



# Soliflex PRO (mini) Fertigungshandbuch

## Richtlinien und Aspekte

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Einleitung .....	3
2 Soliflex-Band schneiden.....	4
2.1 Anforderungen an die Schnittqualität bei homogenen Bändern .....	4
2.2 Längenanforderung für nicht endlose Soliflex PRO-Bänder.....	4
3 Antriebsnocken anschweißen .....	5
3.1 Standardkonfigurationen von Antriebsnocken .....	5
3.2 Nicht-Standardkonfigurationen von Antriebsnocken .....	6
3.3 Kundenspezifische Konfigurationen.....	6
4 Schweißen .....	8
4.1 Standardverbindungen in nicht profiliertem TPE und TPU mit der Soliflex Maestro .....	8
4.2 Standardverbindungen in profiliertem TPU.....	8
4.3 Anforderungen an die Verbindungsqualität bei homogenen Bändern .....	9
4.4 Festigkeit der Verbindung.....	10
5 Verbinder und Kunststoffspiralverbinder .....	11
5.1 Kunststoffspiralverbinder für TPU .....	11
5.2 Standardkunststoffverbinder für TPU und TPE .....	11
5.3 Standard-Edelstahlverbinder für TPU und TPE .....	11
6 Mitnehmer .....	12
6.1 Standardmäßige Soliflex Mitnehmer aus Bandmaterial .....	12
6.2 Nicht standardmäßige Mitnehmer .....	15
6.3 Perforierte Mitnehmer .....	16
6.4 Stützen.....	18
7 Überlaufkanten/Bordoflex .....	19
7.1 Bordoflex .....	19
7.2 Profilleisten .....	23
8 Perforationen .....	24
9 Referenzen.....	26
9.1 Tabellen .....	26
9.2 Bestellinformationen (Band und gekröpfte Mitnehmer).....	32

## 1 Einleitung

Ein homogenes (Soliflex-) Band bietet Vorteile in vielen Anwendungen. Es ergänzt unser Angebot von synthetischen und modularen Kunststoffbändern. Es weist jedoch auch einige Einschränkungen auf, die homogene Bänder naturgemäß haben. In diesem Fertigungshandbuch erläutern die Möglichkeiten, um aus unseren Soliflex-Plattenmaterial ein Transportband herzustellen. Es kann Zubehör aller Art ergänzt werden. Beginnend mit Antriebsnocken, um ein Soliflex PRO-Band herzustellen. Des Weiteren können Mitnehmer, keilleisten und Wellkanten aufgeschweißt werden. In diesem Handbuch werden die einzelnen Fertigungsmöglichkeiten für Soliflex (PRO)-Bänder näher beschrieben.



Abbildung 1 Mitnehmervariation

### HINWEIS

*Beachten Sie bitte, dass wir im Vergleich zu den hier in Handbuch aufgeführten Fertigungsmöglichkeiten weitere Produktkonfigurationen herstellen können. Zu nennen wäre beispielsweise die Möglichkeit, Mitnehmer mit der Wellkante zu verbinden. Dies ist möglich, jedoch nur wenn die Mitnehmer manuell aufgebracht werden. Wir haben festgestellt, dass die resultierenden Produkte im Allgemeinen von unzureichender Qualität sind. **In diesem Machbarkeitshandbuch stellen wir nur Fertigungslösungen vor, die hinreichende Qualität bieten.***

Wir unterscheiden außerdem zwischen Standardkonfigurationen und Nicht-Standardkonfigurationen. Beide Konfigurationen sind möglich und das Ergebnis hat eine hinreichende Qualität. Die Standardkonfigurationen in diesem Handbuch sind die bevorzugten Ausführungen unseres Produkts und können bei EuroFAB ohne besondere Bestellinformationen geordert werden.

Die Nicht-Standardkonfigurationen gibt es, um Bänder für Spezialanwendungen anfertigen zu können (zum Beispiel für Z-Förderer), und im Allgemeinen sind für die Bestellung eines solchen Bandes zusätzliche Informationen nötig.

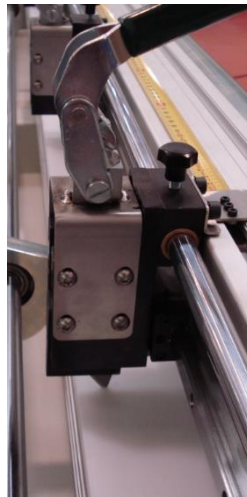
Für nicht standardisierte Bänder kann das homogene Team (CPM/PMM) kontaktiert werden.

## 2 Soliflex-Band schneiden

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein homogenes Förderband zu schneiden. Häufig werden dafür rotierende Messer (Abbildung links) oder feststehende Messer (Abbildung rechts) verwendet.



*Abbildung 2 rotierendes Messer*



*Abbildung 3 feststehendes Messer*

### 2.1 Anforderungen an die Schnittqualität bei homogenen Bändern

Der Markt für homogene Bänder ist sehr auf Hygiene bedacht. Jede Unzulänglichkeit ist eine potenzielle Gefahr und muss vermieden werden. Ein Soliflex-Band muss eine makellose Schnittkante wie in der Abbildung unten haben:



*Abbildung 4 Schnittbild Soliflex*

### 2.2 Längenanforderung für nicht endlose Soliflex PRO-Bänder.

Ein nicht endloses Soliflex PRO-Band wird immer mit einem Mindestabstand von 30 mm hinter den Antriebsnocken geliefert. Dies gewährleistet maximale Flexibilität für die Verbindung vor Ort oder die nachträgliche Anbringung von Verbindern.

### 3 Antriebsnocken anschweißen

Soliflex wird zu Soliflex PRO, indem Antriebsnocken auf das Band geschweißt werden. Es gibt zwei Arten von Nocken:

- Standardnocken für Soliflex PRO mit einer Teilung von 51 mm
- Mininocken für Soliflex PRO mini mit einer Teilung von 25,5 mm



Abbildung 5 Schweißbild Soliflex PRO Antriebsnocken

Für das Muster der Antriebsnocken gibt es drei Standardkonfigurationen. Die Nocken sind aufgrund von Schrumpfung auf der Oberseite stets leicht zu erkennen (siehe Abbildung). Die Oberfläche muss glänzend bleiben.

#### 3.1 Standardkonfigurationen von Antriebsnocken

Soliflex PRO Mono – 1 Reihe Antriebsnocken

Für sehr schmale Bänder (<200 mm) ist die Duplex-Konfiguration zu breit. Für solche Anwendungen können wir ein Soliflex PRO Mono-Band anfertigen. Die Mindestbreite beträgt 60 mm.

Soliflex PRO Duplex – 2 Reihen Antriebsnocken

Die Empfehlung für die meisten Anwendungen ist Soliflex PRO Duplex mit 2 Reihen Antriebsnocken. Der Mittenabstand zwischen den Reihen beträgt 150 mm und die Antriebsnocken sind immer in der Mitte des Bandes positioniert. Die Mindestbreite beträgt 200 mm.

Soliflex PRO Quattro – 4 Reihen Antriebsnocken

Diese Soliflex PRO Quattro-Konfiguration wird für breitere Bänder in Kombination mit hohen Belastungen eingesetzt. Die Verwendung von 4 Reihen verteilt die übertragene Kraft über die Breite des Bandes und ermöglicht einen gleichmäßigen Betrieb. Die beiden Blöcke der Duplex-Nocken befinden sich in einem feststehenden Abstand von 150 mm. Die Mindestbreite für eine Quattro-Konfiguration beträgt 500 mm.

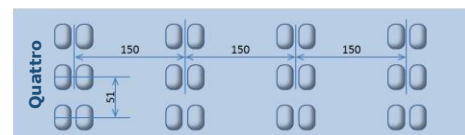
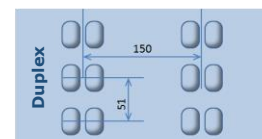
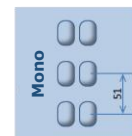


Abbildung 6 Standardkonfigurationen von Antriebsnocken



### 3.2 Nicht-Standardkonfigurationen von Antriebsnocken

#### Soliflex PRO Half Mono – nur 1 Reihe Antriebsnocken

Bei manchen Anwendungen werden Antriebsnocken als Alternative für eine Profilleiste eingesetzt. Die Antriebsnocken befinden sich im Allgemeinen in der Mitte des Bandes, und ihre Funktion besteht darin, einen besseren Geradeauslauf zu bewirken.

#### Soliflex PRO Wide Quattro – 4 Reihen Antriebsnocken

Wenn breite Bänder in Z-Förderern eingesetzt werden, werden die Antriebsnocken verwendet, um das Band in der Kurve flach zu halten. Um dies effektiv zu gestalten, positionieren wir die beiden Reihen der Duplexnocken so weit wie möglich an der Außenseite des Bandes.

Das **Soliflex-Berechnungstool** leistet Unterstützung bei der Auswahl der richtigen Positionen für die Antriebsnocken, der Gleitleisten, der Kettenräder und der Trommeln.

### 3.3 Kundenspezifische Konfigurationen

Beispielsweise erfüllt eine Standardkonfiguration im Fall einer Nachrüstung nicht immer die Bedürfnisse des Kunden. In diesen Fällen ist es erforderlich, die Nocken in einem anderen Mittenabstand als 150 mm zu platzieren. Diese Möglichkeit, den Mittenabstand zu ändern, ist derzeit nur bei Soliflex PRO möglich.

