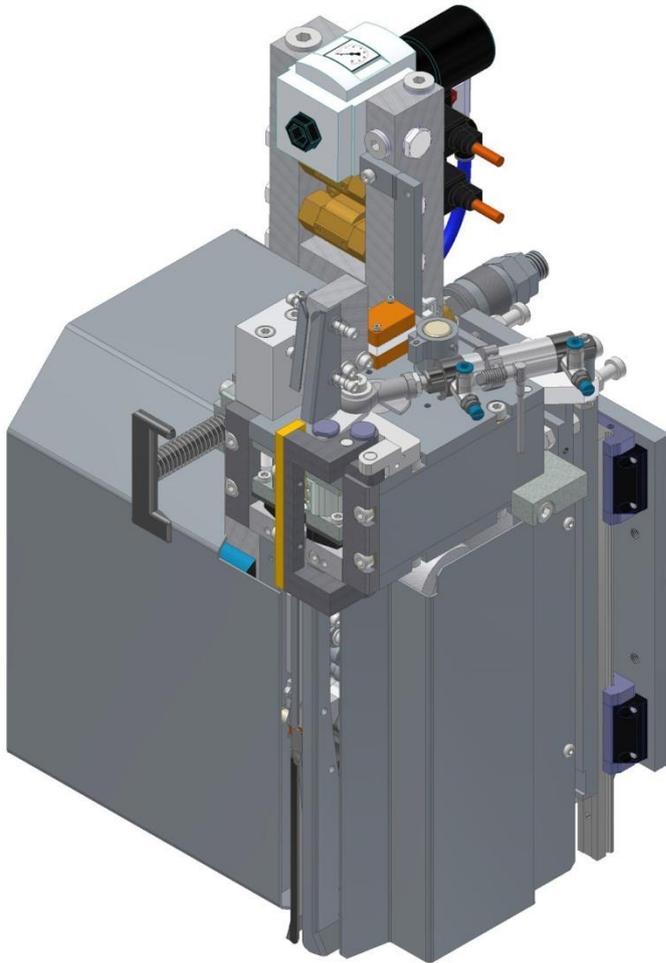


Betriebsanleitung

- Originalbetriebsanleitung -



VS 11-L

01 0003

**Pneumatisches
Umreifungsaggregat
für Stahlband**

Hülsenlosverschluss

Wichtig!

Werfen Sie diese Anleitung nicht weg.
Der Kunde verpflichtet sich, diese
Betriebsanleitung allen Bedienungs-
und Servicepersonen zugänglich und
verständlich zu machen.

TITAN 
Wir halten zusammen

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Angaben zum Hersteller	3
2. Allgemeines	4
3. Sicherheitsvorschriften	7
4. Lebensphase des Umreifungsgeräts	9
5. Technische Daten	11
5.1. Abmaße und Einbaumaße VS 11-L.....	12
5.2. Pneumatische Ausrüstung (Kopfsteuerung)	13
5.3. Umreifungsband.....	14
5.4. Kleinste Auflagefläche bei unterschiedlichen Packstücken.....	15
5.5. Zeitermittlung (Nur Kopffunktionen).....	16
5.6. Luftverbrauch VS 11-L	17
6. Bezeichnungen	18
6.1. Betätigungsmagnete	18
6.2. Endschalter	18
6.3. Motoren.....	18
6.4. Zylinder	19
6.5. Druckminderer	19
6.6. Einstellungen	19
6.7. Schalterfunktionen	20
6.8. Lage der Schalter, Ventile, Druckregler und Motoren	21
7. Funktionsbeschreibung	22
7.1. Band einführen.....	22
7.2. Bandvortransport–Eilgang.....	22
7.3. Bandvortransport – Feingang.....	23
7.4. Bandklemme 1 schließen	23
7.5. Bandrücktransport.....	23
7.6. Spannwinde absenken, Band spannen	23
7.7. Verschluss bilden, Bandende abschneiden Verschluss freigeben, Richten.	24
7.8. Kopf zurück, schließen der Bandführungsklappe	24
7.9. 0–Stellung	25
7.10. Bandstopkante	26
7.11. Verschluss	26
7.12. Funktionsdiagramm.....	27
8. Einstellungen	28
8.1. Einstellung der Schalter B 1–B 8.....	28
8.2. Einstellung der Null–Position.....	28
8.3. Einstellung der Bandstopkante.....	29
8.4. Einstellung der Richtrollen.....	30
8.5. Einstellung des Luftdruckes	31
9. Wartung	33
9.1. Allgemeines	33
9.2. Wartungsintervalle	34
9.3. Schmierstellen	34
9.4. Wartung Transporteinheit.....	36
9.5. Wartung der Richtvorrichtung.....	37
9.6. Wartung Messerpaket	38
9.7. Aus- und Einbau der Verschleißereinheit	40
10. Störungssuche und Behebung	41
11. Einbauerklärung	42

1. Angaben zum Hersteller

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG

Berliner Straße 51 – 55

58332 Schwelm

Deutschland

Tel.: +49 (2336) 808-0

Fax: +49 (2336) 808-208

E-Mail: info@titan-schwelm.de

Web: www.titan-schwelm.de

Pneumatischer Umreifungskopf für Stahlband „Hülsenlosverschluss“

2. Allgemeines

**Vielen Dank für Ihr Vertrauen in die Technologie der
TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG!**

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung soll das Kennenlernen und den bestimmungsgemäßen Einsatz der Umreifungsmaschine erleichtern. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie die Umreifungsmaschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich einzusetzen ist.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Umreifungsaggregates verfügbar sein. Sie ist von allen Personen zu lesen und anzuwenden, die mit dem Umreifungsaggregat arbeiten. Zu diesen Arbeiten zählen insbesondere die Bedienung, die Störungsbehebung und die Wartung.

Einstell- und Wartungsarbeiten sind nur von geschultem Fachpersonal durchzuführen!

Anmerkung zu den verwendeten Warn- und Hinweissymbolen:



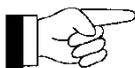
Vorsicht!

Wird verwendet bei Gefahren für Leben und Gesundheit.



Achtung!

Wird verwendet bei Gefahren, die Sachschäden verursachen können.



Hinweis!

Wird verwendet für allgemeine Hinweise und für Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Störungen im Betriebsablauf entstehen können.

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Positionsnummern (...) und Bezeichnungen beziehen sich auf die beigefügte Ersatzteilliste bzw. Elektrodokumentation.

Copyright © TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG 2011 Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung durch die TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG in keiner Form, weder ganz noch teilweise vervielfältigt, weitergegeben, verbreitet oder gespeichert werden.



ist eine eingetragene Marke der TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG.

- ❖ **Bestimmungsgemäße Verwendung!**
Dieser Umreifungskopf ist für den Einbau in unterschiedliche Umreifungsmaschinen vorgesehen. Der Umreifungskopf ist zum Umreifen von Spaltcoils, Blechpaketen, Bausteinen, Bauholz, Profilbündel usw. bestimmt.

- ❖ **Unsachgemäße Verwendung!**
Umreifungsbänder sind nicht als Lasthebemittel einzusetzen, dieser Umreifungskopf darf ausschließlich für die vorgenannte Bestimmungsgemäße Verwendung benutzt werden.

- ❖ Der Umreifungskopf **VS 11-L** erfüllt die deutschen und europäischen Sicherheitsanforderungen und stimmt überein mit den Bestimmungen folgender **EG-Richtlinien:**

Siehe Einbauerklärung!

