

***martin***®

# MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung



**Installationsanleitung  
M3296DE**



<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 .....	5
2.1.5	Einstufung der Gefährdungen .....	6
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	7
2.2.1	Förderbandanlagen mit offenen Übergabesystemen ....	7
2.2.2	Einsatz in EX-Schutz Bereichen .....	7
2.2.3	Einsatzgrenzen des Produktes .....	8
2.3	Arbeitssicherheit.....	8
2.3.1	Sicherheitshinweise, Arbeitssicherheit .....	8
2.3.2	Pflichten des Betreibers.....	9
2.3.3	Autorisiertes Personal .....	9
<b>3</b>	<b>Erklärung des Produktes .....</b>	<b>10</b>
3.1	Aufbau und Funktion .....	10
3.2	Förderbandabstreifer.....	11
<b>4</b>	<b>Installationsvorbereitung .....</b>	<b>12</b>
4.1	Vor der Installation .....	12
4.1.1	Benötigte Materialien und Werkzeuge .....	12
4.1.2	Vorbereitende Maßnahmen .....	12
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>14</b>
5.1	Sicherheitshinweise .....	14
5.2	Ablauf der Installation.....	15
5.2.1	Bestimmung der Installationsposition .....	15
5.2.2	Bestimmung der Installationsposition des Förderbandabstreifers .....	16
5.2.3	Ermittlung der Installationsposition .....	16
5.2.4	Installation der Flanschplatten .....	16
5.2.5	Kürzen der Hauptachse .....	21
5.2.6	Installation der Spannvorrichtung .....	23
5.2.7	Abstreifer zentrieren .....	25
5.2.8	Spannvorrichtung anspannen .....	25
5.3	Betrieb mit Beladung.....	26
5.4	Installations - Checkliste .....	27
5.5	Platzierung der Warnaufkleber bzw. Warnanhänger .....	28
<b>6</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>29</b>
6.1	Sicherheitshinweise .....	29
6.2	Wöchentliche Wartung .....	29
6.3	Routine-Inspektion / Prüfung.....	31
<b>7</b>	<b>Störungssuche .....</b>	<b>33</b>
7.1	Sicherheitshinweise .....	33
7.2	Störungssuche .....	33
<b>8</b>	<b>Lagerung, Deinstallation, Entsorgung .....</b>	<b>34</b>

8.1	Verpackung und Transport .....	34
8.2	Lagerung.....	34
8.3	Deinstallation .....	34
8.4	Entsorgung .....	34
<b>9</b>	<b>Teilenummern .....</b>	<b>35</b>
9.1	MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung .....	35
9.2	Montagehalterungen .....	35
9.3	Installationsanleitungen .....	36
9.4	Warnaufkleber/Spannwerte Aufkleber .....	36
9.5	MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung .....	37
<b>10</b>	<b>Einbauerklärung .....</b>	<b>39</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

In dieser Installationsanleitung wird auf folgende Dokumente verwiesen:

- MARTIN® Inspektionstür  
Teile-Nr. M3127
- MARTIN® DURT HAWG® Vorabstreifer  
Teile-Nr. M3143
- MARTIN® DURT TRACKER® Vorabstreifer  
Teile-Nr. M3168
- MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty Vorabstreifer  
Teile-Nr. M3618
- MARTIN® PIT VIPER™ XHD Vorabstreifer  
Teile-Nr. M3735
- MARTIN® CHEVRON Hauptabstreifer  
Teile-Nr. M3266
- MARTIN® PM Hauptabstreifer  
Teile-Nr. M3389

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 Gestaltungsgrundsätze“, 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

Die MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung kann nur in Verbindung mit den in Kapitel 3.2 benannten Förderbandabstreifern der Firma Martin Engineering eingesetzt werden:

Sie wird auf der Hauptachse eines dieser Förderbandabstreifer installiert und spannt diese mit einem definierten Anpressdruck gegen das zu reinigende Förderband. Die Spannvorrichtung kann bei einer Bandbreite bis zu 3000 mm und eine Bandgeschwindigkeit von bis zu 5 m/s eingesetzt werden. Ab einer Bandbreite von 1200 mm bzw. 1400 mm muss eine duale Spannvorrichtung verwendet werden.

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® 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

Dieses Produkt kann unter bestimmten Bedingungen auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Kontaktieren Sie Martin Engineering für mehr Informationen zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Der Einsatz der Abstreifer in einer höheren als der spezifizierten Geräteschutzkategorie oder unter anderen Betriebsbedingungen als die durch Martin Engineering benannten ist nicht zulässig oder kann nur erfolgen durch die Freigabe von Martin Engineering.

**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

Die robuste und zugleich unkomplizierte MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung sorgt dafür, dass die Abstreiferblätter mit konstantem Druck an dem Förderband anliegen und somit, unabhängig vom Verschleißzustand der Blätter, stets für maximale Reinigungsleistung sorgen.

Bei der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung wird die Kraft in einem auf Torsion gespannten Gummipuffer gespeichert und bei Bedarf automatisch freigesetzt. Auf diese Weise wird die Reinigungsleistung ohne Nachstellen aufrechterhalten.



#### 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.

## 3.2

### Förderbandabstreifer

Die MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung kann ausschließlich mit den nachfolgend aufgeführten Förderbandabstreifern verwendet werden:

- MARTIN® DURT HAWG™ Vorabstreifer
- MARTIN® DURT TRACKER® Vorabstreifer
- MARTIN® QC™ #1 HD Vorabstreifer
- MARTIN® PIT VIPER™ Vorabstreifer
- MARTIN® HAWG-BONE Hauptabstreifer
- MARTIN® CHEVRON Hauptabstreifer
- MARTIN® PM Hauptabstreifer



#### HINWEIS

Informationen zu Funktion und Installation der Förderbandabstreifer finden Sie in den jeweiligen Installationsanleitungen die im Kapitel 9 Teilenummern aufgeführt sind.

