

***martin***®

# MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem



**Installationsanleitung  
M3248DE**



<b>1</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
2.1	Über diese Installationsanleitung	3
2.1.1	Geltungsbereich	3
2.1.2	Copyright	3
2.1.3	Haftungsausschluss	3
2.1.4	Verweis auf Zusatzdokumente	4
2.1.5	Einstufung der Gefährdungen	5
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.2.1	Förderbandanlagen mit offenen Übergabesystemen	6
2.2.2	Einsatz in EX-Schutz Bereichen	6
2.2.3	Einsatzgrenzen des Produktes	6
2.3	Arbeitssicherheit	7
2.3.1	Sicherheitshinweise, Arbeitssicherheit	7
2.3.2	Pflichten des Betreibers	7
2.3.3	Autorisiertes Personal	8
<b>3</b>	<b>Erklärung des Produktes</b>	<b>9</b>
3.1	Aufbau und Funktion	9
<b>4</b>	<b>Installationsvorbereitung</b>	<b>10</b>
4.1	Vor der Installation	10
4.1.1	Benötigte Materialien und Werkzeuge	10
4.1.2	Vorbereitende Maßnahmen	10
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>11</b>
5.1	Sicherheitshinweise	11
5.2	Ablauf der Installation	12
5.2.1	Installation des Seitenabdichtungssystems	13
5.2.2	Winkelklemmen installieren	14
5.2.3	Installation der Seitenabdichtleiste aus Gummi	16
5.3	Betrieb mit Beladung	19
<b>6</b>	<b>Wartung</b>	<b>21</b>
6.1	Sicherheitshinweise	21
6.2	Wöchentliche Wartung	21
6.3	Austausch der Abdichtleisten	23
6.3.1	MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem	23
<b>7</b>	<b>Störungssuche</b>	<b>24</b>
7.1	Sicherheitshinweise	24
<b>8</b>	<b>Lagerung, Deinstallation, Entsorgung</b>	<b>25</b>
8.1	Verpackung und Transport	25
8.2	Lagerung	25
8.3	Deinstallation	25
8.4	Entsorgung	25
<b>9</b>	<b>Teilenummern</b>	<b>26</b>
9.1	Teilenummer Erklärung	26
9.2	Winkelklemme	28
9.3	Verschiedenes	28
9.4	MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem	29

9.5	Technische Daten Abdichtleisten.....	31
<b>10</b>	<b>Einbauerklärung .....</b>	<b>32</b>

## 2 Einführung

---

### 2.1 Über diese Installationsanleitung

Bei Nichtbeachtung der vorliegenden Installationsanleitung können Schadensersatz- und/oder Garantieansprüche verloren gehen.

#### 2.1.1 Geltungsbereich

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für das hier beschriebene Produkt und richtet sich an diejenigen Personen, die dieses Produkt installieren, in Betrieb nehmen und dessen Einsatz überwachen.

#### 2.1.2 Copyright

Die beschriebenen Produkte und diese Installationsanleitung sind urheberrechtlich geschützt. Nachbau ohne Lizenz wird gerichtlich verfolgt. Alle Rechte an dem vorliegenden Dokument sind vorbehalten, auch die Reproduktion und/oder Vervielfältigung in jeder denkbaren Art und Weise. Der Nachdruck dieses Dokumentes ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Martin Engineering gestattet.

Der technische Standard zum Zeitpunkt der Auslieferung von Produkt und technischer Dokumentation ist entscheidend, solange keine andere Information gegeben wird. Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten. Frühere Dokumente verlieren ihre Gültigkeit. Es gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von Martin Engineering.

#### 2.1.3 Haftungsausschluss

Martin Engineering garantiert die fehlerfreie Funktion des Produktes gemäß der Werbung, der herausgegebenen Produktinformation und der technischen Dokumentation. Martin Engineering übernimmt keine Haftung für die Wirtschaftlichkeit und einwandfreie Funktion, sofern das Produkt für einen anderen Zweck eingesetzt wird, als im Kapitel „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ beschrieben oder für Schäden, die durch den Einsatz von Zubehör und/oder Ersatzteile entstehen, die nicht von Martin Engineering geliefert und/oder zertifiziert wurden.

Die Produkte von Martin Engineering sind auf eine lange Lebensdauer ausgelegt. Sie entsprechen dem jeweils aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik und wurden vor der Auslieferung gründlich überprüft. Zusätzlich führt Martin Engineering, zur kontinuierliche Weiterentwicklung von Produkten, ständig Produkt- und Marktuntersuchungen durch.

Beim Auftreten von Störungen und/oder technischen Problemen, bietet Martin Engineering kompetente Unterstützung. Es werden umgehend geeignete Maßnahmen ergriffen. Es gelten die Garantiebestimmungen von Martin Engineering, die bei Bedarf zugesendet werden.

## 2.1.4

### Verweis auf Zusatzdokumente

Die folgenden Normen und Richtlinien fanden beim Verfassen der vorliegenden Installationsanleitung Beachtung:

- EU-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
- ISO/IEC Guide 37 „Installationsanleitungen für vom Endverbraucher genutzte Produkte“, Ausgabe 1995
- DIN 1421 „Gliederung und Benummerung in Texten“, Ausgabe 1983-01
- DIN/EN 12100 „Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze“, Ausgabe 2013-08
- DIN/ISO 16016 „Technische Produktdokumentation - Schutzvermerke zur Beschränkung der Nutzung von Dokumenten und Produkten“, Ausgabe 2007-12
- DIN/EN 60204-1 „Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen, Teil 1 Allgemeine Anforderungen“, Ausgabe 2007-06
- DIN EN 82079-1 - Erstellung von Gebrauchsanleitungen - Gliederung, Inhalt und Darstellung, Teil 1 Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderungen.

## 2.1.5

## Einstufung der Gefährdungen

**GEFAHR!**

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt, wenn sie nicht vermieden wird.

**WARNUNG!**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

**VORSICHT!**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen und/oder Sachschäden führen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

**HINWEIS**

Enthält Anmerkungen zur Installation bzw. zum Einsatz des Produktes um auf Situationen hinzuweisen, die weder Personen noch Sachschäden hervorrufen, aber wichtige Informationen beinhalten.

**2.2****Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Das MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssystem wird ausschließlich dazu verwendet an Transferpunkten von Förderbändern diesen zum Förderband hin gleitend abzudichten um den Austritt von Stäuben zu verhindern. Es dient nicht dazu das geförderte Schüttgut zurückzuhalten oder zu tragen.

Es kann an Förderbändern mit einem maximalen Muldungswinkel von 45° eingesetzt werden, wobei diese keinen Schieflauf und keinen Förderbandaushub beim Anlauf aufweisen dürfen. Die maximale Förderbandgeschwindigkeit darf maximal 3,8 m/s betragen.

Jeder andere Einsatz dieses Produktes gilt als nicht bestimmungsgemäß. Wenn Sie das Produkt für einen abweichenden Zweck einsetzen möchten, kontaktieren Sie bitte den Martin Engineering Kundendienst. Wir helfen Ihnen gerne bei der Produkt-Konfiguration.

**2.2.1****Förderbandanlagen mit offenen Übergabesystemen**

Die vorliegende Installationsanleitung beschreibt die Installation an Förderbandanlagen mit eingekapselten Übergabesystemen. Für die Installation an offenen Übergabesystemen können verschiedene MARTIN<sup>®</sup> Installationskonsolen verwendet werden.