- ❖ Der **VS 11-L** verbindet die moderne Antriebs und Steuerungstechnologie mit dem neuesten Stand bewährter Hülsenlos-Verschlussstechnik.

- ❖ Drei Pneumatik Motoren und 5 Druckluftzylinder führen alle Funktionen des Umreifungskopfes aus.

- ❖ Alle Funktionen werden durch Elektromagnetventile ausgelöst. Die Ventile sind mit Betätigungsmagneten 24V DC (Gleichspannung) ausgerüstet.

- ❖ Die Netzspannung des **VS11-L** beträgt 400 V 50 Hz.

- ❖ Der Verschluss des **VS 11-L** hat drei Einstanzungen.

- ❖ Die Verschlussfestigkeit des Hülsenlos-Verschlusses beträgt bis zu 85% der Bandbruchlast (in Abhängigkeit von, Bandqualität- und Abmessung).

- ❖ Der schonende Bandtransport erfolgt mit großen Bandtransportrollen. Die Bandoberfläche bleibt dabei unverletzt. Eingebaute Richtrollen sorgen für einen störungsfreien Bandumlauf.

- ❖ Einstellbare Bandspannungen von 1500 N–10 000 N ermöglichen eine gute Anpassung der Umreifung an das Packgut.

- ❖ Der Umreifungskopf verfügt über eine einstellbare Kletterbewegung, (Vorwärtsbewegung des Kopfes gegen die Spannrichtung.) die es ermöglicht, das Packstück ohne Beschädigung an den Kanten auch mit hoher Bandspannung zu Umreifen.

- ⊘ Eine leichte Kippbewegung innerhalb der Kletterbewegung ermöglicht eine gute Anpassung an das Packstück ohne Spannungsverlust. (Der Umreifungskopf zieht sich mit der Endspannung an das Packstück heran).
- ⊘ Die mechanische Verbindung des Umreifungskopfes mit der Maschine wird an der Passfläche der Kletterbewegung mit vier M10 Schrauben vorgenommen. Strom und Druckluft, haben eine lösbare Schnellkupplung. Nach Lösen der vier Schrauben und Abkuppeln der Strom, und Druckluftverbindungen kann der Kopf schnell und problemlos ausgetauscht werden.
- ⊘ Der **VS 11-L** verarbeitet Verpackungsstahlbänder in den Breiten:
13, 16, und 19 mm.
- ⊘ Die Banddicken betragen: **0,5-0,63 mm.**
- ⊘ Verwendet werden darf nur entwässerte, gefilterte und geölte Druckluft. Der Luftdruck (Fließdruck bei eingeschaltetem Transportmotor) soll **5 bar** betragen.
- ⊘ Max. Luftdurchfluss: 18 L / sek.
- ⊘ Luftverbrauch pro Umreifung: ca. 0,1–0,2 m³
(je nach Kanalgröße)
- ⊘ Luftverbrauch pro Motor: 1,1 m³ / Minute
- ⊘ Der Anschlussquerschnitt der Zuleitung sollte „**G3/4**“ nicht unterschreiten.

**Achtung!**

Das Umreifen mit Kunststoffband ist nicht möglich.

3. Sicherheitsvorschriften

- Der Bereich des Umreifens mit Stahlband ist Gefahrenbereich und muss nach DIN EN ISO 13857 gesichert werden!



Vor dem Gebrauch des Umreifungsaggregates ist das Bedienerhandbuch zu lesen. Lesen Sie die Anweisung sorgfältig durch.



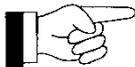
Unbefugten ist das Benutzen des Umreifungsaggregats untersagt.



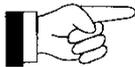
Alle Sicherheits- und Warnhinweise sind unbedingt zu beachten, insbesondere verweisen wir auf die **EG Maschinenrichtlinie**.



Im eingebauten Zustand des Umreifungsaggregats muss die Prüfung nach **EN 60204-1** durchgeführt werden.



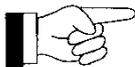
Das Bedienungspersonal ist vor der erstmaligen Bedienung, des Umreifungsaggregats, genauestens einzuweisen und mit dem Umgang des Aggregats vertraut zu machen.



Das Umreifungsaggregat darf nur in geschlossenen und in trockenen Räumen stehen und in Betrieb genommen werden.



Der Einsatzbereich des Aggregates ist bei 0°C bis +40°C.



Keine Behälter mit Flüssigkeiten auf das Umreifungsaggregat abstellen. Es darf keine Flüssigkeit in das Umreifungsaggregat eindringen.



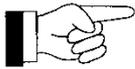
Vor jeder Inbetriebnahme des Umreifungsaggregats dürfen sich weder Personen, noch Gegenstände im Umreifungsbereich des Aggregats befinden.



Schutzeinrichtungen, Abdeckungen und Verkleidungen des Aggregats müssen vor Inbetriebnahme geprüft werden. Sie dürfen weder lose noch entfernt sein.



Während der Umreifung darf nicht in den Kanalbereich und nicht unter das Packgut gegriffen werden. **Achtung! Quetschgefahr!**



Vor Beginn der Reinigungsarbeiten und / oder Störungsbeseitigungen ist das Umreifungsaggregat außer Betrieb zu setzen und von der Stromversorgung zu trennen.



Achtung! Band kann reißen!
Nicht in der Flucht des Bandes stehen.



Beim Beseitigen von Fehlumreifungen Augen-, Gesichts- und Handschutz tragen.



Beim Durchschneiden des Bandes den oberen Teil festhalten (siehe Abbildung).
Achtung! Das untere Bandteil springt auf!



Beachten Sie bei längeren Tätigkeiten starke Geräusentwicklung und schützen Sie Ihre Gesundheit.



Verwenden Sie nur **Original-TITAN-Ersatzteile!**
Die Verwendung von anderen als **TITAN-Ersatzteilen** schließt Garantieleistungen und Haftpflicht aus.



Im Automatikbetrieb ist darauf zu achten, dass zwischen Zuführeinrichtungen (z.B. Rollenbahnen) und verfahrbarem Umreifungsaggregat keine Quetschstellen entstehen.



Für Änderungen am Umreifungsaggregat übernehmen wir keine Haftung! Des Weiteren erlischt die Gewährleistung/Garantie und dieses Bedienerhandbuch verliert seine Gültigkeit.

4. Lebensphase des Umreifungsgeräts

Transport:



Das Transportieren des Umreifungsaggregates erfolgt über ein Hebezeug.

Achtung! Beim Heben und Absetzen nicht unter der Last stehen. Umstehende aus dem Gefahrenbereich weisen. (Mindest-Tragkraft siehe Technische Daten).

Inbetriebnahme:



Die Inbetriebnahme des Umreifungsaggregats darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Einstellen, programmieren:



Einstell- und Programmierarbeiten am Umreifungsaggregat dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Betrieb, Betriebsarten:

Handbetrieb:

Im Handbetrieb können einzelne Bewegungen zum Prüfen und zur Fehlerbeseitigung ausgeführt werden. Des Weiteren dient der Handbetrieb dazu, das Umreifungsaggregat in Grundstellung zu versetzen.



Achtung!

Beim Durchtippen des Nockenwerks besteht an der Gegenplatte Quetschgefahr.

Automatikbetrieb:

Automatischer Ablauf aller Bewegungen.



Achtung!

Im Automatikbetrieb ist darauf zu achten, dass zwischen Zuführeinrichtungen (z.B. Rollenbahnen) und verfahrbarem Umreifungsaggregat keine Quetschstellen entstehen.