## 4 Installationsvorbereitung

---

### 4.1 Vor der Installation

#### 4.1.1 Benötigte Materialien und Werkzeuge

Zur Installation und Wartung der Spannvorrichtung 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.



##### 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 Martin Engineering oder einen Vertreter für eine Beratung kontaktieren.

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:
  - Eine (bei Single-Spannvorrichtung) bzw. zwei (bei Dual-Spannvorrichtungen) MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung(en).
  - Eventuelles Installationszubehör gemäß Bestellung.
  - Zwei Warnaufkleber Klemmstelle, Teile-Nr. 30528G.
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 die Spannvorrichtung installiert wird, wird hier als „Bedienerseite“ bezeichnet. Die andere Schurrenwand wird als „gegenüberliegende Seite“ bezeichnet. Bei der Installation von Dual-Spannvorrichtungen ist die am besten zugängliche Seite die „Bedienerseite“.



## 5.2

### Ablauf der Installation

#### 5.2.1

#### Bestimmung der Installationsposition

Die Ermittlung der Position der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung muss auf beiden Seiten der Schurrenwand erfolgen. Hierbei werden die Positionen ermittelt, an denen die MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung an der Schurrenwand installiert wird.

Die Martin Spannvorrichtung wird in Verbindung mit einem Abstreifer geliefert. Der Abstreifer und die Spannvorrichtung werden werkseitig deinstalliert ausgeliefert und während der Installation parallel installiert.

Die Installation der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung wird in der vorliegenden Installationsanleitung beschrieben. Die restlichen Schritte werden in der Installationsanleitung des jeweiligen Abstreifers beschrieben.

Nachfolgend die Übersicht der Installationsschritte:

Nr.	Installationsschritt	Anleitung
1	Bestimmung der Installationsposition des Förderbandabstreifers	Abstreifer
2	Installation der Flanschplatten	M3296
3	Zuschneiden der Hauptachse	M3296
4	Installation der Spannvorrichtung	M3296
5	Installation des Abstreifers	Abstreifer
6	Anspannen des Abstreifers	M3296

Tab. 1: Installationsschritte

Bei der Installation sind unterschiedliche Vorort-Bedingungen möglich, die unterschiedliche Arbeitsschritte erfordern, die sich wie folgt darstellen:

Installation an einem eingekapselten Übergabesystem

- Anweisungen nach Kapitel 5.2.2. ff ausführen.

Installation an einem eingekapselten Übergabesystem mit vorhandenen Installationsöffnungen und -halterungen für Förderbandabstreifer.

- Anweisungen in Kapitel 5.2.3. ff. ausführen.

Installation an einem offenen Übergabesystem

- Die bauseits vorhandenen Mittel verwenden, um die Maße für eine korrekte Installation einzuhalten.

## 5.2.2 Bestimmung der Installationsposition des Förderbandabstreifers

Die jeweiligen Hinweise zur Installation des Abstreifers in der jeweiligen Installationsanleitung des verwendeten Abstreifers beachten. (Siehe Kapitel 2.1.4).

## 5.2.3 Ermittlung der Installationsposition

Die Anweisungen der jeweiligen Installationsanleitung des zu installierenden Förderbandabstreifers beachten.

## 5.2.4 Installation der Flanschplatten



### HINWEIS

Martin Engineering empfiehlt, zwecks einer besseren Zugänglichkeit für Wartung und Reparaturen, eine MARTIN® Inspektionstür zu installieren.



### HINWEIS

Die Flanschplatten können an die Schurrenwand geschweißt oder geschraubt werden. Im Hinblick auf bessere Wartung und Zugänglichkeit empfehlen wir die Flanschplatten anzuschrauben.



### HINWEIS

Wenn die Spannvorrichtung an der Einhausung festgeschraubt werden soll, diese nicht deinstallieren und mit Schritt 3 fortfahren.