Bei schwierigen Einbauverhältnissen, wie unüberwindbaren statischen Bauteilen oder einer Kopftrommel als Spannstation, kann Martin Engineering oder ein Vertreter bei der Positionierung oder mit Sonderlösungen helfen.

**2.2.2****Einsatz in EX-Schutz Bereichen**

Das hier benannte Produkt kann nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

**2.2.3****Einsatzgrenzen des Produktes**

Der Einsatz des hier genannten Produktes ist nur zulässig innerhalb der zuvor genannten Spezifikationen. Ein Einsatz in einer höheren als der spezifizierten Gerätekategorie oder unter anderen Betriebsbedingungen, als die durch Martin Engineering benannten und zuvor spezifizierten, gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann nur durch die Freigabe von Martin Engineering erfolgen.

Wenn das hier benannte Produkt für einen abweichenden Zweck eingesetzt werden soll, kann Martin Engineering oder ein Vertreter bei der Produktkonfiguration helfen.



## 2.3 Arbeitssicherheit

### 2.3.1 Sicherheitshinweise, Arbeitssicherheit

Vor Beginn der Arbeiten am Produkt oder der kundenseitigen Förderbandanlage muss diese Installationsanleitung komplett durchgelesen werden.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Installations-, Inspektions- und Wartungsarbeiten ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Grundsätzlich sind Arbeiten an Förderbandanlagen und dessen Zubehör nur im Stillstand durchzuführen. Die in der jeweiligen Installationsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen zur Außerbetriebnahme der Förderbandanlage müssen unbedingt eingehalten werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Inbetriebnahme muss die Installation komplett durchgeführt werden. Bevor die Förderbandanlage wieder in Betrieb genommen wird, sind die einwandfreie Durchführung aller Schritte zu prüfen. Sämtliche Hinweise zur Installation und zur Inbetriebnahme des Produktes sind zu beachten.

### 2.3.2 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber dieses Produktes hat sicher zu stellen, dass nur Personal dieses Produkt installiert, instandhält und einsetzt, das

- die Regeln der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung kennt,
- im Einsatz dieses Produktes unterwiesen wurde und diese Installationsanleitung gelesen und verstanden hat.

## 2.3.3

### **Autorisiertes Personal**

Personal wird als autorisiert angesehen, das eine geeignete Ausbildung, technische Erfahrung, sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Richtlinien aufweisen kann und darüber hinaus in der Lage ist, die Aufgaben einzuschätzen, um kritische Situationen frühzeitig zu erkennen.

### **Bedien-, bzw. Wartungs- und Installationspersonal**

Personal wird als autorisiert angesehen, das im Einsatz des Produktes unterwiesen wurde und diese Installationsanleitung vollständig gelesen und verstanden hat.

## 3 Erklärung des Produktes

---

### 3.1 Aufbau und Funktion

Das MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssystem ist ein selbst justierendes System für Förderbänder, durch das Materialverschüttungen verhindert und die zur effektiven Abdichtung erforderlichen Wartungsarbeiten unnötig werden.

Das doppelt abdichtende MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssystem ist eine einteilige Doppeldichtung bestehend aus einer Primär- und Sekundärabdichtung aus Gummi. Die Primärdichtung verhindert, dass das aufgegebenes Schüttgut zwischen Schurrenwand und Förderband austreten kann. Die Sekundärdichtung passt sich dem Verlauf des Förderbandes an und fängt das Material ein das nicht von der Primärdichtung erfasst werden konnte. Die einteilige Doppeldichtung ist auch in einer zweiseitigen Version verfügbar.



#### HINWEIS

Ein ungünstig oder verkehrt installiertes Produkt kann den Förderprozess stören oder zu förderndes Schüttgut verunreinigen. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, erforderliche Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Bei Anwendungen mit Verunreinigungen kann Martin Engineering oder ein Vertreter bei der Positionierung oder mit Sonderlösungen helfen.

## 4 Installationsvorbereitung

---

### 4.1 Vor der Installation

#### 4.1.1 Benötigte Materialien und Werkzeuge

Zur Installation und Wartung des Seitenabdichtungssystems sind ausschließlich Standardwerkzeuge erforderlich.

#### 4.1.2 Vorbereitende Maßnahmen



#### HINWEIS

Die beschriebenen Kontrollen aufmerksam und vollständig durchführen.

Für Transportschäden haftet die Spedition!

Bei Schadensersatzansprüchen bitte an den Spediteur wenden.

1. Die Lieferung auf folgende Punkte überprüfen:
  - Ist die Lieferung vollständig? Stimmt die Anzahl der gelieferten Paletten/Kisten/Behälter mit der Anzahl auf dem Lieferschein überein?
  - Sind alle Transportverpackungen dem Anschein nach unbeschädigt? Sind Beschädigungen vorhanden, die auf eine Beschädigung der enthaltenen Produkte schließen lassen?
2. Falls die Lieferung unvollständig ist oder Transportschäden vorhanden sind, diese unbedingt dokumentieren und vom Spediteur bestätigen lassen. Alle beschädigten Produkte müssen zur Überprüfung aufbewahrt werden.
3. Die Lieferung sollte, je nach Bestellumfang, folgende Teile enthalten:
  - MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem,
  - eventuelles Zubehör gemäß Bestellung,
4. Fehlende oder beschädigte Teile sind Martin Engineering bzw. dem Vertragshändler zu melden.

## 5 Installation

### 5.1 Sicherheitshinweise



#### HINWEIS

Vor Beginn jeglicher Arbeiten dieses Kapitel komplett durchlesen!



#### WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

Körperteile und/oder Kleidung können durch rotierende Bauteile oder durch das sich bewegende Förderband eingezogen werden. *Vor jeglichen Installations- bzw. Wartungsarbeiten die Stromversorgung zur Förderbandanlage und dessen Zubehör abschalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern. Warnschilder verwenden!*



#### WARNUNG! EXPLOSIONSGEFAHR!

Erhöhte Gefahr beim Einsatz eines Schneidbrenners oder Schweißapparats in geschlossenen Räumen! *Vor dem Einsatz Gas- und Staubgehalt in der Luft prüfen.*



#### HINWEIS

Die Schurrenwand, an der das Seitenabdichtungssystem montiert wird, wird hier als „Bedienerseite“ bezeichnet. Die andere Schurrenwand wird als „gegenüberliegende Seite“ bezeichnet.

## 5.2

### Ablauf der Installation

Das MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem wird ohne zusätzlich zu installierende Produkte direkt an die vorhandene Schurrenwand installiert.

Die Installation des MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem wird in der vorliegenden Installationsanleitung beschrieben.

Nachfolgend die Übersicht der Installationsschritte:

Nr.	Installationsschritt	Anleitung
1	Installation des Seitenabdichtssystems	M3248
2	Winkelklemmen installieren	M3248
3	Installation der Seitenabdichtleiste aus Gummi	M3248

Tab. 1: Installationsschritte

Vor Beginn der Installation die Förderbandanlage und sämtliches Zubehör stromlos schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

5.2.1

**Installation des Seitenabdichtungssystems**



**HINWEIS**

Für eine optimale Leistung des Seitenabdichtungssystems wird der Einsatz der MARTIN® DURT TAMER™ Verschleißleisten empfohlen (Bestellnummern sind im Kapitel „Teilenummern“ aufgeführt). Es ist wichtig, dass die Schurrenwand und die Verschleißleisten gerade und gut abgestützt sind.