Reinigung, Wartung, Instandhaltung:

Instandhaltungsarbeiten am Umreifungsaggregat dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

**Achtung!**

Vor sämtlichen Wartungsarbeiten ist das Umreifungsaggregat vom Stromnetz zu trennen.

**Achtung!**

Beim Reinigen des Aggregates mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

Außerbetriebnahme, Demontage:**Achtung!**

Beim Ausbau und beim Absetzen des Umreifungsaggregats besteht Quetschgefahr.

**Achtung!**

Beim Heben und Absetzen nicht unter der Last stehen. Umstehende aus dem Gefahrenbereich weisen. Mindest-Tragkraft siehe Technische Daten S10.

Entsorgung:

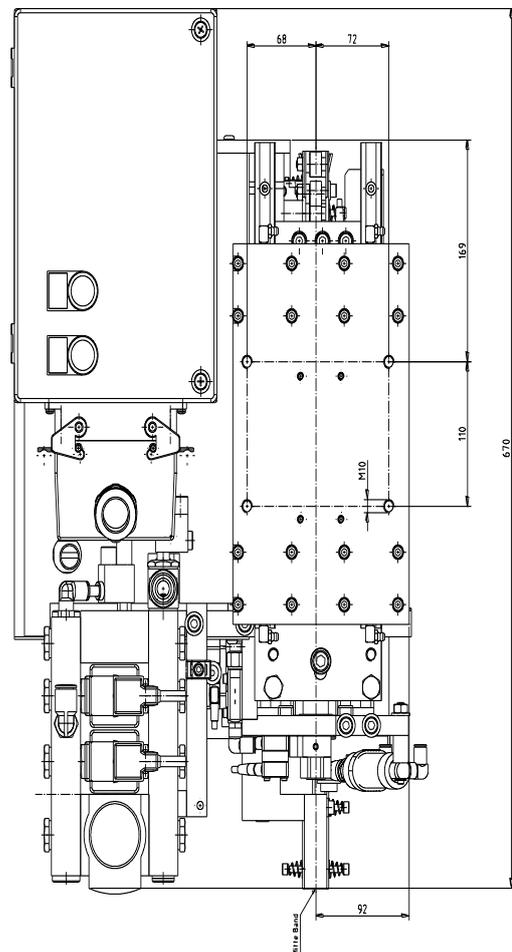
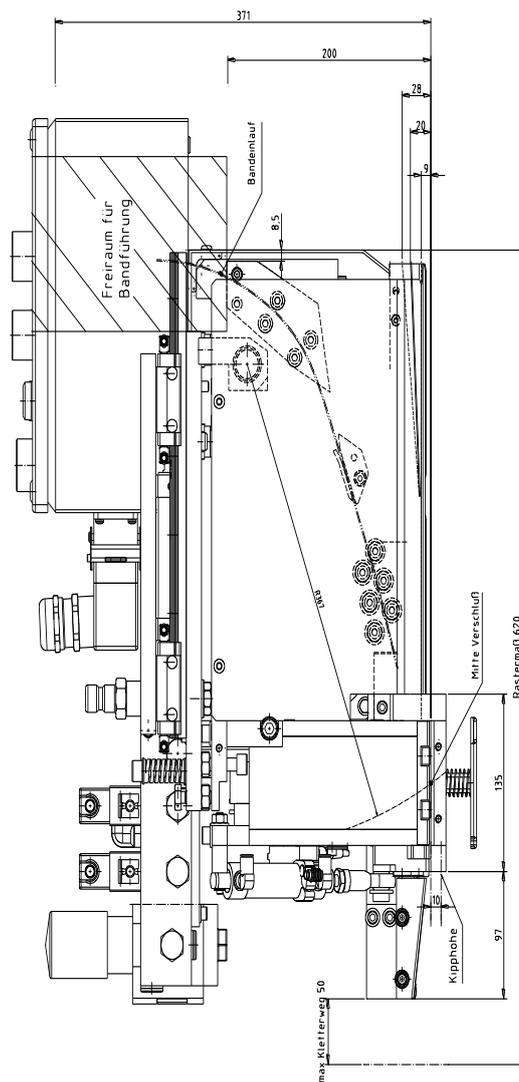
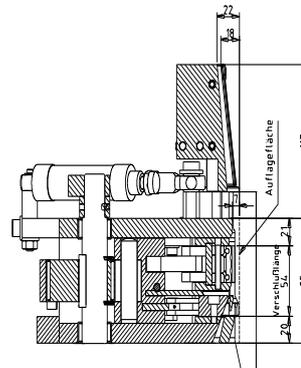
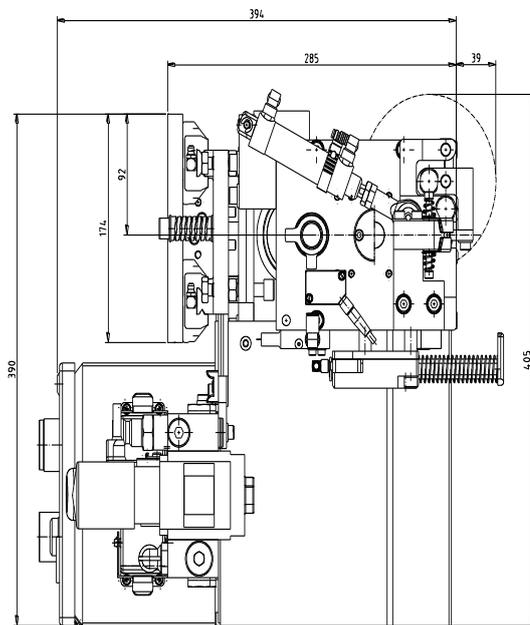
Sollte Verpackungsmaterial zu entsorgen sein, so geben Sie dieses in den entsprechenden Wertstoffbehälter, bzw. fügen dieses dem Dualen System zu.

Sollte das Umreifungsaggregat am Ende seiner Lebensdauer entsorgt werden, so trennen Sie Kunststoff, Stahl und Aluminium und entsorgen diese getrennt. Ebenso müssen die Motoren und die elektrischen Baugruppen wie Steuerung, Schalter und Kabel einer separaten Entsorgung zugeführt werden. Geben Sie diese an eine entsprechende Entsorgungsstelle.