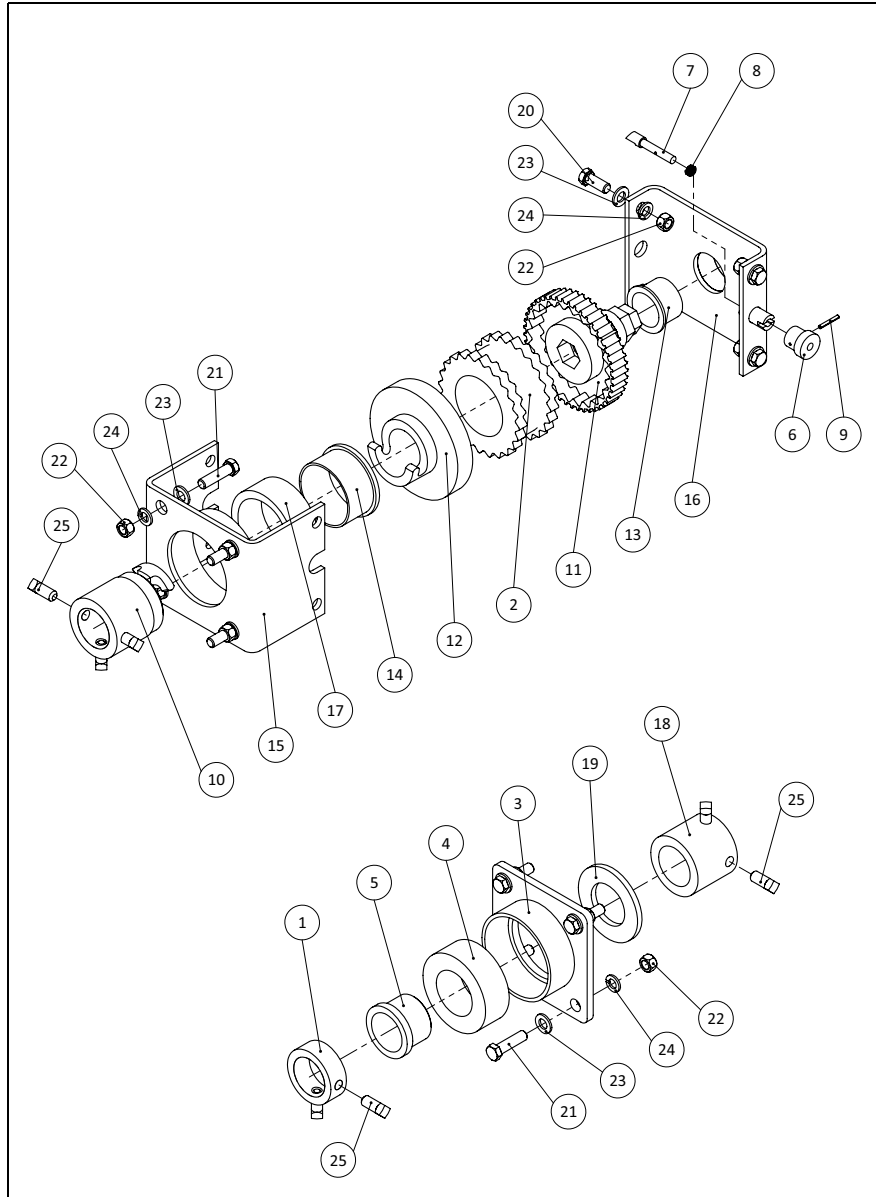


Abb. 1: Installation der MARTIN<sup>®</sup> TWIST<sup>™</sup> Spannvorrichtung

Pos.	Beschreibung
1	Sicherungsring
2	Spannelement
3	Gegenflansch
4	Gummidämpfer
5	Nylonbuchse
6	Ratscheneinstellknopf
7	Schaltstift
8	Druckfeder
9	Hohlspannstift
10	selbstauslösende Kupplung
11	Spannrad
12	Kupplung
13	Nylonbuchse
14	Nylonhülse
15	Basisaufnahme
16	Spannvorrichtungsaufnahme
17	Dämpfungsring
18	Sicherungsring
19	Unterlegscheibe
20	Sechskantschraube M12x30
21	Sechskantschraube M12x45
22	Sechskantmutter
23	Unterlegscheibe
24	Federring
25	Vierkantschraube

Tab. 2: Installation der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung

1. Soll die Spannvorrichtung an der Schurre angeschweißt werden, dann auf der Bedienerseite die Basisaufnahme (15, Abb. 1) von der Spannvorrichtungsaufnahme (16, Abb. 1) abnehmen. Die Sechskantschrauben (20, Abb. 1) entfernen. Den Dämpfungsring (17, Abb. 1) und die Nylonhülse (14, Abb. 1) von der Basisaufnahme (15, Abb. 1) entnehmen.
2. Bei dualen Spannvorrichtungen ist dieses auch für die gegenüberliegende Seite erforderlich, ansonsten den Gummidämpfer (4) und die Nylonbuchse (5, Abb. 1) vom Gegenflansch (3, Abb. 1) entnehmen.

- Die Bohrungen für die Befestigung der Basisaufnahme (15, Abb. 1) bzw. des Gegenflansches (3, Abb. 1) an der Schurre gemäß der Anweisungen der jeweiligen Installationsanleitung des eingesetzten Förderbandabstreifers markieren. Dazu kann den Gegenflansch (3, Abb. 1) als Schablone verwendet werden.



## HINWEIS

Nach Möglichkeit die Flanschplatten immer parallel zur horizontalen Mittellinie der Kopftrommel positionieren.

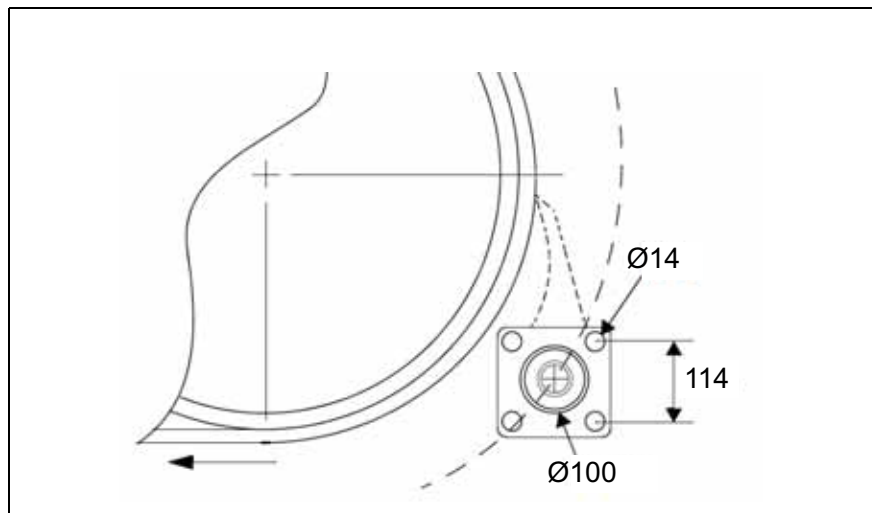


Abb. 2: Positionierung der Flanschplatte

- Die Basisaufnahme (15, Abb. 1) bzw. den Gegenflansch (3, Abb. 1) an den Schurrenwänden verschrauben oder verschweißen.
  - Zum Verschrauben ein Ø100 mm großes Loch für die Hauptachse und vier Ø14 mm große Bohrungen für die Schrauben auf beiden Seiten der Einhausung erstellen (siehe Abb. 2).  
Die Basisaufnahme (15, Abb. 1) bzw. den Gegenflansch (3, Abb. 1) auf beiden Seiten der Einhausung verschrauben.
  - Zum Verschweißen ein Ø100 mm großes Loch für die Hauptachse auf beiden Seiten der Einhausung erstellen. Die Basisaufnahme (15, Abb. 1) bzw. den Gegenflansch (3, Abb. 1) jeweils über das zuvor erstellte Loch positionieren und anschweißen.