1. Die MARTIN® DURT TAMER™ Verschleißleiste (A, Abb.1) sollte am Anfang des Transferpunktes ca. 10 mm (B, Abb.1) vom Förderband entfernt sein. Dieser Abstand sollte auf ca. 20 mm (C, Abb.1) am Ende des Transferpunktes ansteigen (für Details siehe Punkt C in Abb. 3 und Tab. 2, Seite 15).

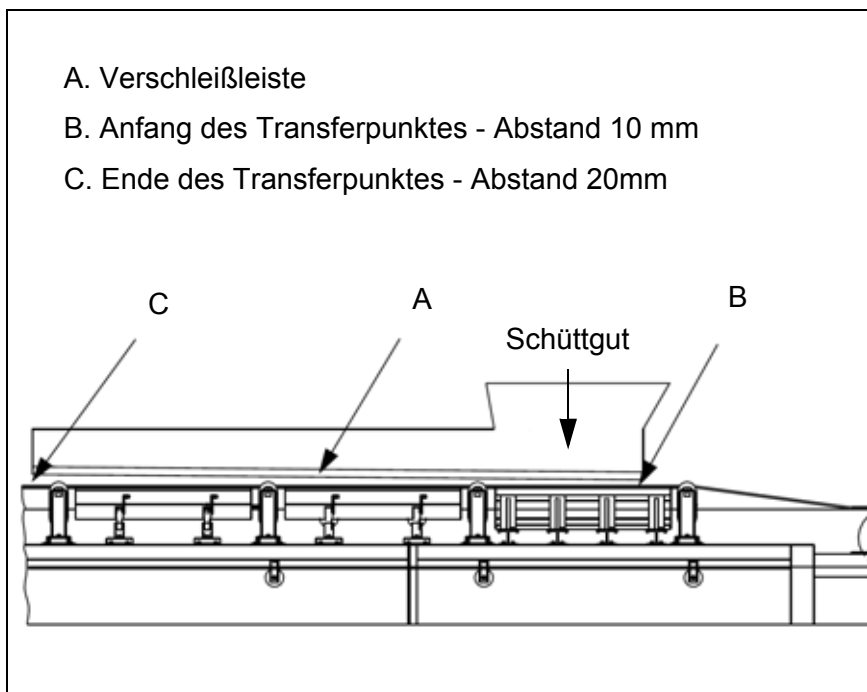


Abb. 1: Position der Schurrenwand und der Verschleißleiste



**HINWEIS**

Um eine effektive Abdichtung zu erreichen, sollten DURT TAMER™ Verschleißleisten (gerade oder abweisend) montiert werden, um zu verhindern, dass das Schüttgut das APRON SEAL™ berührt.

## 5.2.2

### Winkelklemmen installieren

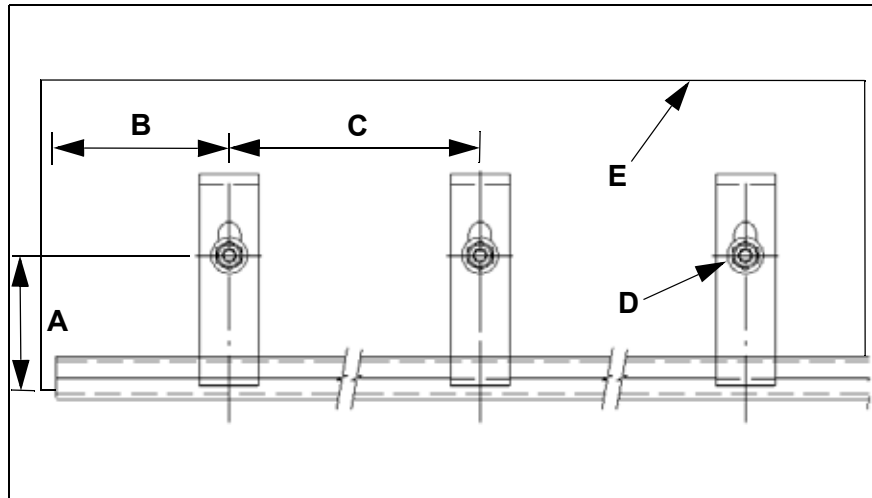


Abb. 2: Seitenansicht Winkelklemmenpositionen

1. Position entgegen der Förderrichtung bestimmen, die ca. 300 mm vor dem Aufgabepunkt der Schurre liegt.
2. Eine Linie 162 mm (180 mm für 45° Muldungswinkel) auf der Schurrenwand (E, Abb.2) parallel oberhalb zur Unterkante Schurrenwand anreißen (A, Abb.2).
3. Entlang dieser Linie, beginnend 150 mm (B, Abb.2) vom Ende der Schurrenwand, alle 305 mm (C, Abb.2) eine Markierung setzen.
4. An diesen Markierungen (D, Abb.2) die M12 Schweißbolzen senkrecht anschweißen.
5. Zur weiteren Vorbereitung des MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystems sind die jeweils entsprechenden Anweisungen in Kapitel 5.2.3 zu befolgen.



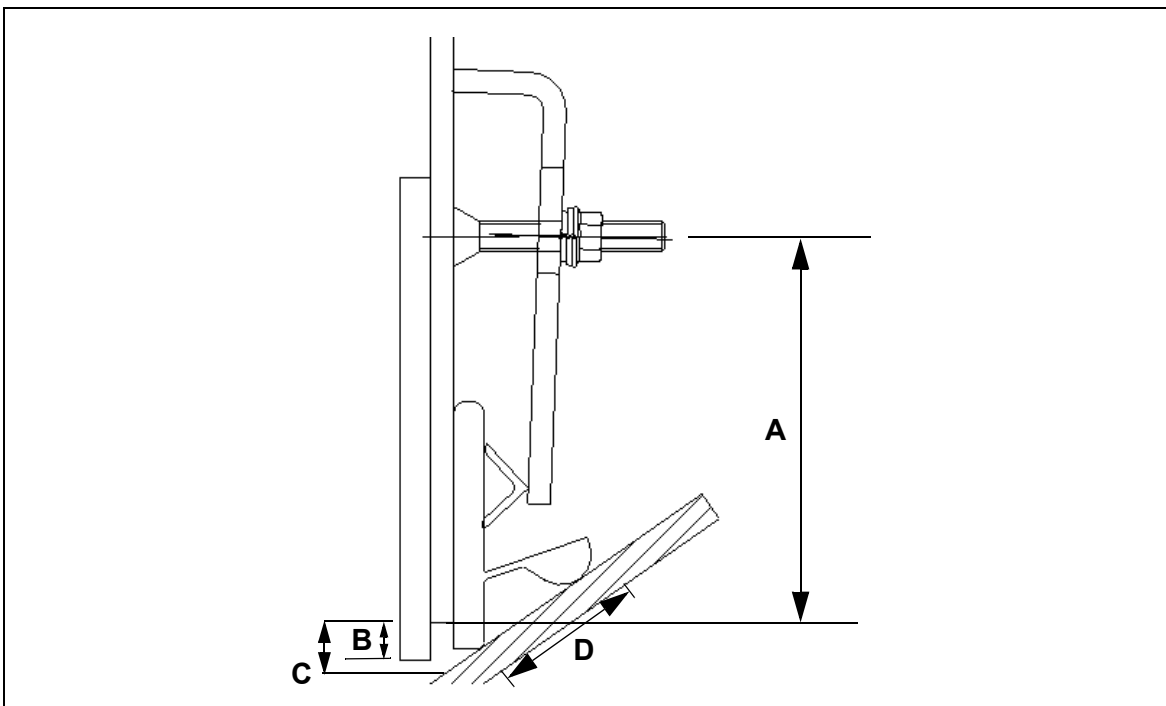


Abb. 3: Installationsmaße MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssystem (exemplarisch)