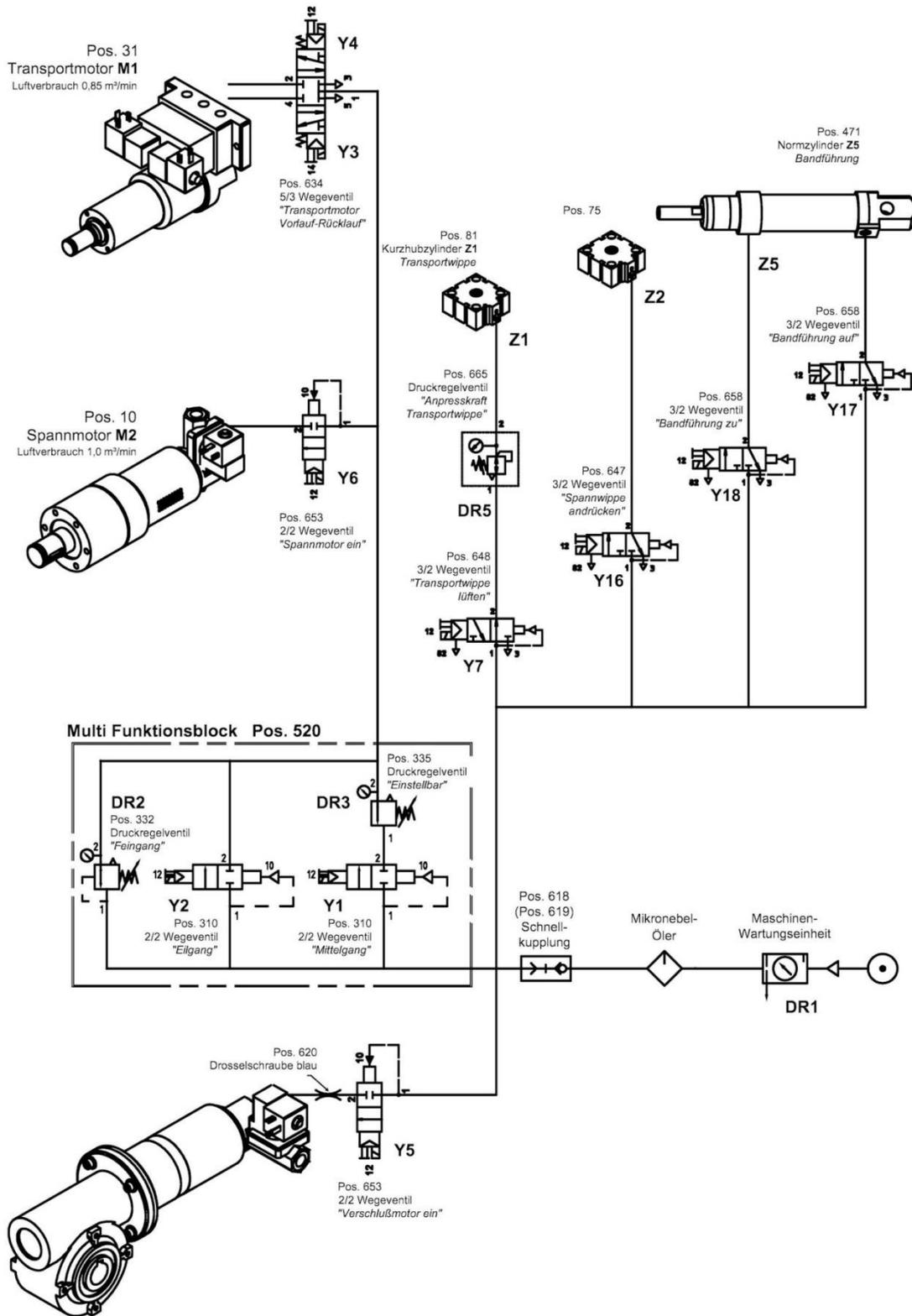
5. Technische Daten

ⓘ Typ VS 11-L:	3 Einstanzungen für leichte Bänder von 13 x 0,5 bis 19 x 0,63 mm Megaband
ⓘ Bandtransport- geschwindigkeit:	ca. 2,2 m/sek. bei 0,5 mm Banddicke ca. 2,0 m/sek. bei 0,63 mm Banddicke
ⓘ Bandspannungen:	1 500–10 000N einstellbar
ⓘ Verschlussart:	Hülsenlos-Dreifacheinstanzung
ⓘ Verschlusslast:	ca. 75-85% der Bandbruchlast (abhängig von, Bandqualität und Bandabmessung)
ⓘ Luftdruck:	max. 6 bar Fließdruck
ⓘ Anschlussquerschnitt:	G 3/4"
ⓘ Luftdurchfluss:	17 l/sek.
ⓘ Luftverbrauch:	ca. 0,1–0,2 m ³ pro Umreifung
ⓘ Geräuschemission:	Der Schalldruckpegel nach DIN 45635 Teil 27 beträgt 85 dB (AS)
ⓘ Antriebsart:	Elektropneumatisch, 3 Motoren und 5 Zylinder
ⓘ Abmessung:	700 x 400 x 600 mm (L x B x H)
ⓘ Gewicht:	120 kg

5.1. Abmaße und Einbaumaße VS 11-L



5.2. Pneumatische Ausrüstung (Kopfsteuerung)



5.3. Umreifungsband

Abmessung: **3 Einstanzungen**

 Breite: 13, 16, 19 mm

 Dicke: 0,5-0,63 mm

Qualität:

 Automaten: 800 N/mm²
Verschlussfestigkeit \geq 75 %

 Megaflex: 800 N/mm²
Verschlussfestigkeit \geq 75 %

 Mega: 1100 N/mm²
Verschlussfestigkeit \geq 75 %

 Niro: 1200 N/mm²
Verschlussfestigkeit \geq 75 %

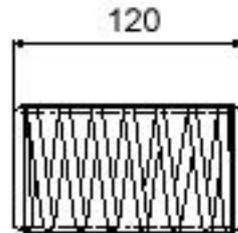
Oberfläche:

 Unlackiert: blank / blau leicht gewachst

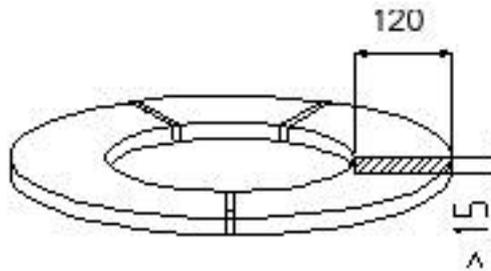
 Lackiert: Verzinkte oder Zinkstaub lackierte

5.4. Kleinste Auflagefläche bei unterschiedlichen Packstücken

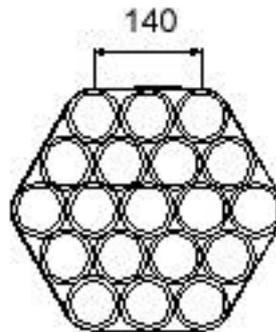
Expansives Packstück
120 mm



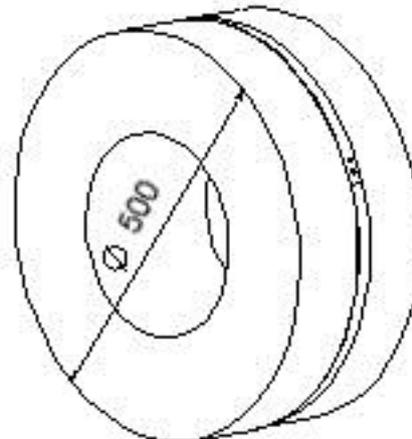
Spaltbandring
120 mm



Sechskantrohrbund
140 mm



Rundes Packstück
Ø 500 mm



5.5. Zeitermittlung (Nur Kopffunktionen)

Beispiel für **VS 11-L** Bandquerschnitt 19 x 0,63 mm

$$F1 \quad \text{Bandvorlauf} = \frac{\text{Kanallänge}}{\text{Transportgeschwindigkeit}} = \frac{4,5\text{m}}{1,8\text{m/s}} + 1\text{s} = 3,5 \text{ sek.}$$

$$F2 \quad \begin{array}{l} \text{Festzeit} \\ \text{Band Klemmen} \\ \text{Bandführungsklappe auf.} \end{array} = 0,5 \text{ sek.}$$

$$F3 \quad \text{Bandrücklauf} = \frac{3,2\text{m}}{1,8\text{m/s}} = 1,8 \text{ sek.}$$

$$\text{Kopf vor} \quad \text{z.B.} = 2,0 \text{ sek.}$$

$$F4 \quad \text{Band spannen} = \frac{50\text{mm}}{200\text{mm/s}} + 0,3\text{s} = 0,55 \text{ sek.}$$

$$F5 \quad \begin{array}{l} \text{Festzeit} \\ \text{Verschluss bilden,} \\ \text{Bandende abschneiden,} \\ \text{Verschluss freigeben.} \end{array} = 1,5 \text{ sek.}$$

$$F6 \quad \text{Kopf zurück} \quad \text{z.B.} = 1,0 \text{ sek.}$$

$$\begin{array}{l} \text{Bis Kopf vor Packstück B7} \\ \text{Bandführungsklappe einschwenken} \\ \text{Festzeit} \end{array} = 0,3 \text{ sek.}$$

$$\text{Gesamtzeit:} \quad \Sigma \quad 11,15 \text{ sek.}$$

5.6. Luftverbrauch VS 11-L

Alle Druckluftmotoren verbrauchen die gleiche Luftmenge.