Der Mittenabstand der Nockenreihen kann in Schritten von 25 mm geändert werden, während der Mindestabstand zwischen zwei Nockenreihen 50 mm beträgt. Daraus ergibt sich eine Mindestbandbreite für Duplex von 100 mm. Der maximale Abstand der beiden Nockenreihen in einer Duplex-Konfiguration beträgt 750 mm und die maximale Bandbreite 800 mm. Der maximale Abstand zwischen den beiden äußeren Nockenreihen in einer Quattro-Konfiguration beträgt 1200 mm. Die maximale Bandbreite ist die maximal verfügbare Bahnbreite (1800 mm für TPU). Der Mindestabstand zwischen den beiden äußeren Nockenreihen beträgt 150 mm, woraus sich eine Mindestbandbreite von 200 mm ergibt.

Der Mindestabstand von den Bandkanten und der Mitte der äußeren Nockenreihen beträgt 25 mm.

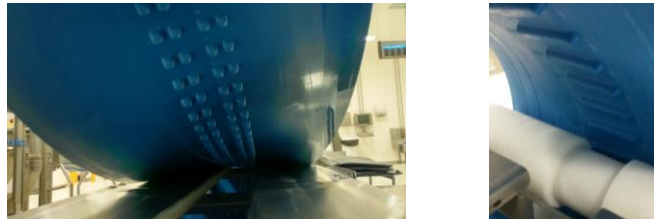
In allen Fällen muss die Konfiguration über die Bandbreite symmetrisch sein.

Wenn Sie eine Nicht-Standardkonfiguration bestellen möchten, müssen Sie in der Bestellung den Mittenabstand zwischen den Nockenreihen angeben.

Als Beispiel wird die Konfiguration, wie in Abbildung 7 **Error! Reference source not found.** dargestellt, als 50-150-200-150-50 beschrieben. **Wenn eine Nicht-Standardkonfiguration bestellt wird, muss bei der Bestellung immer der Abstand von Mitte zu Mitte der Nocken angegeben werden.**



*Abbildung 7 Nockenkonfiguration*



*Abbildung 8 Volta-Nachrüstung*

Ein Beispiel ist die Nachrüstung von Volta Superdrive. Zwei Duplex-Reihen müssen auf einen Mittenabstand von 50 mm montiert werden. Daraus ergibt sich ein Abstand Kante zu Kante von 82 mm. Dies ist ähnlich wie beim Superdrive. In diesem Fall müssen nur die Kettenräder des Förderers ausgetauscht werden.

## 4 Schweißen

Schweißen ist die bevorzugte Methode, um ein Soliflex-Band endlos zu machen. Für die Endlosverbindung von Soliflex-Bändern hat Ammeraal Beltech die Soliflex-Maestro-Schweißpresse entwickelt.

### 4.1 Standardverbindungen in nicht profiliertem TPE und TPU mit der Soliflex Maestro

Standardmäßig eignet sich die Soliflex Maestro zum Schweißen aller Soliflex, Soliflex PRO und Soliflex PRO mini Bänder sowohl aus TPE als auch aus TPU und, mit einem zusätzlichen Schweißersatz, für Soliflex PRO mini. Die Presse ist in Breiten von 500 mm, 800 mm und 1200 mm lieferbar. Die Soliflex Maestro-Presse hat eine geformte Bodenplatte, die die Antriebsnocken in allen Konfigurationen (Mono, Duplex, Quattro usw.) aufnimmt. Somit hat die Verbindung nachher genau das richtige Abstandmaß. Für Soliflex PRO-Bänder, die breiter als 1200 mm sind, gibt es eine spezielle Verbindungsplatte zur Miete, bitte kontaktieren Sie CPM/PMM bezüglich der Verfügbarkeit. Diese Platten werden in Kombination mit einer regulären 2200 Maestro-Presse verwendet und können bis zu 1800 mm verschweißen. Für Soliflex PRO mini breiter als 1200 mm kontaktieren Sie bitte CPM/PMM bezüglich der entsprechenden Möglichkeiten.



Abbildung 9 Maestro Schweißpresse mit Soliflexeinsatz

Die Methode der Endlosverbindung und alle Einstellungen sind detailliert in der **Soliflex Schweißanleitung** angegeben. Die Methode beruht auf dem Schneiden der Bandenden in der Presse. Darüber hinaus wird der Heizprozess speziell erläutert, um Probleme mit Bläschenbildung in der Verbindung zu vermeiden.

Endlosverbindungen, die mit der Maestro-Presse hergestellt wurden, sind hochbelastbar und vollkommen hygienisch.

Wir empfehlen bei der Endlosverbindungen PTFE-/Glasgewebe auf die obere und die untere Pressplatte zu kleben (selbstklebendes PTFE-Gewebe ist in ICPL erhältlich).

Wenn Soliflex TPE-Bänder in der Maestro-Presse verschweißt werden, haben die Verbindungskanten aufgrund von Schrumpfung des Bandmaterials die Tendenz, sich aufzurichten. In den meisten Anwendungen wirkt sich diese kleine Welle nicht negativ auf die Funktionalität des Bandes aus. Eine zusätzliche Behandlung durch die reguläre Maestro-Presse kann durchgeführt werden, um die Wellenbildung weiter einzudämmen. Einzelheiten finden Sie im Soliflex Schweißhandbuch.

### 4.2 Standardverbindungen in profiliertem TPU

Profilbänder können endlos geliefert werden. Für eine Verbindung vor Ort kontaktieren Sie bitte CPM/PMM für entsprechende Möglichkeiten.



### 4.3 Anforderungen an die Verbindungsqualität bei homogenen Bändern

#### Glattheit

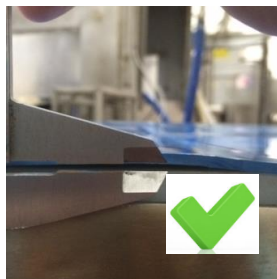
Eine Endlosverbindung mit der Soliflex Maestro ergibt ein sichtbares, aber glattes Finish, wie in der Abbildung oben links dargestellt. Bei hoher Feuchtigkeit und wenn die Trocknungsverfahren nicht eingehalten werden, fällt die Verbindung nicht akzeptabel aus. Die im dritten Bild auf der linken Seite dargestellte Verbindung verursacht Fehler und wird letztendlich brechen.

#### Wellenbildung

Wellenbildung in einem gewissen Umfang ist unvermeidlich und kommt bei jeder Verbindung vor. Kunststoffe, die aufgeheizt werden, schrumpfen, und dadurch entsteht Spannung im Material. TPU schrumpft weniger als TPE, deshalb ist die Welle sehr begrenzt.



Abbildung 10 Schweißbild



Bei TPU ist eine Welle von max. 5 mm akzeptabel.

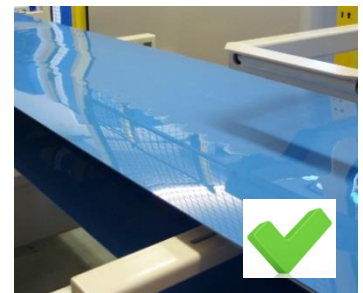
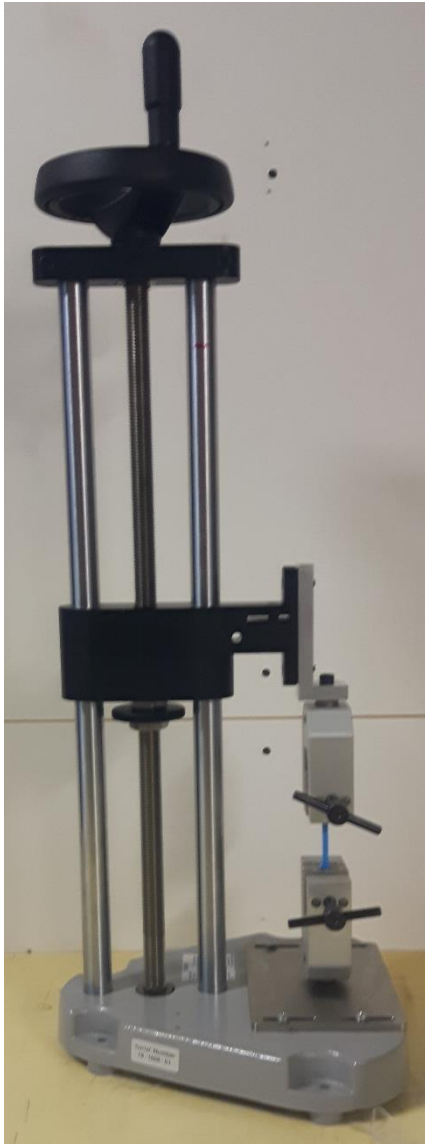


Abbildung 11 Schweißbild TPU/TPE

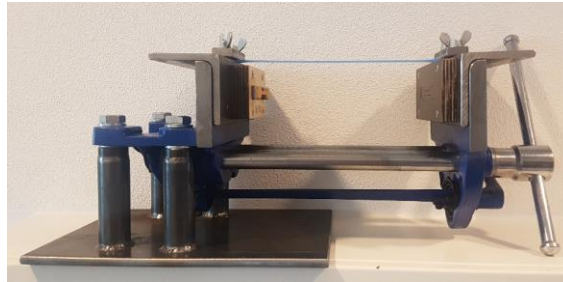
Bei TPE ist eine Welle von max. 10 mm akzeptabel. Spannen Sie TPE immer 0,1 %.