Abmessungen (mm)	Muldwinkel $\alpha$							
	0°		20°		35°		45°	
	STD	HD	STD	HD	STD	HD	STD	HD
A	133	168	133	168	133	168	133	n/a
B	10-19	10-19	10-19	10-19	10-19	10-19	10-19	n/a
C	19	19	19	19	19	19	19	n/a
D	53	83	65	99	72	108	75	n/a

Tab. 2: Installationsabmessungen MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssystem

Abmessungen (mm)	Muldwinkel $\alpha$							
	0°		20°		35°		45°	
	STD	HD	STD	HD	STD	HD	STD	HD
A	162	162	162	162	162	162	179	179
B	10-19	10-19	10-19	10-19	10-19	10-19	10-19	10-19
C	19	19	19	19	19	19	19	19
D	52	81	62	99	68	109	71	115

Tab. 3: Installationsabmessungen Double MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssystem

## 5.2.3

### Installation der Seitenabdichtleiste aus Gummi



#### HINWEIS

Bei Einsatz im Lebensmittelbereich ist die Verwendung von Perma-bond als Klebstoff, um einzelne Abdichtleisten zu verbinden, nicht zulässig. Hier müssen die Verbindungsstellen mit den Winkelklemmen arretiert werden.

Wenn mehrere Abdichtleisten aus SBR Gummi, Nitril oder Silikon verbunden werden müssen, wie folgt vorgehen:



#### HINWEIS

Zur Verbindung mehrerer Abdichtleisten aus Gummi kann das MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Gummi Klebeset (Teile-Nr. 34147) verwendet werden.

1. Beide Enden gerade abschneiden und reinigen.
2. Das MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Gummi Klebeset nach beiliegender Anweisung verwenden.



#### HINWEIS

Als Primärabdichtung kann auch ein vorhandenes Dichtungsgummi zusammen mit der Sekundärabdichtleiste aus Gummi von Martin Engineering verwendet werden. Diese gemäß den Anweisungen im Kapitel 5.2.1 montieren

1. Die Sekundärabdichtleiste aus Gummi bzw. die einteilige Abdichtleiste aus Gummi (A, Abb. 5) an der Schurrenwand (B, Abb. 5) positionieren.

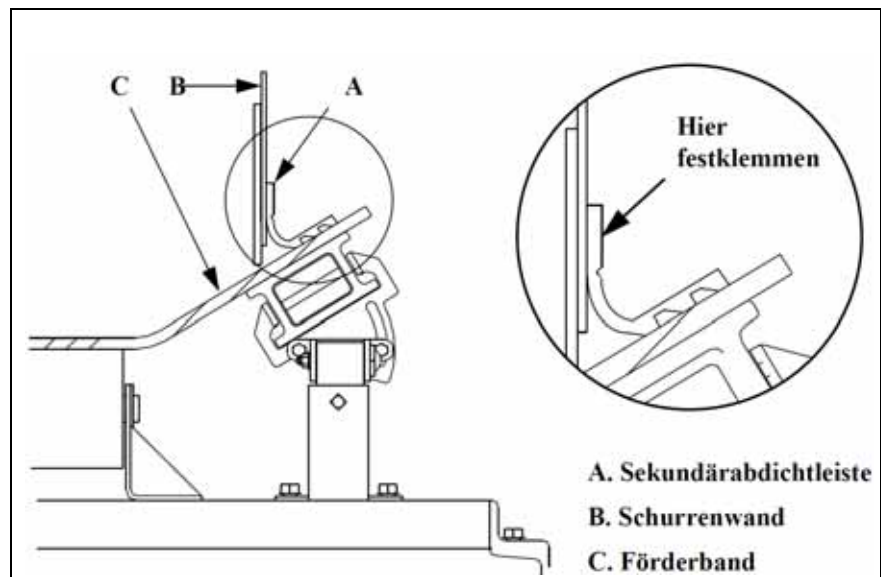


Abb. 4: Installation der Sekundärabdichtleiste aus Gummi

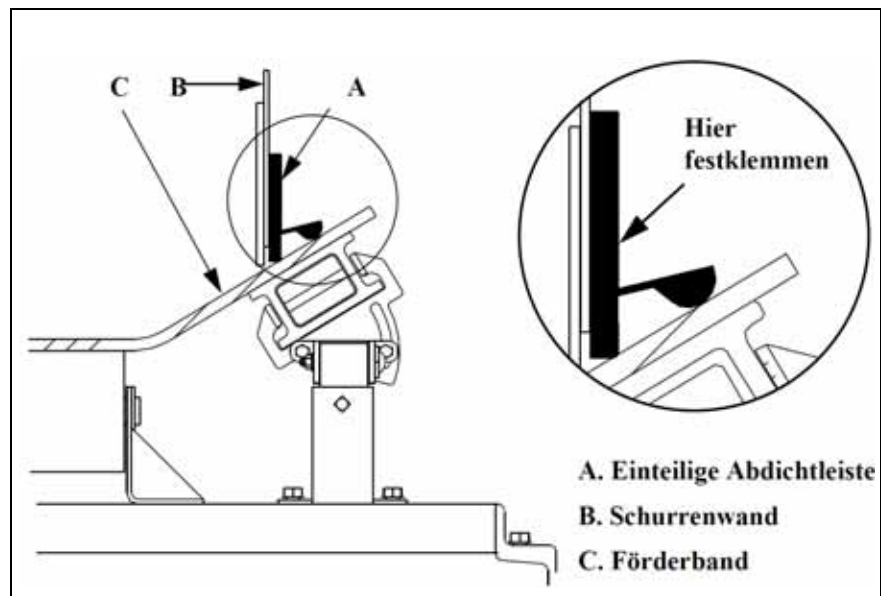


Abb. 5: Installation der einteiligen Abdichtleiste aus Gummi

2. Die Abdichtleiste so justieren, dass sie auf dem Förderband (C, Abb. 5) aufliegt, diese aber nicht auf das Förderband pressen. Sollte die Sekundärabdichtleiste über dem Förderband hinausragen, diese mit einem Messer bündig zum Förderbandrand abschneiden. Darauf achten, dass mindestens zwei Rippen der Sekundärabdichtleiste vorhanden sind und dass diese auf dem Förderband aufliegen. Bei der einteiligen Abdichtleiste ist dies nicht möglich.
3. Den oberen Teil der Sekundärabdichtleiste mit den Winkelklemmen von Martin Engineering (oder ähnlichem) gegen die Schurrenwand festklemmen. Dabei darauf achten, dass der Winkel der Winkelklemme (Seite 14, Abb.2) mittig auf der Seitenabdichtung sitzt.