5. Auf der Bedienerseite den Dämpfungsring (17, Abb. 1) und die Nylonhülse (14, Abb. 1) in die Basisaufnahme (15, Abb. 1) schieben.
6. Die Spannvorrichtungsaufnahme (16, Abb. 1) über die Basisaufnahme (15, Abb. 1) schieben und verschrauben.
7. Bei dualen Spannvorrichtungen Schritte 5 und 6 auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen, ansonsten den Gummidämpfer (4, Abb. 1) und die Nylonbuchse (5, Abb. 1) in den Gegenflansch (3, Abb. 1) schieben.

### 5.2.5

### Kürzen der Hauptachse



#### HINWEIS

Das Kürzen der Hauptachse betrifft alle Förderbandabstreifer ausser den MARTIN® DURT TRACKER® Förderbandabstreifer, dieser ist mit Teleskoprohren ausgestattet, so dass ein Kürzen der Hauptachse nicht erforderlich ist.

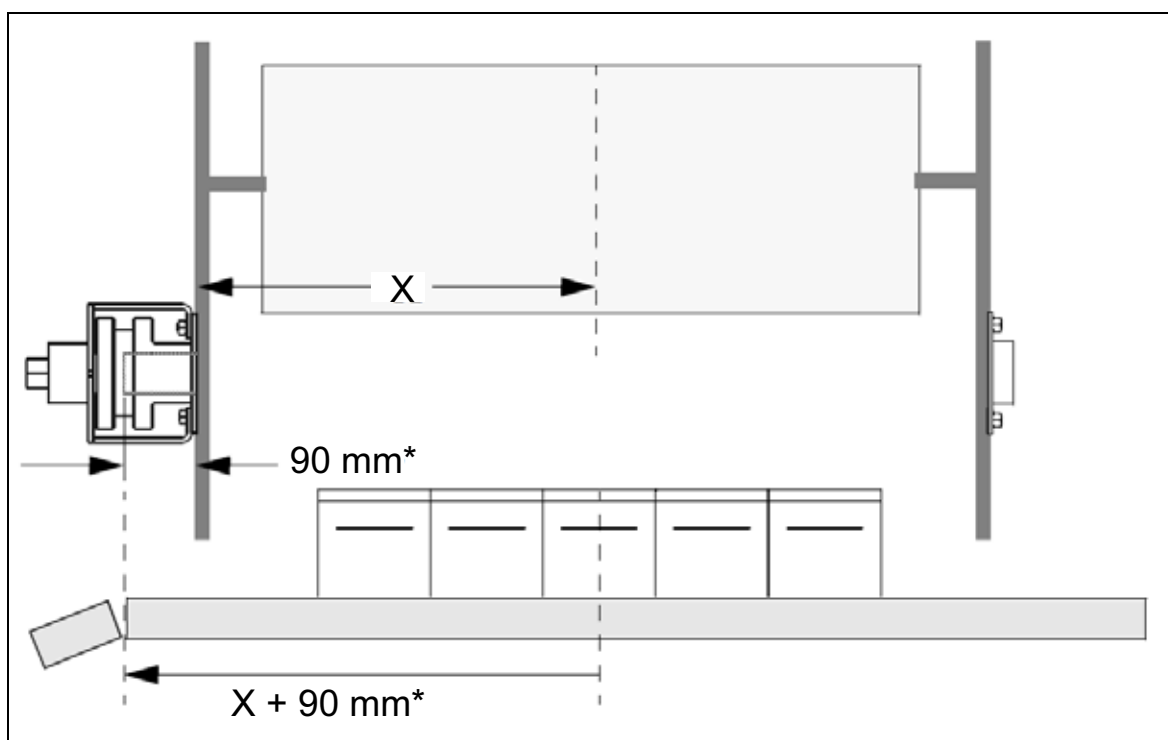


Abb. 3: Kürzen der Hauptachse

\*Für MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung mit Flanschhalterung: 180 mm

1. Den Abstand vom Mittelpunkt des Förderbandes zur bedienerseitigen Schurre abmessen (Maß X).
2. Zu dem in Schritt 1 ermittelten Maß „X“, 90 mm addieren (180 mm bei der Installation mit der Flanschhalterung - Teile-Nr. 30537).
3. Vom Mittelpunkt der Hauptachse aus, das in Schritt 2 ermittelte Maß „X“ + 90 mm zur Bedienerseite der Hauptachse abmessen (Bei Installation der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung mit Flanschhalterung: Maß „X“ + 180 mm).



## **WARNUNG! EXPLOSIONSGEFAHR!**

Vor dem Kürzen der Hauptachse mit einem Brennschneider, die Kunststoffkappen an der Hauptachse entfernen. Wenn die Hauptachse mit eingesetzten Kunststoffkappen gekürzt wird, könnten sich die Lackdämpfe innerhalb der Hauptachse entzünden.

4. Die Hauptachse entsprechend kürzen.
5. Bei dualen Spannvorrichtungen ist dies auch für die gegenüberliegende Seite erforderlich.



## 5.2.6

### Installation der Spannvorrichtung

1. Auf der gegenüberliegenden Seite die Unterlegscheibe (19, Abb. 1) und den Sicherungsring (18, Abb. 1) auf die Hauptachse aufschieben.



#### HINWEIS

Bei dualen Spannvorrichtungen entfällt der folgende Schritt und die Schritte 3-8 müssen auf beiden Seiten ausgeführt werden.

2. Anschließend die Hauptachse durch den Gegenflansch (3, Abb. 1), den Gummidämpfer (4, Abb. 1) und die Nylonbuchse (5, Abb. 1) schieben und abschließend den Sicherungsring (1, Abb. 1) auf die Hauptachse aufschieben.



#### HINWEIS

Bei dualen Spannvorrichtungen beachten, dass auf einer Seite der Hauptachse die Spannvorrichtung erst komplett auf die Hauptachse aufgeschoben werden muss, bevor diese an der Schurre verschraubt werden kann.