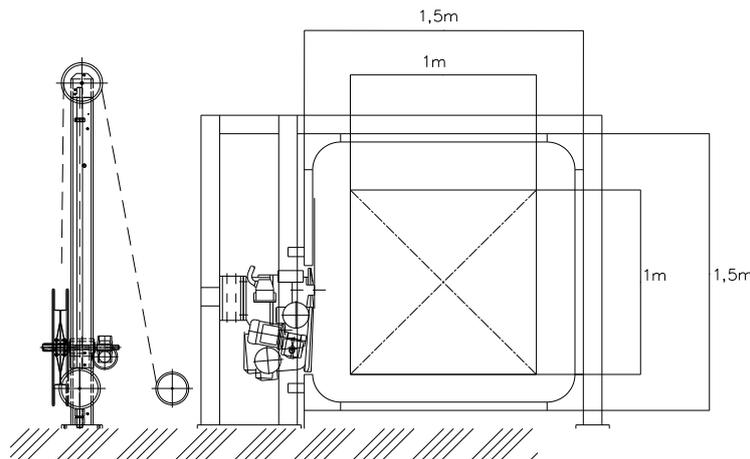
Druckluftverbrauch $1,1 \text{ m}^3/\text{min} = 18 \text{ Liter /sek. bei 6 bar.}$

Anschlussquerschnitt $R^{3/4}$ "

-  **Verschluss:** Verschlusszeit 2,2 sek. = Luftverbrauch **40** Liter
-  **Spannmotor:** Spannzeit ca. 3,0 sek. = Luftverbrauch **54** Liter
-  **Transport:** Transportgeschwindigkeit nach Banddicke aussuchen (2,2 / 2,0 / 1,8 oder 1,6 m/sek.)

Vortransport = $\frac{\text{Kanalgröße in Meter}}{\text{Bandgeschwindigkeit}} \times 18 \text{ L}$

Rücktransport = $\frac{\text{Kanalgröße in Meter} - \text{Packstückumfang}}{\text{Bandgeschwindigkeit}} \times 18 \text{ L}$

Beispiel:

Kanalgröße $1,5 \times 1,5 \text{ m} = 6 \text{ m}$

Packstückgröße $1,0 \times 1,0 \text{ m} = 4 \text{ m}$

Banddicke $0,63 \text{ mm} = 1,8 \text{ m /sek. Bandgeschwindigkeit}$

$\frac{6 \text{ m} \times 18 \text{ l/s}}{1,8 \text{ m/s}} = 60 \text{ L für Kanal füllen}$

$\frac{6 \text{ m} - 4 \text{ m} \times 18 \text{ l/s}}{1,8 \text{ m/s}} = 20 \text{ L für Rücktransport}$

Spannen 54 L

Verschluss 40 L

Transport 80 L

174 l Verbrauchte Normalluft pro Umreifung.

6. Bezeichnungen

6.1. Betätigungsmagnete

Ventil gedrosselt	Y	1	
Ventil ungedrosselt	Y	2	
Transportmotor vor	Y	3	
Transportmotor zurück	Y	4	
Verschlussmotor	Y	5	
Spannmotor	Y	6	
Transportwippe	Y	7	
Kopf vor	Y	13	an der Maschine
Kopf zurück	Y	14	an der Maschine
Spannwippe angedrückt	Y	16	
Bandführungsklappe auf	Y	17	
Bandführungsklappe zu	Y	18	

6.2. Endschalter

Bandstoppschalter	B	1	
Zählschalter	B	2	
0 – Position	B	3	
Position Schalter K	B	4	
Sicherheitsschalter	B	6	
Kopf vor Packstück	B	7	
Kopf auf Packstück	B	8	
Service – Schalter Bandeinlegen	B	9	
Service – Schalter Verschluss	B	10	
Kletterpaket vorne	B	12	Option
Kletterpaket hinten	B	13	Option
Feinfahrt einleiten	B	14	(im Kanal)
Kopf hinten	B	15	
Kopf vorne	B	16	
Speicher voll	B	17	
Speicher leer	B	18	
Bandende	B	19	

6.3. Motoren

Transportmotor	M	1	
Spannmotor	M	2	drosselbar
Verschlussmotor	M	3	

6.4. Zylinder

Transportwippe	-----Z	1
Spannwippe	-----Z	2
Bandführungsklappe	-----Z	5

6.5. Druckminderer

Hauptwartungseinheit	Eilfahrt	Bandspannung max.	DR 1
Multiventilblock	Feinfahrt	Bandspannung min.	DR 2
Multiventilblock	Bandtransport	Bandspannung	DR 3
Ventilleiste	Bandtransport	Transportwippe	DR 5

6.6. Einstellungen

Einstellung:

Begriffsdefinition:

	Bandspannung wählbar	-----Y1 – Y2
	Impulse für Bandrichten (B2)	-----Impulse Bandrichtung
	t1 Band spannen	-----Spannen AUS
	t7 wenn B 14 nicht vorhanden	-----Feinfahrt einleiten
	t9 Kontrollzeit Band Stop	-----Bandvorlauf beenden

Laufzeitüberwachungen:

Vorlauf / Rücklauf / Spannen

6.7. Schalterfunktionen

B1 Band im Kopf

Leitet die Feinfahrt des Bandanfangs in die Verschlusseinheit für die Bandüberlappung ein.

B2 Zählschalter

Überwacht den Kontakt zwischen Transportrolle und Umreifungsband und verhindert damit ein Rutschen der Transportrolle.
Schaltet von Rücktransport auf Spannen.

B3 0-Position

Definiert die 0-Position des Nockenwerks.

B4 Position Schalter K

Stoppt das Nockenwerk in der Klemmposition.

B6 Bandführung geöffnet

Überwacht die mechanisch geöffnete Position der Bandführungsklappe.

B7 Kopf vor Packstück

Signalisiert Kopf vor Packstück.
Schaltet die Maschinenbewegung "Kopf vor" in den Feingang und aktiviert nach Freigabe des Verschlusses das Nockenwerk für die Fahrt in die 0-Position.

B8 Kopf auf Packstück

Signalisiert Kopf auf Packstück. Leitet schnellen Bandrücktransport bzw. Bandspannen ein.