## HINWEIS

Werden die Winkelklemmen von Martin Engineering nicht verwendet, müssen entsprechende Klemmen mit einem maximalen Installationsabstand von 305 mm installiert werden, um ein Verschieben der Abdichtleiste bei laufendem Förderband (beladen oder unbeladen) zu vermeiden

5.3

**Betrieb mit Beladung**



**HINWEIS**

Vor Beginn jeglicher Tätigkeiten am Förderbandabstreifer oder der kundenseitigen Förderbandanlage dieses Kapitel komplett durchlesen.



**VORSICHT! HERUMFLIEGENDE TEILE!**

Vergessene Werkzeuge oder Installationsteile können vom laufenden Förderband fallen und leichte Verletzungen und Sachschäden verursachen.

*Nach der Installation zuerst Werkzeuge von der Installationsstelle und vom Förderband entfernen, dann Stromversorgung einschalten.*



**WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

Körperteile und/oder Kleidung können durch rotierende Bauteile oder durch das sich bewegende Förderband eingezogen werden.

*Vor jeglicher Installations- bzw. Wartungsarbeiten die Stromversorgung zur Förderbandanlage und dessen Zubehör abschalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern.*

*Warnschilder verwenden!*

1. Alle Werkzeuge und Feuerschutzabdeckungen von der Installationsstelle und vom Förderband entfernen.
2. Einstündigen Betrieb mit Beladung der Förderbandanlage durchführen.
3. Nach einstündigem Betrieb mit Beladung Förderbandanlage abschalten, Spannungsversorgung ausschalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern.
4. Prüfen, ob alle Befestigungsteile fest angezogen sind. Lose Verbindungen festziehen.

5. Seitenabdichtungssystem auf folgende Punkte überprüfen:
  - Verschleiß: ein geringer Einfahrverschleiß ist normal, sobald sich die Dichtleiste an die Kontur des Förderbandes angepasst haben, hört dies auf.
  - Schüttgutansammlung: zwischen Dichtleiste und Rücklaufseite darf sich kein Schüttgut angesammelt haben.
6. Bei übermäßigem Verschleiß, Schüttgutansammlungen oder anderen Problemen die entsprechenden Hinweise in der jeweiligen Installationsanleitung des eingesetzten Förderbandabstreifers beachten.

## 6 Wartung

### 6.1 Sicherheitshinweise



#### HINWEIS

Wartungsinspektionen müssen mindestens einmal pro Woche durchgeführt werden. Je nach Betriebsbedingungen können auch kürzere Wartungsintervalle erforderlich sein.



#### HINWEIS

Vor Beginn jeglicher Arbeiten dieses Kapitel komplett durchlesen.



#### WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

Körperteile und/oder Kleidung können durch rotierende Bauteile oder durch das sich bewegende Förderband eingezogen werden. *Vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung zur Förderbandanlage und dessen Zubehör abschalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern.*

*Warnschilder verwenden!*

### 6.2 Wöchentliche Wartung

1. Stromversorgung von Förderband und eventuellen Zusatzeinrichtungen ausschalten und diese gegen unbefugtes Einschalten sichern.
2. Alle Materialablagerungen vom Seitenabdichtungssystem entfernen.
3. Überprüfen, ob alle Befestigungsteile fest angezogen sind. Lose Verbindungen gegebenenfalls festziehen.
4. Überprüfen, ob die Sekundärabdichtleiste bzw. der Sekundärabdichtungsteil der einteiligen Dichtung auf dem Förderband aufliegt und sich nicht bewegt. Wenn dies nicht der Fall ist, muss die Abdichtleiste neu ausgerichtet werden.
5. Das Seitenabdichtungssystem auf Verschleiß überprüfen. Wenn die Rippen nur noch leicht oder nicht mehr zu sehen sind, muss die Abdichtleiste ersetzt werden. Dazu die Arbeitsschritte aus Kapitel 6.3 befolgen.



## HINWEIS

Falls irgendwelche Anzeichen für Funktionsstörungen vorliegen, die entsprechenden Teile der Förderbandanlage außer Betrieb nehmen. An Martin Engineering oder einen Vertreter wenden, um Unterstützung zu erhalten. Die Förderbandanlage solange NICHT in Betrieb nehmen, bis die Ursache der Probleme erkannt und beseitigt wurde.

6. Alle Warnaufkleber reinigen. Unleserliche Warnaufkleber unverzüglich ersetzen. Warnaufkleber können von Martin Engineering oder einem Vertragshändler bezogen werden.



## VORSICHT! HERUMFLIEGENDE TEILE!

Vergessene Werkzeuge oder Installationsteile können vom laufenden Förderband fallen und leichte Verletzungen und Sachschäden verursachen.

*Nach der Installation zuerst Werkzeuge von der Installationsstelle und vom Förderband entfernen, dann Stromversorgung einschalten.*

7. Sämtliche Werkzeuge aus dem Arbeitsbereich entfernen.
8. Förderbandanlage einschalten.



## WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

Körperteile und/oder Kleidung können durch rotierende Bauteile oder durch das sich bewegende Förderband eingezogen werden. *Förderbandanlage und dessen Zubehör nicht während des Betriebs berühren oder hineingreifen.*