3. Auf der Bedienerseite die selbstauslösende Kupplung (10, Abb. 1) auf die Hauptachse aufschieben. Die Hauptachse dann in die Nylonhülse (14, Abb. 1) der Basisaufnahme (15, Abb. 1) einschieben.
4. Die selbstauslösende Kupplung (10, Abb. 1) gegen die Kupplung (12, Abb. 1) schieben und drehen bis beide Kupplungshälften einrasten.



#### HINWEIS

Darauf achten, dass die Abstreiferblätter mittig auf dem Förderband positioniert sind und dass die Hauptachse parallel zur Kopftrommel verläuft. Dazu auch die Anweisungen in der jeweiligen Installationsanleitung des installierten Förderbandabstreifers beachten. (siehe Kapitel 5.2.7)

5. Die selbstauslösende Kupplung (10, Abb. 1) an der Hauptachse festschrauben oder anschweißen.

6. Zum Festschrauben die drei Vierkantschrauben (25, Abb. 1) auf der Hauptachse anziehen. Mit Schritt 10 fortfahren
7. Zum Anschweißen die Position der selbstauslösenden Kupplung (10, Abb. 1) auf der Hauptachse markieren.
8. Auf der Bedienerseite die Hauptachse aus der Kupplung (12, Abb. 1) entnehmen. Die selbstauslösende Kupplung (10, Abb. 1) mit drei Kehlnähten (25 mm) an der zuvor markierten Stelle auf der Hauptachse verschweißen. Die Kehlnähte gleichmäßig um den Rand des Kupplungsstückes verteilen.
9. Die Hauptachse wieder in die Kupplung (12, Abb. 1) einschieben und diese drehen bis die beiden Kupplungshälften einrasten.
10. Bei dualen Spannvorrichtungen die Schritte 3 bis 8 auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen, ansonsten mit Schritt 11 fortfahren.
11. Den Sicherungsring (1, Abb. 1) auf die Hauptachse aufschieben und gegen die Nylonbuchse (5, Abb. 1) schieben. Den Sicherungsring (18, Abb. 1) gegen die Unterlegscheibe (19, Abb. 1) schieben. Die Sicherungsringe durch Anziehen der Vierkantschrauben (25, Abb. 1) auf der Hauptachse sichern.
12. Auf der Bedienerseite das Spannrad (11, Abb. 1) drehen, bis die Abstreiferblätter gegen das Förderband anstehen. Wenn sich das Spannrad nicht drehen läßt, zum Freigeben den Ratscheneinstellknopf (6, Abb. 1) herausziehen und um 180° drehen.

### 5.2.7 Abstreifer zentrieren

Die jeweiligen Hinweise zur Installation des Abstreifers in der jeweiligen Installationsanleitung des verwendeten Abstreifers beachten (siehe Kapitel 2.1.4).

### 5.2.8 Spannvorrichtung anspannen



#### HINWEIS

Bei dualen Spannvorrichtungen dies gleichmäßig bzw. gleichzeitig auf beiden Seiten durchführen.

Das Spannrad (11, Abb. 1) die in Tabelle 3 angegebene Anzahl an Rasten im Uhrzeigersinn weiterdrehen.

Förderbandbreite (mm)	Rastenzahl**			
	MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty Vorabstreifer	HAWG BONE® Hauptabstreifer	MARTIN® PIT VIPER™ Vorabstreifer	MARTIN® QC™ #1 Metal-Tipped Vorabstreifer
400-500	2	2	3	1
500-650	3	3	4	1
650-800	3	3	4	1
800-1000	4	4	4	1
1000-1200	5	5	5	1
1200-1400	6	6	5	1
1400-1600	3*	3*	4*	1*
1600-1800	4*	4*	4*	1*
1800-2000	5*	5*	5*	1*
2000-2200	5*	5*	5*	1*
2200-2400	6*	6*	6*	1*

Tab. 3: Empfohlene Spannwerte für MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung

- \* Duale Spannvorrichtung benötigt. Werte gelten pro Spannvorrichtung.
- \*\* Für Spannwerte des MARTIN® CHEVRON bzw. MARTIN® PM Hauptabstreifers an Martin Engineering oder ihrem Vertreter wenden.

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.



**VORSICHT! BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!**

Den Förderbandabstreifer nie länger als 15 Minuten am laufenden unbeladenen Förderband voll angespannt betreiben. Es besteht Beschädigungsgefahr für den Förderbandabstreifer und/oder das Förderband durch Überhitzung.

*Förderbandabstreifer ausschließlich am laufenden, voll beladenen Förderband, voll gespannt betreiben.*

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. Förderbandabstreifer auf folgende Punkte überprüfen:
  - Verschleiß: ein geringer Einfahrverschleiß ist normal, sobald sich die Abstreiferblätter an die Kontur des Förderbandes angepasst haben, hört dies auf.
  - Schüttgutansammlung: zwischen Abstreiferblättern und Rücklaufseite darf sich kein Schüttgut angesammelt haben.
6. Bei übermäßigem Verschleiß, Schüttgutansammlungen oder anderen Problemen die entsprechenden Hinweise im Kapitel 5.4. "Installations - Checkliste" bzw. Kapitel 7 „Störungssuche“ beachten.

## 5.4

### Installations - Checkliste

Funktioniert nach dem Betrieb mit Beladung der Förderbandabstreifer nicht erwartungsgemäß, bitte die Hinweise in der Installationsanleitung des jeweilig eingesetzten Förderbandabstreifers beachten.

Platzierung der Warnekleber bzw. Warnanhänger

The diagram shows a 3D cutaway view of a conveyor belt tensioning device. A warning label is shown being attached to the front panel. The label features a 'Pinch point!' warning with a hand icon and the text 'Bewegliche Teile Verletzungsgefahr'. Below the label is a table titled 'MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung Empfohlene Spannwerte' which lists recommended values for different belt widths and roller types. The table includes columns for 'Bandbreite in. (mm)', 'MARTIN® GC #1 Heavy-Duty Vorabstreifer', 'HAWG BONE® Haupt Abstreifer', 'MARTIN® PIT VIPER™ Vorabstreifer', and 'MARTIN® GC #1 Metal-Tipped Vorabstreifer'. The table also includes a note: '\* Duale Spannvorrichtungen benötigt Werte gelten pro Spannvorrichtung'.