#### 4.4 Festigkeit der Verbindung

Die in der Werkstatt erstellten Verbindungen werden standardmäßig auf ihre Qualität geprüft. Eine Verbindung muss frei von Hohlräumen sein, es dürfen keine Hohlräume sichtbar sein, wenn eine Taschenlampe unter den Verbindungsbereich gehalten wird. Eine Verbindung wird auf Kraft-Dehnung getestet und darf unterhalb einer Dehnung von 400 % nicht brechen. Im Schweißhandbuch wird das vollständige Verfahren erklärt.



*Abbildung 12 Verbindungsprüfstand für die Werkstatt*



*Abbildung 13 Verbindungsprüfstand für Arbeiten vor Ort*

## 5 Verbinder und Kunststoffspiralverbinder

Das Verschweißen eines Bandes ist die bevorzugte Endlosmethode für Soliflex. für mache Anwendungen kann ein mechanischer Verbinder von Vorteil sein. Dies kann z.B. eine praktische Lösung für ein Ersatzband sein oder wenn die Bänder zur Reinigung vom Förderer genommen werden müssen. Die von uns angebotenen Verbinder eignen sich alle für Soliflex PRO, auch wenn einige Typen mit Einschränkungen für das System verbunden sind.

### 5.1 Kunststoffspiralverbinder für TPU

Der Standard-TPU-Kunststoffspiralverbinder wird an das Band geschweißt und mit einem Nylonstab geschlossen. Der Kunststoffspiralverbinder ist für 2- und 3-mm-Soliflex-TPU-Bänder geeignet. Der Kunststoffspiralverbinder sitzt bündig auf der Oberseite des Bandes, ist aber etwas dicker. Der Kunststoffspiralverbinder eignet sich auch für Bänder mit Abstreifern. Der TPU-Verbinder wird mithilfe einer Stumpfschweißverbindung hergestellt. Die Kanten müssen gerade sein und die Wulst muss sauber entfernt werden.



Abbildung 14 Soliflex TPU-Verbinder

### 5.2 Standardkunststoffverbinder für TPU und TPE

Die Flexco Alligator Plastic Rivet (APF) ist für Soliflex-TPE- und -TPU-Bänder von 2 und 3 mm Dicke geeignet. Diese Verbinder sind für die Verwendung mit Abstreifern weniger geeignet und stehen an der Ober- und der Unterseite des Bandes leicht hervor.

Bei der Verwendung in Verbindung mit Soliflex PRO müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden. Um diesen Verbinder verwenden zu können, muss eine Reihe Nocken ausgelassen werden, weil die Verbinder zu groß sind, um zwischen die Antriebsnocken zu passen. Wenn diese eine Nockenreihe ausgelassen wird, verwenden Sie stets ein Z8-Kettenrad oder größer.



Abbildung 15 APF und G-Serie

### 5.3 Standard-Edelstahlverbinder für TPU und TPE

Edelstahlverbinder eignen sich für Soliflex TPE und TPU. Diese Verbinder gelten als weniger hygienisch als andere Lösungen, weil sie schwierig zu reinigen sind. Sie weisen eine gute

Festigkeit auf, sind aber in Verbindung mit Abstreifern ungeeignet. Eine Übersicht über alle verfügbaren Verbindertypen je Bandtyp finden Sie in Tabelle 1.

## 6 Mitnehmer

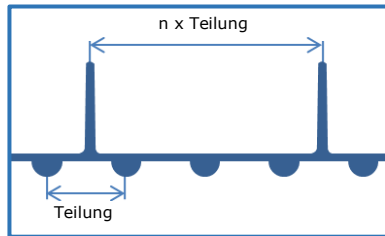


Abbildung 16: Teilung

Mitnehmer werden auf ein Band zwischen die Antriebsnocken geschweißt und müssen daher einen festen Abstand haben, eine Teilung, die  $n \times 51$  oder  $25,5$  mm beträgt (wobei  $n = 1, 2, 3$  usw.) ist.

Alle beschriebenen Nockenoptionen sind für Soliflex PRO erhältlich, für Soliflex PRO mini können nur PN20, PN35 und PN50 verwendet werden. Eine Übersicht finden Sie in Tabelle 2.

Die Mitnehmer stehen stets im rechten Winkel zur Laufrichtung des Bandes.

Wir bieten eine Standardlösung: Mitnehmer aus Soliflex-Bandmaterial und eine Nicht-Standardlösung: Ropanyl-Mitnehmer, wie sie bei unseren Kunststofftransportbändern verwendet werden.

Hinweis: Wenn der Mitnehmerabstand  $< 255$  mm beträgt, muss das Band wegen der Schweißpresse vor der Montage der Mitnehmer verschweißt werden.

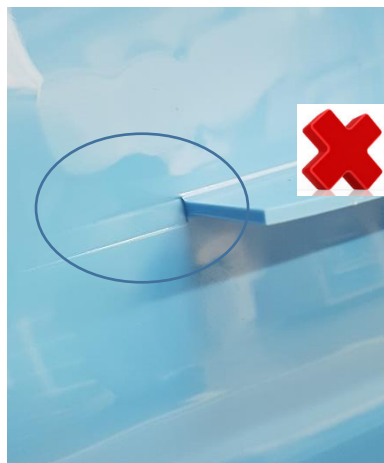


Abbildung 17 Abdruck des HF-Werkzeugs

### 6.1 Standardmäßige Soliflex Mitnehmer aus Bandmaterial

Mitnehmer können nicht bis an die Kante des Bandes geschweißt werden; auf beiden Seiten des Bandes müssen 5 mm frei bleiben. Die Höhentoleranz für alle Mitnehmer beträgt  $\pm 3$  mm. Werden sie in Verbindung mit Bordoflex eingesetzt, können wir die Nocken **nicht** direkt auf die Bordoflex-Wellen schweißen. Es muss ein Abstand von 6 mm zwischen Bordoflex und Nocken bleiben, um Platz für die HF-Werkzeuge zu lassen.

Die Standardmitnehmer sind direkt aus dem Bandmaterial geschnitten. Daher haben sie die gleiche Farbe, Härte und Oberflächenqualität wie das Band. Die maximale Breite dieser Standardmitnehmer beträgt 707 mm. Diese Mitnehmer können gerade, geneigt oder gekröpft sein. Wir können vier verschiedene (gekröpfte) Mitnehmertypen anbieten:

### Gerade Soliflex-Bandmitnehmer

Der gerade Mitnehmer steht in einem Winkel von 90 Grad zum Band.

Maximale Mitnehmerbreite  $b$  = bis zu 707 mm

Mitnehmerdicke  $t$  = 3 und 4 mm

Mitnehmerhöhe  $h$  = von 30 bis 150 mm, in 10-mm-Schritten.

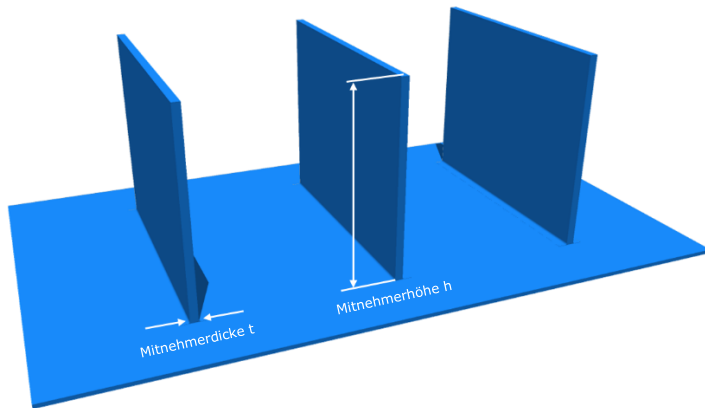


Abbildung 18 Gerade Mitnehmer aus Bandmaterial

### Geneigte Soliflex-Bandmitnehmer

Der geneigte Mitnehmer steht in einem Winkel von 70 Grad zum Band.

Maximale Mitnehmerbreite  $b$  = bis zu 707 mm

Mitnehmerdicke  $t$  = 3 und 4 mm

Mitnehmerhöhe  $h$  = 30 bis 150 mm, in 10-mm-Schritten.

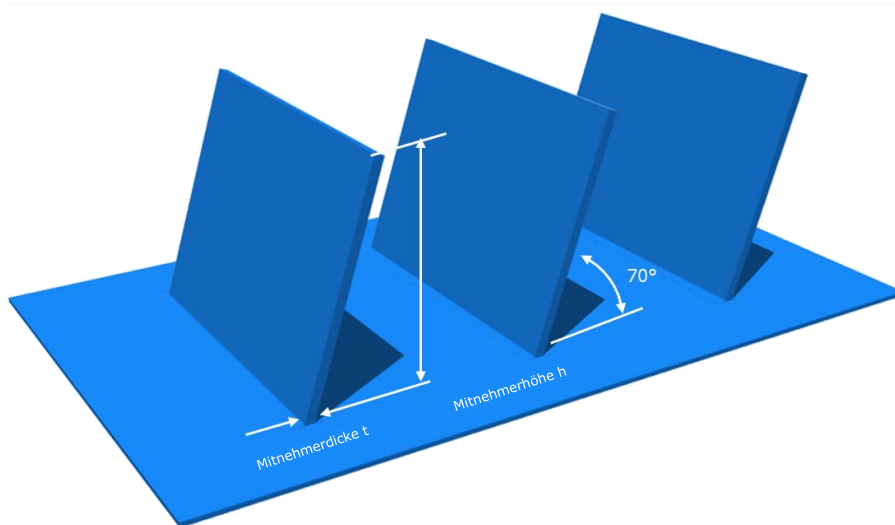


Abbildung 19 Geneigte Mitnehmer aus Bandmaterial

### Geneigte und gekröpfte Soliflex-Bandmitnehmer

© Ammeraal Beltech. Aufgrund kontinuierlicher Entwicklung bleiben Änderungen der Daten vorbehalten. Diese Daten ersetzen Daten in früheren Veröffentlichungen. Ammeraal Beltech schließt eine Haftung für die nicht sachgemäße Nutzung der gegebenen Informationen aus.