## 6.3

## Austausch der Abdichtleisten

## 6.3.1

## MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem

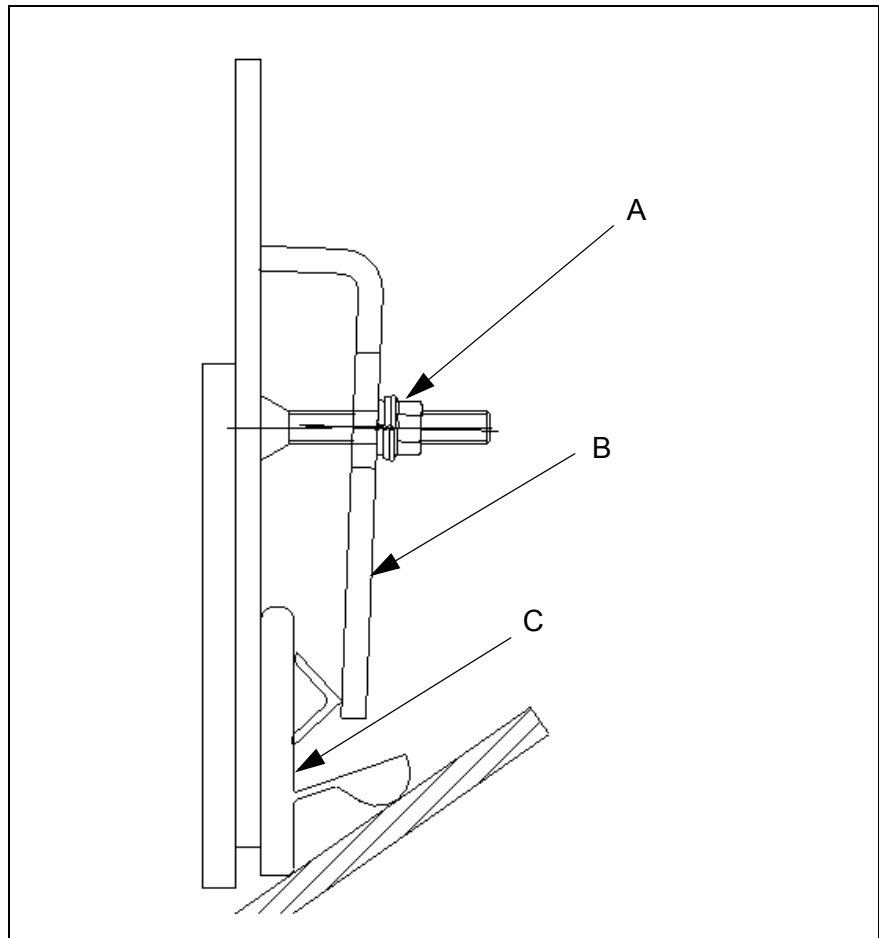


Abb. 6: MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem

1. Die Muttern an allen Winkelklemmen lösen (A, Abb. 6).
2. Winkelklemmen entfernen (B, Abb. 6).
3. MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem entnehmen (C, Abb. 6).
4. Neues MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem gemäß der Anweisungen in Kapitel 5.2 einsetzen.

**HINWEIS**

Das Double MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem kann einmalig gewendet werden bevor es ausgetauscht werden muss.

## 7 Störungssuche

---

### 7.1 Sicherheitshinweise



#### HINWEIS

Das Produkt ist sehr unterschiedlichen Schüttgütern ausgesetzt und wird oft unter extremen Arbeits- und Umgebungsbedingungen eingesetzt. Daher können sehr unterschiedliche Störungen und dafür verantwortliche Gründe auftreten.

Im Falle von Störungen Martin Engineering oder einen Vertreter kontaktieren. Förderbandanlage erst wieder in Betrieb nehmen, wenn die Störung erkannt und beseitigt wurde.

## 8 Lagerung, Deinstallation, Entsorgung

---

### 8.1 Verpackung und Transport

Die hier beschriebenen Produkte werden durch Martin Engineering verpackt und versendet.

Die Produkte dürfen ausschließlich in den Verpackungen von Martin Engineering transportiert werden.

Bei Beschädigungen und/oder Verlust ist das zuständige Logistikunternehmen dafür verantwortlich.

### 8.2 Lagerung

Für eine optimale Funktion des Produktes empfiehlt Martin Engineering Komponenten des Produktes trocken, bei Raumtemperatur und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung zu lagern.

Beste Lagerbedingungen liegen bei +0°C bis +30°C und 60% relative Luftfeuchtigkeit.

Unter den hier genannten Lagerbedingungen kann Martin Engineering gewährleisten, dass die eingelagerten Produkte mindestens 2 Jahre voll funktionsfähig bleiben.

### 8.3 Deinstallation

Die Deinstallation erfolgt in umgekehrter Installationsreihenfolge (siehe Kapitel 5.2.2).

### 8.4 Entsorgung

Baugruppen und/oder Einzelteile der Produkte von Martin Engineering müssen nach dem Einsatz wie folgt fachgerecht entsorgt werden.

- Komplette Baugruppen müssen deinstalliert und nach Materialarten getrennt entsorgt werden.

Bei der Entsorgung sind alle national und international gültigen Entsorgungsvorschriften zu beachten.

# 9 Teilenummern

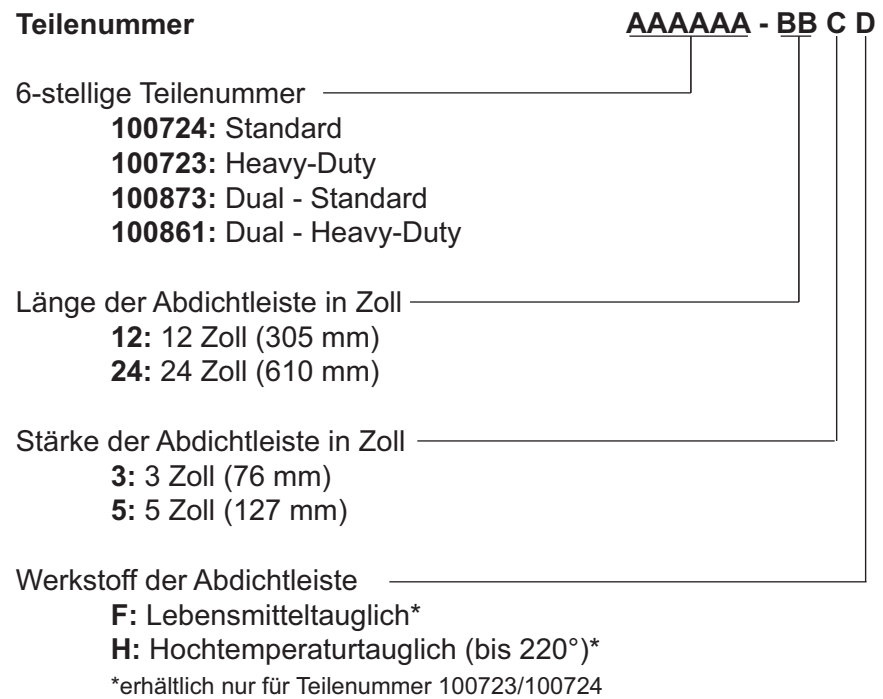
---

In diesem Kapitel werden die Produktbezeichnungen mit den zugehörigen Teilenummern für das MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem und Zubehör aufgeführt.

Bei Bestellungen bitte immer die Teilenummer mit angeben.

## 9.1 Teilenummer Erklärung

### MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtleiste



**MARTIN® DURT TAMER™ Verschleißleisten:**

**Teilenummer** **WL - AAAA BBBB CCC D**

Höhe der Verschleißleiste in Zoll \_\_\_\_\_

Länge der Verschleißleiste in Zoll \_\_\_\_\_

Stärke der Verschleißleiste in Zoll \_\_\_\_\_

Werkstoff der Verschleißleiste \_\_\_\_\_

- M:** Magnabraze Stahl
- 6:** Tuffbraze Stahl
- 5:** AR500 Stahl
- 4:** AR400 Stahl
- C:** Chromkarbid Wearcon 700 Stahl
- T:** Tricon Super C Stahl
- A:** Edelstahl (1.4301)

## 9.2

**Winkelklemme**

- Winkelklemme (1,8 m)  
Teile-Nr. 32049
- Winkelklemme (1,8 m) mit Montagesatz  
Teile-Nr. 32049-H+E
- Winkelklemme (1,8 m) - niedrige Bauart  
Teile-Nr. 32600
- Winkelklemme (1,8 m) - niedrige Bauart mit Montagesatz  
Teile-Nr. 32600-H+E
- Winkelklemme (1,8 m) - niedrige Bauart mit Montagesatz  
und Schnellverschluss Teile-Nr. 32600-QRH