Bandbreite in. (mm)	Anzahl der Rasten			
	MARTIN® GC #1 Heavy-Duty Vorabstreifer	HAWG BONE® Haupt Abstreifer	MARTIN® PIT VIPER™ Vorabstreifer	MARTIN® GC #1 Metal-Tipped Vorabstreifer
18 (400-500)	2	2	3	1
24 (500-650)	3	3	4	1
30 (650-800)	3	3	4	1
36 (800-1000)	4	4	4	1
42 (1000-1200)	5	5	5	1
48 (1200-1400)	6	6	5	1
54 (1400-1600)	3*	3*	4*	1*
60 (1600-1800)	4*	4*	4*	1*
72 (1800-2000)	5*	5*	5*	1*
84 (2000-2200)	5*	5*	5*	1*
96 (2200-2400)	6*	6*	6*	1*

\* Duale Spannvorrichtungen benötigt  
Werte gelten pro Spannvorrichtung

Patente erteilt und angemeldet

**martin** 0049(0)6123-9782-0  
www.martin-eng.de

Abb. 4: Warnekleber für Förderbandprodukte

## 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 Abstreiferblatt und der Hauptachse entfernen.
3. Überprüfen, ob alle Befestigungsteile fest angezogen sind. Lose Verbindungen gegebenenfalls festziehen.
4. Die Spannung des Abstreifers überprüfen und gegebenenfalls nachspannen.



## 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.



## VORSICHT! BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!

Abstreiferblätter dürfen nicht über die Verschleißlinie hinaus abnutzen, dies kann zu schweren Sachschäden führen.  
*Abstreiferblätter regelmäßig inspizieren und rechtzeitig austauschen!*

5. Falls die Abstreiferblätter verschlissen sind, das Abstreiferblatt entsprechend der Anweisungen im Abschnitt der jeweiligen Installationsanleitung des eingesetzten Abstreifers austauschen.
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.*



### VORSICHT! BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!

Den Förderbandabstreifer nie länger als 15 Minuten am laufenden unbeladenen Förderband betreiben. Es besteht Beschädigungsgefahr für den Förderbandabstreifer und/oder das Förderband durch Überhitzung.

*Förderbandabstreifer ausschließlich am laufenden Förderband betreiben.*

9. Abstreifer beobachten und Reinigungsleistung prüfen.

## 6.3

### Routine-Inspektion / Prüfung

1. Das Spannelement (2, Abb. 5) der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung auf Beschädigungen, Risse und Verschleiß überprüfen. Bei Verschleiß oder Beschädigungen muss das Spannelement wie folgt ersetzt werden.
2. Den Förderbandabstreifer vom Förderband abspannen, indem das Spannrade (11, Abb. 5) mit einem Schraubenschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird. Der Ratscheneinstellknopf (6, Abb. 5) ist aus der Arretierung gelöst. Den Schraubenschlüssel festhalten und den Knopf (6, Abb. 5) herausziehen. Den Knopf (6, Abb. 5) um 180° drehen und loslassen.
3. Das Spannrade (11, Abb. 5) weiter drehen, so dass die Abstreiferblätter nicht mehr gegen das Förderband anstehen.
4. Um das abgenutzte Spannelement (2, Abb. 5) zu entnehmen, die Sechskantschrauben (20, Abb. 5) von der Spannvorrichtungsaufnahme (16, Abb. 5) entfernen.
5. Die Spannvorrichtungsaufnahme (16, Abb. 5), das Spannrade (11, Abb. 5) und das Spannelement (2, Abb. 5) können nun entnommen werden.

6. Das neue Spannelement (2, Abb. 5) zusammen mit dem Spannrad (11, Abb. 5) und der Spannvorrichtungsaufnahme (16, Abb. 5) in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen.
7. Die Sechskantschrauben (20, Abb. 5) der Spannvorrichtungsaufnahme (16, Abb. 5) wieder installieren.
8. Den Förderbandabstreifer wieder anspannen, entsprechend der Anweisungen im Abschnitt der jeweiligen Installationsanleitung des eingesetzten Abstreifers.

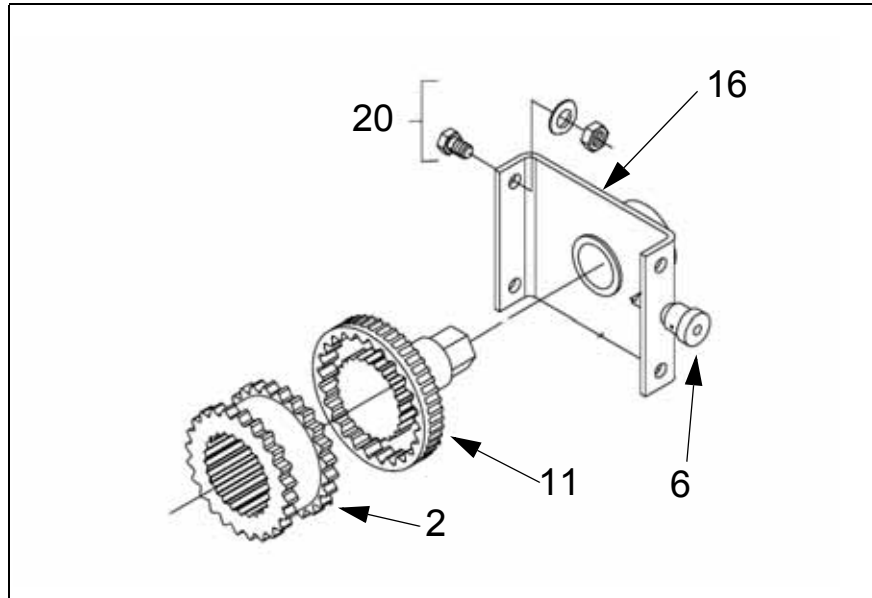


Abb. 5: Austausch des Spannelementes

Pos.	Beschreibung
2	Spannelement
6	Ratscheneinstellknopf
11	Spannrad
16	Spannvorrichtungsaufnahme
20	Sechskantschraube M12x30

Tab. 4: Austausch des Spannelementes

# 7 Störungssuche

## 7.1 Sicherheitshinweise



### HINWEIS

Das Produkt ist sehr unterschiedlichen Schüttgütern ausgesetzt und wird oft unter extremen Arbeits- und Umgebungsbedingungen eingesetzt. Daher können auch andere, als die unten aufgeführten Störungen auftreten.