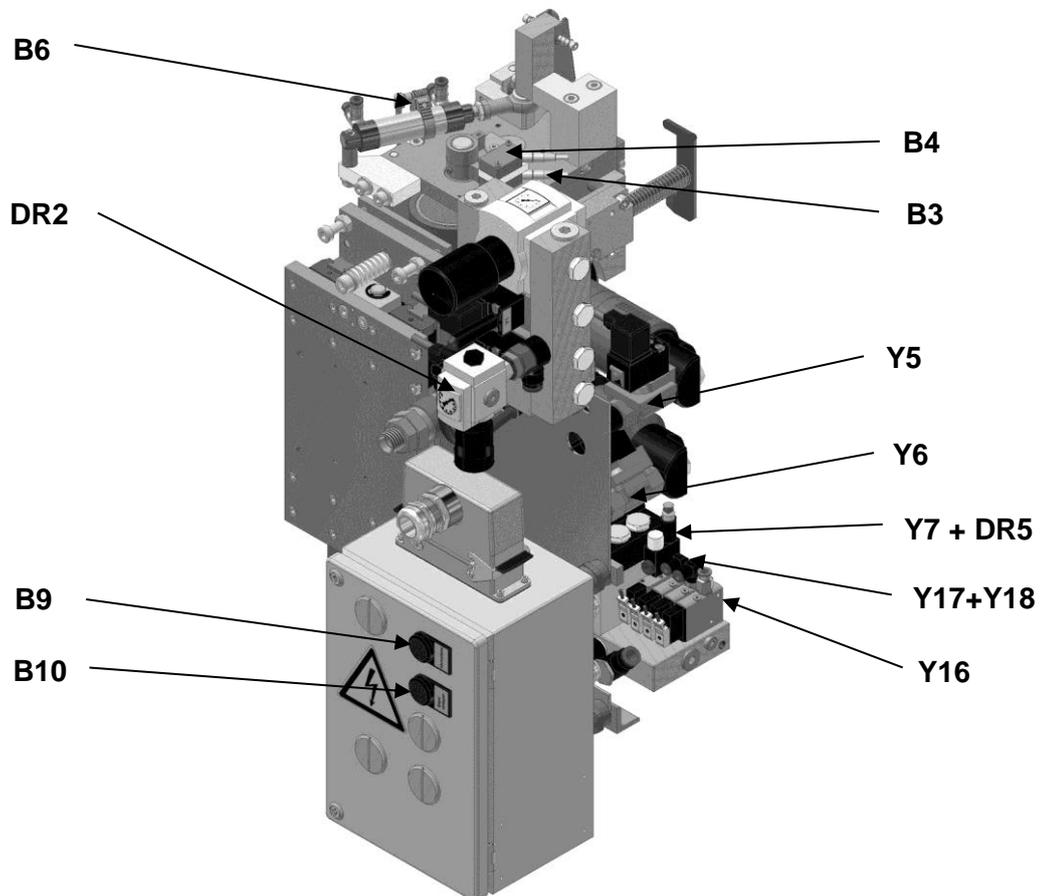
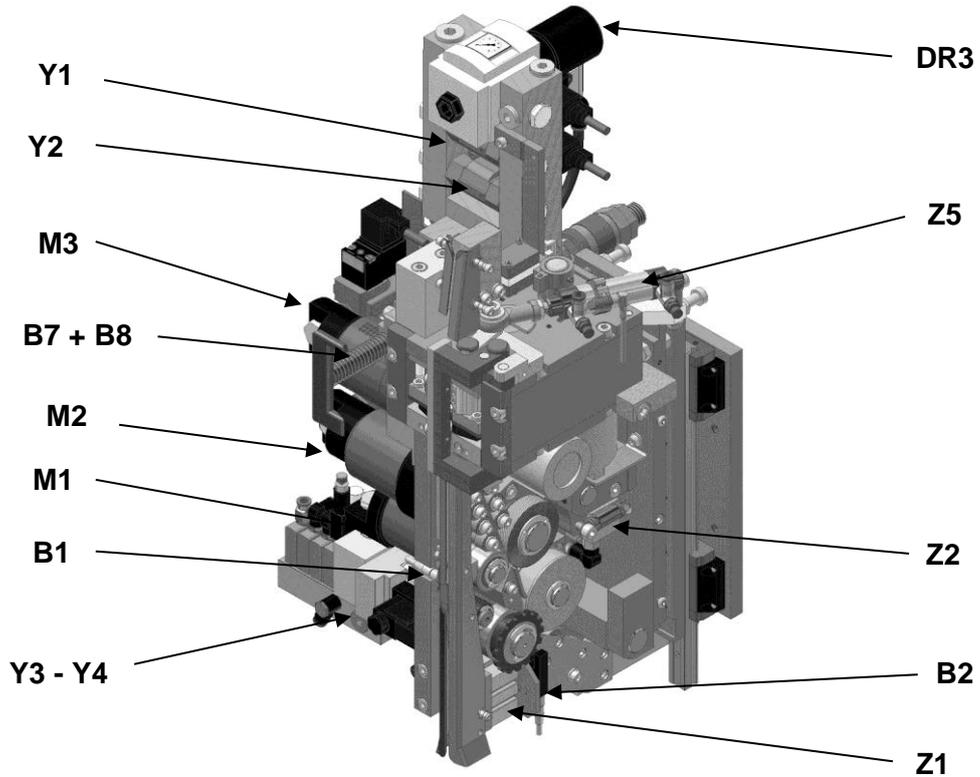
B9 Band Vorlauf

Ermöglicht den Bandvorlauf im Handmodus zum Einlegen des Umreifungsbandes.

B10 Verschluss

Ermöglicht die Verschlussbildung im Handmodus.

6.8. Lage der Schalter, Ventile, Druckregler und Motoren

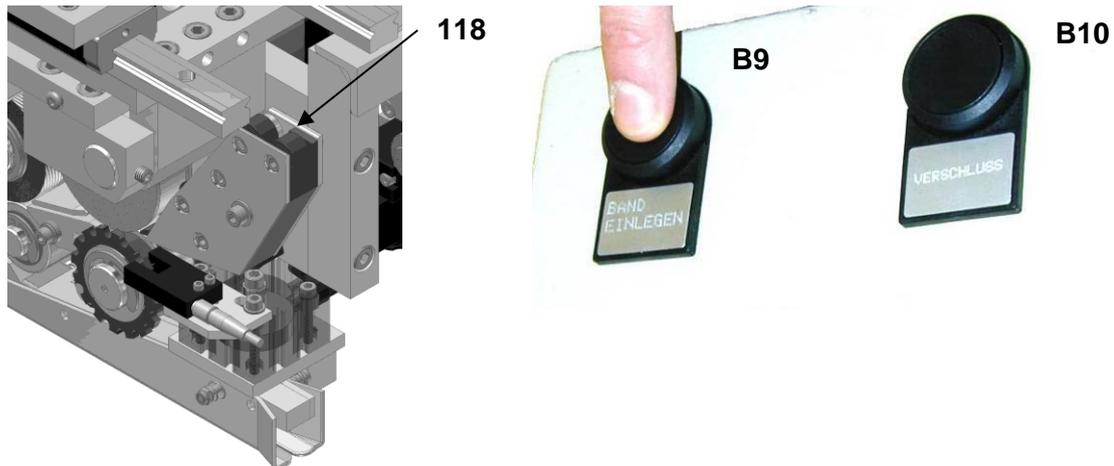


7. Funktionsbeschreibung

7.1. Band einführen

Vor dem Einführen des Bandes in den **TITAN VS 11-L Umreifungskopf**, ist darauf zu achten, dass der Bandanfang sauber und gerade abgeschnitten ist. Schalter **B 9** drücken und den Bandanfang in die Bandeinführöffnung **118** schieben.

Achtung! Beim Einführen des Bandes **Handschuhe** benutzen!



Vorsicht!

Beim Einführen des Bandes sind **Handschuhe** zu benutzen!