## 9.3

**Verschiedenes**

- MARTIN® DURT TAMER™ Verschleißleiste  
Teile-Nr. WL-XXXXXXXXXXXX
- MARTIN® DURT TAMER™ Verschleißleiste gerade  
(Verschleissfest) Teile-Nr. 32055-AR
- MARTIN® DURT TAMER™ Verschleißleiste abgewinkelt  
(Verschleissfest) Teile- Nr. 32056-AR
- MARTIN® DURT TAMER™ Verschleißleiste gerade  
(UHMW) mit Montagesatz Teile-Nr. 32054-XX\*  
\*.XX = Muldungswinkel in Grad
- MARTIN® APRON SEAL™ Urethan Klebeset  
Teile-Nr. 34146
- MARTIN® APRON SEAL™ Gummi Klebeset  
Teile-Nr. 34147

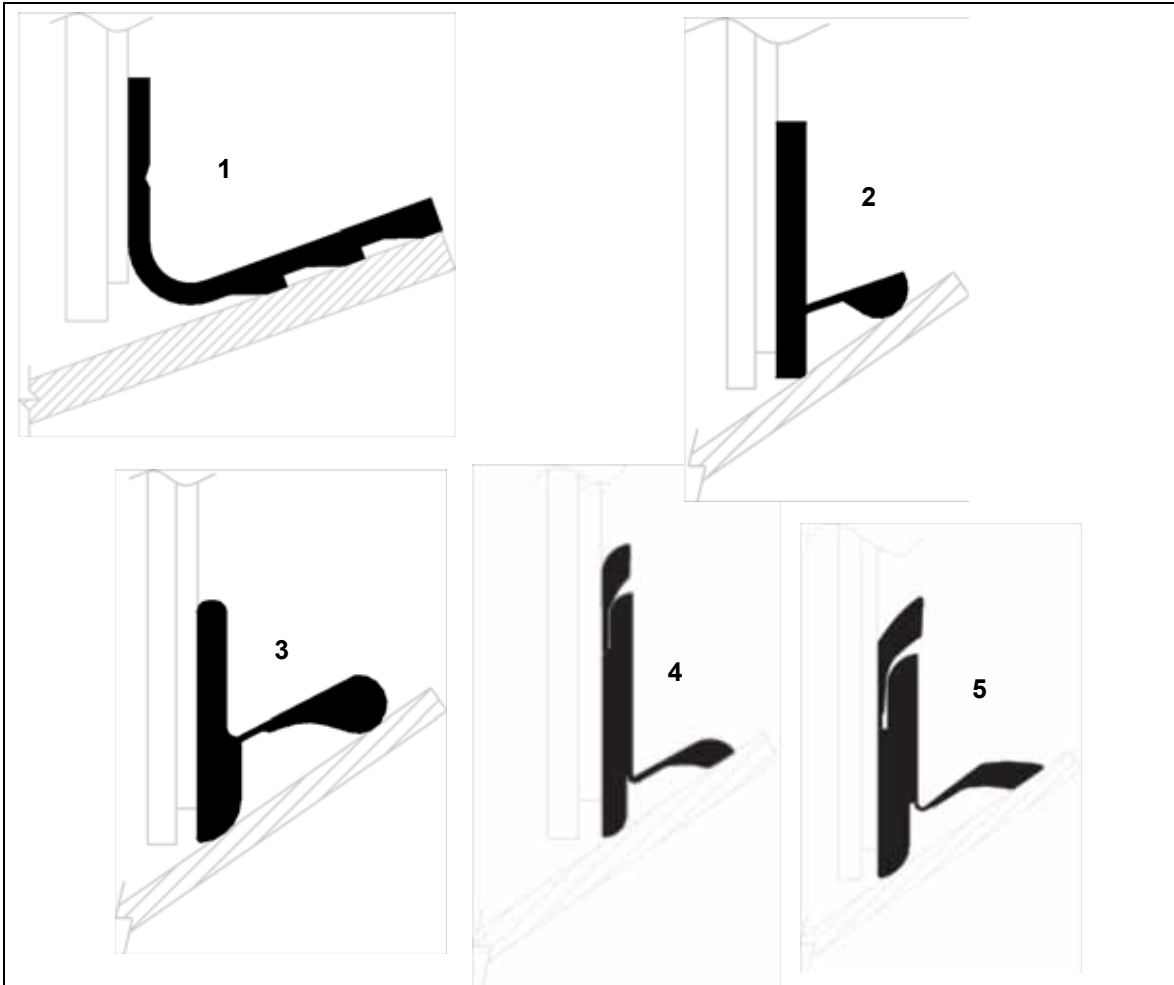


Abb. 7: MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem

Pos	Beschreibung	Teile-Nr.	Anz.
1	MARTIN® APRON SEAL™ Sekundärabdichtungsleiste (Gummi) - Einteilig	32048-XXR	1
2	MARTIN® APRON SEAL™ Sekundärabdichtungsleiste (Standard) - Einteilig	100724	*
3	MARTIN® APRON SEAL™ Sekundärabdichtungsleiste (Heavy-Duty) - Einteilig	100723	*
4	MARTIN® Double APRON SEAL™ Sekundärabdichtungsleiste (Standard) - Einteilig	100873	*
5	MARTIN® Double APRON SEAL™ Sekundärabdichtungsleiste (Heavy-Duty) - Einteilig	100861	*

Tab. 3: Teilleiste - MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssysteme

\* wird als Meterware geliefert

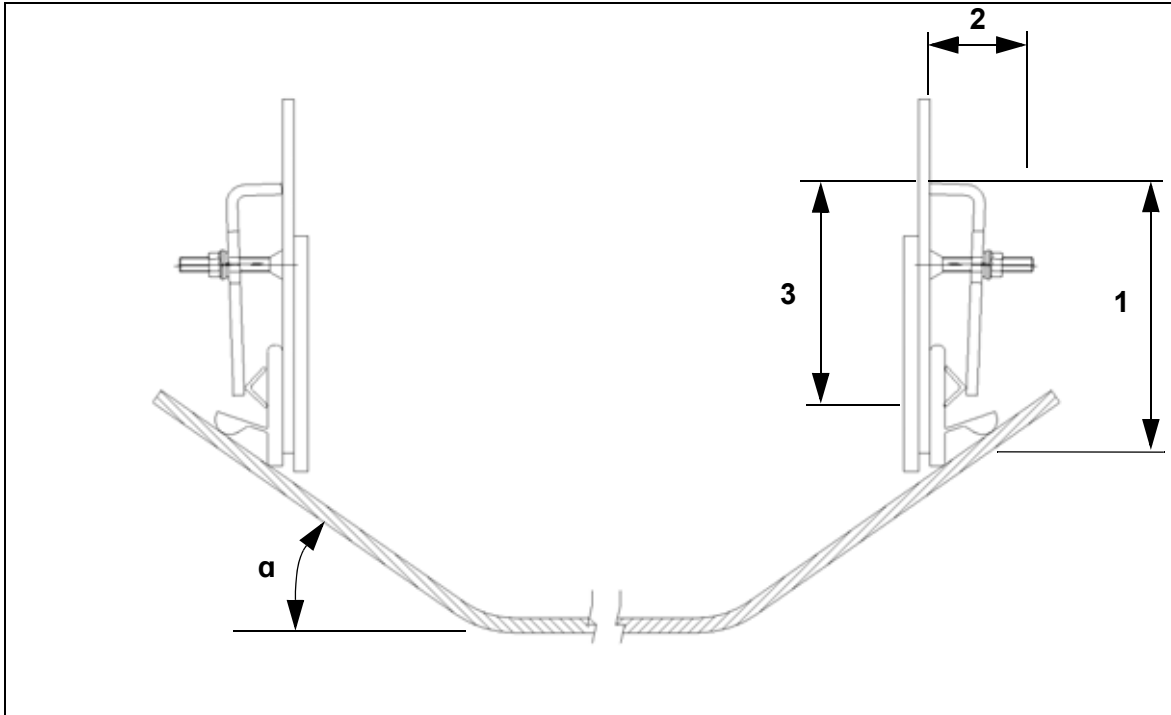


Abb. 8: Abmessungen - MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssystem (exemplarisch)