In diesem Falle kann Martin Engineering oder ein Vertreter bei der Positionierung oder mit Sonderlösungen helfen. Förderbandanlage erst wieder in Betrieb nehmen, wenn die Störung erkannt und beseitigt wurde.

## 7.2 Störungssuche

Falls nach der Installation ein übermäßig hoher Verschleiß der Abstreiferblätter und/oder eine nicht zufriedenstellende Reinigungsleistung zu beobachten ist, folgende Punkte überprüfen:

Symptom	Ursache	Abhilfemaßnahme
Hoher Verschleiß der Abstreiferblätter.	Der Abstreifer ist zu stark auf das Förderband gespannt.	Die Spannung reduzieren. Spannwerte sind Tabelle 3 zu entnehmen.
Ungenügende Reinigungsleistung und Materialansammlungen.	Der Abstreifer ist nicht stark genug oder zu stark auf den Förderband gespannt.	Die Spannung erhöhen oder reduzieren.
	Spannvorrichtung hat keine Spannung.	Der einstellbare Knauf ist nicht richtig arretiert.
Geräusche oder Vibrationen.	Abstreifer auf dem Förderband zu locker oder zu straff gespannt.	Spannung gegebenenfalls korrigieren.

Tab. 5: Störungssuche

## 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 die MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung und Zubehör aufgeführt.

Bei Bestellungen bitte immer die Teilenummer mit angeben.

### 9.1 MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung

#### 31443-aabbb-c+E

<b>a</b>	<b>Ausführung</b> Ø: Single 2R: Dual
<b>b</b>	<b>Gehäuseausführung</b> I: Stahlgehäuse (1.0037) IL: Stahlgehäuse mit verlängerter Kupplung ICL: Stahlgehäuse mit seitlicher Abdeckung (Schwarz) IC: Stahlgehäuse mit seitlicher Abdeckung (Orange) A4: Edelstahlgehäuse (1.4571)
<b>c</b>	<b>Lackierung</b> Ø: Orange (RAL 2004) - Standard C: Orange (RAL 2004) - C5M

### 9.2 Montagehalterungen

- Flanschmontagehalterung  
Zur Installation der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung an einer Schurre, die mit einer MARTIN® Inspektionstür ausgerüstet ist  
Teile-Nr. 30537
- Montagehängeträger  
Zur Installation der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung an einer anderen Konstruktion, wenn keine Einhausung vorhanden ist  
Teile-Nr. 27382-01+E
- Montagehängeträger (Paar)  
Zur Installation der MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung an einer anderen Konstruktion, wenn keine Einhausung vorhanden ist  
Teile-Nr. 27382 +E

## 9.3

**Installationsanleitungen**

- MARTIN® Inspektionstür  
Teile-Nr. M3127
- MARTIN® QC™ #1 Vorabstreifer  
Teile-Nr. M3618
- MARTIN® DURT HAWG® Förderbandabstreifer  
Teile-Nr. M3143
- MARTIN® PIT VIPER™ Vorabstreifer  
Teile-Nr. M3735
- MARTIN® DURT TRACKER™ Hauptabstreifer  
Teile-Nr. M3168
- MARTIN® CHEVRON Hauptabstreifer  
Teile-Nr. M3266
- MARTIN® PM Hauptabstreifer  
Teile-Nr. M3389

## 9.4

**Warnaufkleber/Spannwerte Aufkleber**

- Warnaufkleber Quetschgefahr - Teile-Nr. 30528
- Spannwerte Aufkleber - Teile-Nr. 33383