Der geneigte und gekröpfte Mitnehmer steht aufrecht und hat eine 120-Grad-Kröpfung.

Maximale Mitnehmerbreite  $b$  = bis zu 707 mm

Mitnehmerdicke  $t$  = 3 und 4 mm

Mitnehmerhöhe  $h$  = 40 bis 150 mm (25 mm Kröpfung), in 10-mm-Schritten

Mitnehmerhöhe  $h$  = 70 bis 150 mm (50 mm Kröpfung), in 10-mm-Schritten

Mitnehmerbreite  $w$  = 25 oder 50 mm

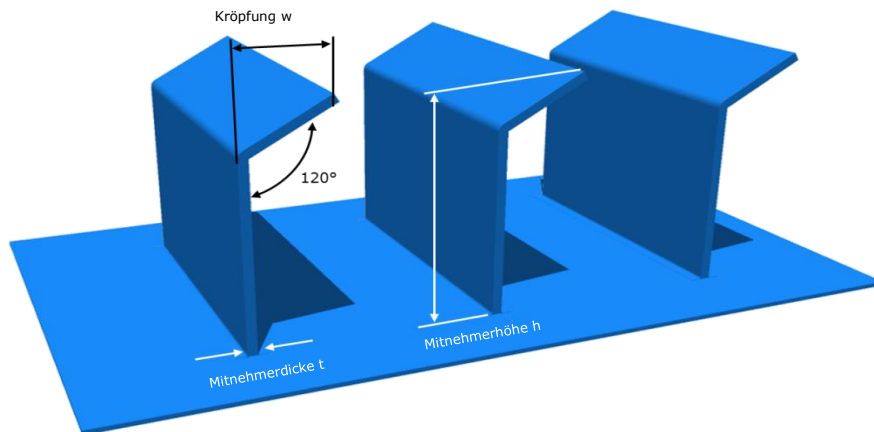


Abbildung 20 Geneigte und gekröpfte Mitnehmer aus Bandmaterial

### Gerade und gekröpfte Bandmitnehmer

Der geneigte und gekröpfte Mitnehmer steht aufrecht und hat eine 90-Grad-Kröpfung.

Maximale Mitnehmerbreite  $b$  = bis zu 707 mm

Mitnehmerdicke  $t$  = 3 und 4 mm

Mitnehmerhöhe  $h$  = 40 bis 150 mm (25 mm Kröpfung), in 10-mm-Schritten

Mitnehmerhöhe  $h$  = 50 bis 150 mm (50 mm Kröpfung), in 10-mm-Schritten

Mitnehmerbreite  $w$  = 25 oder 50 mm

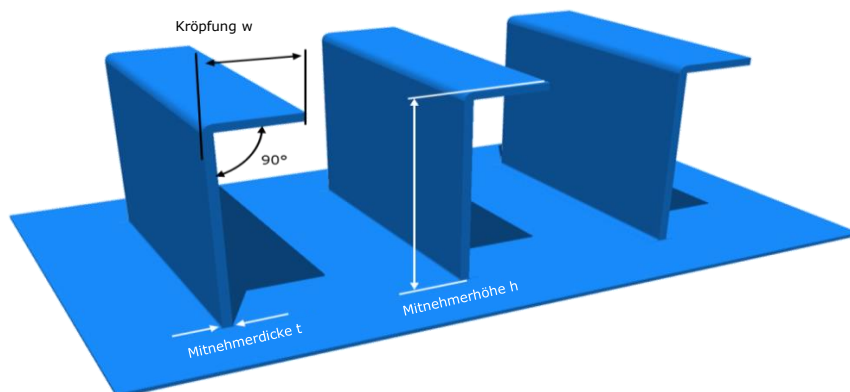


Abbildung 21 Gerade und gekröpfte Mitnehmer aus Bandmaterial

Bestellinformationen finden Sie unter 9.2. Alle Optionen sind in Tabelle 5 und weiter unten aufgeführt.



## 6.2 Nicht standardmäßige Mitnehmer

Wir haben Mitnehmer im Angebot, die für synthetische Bänder verwendet werden. Die Mitnehmer sind etwas weicher als die Bänder (etwa 90 Shore A). Darüber hinaus sind Mitnehmer für TPU und TPE erhältlich. Beachten Sie, dass die Farbe dieser Mitnehmer etwas von der Farbe des Bandes abweicht.

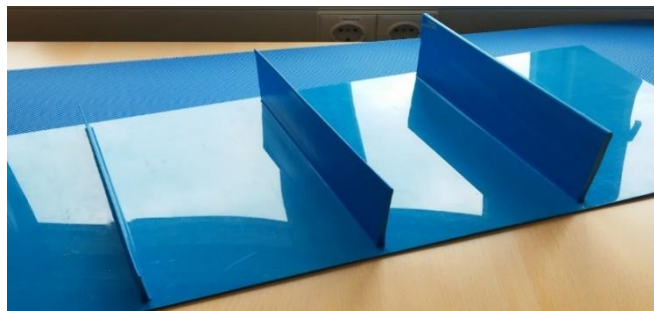


*Abbildung 22 Mitnehmer mit frei fließendem Material*

Mitnehmer können nicht bis an die Kante des Bandes geschweißt werden; auf beiden Seiten des Bandes müssen 5 mm frei bleiben. Die Höhentoleranz für alle Mitnehmer beträgt  $\pm 3$  mm. Werden sie in Verbindung mit Bordoflex eingesetzt, können wir die Mitnehmer **nicht** direkt auf die Bordoflex-Wellen schweißen. Die Norm sieht einen Freiraum von mindestens 6 mm zwischen Bordoflex und Mitnehmer vor, um die Verwendung von HF-Tools zu ermöglichen.

Wenn ein modulares Werkzeug zum Anschweißen von Mitnehmern an das Band verwendet wird, ist es möglich, einen Freiraum von 2 mm zwischen der Bordoflex-Normalwelle (NW) und des Mitnehmers zu schaffen. Die Länge des Mitnehmers muss dann ein Vielfaches von 5 mm mit einem Minimum von 100 mm mit Ausnahme von 105 mm betragen.

Weniger als 2 mm freier Raum ist nicht möglich, da dies erfordert, die Nocken ohne Endanschlüsse zu verschweißen, was zu einem großen freien Materialfluss führt. Das bewirkt ein unhygienisches Ergebnis, wie in der Abbildung links dargestellt. Es wird nicht empfohlen, Mitnehmer an die Wellkante anzuschweißen.



*Abbildung 23 Nicht standardmäßige Bandmitnehmer*



Abbildung 24 Schrägförderer mit Mitnehmer

#### **Fußlose Mitnehmer** Ropanyl (TPU 85 Shore A) und Amtel (TPE 40 Shore D)

Der fußlose Mitnehmer kann gerade oder mit 72 Grad Neigung montiert werden.

Maximale Mitnehmerbreite  $b$  = bis zu 1020 mm

Mitnehmerdicke  $t$  = 3 - 6 mm am Fuß und 2 mm an der Spitze

Mitnehmerhöhe  $h$  = 20, 35, 50 oder 75 mm

#### **Fußloser Mitnehmer 100 x 6** Ropanyl (TPU 85 Shore A) und Amtel (TPE 40 Shore D)

Der fußlose Mitnehmer kann nur gerade montiert werden.

Maximale Mitnehmerbreite  $b$  = bis zu 1020 mm

Mitnehmerdicke  $t$  = 6 (gleichmäßige Dicke)

Mitnehmerhöhe  $h$  = 100 mm

Man kann auch mehrere kleine Mitnehmer in einer Linie auf das auf das Band schweißen (anstelle eines großen Mitnehmers). Für die Bestellung eines solchen Bandes ist eine Zeichnung erforderlich. Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen den einzelnen kleinen Mitnehmern 40 mm beträgt (die Abmessungen des Anschlags im HF-Werkzeug).

### 6.3 Perforierte Mitnehmer

Mitnehmer können auch perforiert sein. Dies beeinträchtigt die Steifheit der Nocken und macht sie weniger hygienisch. Solche Mitnehmer herzustellen ist ziemlich aufwendig und teuer. Besprechen Sie die Einzelheiten vor der Bestellung mit CPM/PMM/EuroFAB. Lieferbare Standard-Bohrungsdurchmesser finden Sie in Tabelle 4.



*Abbildung 25 Perforierte Mitnehmer*

## 6.4 Stützen

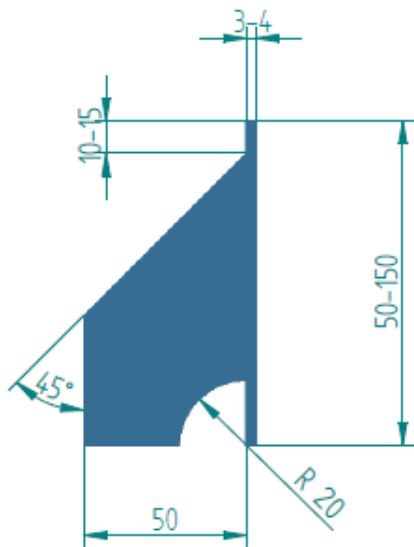


Abbildung 26 Abstützung

Wenn Mitnehmer mit rückseitigen Stützen benötigt werden, wenden Sie sich bitte an CPM/PMM/EuroFAB.