Abmessungen (mm)	Muldwinkel α							
	0°		20°		35°		45°	
	STD	HD	STD	HD	STD	HD	STD	HD
1	245	245	325	325	375	375	393	393
2	89	89	89	89	89	89	89	89
3	193	193	193	193	193	193	193	193

Tab. 4: Abmessungen - MARTIN<sup>®</sup> APRON SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssystem



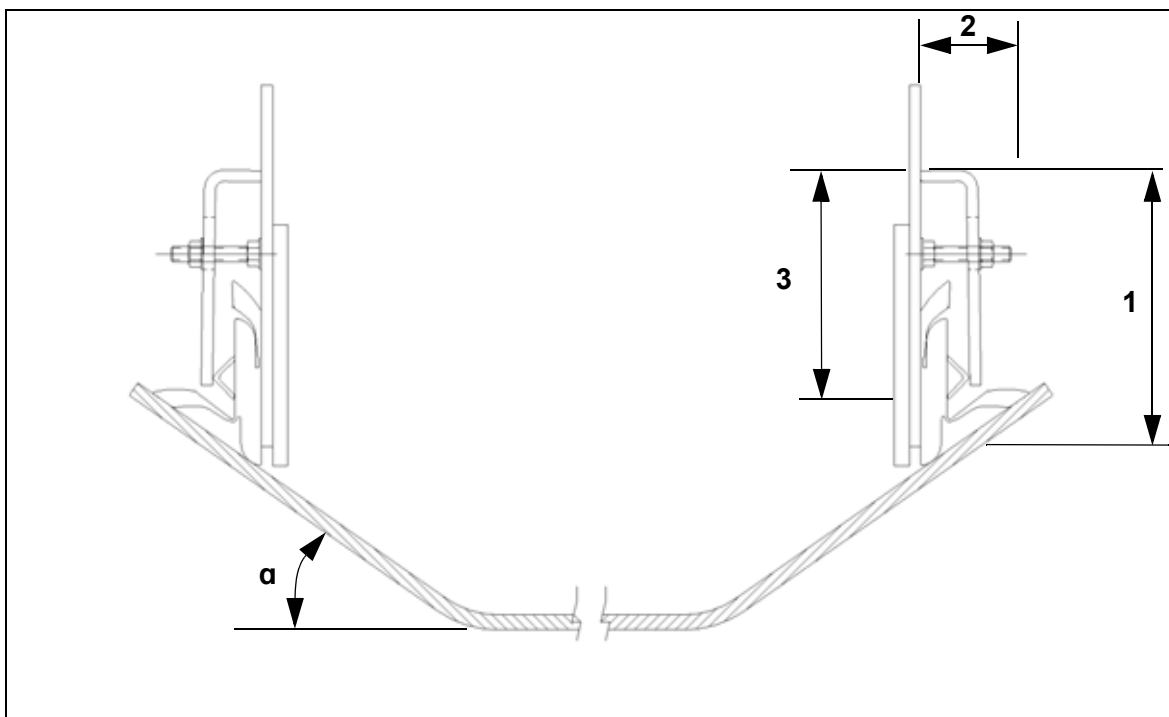


Abb. 9: Abmessungen - MARTIN® Double APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem (exemplarisch)

Abmessungen (mm)	Muldwinkel $\alpha$							
	0°		20°		35°		45°	
	STD	HD	STD	HD	STD	HD	STD	HD
1	225	225	227	227	233	232	250	241
2	76	76	76	76	76	76	76	76
3	192	193	192	193	192	193	192	193

Tab. 5: Abmessungen - MARTIN® APRON SEAL™ Seitenabdichtungssystem

## 9.5 Technische Daten Abdichtleisten

Typ	Werkstoff	Shorehärte A	min. - max. Betriebstemperatur
Einteilige Doppeldichtung*	EPDM-Gummi	70	-29°C - +121°C
	EPDM-Gummi (Heavy-Duty)	70	-29°C - +121°C
Einteilige Doppeldichtung (Zweiseitig)	EPDM-Gummi	70	-29°C - +121°C

Tab. 6: Technische Daten - Abdichtleisten

\*auch in lebensmitteltauglichem Material erhältlich

Nach den Definitionen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG - Artikel 2, entsprechen die MARTIN<sup>®</sup> APRON-SEAL<sup>™</sup> Seitenabdichtungssysteme nicht den Kriterien einer „Maschine“, einer „unvollständigen Maschine“ oder eines „Sicherheitsbauteiles“.

Daher ist die Erstellung einer Einbauerklärung nach CE - Richtlinie nicht möglich.



# PROBLEM SOLVED™

## USA (Stammsitz)

### Martin Engineering

One Martin Place, 61345 Neponset (Illinois), USA  
Tel. 001 (800) 544-2947; Fax 001 (800) 814-1553  
info@martin-eng.com; www.martin-eng.com

## Niederlassungen Europa

### Großbritannien

#### Martin Engineering Ltd.

8, Experian Way, NG2 Business Park,  
Nottingham NG2 1EP, Nottinghamshire, Großbritannien  
Tel 0044 (0)115 946 4746; Fax 0044 (0)115 946 5550  
info@martin-eng.co.uk; www.martin-eng.co.uk

### Frankreich

#### Martin Engineering SARL

50 Avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex, Frankreich  
Tel 0033 (0)389 20 63204; Fax 0033 (0)389 20 4379  
info@martin-eng.fr; www.martin-eng.fr

### Russland

#### OOO Martin Engineering

Ul. Bolshaya Dmitrovka, 23/1  
125009 Moskau, Russland  
Tel 007 (0)495 181 33 43; Fax 007 (0)499 720 62 12  
info@martin-eng.ru; www.martin-eng.ru

## Deutschland (Hauptvertretung Europa)

### Martin Engineering GmbH

In der Rehbach 14, 65396 Walluf, Deutschland  
Tel. 0049 (0)6123 9782 0; Fax 0049 (0)6123 75533  
info@martin-eng.de; www.martin-eng.de

### Türkei

#### Martin Engineering Türkiye

Yukarı Dudullu İmes Sanayi Sitesi, B Blok 205 Sokak No.6  
34775 Ümraniye İstanbul, Türkei  
Tel 0090 (0)216 499 34 91; Fax 0090 (0)216 499 34 90  
info@martin-eng.com.tr; www.martin-eng.com.tr

### Italien

#### Martin Engineering Italy Srl

Via Buonarroti, 43/A, 20064 Gorgonzola (MI), Italien  
Tel 0039 (0)295 3838 51; Fax 0039 (0)295 3838 15  
info@martin-eng.it; www.martin-eng.it



Technische Änderungen vorbehalten  
Qualitätsmanagementsystem zertifiziert nach DNV - ISO 9001