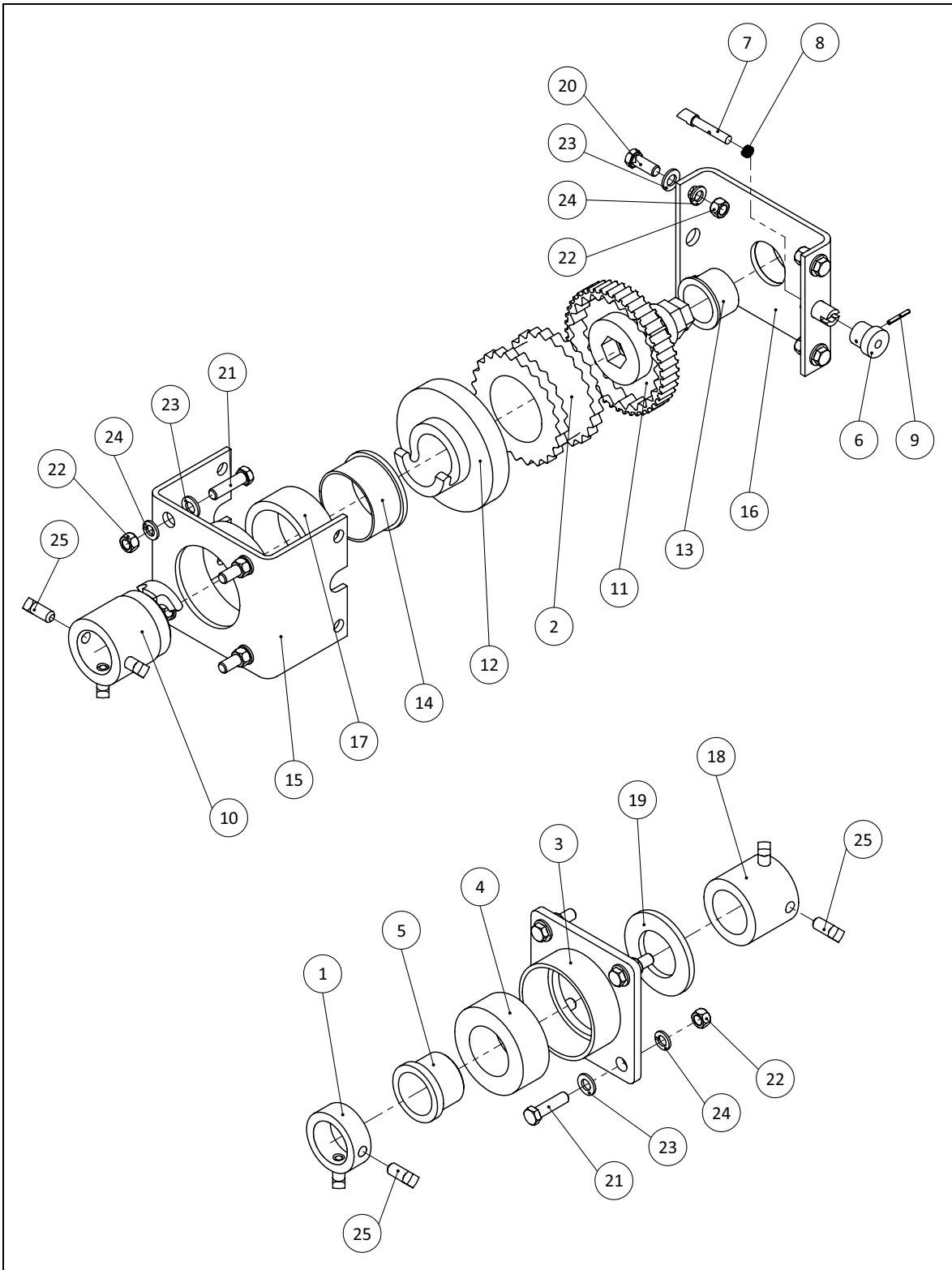


Abb. 6: MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung

# Teilenummern

ND	Item / Pos.	Qty. / Anz.	Description / Beschreibung	P/N / Teile-Nr.
	1	1	Locking collar / Sicherungsring	16845+E
	2	1	Sleeve / Spannelement	31398
	3	1	Farside flange / Gegenflansch	32496
	4	1	Shock ring / Gummidämpfer	32501
	5	1	Nylon bushing / Nylonbuchse	33335
	6	1	Ratchet adjusting knob / Ratschen Einstellknopf	33570-TT
	7	1	Tensioner plunger / Schaltstift	33572
	8	1	Compression spring / Druckfeder	33573
	9	1	Spring pin 1/8" x 1" / Hohlspannstift	33574
	10	1	Self revieling coupling / Selbstauslösende Kupplung	33671
	11	1	Gear casting / Spannrad	33672-I+E
	12	1	Locking gear / Kupplung	33673-I+E
	13	1	Nylon bushing 1-3/4" / Nylonbuchse	33674-I
	14	1	Nylon bushing / Nylonhülse	33675
	15	1	Base support / Basisaufnahme	33676
	16	1	Tensioning support / Spannvorrichtungsaufnahme	33677
	17	1	Shock ring / Dämpfungsring	33681
	18	1	Mounting hub / Sicherungsring	34693
	19	1	Washer flat / Unterlegscheibe	34802
	20	4	Hexagon head screw M12 x 30 (DIN 933) Material: galvanised steel / Sechskantschraube M12 x 30 (DIN 933) Material: Stahl verzinkt	41081-12030BZP88
	21	8	Hexagon head screw M12 x 45 (DIN 933) Material: galvanised steel / Sechskantschraube M12 x 45 (DIN 933) Material: Stahl verzinkt	41081-12045BZP88
	22	12	Nut hexagon M12 DIN 934, steel galvanized / Sechskantmutter M12 DIN 934, Stahl verzinkt	41086-12BZP
	23	12	Washer flat M12 (DIN 125 - Form A), Material: galvanized steel / Unterlegscheibe M12 (DIN 125 - Form A), Werkstoff: Stahl verzinkt	41088-12AZP
	24	12	Washer spring M12 - DIN 127, Material: galvanized steel / Federring, Werkstoff: Stahl verzinkt	41090-12AZP
	25	7	Screw Sq M12x25 (DIN 479) / Vierkantschraube	41444-12025BZP





**Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)  
Anhang II B für den Einbau einer unvollständigen Maschine**

Hiermit erklären wir, die Firma **Martin Engineering**  
In der Rehbach 14 Tel.: +49 (0)6123-97820  
D-65396 Walluf Fax: +49 (0)6123-75533

dass das nachfolgend genannte Produkt

Produktbezeichnung:

**Spannvorrichtung für Förderbandabstreifer**

des Fabrikats/ des Types:

**MARTIN® TWIST™ Spannvorrichtung**

mit der Seriennummer:

**nicht erforderlich**

den folgenden Bestimmungen entsprechen:

**EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

**DIN EN 618 - Geräte und Systeme für Schüttgüter**

Es wurden insbesondere folgende harmonisierte Normen angewandt:

**DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen**

Gemeldete Stelle:

**nicht erforderlich**

Die zum Produkt gehörende Installationsanleitung sowie die technische Dokumentation liegen in der Originalfassung dem genannten Produkt bei.

Die Inbetriebnahme dieses Produktes ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Anlage, in der sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie in der Fassung 98/37/EG bzw. 2006/42/EG entspricht.

Datum: 21.01.2010

Herstellerunterschrift: Geschäftsführer, Michael Hengl



# 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