Stützen sind Verstärkungen an der Rückseite eines Mitnehmers, um ein Umknicken des Mitnehmers zu vermeiden. Die Mitnehmer können dann eine höhere Belastung aufnehmen.

Die Mitnehmer werden aus Soliflex-Bandmaterial gefertigt, die Dicke der Mitnehmer beträgt 3 oder 4 mm. Die Mindesthöhe für einen Mitnehmer mit Stützen beträgt 50 mm und die maximale Höhe 150 mm. Die Stützen sind 75 mm von beiden Seiten der Mitnehmer entfernt und der maximale Abstand zwischen den Stützen beträgt 200 mm. Die Dicke der Stützen beträgt 4 oder 6 mm.

Die Stützen müssen von Hand angebracht werden, sodass die Verbindung zwischen der Stütze und dem Mitnehmer keine perfekte hygienische Abdichtung aufweist. Die Stützen werden an dem Mitnehmer und nicht am Band befestigt.

Stützen sind auf Soliflex PRO mini Bändern nicht möglich.

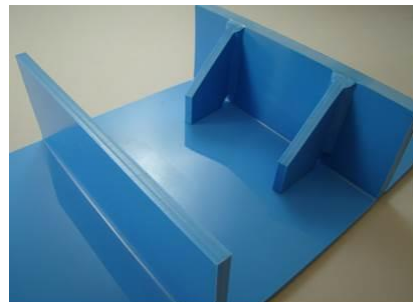
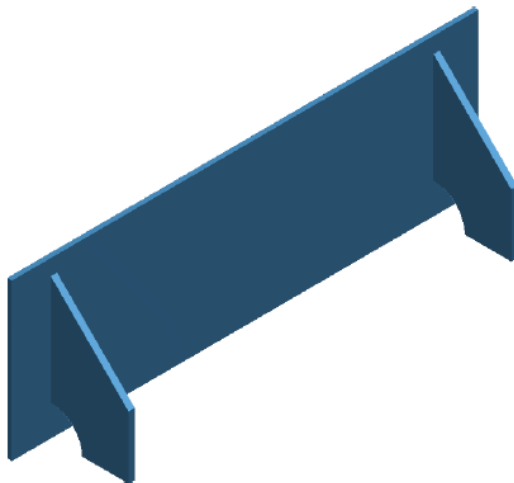


Abbildung 27 Mitnehmer mit Abstützung

## 7 Wellkanten/Bordoflex

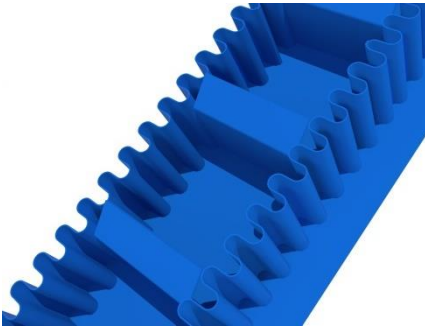


Abbildung 28 Wellkante und Mitnehmer

Für Schrägförderung müssen unsere Kunden die Seiten des Bandes verschließen. Dies kann entweder durch Seitenverkleidungen am Fördererrahmen erfolgen, was bei modularen Kunststoffbändern sehr gängig ist. Für Soliflex empfehlen wir Bordoflex, Profilleisten oder Seitenschürzen aus 1,5 mm TPU.

**Auf Soliflex TPE ist Bordoflex aufgrund technischer Einschränkungen des HF-Schweißgeräts nicht möglich.**

### 7.1 Bordoflex



Abbildung 29 Soliflex mit Randleisten

Das Bordoflex kann nicht an die Bandkante geschweißt werden; mindestens 5 mm müssen frei bleiben. Wenn Mitnehmer zusammen mit Bordoflex gewünscht werden, dann bleibt immer ein Abstand von 2 - 6 mm zwischen dem Bordoflex und den Mitnehmerenden. Wenn Bänder mit Bordoflex und N Mitnehmern bestellt werden, schweißen wir zuerst die Mitnehmer auf das Band und dann das Bordoflex. Siehe Kapitel über Mitnehmer.

Wir empfehlen, ein Band mit Bordoflex als Endlosband zu bestellen. Die Fertigung verbindet die Wellkante und schweißt es auf ein bereits endloses Band. Daraus resultiert eine hohe Qualität.



Abbildung 30 Schrägtransport

Für Bänder mit Bordoflex müssen größere Kettenräder als die Standardgrößen gewählt werden. Der Mindest-Kettenraddurchmesser muss größer als das Dreifache der Bordoflex-Höhe und auch größer als der Mindest-Kettenraddurchmesser des Bandes sein.

Tabelle 3 hilft bei der Auswahl der korrekten Kettenradgröße in Abhängigkeit von der Höhe des Bordoflex.

Beispiel: Soliflex PRO TPU 3 mm mit Bordoflex 50 mm hoch. Der Mindest-Biegedurchmesser für dieses Band beträgt Z8 ( $\varnothing$  127,3 mm), 3 x die Bordoflex-Höhe ist 150 mm. In diesem Fall ist ein Kettenraddurchmesser größer als 150 mm erforderlich: Z10 ( $\varnothing$  159,8 mm).

### 7.1.1 Anforderungen an die Bordoflex-Qualität



Wie bereits erwähnt, kann die Qualität von Bordoflex nicht perfekt sein, wenn es vor Ort (von Hand) montiert wird. Wenn es von EuroFAB endlos geliefert wird, ist die Endbearbeitung glatt. Eine Ausführung wie in Abbildung links ist nicht akzeptabel, da sich hier Bakterien ansammeln.

Wir empfehlen, ein Band mit Bordoflex als Endlosband zu bestellen. Die Werkstatt schließt dann das Bordoflex und HF-schweißt es an das bereits endlosverbundene Band. Daraus resultiert eine sehr gute Qualität.

Bänder mit Bordoflex können vor Ort nicht in perfekter Qualität verschweißt werden. Das händische Verschweißen der letzten Bordoflex-Wellen über dem Verbindungsbereich ist sehr schwierig. Nur sehr erfahrene Monteure sind in der Lage, dies mit zufriedenstellenden Ergebnissen zu tun.

Abbildung 31 schlechte Schweißqualität

### 7.1.2 Positionierung des Bordoflex

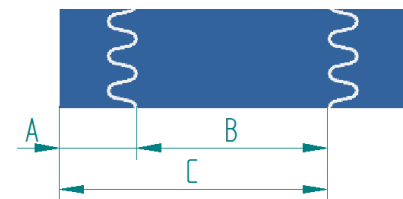


Abbildung 32 Positionierung Bordoflex

Wir gehen davon aus, dass Bordoflex immer symmetrisch auf das Band geschweißt wird. Damit befindet sich auf der linken Seite und auf der rechten Seite des Bandes jeweils ein Bordoflex. Um die Position des Bordoflex anzugeben, sind wir übereingekommen, drei Maße A, B und C, wie in der Skizze links dargestellt, anzugeben. Dies ist ein Ammeraal Beltech-interner Standard, der gewährleistet, dass Bänder aus allen Werkstätten auf die gleiche Weise angefertigt werden.



### 7.1.3 Standardmäßiges Small Wave (SW) Bordoflex

Das Small Wave (Kurzwelle) Bordoflex besteht aus 1,7 mm dickem TPU-Material. Beachten Sie, dass sich die Farbe dieses Materials leicht von der Farbe des Bandes unterscheidet. Das Abstandmaß dieser kleinen Welle ist 25 mm. Die Breite der kurzen Welle ist 23,4 mm. Die Höhe des Bordoflex kann zwischen 20 und 55 mm in 5-mm-Schritten gewählt werden.

Einschränkungen:

1. Der Mindestabstand A beträgt 30 mm. Dies gewährleistet einen Mindestabstand von 5 mm zwischen der Bandkante und Bordoflex.
2. Die Mindestteilung B ist 50 mm größer als die Antriebsnockenbreite. Dadurch wird ein Mindestabstand von 9 mm zwischen dem Bordoflex und den Antriebsnocken gewährleistet.
3. Der maximale Abstand C ist die Bandbreite minus 30 mm. Dadurch wird ein Mindestabstand von 5 mm zwischen der Bandkante und dem Bordoflex gewährleistet.

Zum Beispiel: Ein Standard-Duplex hat Mitnehmer in einer Breite von 150 mm, d.h. der Mindestabstand B beträgt 200 mm.

### 7.1.4 Standardmäßiges Normal Wave (NW) Bordoflex

Das Normal Wave (Normalwelle) Bordoflex besteht aus 2,5 mm dickem TPU-Material in der Farbe unseres Soliflex TPU. Das Abstandmaß dieser Welle ist 51 mm, das gleiche wie bei unseren Antriebsnocken. Die Breite der normalen Welle ist 45,5 mm. Die Höhe des NW Bordoflex kann zwischen 30 und 100 mm in 5-mm-Schritten gewählt werden.

Einschränkungen:

1. Der Mindestabstand A beträgt 51 mm. Dies gewährleistet einen Mindestabstand von 5 mm zwischen der Bandkante und dem Bordoflex.
2. Die Mindestteilung B ist 50 mm größer als die Mitnehmerbreite. Dadurch wird ein Mindestabstand von 9 mm zwischen dem Bordoflex und den Mitnehmern gewährleistet.
3. Der maximale Abstand C ist die Bandbreite minus 51 mm. Damit ist ein Mindestabstand von 5 mm zwischen der Bandkante und dem Bordoflex gewährleistet.