7.2. Bandvortransport-Eilgang

Mit dem **Start-Signal** wird der Transportmotor **M 1** eingeschaltet, der die Transportrolle **42** antreibt und das Umreifungsband mit ca. 2,0 m/sek. durch den Bandkanal transportiert, bis der Bandstoppschalter **B 1** erreicht wird. Gleichzeitig läuft ein Zeitglied ab (Bandumlaufkontrolle) das bei Überschreiten der max. Bandtransportzeit (Bandausbruch oder Widerstände im Kanal) den Bandtransport unterbricht.

Der Bandtransport kann auch in bestimmten Fällen (kleiner Kanal o. ä.) durch eine Vorabschaltung (Zeitglied oder Schalter) vor Erreichen des Bandstoppschalters **B1** verringert werden, um einen konstanten und wiederholgenauen Bandüberlauf zu bekommen.

Umreifungsbänder mit starker Bogenbildung können mit der eingebauten Richtvorrichtung in die Richtung vorgeformt werden, die einen störungsfreien Bandtransport gewährleistet.

Einstellung der Richtvorrichtung siehe Abschnitt **4** "Einstellungen".

7.3. Bandvortransport – Feingang

Nach Erreichen des Bandstoppschalters **B 1** wird eine Kontrollzeit gestartet und der Zählschalter **B 2** aktiviert. Der Transportmotor **M 1** fördert das Band mit verminderter Geschwindigkeit vor die Bandstopkante. Die Zählscheibe **56** hat hier die Funktion eines **Drehzahlwächters**, bei Stillstand derselben findet keine EIN – AUS Funktion an **B2** mehr statt und der Transportmotor **M 1** wird ausgeschaltet. Bricht das Band nach dem Bandstop im Kanal aus, beendet die Kontrollzeit **t 9** den Bandtransport. Der Bandanfang befindet sich nun im Verschleißerteil.

7.4. Bandklemme 1 schließen

Nach Bandstillstand läuft der Verschlußmotor **M 3** von der **0-Position** in die **Pos. K** und schließt die Klemmen **415/416**.

(0 - Position = Exzenter obere Stellung, Paßfedernute oben)

Der Schaltfinger **879** belegt nach 90° den Schalter **B 4** = Klemme geschlossen.

Der Bandanfang ist nun gegen Zurückziehen gesichert.

Diese Stellung wird in den meisten Umreifungsfällen als **Bereitschaftsstellung** gewählt. Aus dieser Stellung kann der Umreifungskopf zum Packstück geführt werden. Ein Stößel mit zwei Schaltern signalisiert: "Kopf vor" Feingang **B 7** und "Kopf vor Packstück" **B 8**.

7.5. Bandrücktransport

Ist die Klemme geschlossen und der Schalter **B 4** belegt, läuft der Transportmotor **M 1** rückwärts und schließt die Umreifungsschlinge, dabei signalisiert die Zählscheibe Bandtransport Stillstand. Gleichzeitig läuft ein Zeitglied ab (Bandrisskontrolle), das nach Ablauf der max. Bandtransportzeit den Bandrücklauf unterbricht.

7.6. Spannwappe absenken, Band spannen

Ist der Stillstand des Transportmotors **M 1** erreicht, läuft der Spannmotor **M 2** an, senkt die Spannwappe **20** mit dem laufenden Spannrade **24** auf das Umreifungsband ab und spannt dieses so lange um das Packstück, bis der Sollwert des Druckminderventils im Multiblock erreicht wird, min Bandspannung 1500 N, max. Bandspannung 10 000 N.

7.7. Verschluss bilden, Bandende abschneiden Verschluss freigeben, Richten.

Ist die vorgegebene Bandspannung erreicht, läuft der Verschlussmotor **M 3** in die **0-Pos.** Der Hülsenlos-Verschluss wird gebildet, das Bandende wird abgeschnitten und der Verschluss freigegeben. Der Schaltfinger **879** belegt dabei den Schalter **B3**. Nach Erreichen der 0-Position läuft der Spannmotor **M2** an und richtet das Bandende mit der Richtvorrichtung. (Richtlänge vorgegeben durch Impulse der Zählscheibe)

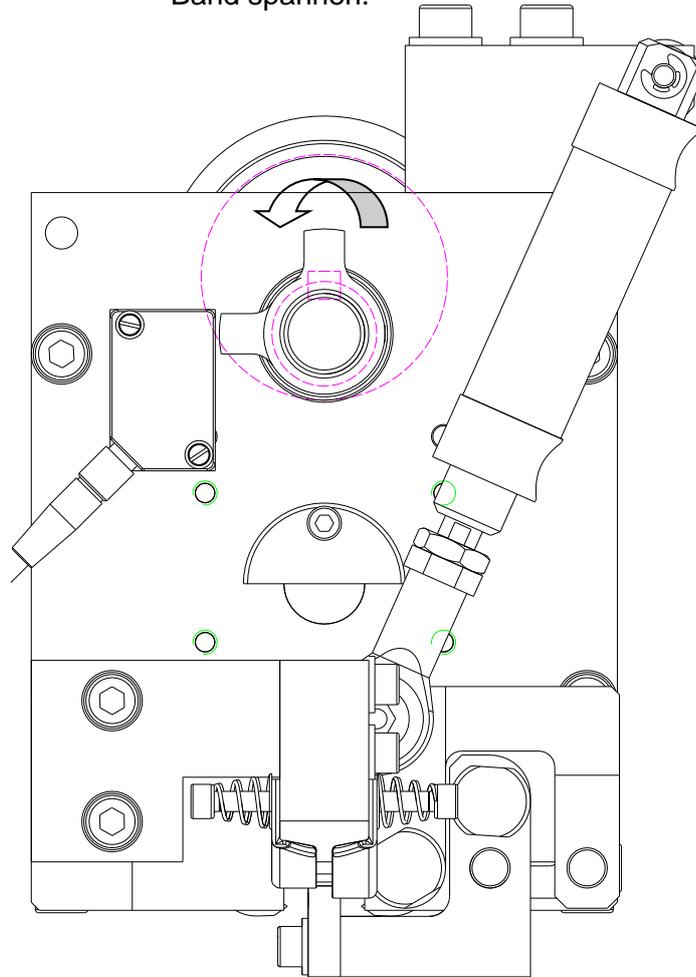
7.8. Kopf zurück, schließen der Bandführungsklappe

Liegt der Verschluss am Packstück an, kann der Umreifungskopf in seine Ausgangsposition zurückgeführt werden. Nach Belegen des Schalters **B7** (Kopf vor Packstück) kann die Bandführungsklappe geschlossen werden. Der Schalter **B 6** überwacht den Schließvorgang und lässt bei noch **geöffneter** Verschlusseinheit keinen weiteren Arbeitstakt zu.
Ein neuer Arbeitstakt kann beginnen

7.9. 0-Stellung

Pos. K
Klemme geschlossen
Bandanfang gegen
Zurückziehen gesichert.
Bandführungsklappe
geöffnet,
Bandrücktransport,
Band spannen.

0-Stellung
Bandführungsklappe
geschlossen,
Abschneidmesser
und Klemmen
angehoben.
Bandvorlauf.



7.10. Bandstopkante

Der Umreifungskopf VS 11-L verfügt über eine Bandstopkante.

Bei kleinen Packstücken (Packstücke mit geringer Auflagefläche) muss der Bandüberlauf (Verschlussüberlappung) möglichst kurz sein, damit der Bandanfang bei der Kletterbewegung nicht über Ende Packstück bewegt wird.

Aus diesem Grund steht eine Bandstopkante, die sich an der Bandführungsclappe befindet, zur Verfügung die den Bandanfang immer an derselben Stelle positioniert.

