiten von 400, 500 und 1000 Millimeter, andere Breiten sind auf Anfrage ebenfalls realisierbar. Die maximale Länge der einzelnen Paletten beträgt 270 Millimeter, wobei die Paletten miteinander verbunden werden können. Das maximale Gewicht / Palette beträgt 100 Kilogramm und die Gesamtbelastung bis zu 1.200 Kilogramm. Die Positioniergenauigkeit von  $\pm$  0,15 Millimeter erlaubt das automatische Be- und Entladen der Paletten. An der Einfügestation können Paletten nachträglich innerhalb von Minuten hinzugefügt oder aus dem System entnommen werden.

Mit einem Antrieb lassen sich Förderstrecken bis 100 Meter mit Geschwindigkeiten von 6 m/min bis zu 12 m/min realisieren. Der Steuerungsaufwand für das UMS ist sehr gering, da keine Ein- oder Ausschleusungen oder Umlenkungen aufwendig programmiert werden muss. MiniTec setzte auch bei der Entwicklung Paletten-Umlaufsystem UMS auf die hochwertigen Standardkomponenten seines Baukastensystems und ermöglicht dadurch seinen Kunden die Arbeit mit einem flexibel integrierbaren Fördersystem, das nahezu wartungsfrei und verschleißarm arbeitet. Bei der Planung und Umsetzung ganzer Förderanlagen sowie der Anpassung solcher Systeme steht MiniTec seinen Kunden mit erfahrenen Ingenieuren und Technikern zur Seite.

- Länge max.: 15 m
- Last auf Palette: max. 100 kg
- Werkstückträgerbreite: 400 mm bis 1000 mm
- Werkstückträgerlänge: 270 mm (Verkettung mehrerer einzelner WTs möglich)
   Geschwindigkeiten: 6, 9, 12 m/min
- Positioniergenauigkeit von ±0,15 mm
- Abweichende Abmessungen, Geschwindigkeit, Gewichte auf Anfrage



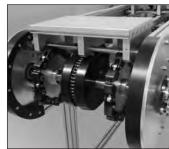












# SCHUTZSYSTEME

A	5.1	MASCHINENSCHUTZ	544
Male	5.2	SCHUTZSYSTEM SAFEGUARD	550
10,000	5.3	LÄRMSCHUTZ	561