Abbildung 33 Wellkantenbeispiele

Um Bordoflex zu bestellen, müssen Sie den Typ (Small Wave oder Normal Wave), die Höhe des Bordoflex sowie die Abmessungen A, B und C angeben.

#### **7.1.5 Mitnehmer und Bordoflex aufeinander abstimmen**

Wenn die Mitnehmer und Bordoflex ausgerichtet werden müssen, muss sowohl der Pitch des Bordoflex als auch die Teilung der Mitnehmer übereinstimmen. Diese Ausrichtung ist nur bei Bordoflex mit Normalwelle (NW) möglich. Die Teilung sowohl des Bandes als auch des Bordoflex beträgt 51 mm.

Die Ausrichtung von Kurzwelle Bordoflex und Mitnehmern ist aufgrund der inkompatiblen Teilung (25 mm und 51 mm) nicht möglich.

#### **7.1.6 Geringerer Spalt zwischen Bordoflex und Mitnehmer (2 mm)**

Wenn synthetische Mitnehmer in Kombination mit dem modularen HF-Werkzeug von EuroFAB verwendet werden, ist es möglich, einen kleineren Spalt zwischen Bordoflex und dem Mitnehmer zu erreichen. Es kann ein Spalt von 2 mm erreicht werden. Dieses Werkzeug ist nur bei der Verwendung von Ropanyl-Mitnehmern möglich, die für synthetische Transportbändergurte verwendet werden. Einzelheiten zu diesen Mitnehmern finden Sie im Abschnitt Nicht standardmäßige Nocken.

Die Länge der Mitnehmer muss ein Vielfaches von 5 mm mit einem Minimum von 100 mm (105 mm ausgeschlossen) sein, und der Abstand B ist dann die Mitnehmerlänge + 4 mm. Alle anderen in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen Einschränkungen bleiben bestehen.

Bordoflex mit Fuß ist für Soliflex nicht lieferbar. Festigkeit und Hygiene von HF-verschweißtem Bordoflex sind herausragend. Für Lebensmittelanwendungen ist die Verwendung von Klebstoffen nicht empfehlenswert.

#### **7.1.7 Verbinder und Bordoflex**

Im Fall von mechanischen Verbindern auf einem Band mit Bordoflex ist es nicht möglich, Bordoflex am Ende des Bandes vollständig auf das Band aufzubringen. Bei der Installation wird das Bordoflex der beiden Bandenden beim Einbau des Bandes zusammengefügt.

Der Abstand, in dem das Bordoflex nicht am Band befestigt ist, beträgt 10 mm von der Kante des Verbinders.

## 7.2 Profilleisten

Profilleisten können ebenfalls als Randbegrenzungen verwendet werden. Die folgenden Profilleisten sind lieferbar:

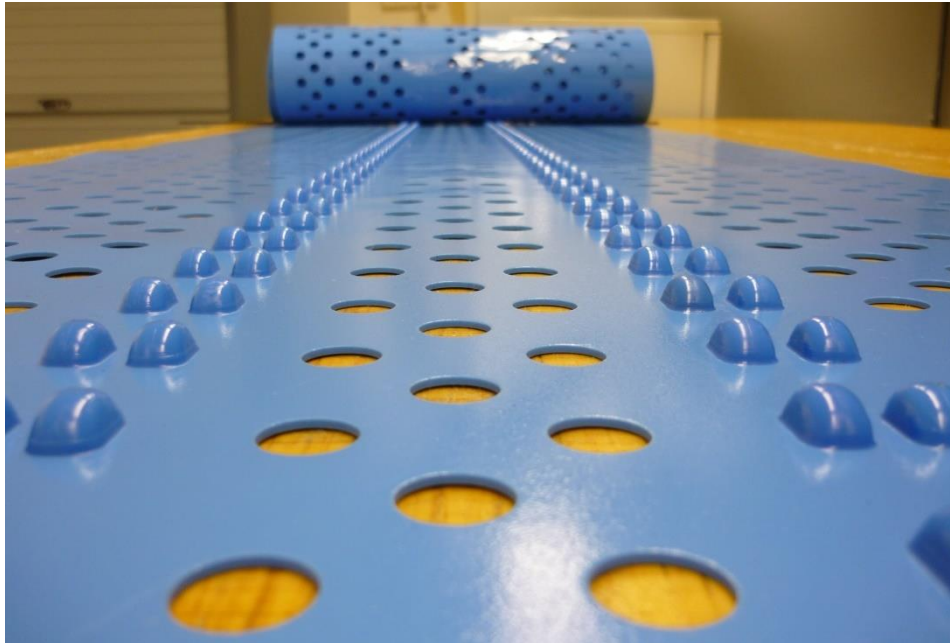
- Profilleiste TPU Solid Vee 17 x 11 hellblau
- Profilleiste TPU Solid Vee 13 x 08 hellblau
- Profilleiste TPU Solid Vee 10 x 06 hellblau

Einschränkungen:

1. Der Mindestabstand von der Bandkante zur Kante der Profilleiste beträgt 5 mm.
2. Profilleisten auf der Tragseite können nicht in dem Bereich der Antriebsnocken aufgebracht werden.

## 8 Perforationen

Soliflex PRO kann perforiert werden, etwa für Anwendungen, bei denen Gemüse gewaschen oder Produkte getrocknet werden. Das resultierende Band hat ein erheblich geringeren Kraft/Dehnwert als das Originalband und eine geringere Festigkeit. Wir empfehlen, Perforationen nur bei Soliflex PRO-Bändern zu verwenden. Wir betrachten flache Soliflex-Bänder als ungeeignet für Perforationen.



*Abbildung 34 Bandperforationen*

Wenn Soliflex PRO-Bänder perforiert werden, müssen einige Bereiche unverändert bleiben. Vermeiden Sie Perforationen dicht an der Kante, dicht an den Antriebsnocken und im Verbindungsbereich, wie in der Skizze unten dargestellt.

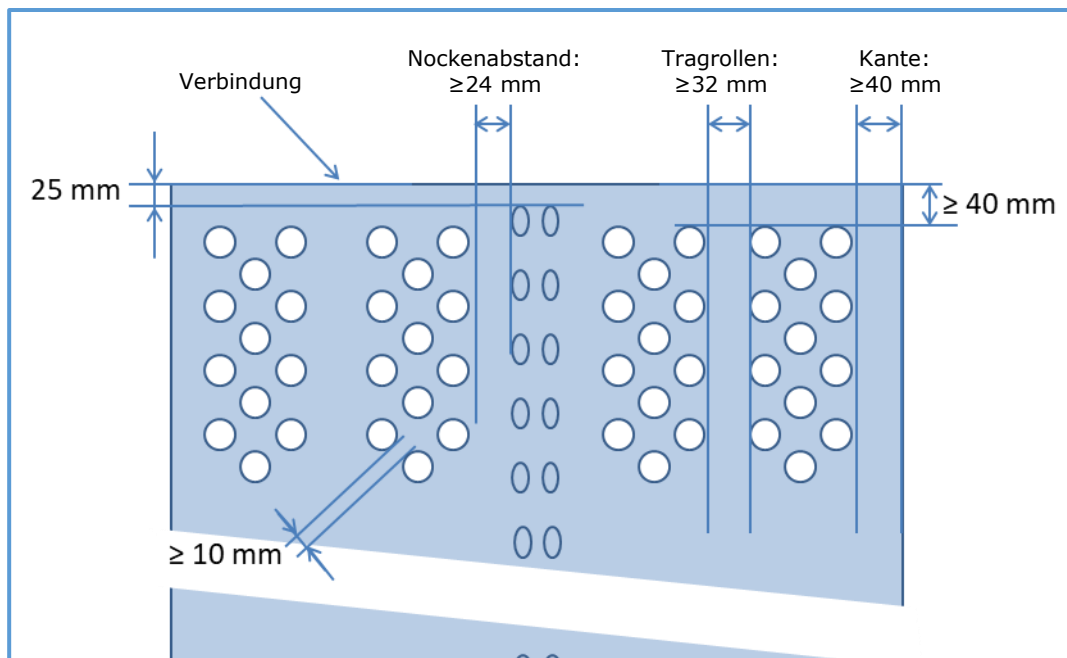


Abbildung 35 Einschränkungen beim Stanzen von Löchern

### Verfügbare Lochgrößen

Die folgenden Lochgrößen sind standardmäßig verfügbar (in mm): 2 bis 25 in Schritten von 1 mm und 30, 40, 45, 50.

Andere Größen erfordern neue Werkzeuge und längere Vorlaufzeiten. Wenden Sie sich in diesen Fällen an CPM/PMM.

## 9 Referenzen

### 9.1 Tabellen

#### 9.1.1 Verbindertypen

In der nachstehenden Übersicht sind alle lieferbaren Verbindertypen je Bandtyp aufgeführt:

Tabelle 1 Verbindertypen

<b>Bandtyp</b>	<b>Verbindertyp</b>
TPU/20	G002, APF150, TPU Fastener*
TPU/30	G002, APF150, TPU Fastener*
TPU/40	G006
TPE/20	G002, APF150
TPE/30	G002, APF150
	*maximale Breite: 1000 mm

#### 9.1.2 Nockentyp

Tabelle 2 Maximaler Nockentyp je Kettenradtyp

	<b>PRO</b>	<b>PRO mini</b>	<b>Maximale Dicke standardmäßige Bandnocken (mm)</b>	<b>Maximale synthetische fußlose Ropanyl-Nocken</b>	<b>Maximale synthetische fußlose Amtel-Nocken</b>
		Z06 47.0	entfällt	entfällt	entfällt
		Z08 63.3	entfällt	PN20	entfällt
		Z10 79.6	entfällt	PN35	entfällt
		Z12 95.9	entfällt	PN50	entfällt
	Z06 94.7		3,0	PN50	entfällt
	Z07 111.0		3,0	PN50	entfällt
	Z08 127.3		4,0	PN50	PN35
	Z09 143.5		4,0	PN75	PN35
	Z10 159.8		4,0	PN75 / 100 x 6	PN50
	Z11 176.1		4,0	PN75 / 100 x 6	PN50
	Z12 192.4		4,0	PN75 / 100 x 6	PN75 / 100 x 6
	Z13 208.7		4,0	PN75 / 100 x 6	PN75 / 100 x 6
	Z14 225.0		4,0	PN75 / 100 x 6	PN75 / 100 x 6
	Die Reduzierung der PN-Nockenhöhe hat keinen Einfluss auf den Mindest-Kettenraddurchmesser.				



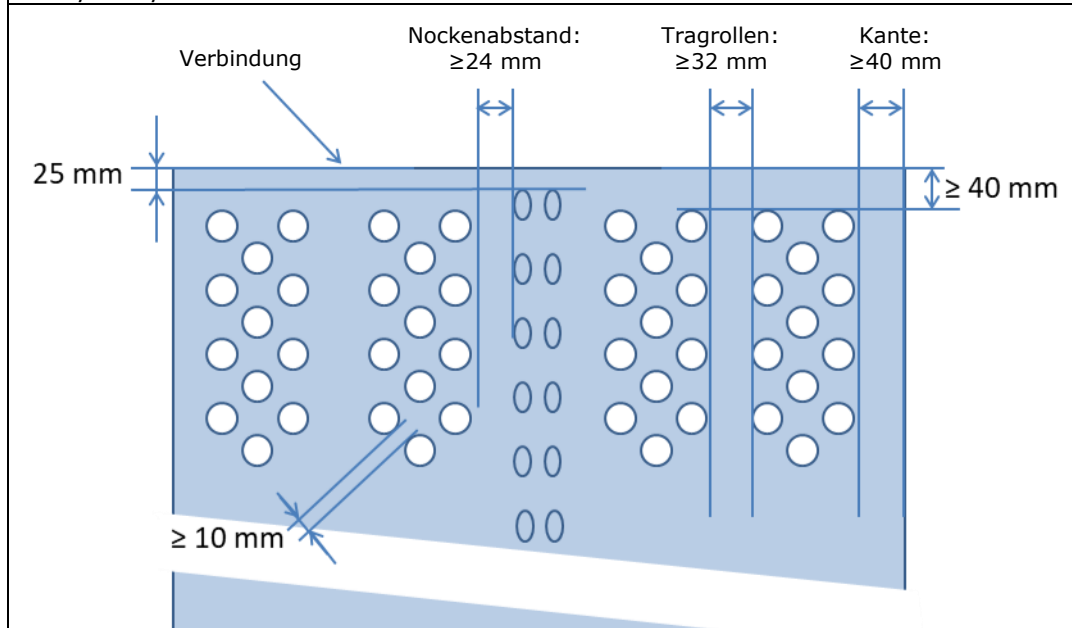
### 9.1.3 Bordoflex

Tabelle 3 Maximale Bordoflex-Höhe je Kettenradtyp

PRO	PRO mini	Maximale Höhe (mm)
	Z06 47.0	entfällt
	Z08 63.3	20 mm
	Z10 79.6	25 mm
Z06 94.7	Z12 95.9	30 mm
Z07 111.0		35 mm
Z08 127.3		40 mm
Z09 143.5		45 mm
Z10 159.8		55 mm
Z11 176.1		60 mm
Z12 192.4		65 mm
Z13 208.7		70 mm
Z14 225.0		75 mm
Für Bänder mit Bordoflex müssen größere Kettenräder als die Standardgrößen gewählt werden. Der Mindest-Kettenraddurchmesser muss größer als das Dreifache der Bordoflex-Höhe und auch größer als der Mindest-Kettenraddurchmesser des Bandes sein.		

#### 9.1.4 Perforationsoptionen

Tabelle 4 Perforationsoptionen

Verfügbare Standard-Lochdurchmesser	
2 bis 25 mm in Schritten von 1 mm und 30, 40, 45, 50 mm	
Der Mindestabstand zwischen den Löchern beträgt 10 mm.	
Für andere Größen und Formen informieren Sie sich bitte bei CPM/PMM/EuroFAB	
 <p>The diagram illustrates a perforated metal plate with various dimensions and hole patterns. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verbindung</b>: A horizontal line across the top of the plate.</li> <li><b>25 mm</b>: The height of the top flange.</li> <li><b>Nockenabstand: <math>\geq 24</math> mm</b>: The distance between the centers of the first and second columns of holes.</li> <li><b>Tragrollen: <math>\geq 32</math> mm</b>: The distance between the centers of the second and third columns of holes.</li> <li><b>Kante: <math>\geq 40</math> mm</b>: The distance from the edge of the plate to the center of the first column of holes.</li> <li><b><math>\geq 40</math> mm</b>: The height of the main body of the plate.</li> <li><b><math>\geq 10</math> mm</b>: The minimum distance between individual holes within a column.</li> </ul> <p>The plate features three columns of circular holes. The first column is on the left, the second in the middle, and the third on the right. The holes are arranged in a staggered pattern within each column.</p>	

### 9.1.5 Übersicht Standard-Bandmitnehmer.

Tabelle 5 Gerade Bandmitnehmer

Höhe (mm)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
TPU 3 mm 90°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPU 4 mm 90°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

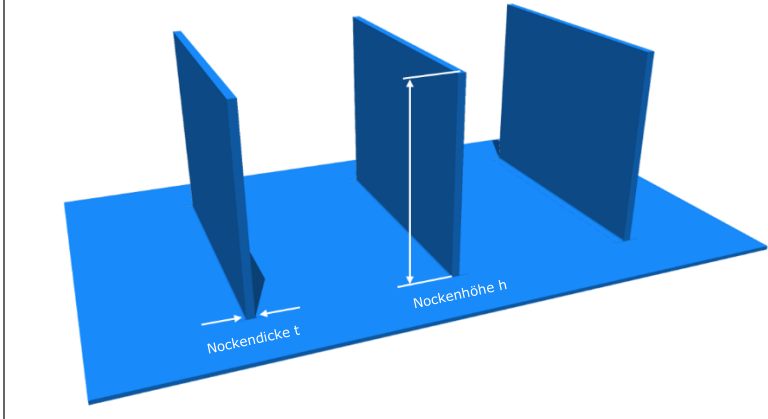


Tabelle 6 Geneigte Bandmitnehmer

Höhe (mm)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
TPU 3 mm 70°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPU 4 mm 70°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

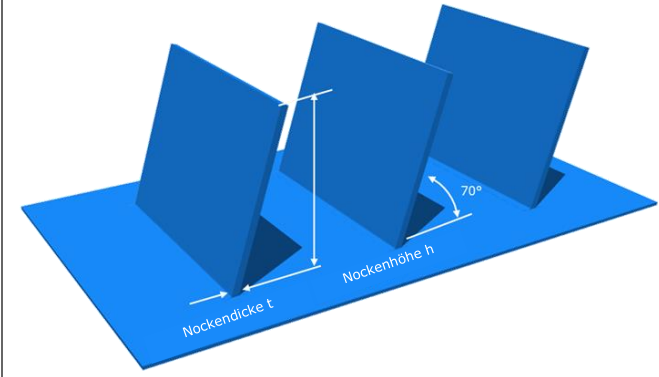


Tabelle 7 Geneigte gekröpfte Bandmitnehmer

Höhe	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
TPU 3 mm + 25 W + 120°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPU 3 mm + 50 W + 120°	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPU 4 mm + 25 W + 120°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPU 4 mm + 50 W + 120°	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X

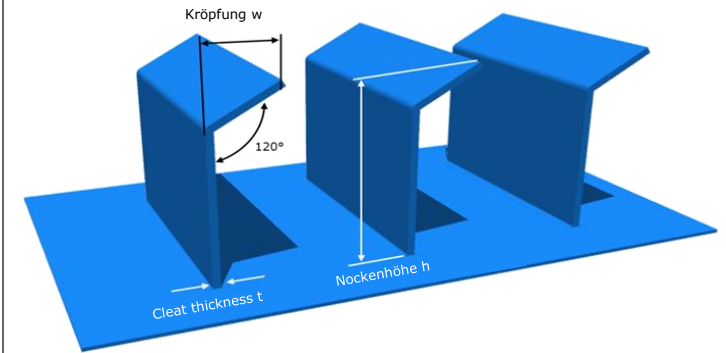
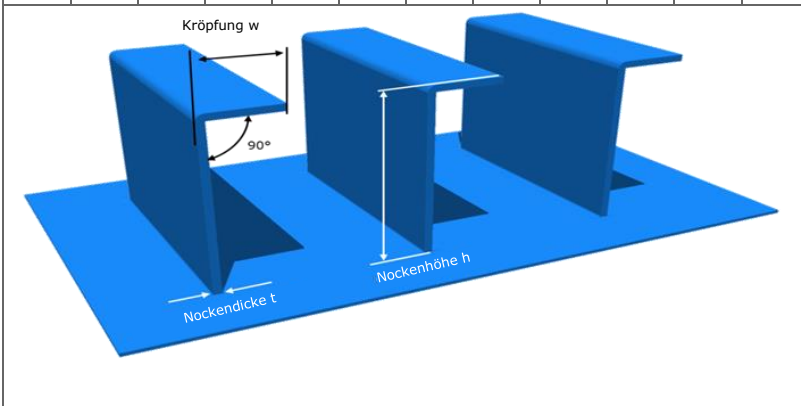


Tabelle 8 Gerade gekröpfte Bandmitnehmer

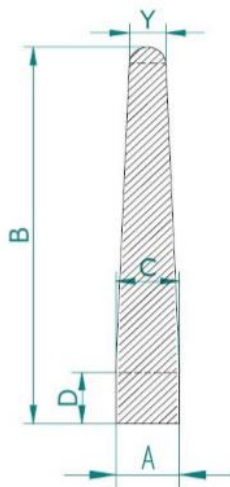
Höhe	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
TPU 3 mm + 25 W + 90°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPU 3 mm + 50 W + 90°	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPU 4 mm + 25 W + 90°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPU 4 mm + 50 W + 90°	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X



### 9.1.6 Übersicht nicht standardmäßige (synthetische) Mitnehmer

Tabelle 9 Nicht standardmäßige (synthetische) Mitnehmer

	PN20	PN35	PN50	PN75
A	3,0±0,1	4,0±0,1	5,0±0,1	6,0±0,1
B	22,0 ±1,0	37,0±1,0	53,0±1,0	79,0±1,0
C	3,2 +0,3/-0	4,2+0,3/-0	5,2 +0,3/-0	6,2 +0,3/-0
D	3	3	3	3
Y	2,0 +0,5/-0	2,0 +0,5/-0	2,0 +0,5/-0	2,0 +0,5/-0



## 9.2 Bestellinformationen (Band und gekröpfte Mitnehmer)

Um sicherzustellen, dass das Band und die gekröpften Mitnehmer gemäß den Spezifikationen hergestellt werden, ist es wichtig, dass die Bestelldaten korrekt an die Soliflex-Werkstatt übermittelt werden.

### 9.2.1 Konfiguration in Connect


#### 9.2.1.1 Gekröpfte Mitnehmer

Schritt 1: Band wählen

Band und definierte Länge und Breite wählen

Schritt 2: „Cleat Type“ wählen

„Scoop“ als Mitnehmertyp wählen.

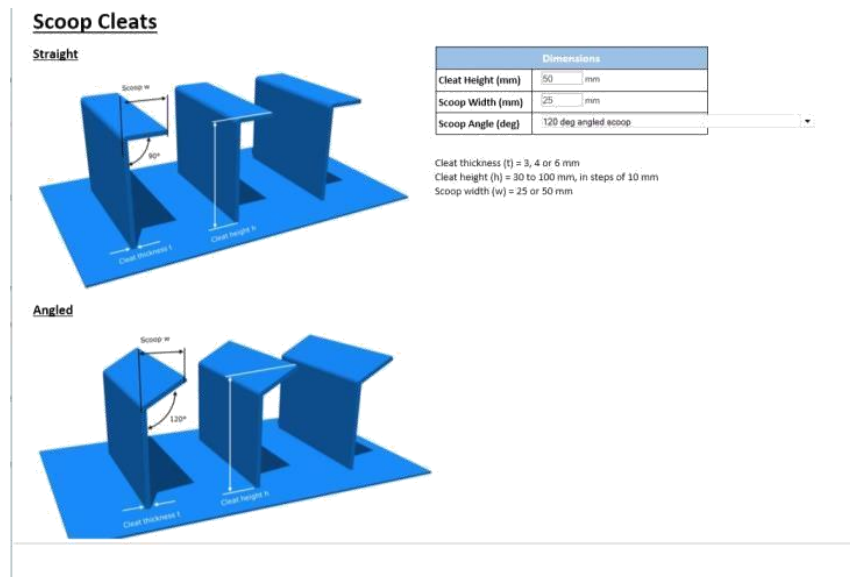
Length	10,200.0 mm (10 Metre 200.00 mm)
Width	500.0 mm (500.00 mm)
Cleats ?	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Group material and fitting	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
▼ Cleats section[1]	
Disable Smart Rules ?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Cleat Type	 <span>Scoop</span> ▼
Match Belt Color	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Scoop Angle	<span></span> ▼
Edit Values using Picture	<input type="button" value="Edit Values using Picture"/>

Schritt 3: Mitnehmer konfigurieren.

Disable Smart Rules ?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Cleat Type	<span>Scoop</span> ▼
Match Belt Color	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Scoop Angle	<span>120 deg angled scoop</span> ▼
Edit Values using Picture	<input type="button" value="Edit Values using Picture"/>
Item (4)	<span>SFPU000085</span> ▼ Soliflex TPU/40 light blue FG
Attribute Description	Soliflex TPU/40 light blue FG
Height	50 mm
Scoop Width	25 mm



Sie können auch „Edit Values using Picture“ verwenden. Der folgende Bildschirm wird dann eingeblendet.



Schritt 4: Konfigurieren Sie dann die Platzierung der Mitnehmer auf dem Band.

### 9.2.1.2 Bandmaterial als Mitnehmer (Standardkonfiguration für Soliflex)

#### Schritt 1: Band auswählen

Band und definierte Länge und Breite wählen

#### Schritt 2: „Cleat Type“ wählen

Wählen Sie „Regular Cleat Configuration“ als Mitnehmertyp und „Belt fitted as Cleat“ als Materialtyp.

Cleats ?	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Group material and fitting	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
▼ Cleats section[1]	Regular-Soliflex TPU/40 light blue FG, Nr. Rows: 20
Disable Smart Rules ?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Cleat Type	Regular Cleat Configuration ▼
Material Type	Belt - Fitted as Cleat ▼
Match Belt Color	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Cleat Angle (Footless)	▼

### Schritt 3: Mitnehmertyp konfigurieren

Wählen Sie den Mitnehmerwinkel und das Material

Cleat Type	Regular Cleat Configuration	
Material Type	Belt - Fitted as Cleat	
Match Belt Color	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
Cleat Angle (Footless)	90 degrees	
Item (7)	SFPU000085	Soliflex TPU/40 light blue FG
Attribute Description	Soliflex TPU/40 light blue FG	
Height	50 mm	
▼ Regular Cleat Configuration		

### Schritt 4: Konfigurieren Sie dann die Platzierung der Mitnehmer auf dem Band.

Fitting Method Disable Smart Rules ? Item (2) Attribute Description Quantity Comments ? Price Sales Price EUR WARNING	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No FACL000041 Cleat Fit by HF at 90 Deg (SF) 20 <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No  Unit Price 0 EUR / PCE Original Price from NAV is ZERO	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No Cleat Fit by HF at 90 Deg (SF) Cleat Fit by HF at 90 Deg (SF) 20 <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unit Price</th> <th>Previous Unit Price</th> <th>Quantity</th> <th>Gross Price</th> <th>Discount</th> <th>Component Price</th> <th>Net Price</th> <th>More...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 EUR / PCE</td> <td>0 EUR / PCE</td> <td>20 PCE</td> <td>0.00 EUR</td> <td>45 % from NAV</td> <td>0.00 EUR</td> <td>0.00 EUR</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Unit Price	Previous Unit Price	Quantity	Gross Price	Discount	Component Price	Net Price	More...	0 EUR / PCE	0 EUR / PCE	20 PCE	0.00 EUR	45 % from NAV	0.00 EUR	0.00 EUR					
Unit Price	Previous Unit Price	Quantity	Gross Price	Discount	Component Price	Net Price	More...															
0 EUR / PCE	0 EUR / PCE	20 PCE	0.00 EUR	45 % from NAV	0.00 EUR	0.00 EUR																
Number Cleats in 1 row Disable Validation ?  Row Cleat Part[1] Standard Tolerances ?  Quantity Cleats Standard Tolerances ?	1 Use system limits <table border="1"> <thead> <tr> <th>Left gap from edge of belt to edge of cleat</th> <th>Cleat Width</th> <th>Right Gap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100.0 mm</td> <td>300.0 mm</td> <td>100mm</td> </tr> </tbody> </table> <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <table border="1"> <thead> <tr> <th>First cleat position</th> <th>Quantity Input Type</th> <th>Total No. of Rows</th> <th>No. Loose Cleats</th> <th>Calced Pitch</th> <th>Quantity Per</th> <th>Exact Pitch Required</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>180 mm</td> <td>Number of Rows</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>501.0 mm</td> <td>20</td> <td><input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No</td> </tr> </tbody> </table> <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	Left gap from edge of belt to edge of cleat	Cleat Width	Right Gap	100.0 mm	300.0 mm	100mm	First cleat position	Quantity Input Type	Total No. of Rows	No. Loose Cleats	Calced Pitch	Quantity Per	Exact Pitch Required	180 mm	Number of Rows	20	0	501.0 mm	20	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	
Left gap from edge of belt to edge of cleat	Cleat Width	Right Gap																				
100.0 mm	300.0 mm	100mm																				
First cleat position	Quantity Input Type	Total No. of Rows	No. Loose Cleats	Calced Pitch	Quantity Per	Exact Pitch Required																
180 mm	Number of Rows	20	0	501.0 mm	20	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No																

Alle Daten werden automatisch generiert.