Die Bandstopkante wird so eingestellt, dass eine Banddicke zwischen Bandführung **374** und Deckplatte rechts **355** passt. Das Unterband wird dann an der Bandstopkante abgebremst.

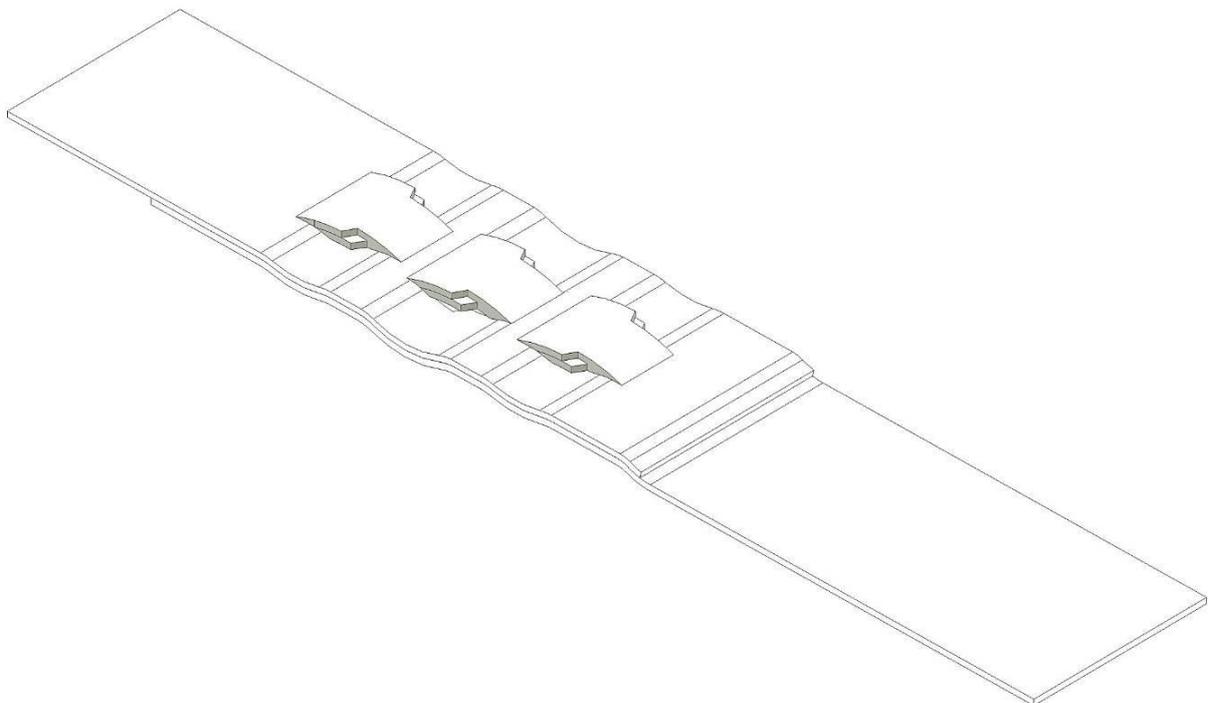
Siehe Einstellungen.

7.11. Verschluss

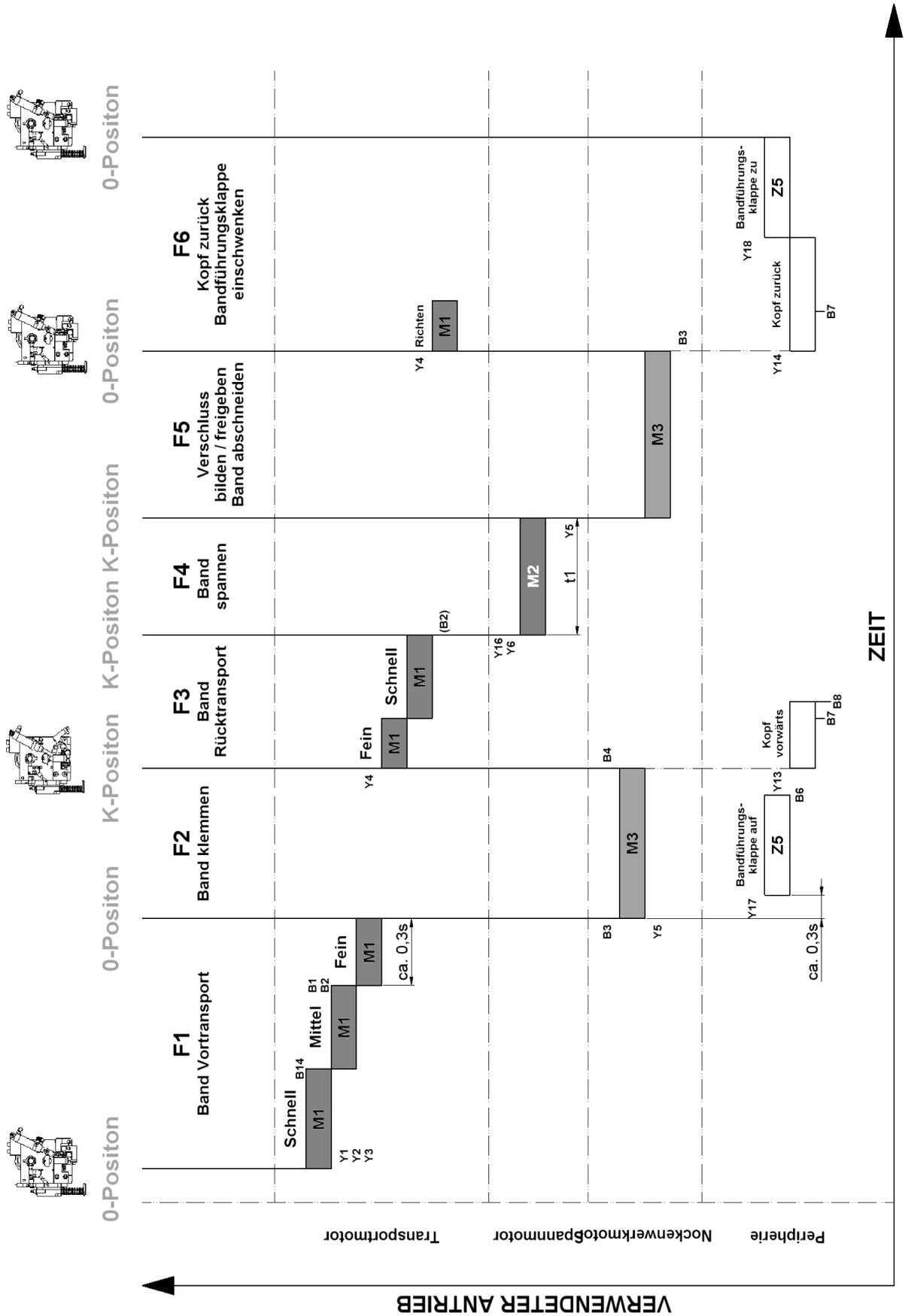
Das nachfolgende Bild zeigt einen korrekt eingeschnittenen Verschluss.

Prüfen Sie die Verschlüsse regelmäßig:

-  auf gleichmäßig eingeschnittene Einkerbungen,
-  auf saubere Schnittkanten,
-  darauf, dass das untere Band in die Kerben eingezogen ist,
-  auf korrekte Einstellung des Abkerbmessers,
-  auf eine ausreichende Überlappung des unteren Bandes und
-  auf Mittigkeit des Verschlusses.



7.12. Funktionsdiagramm



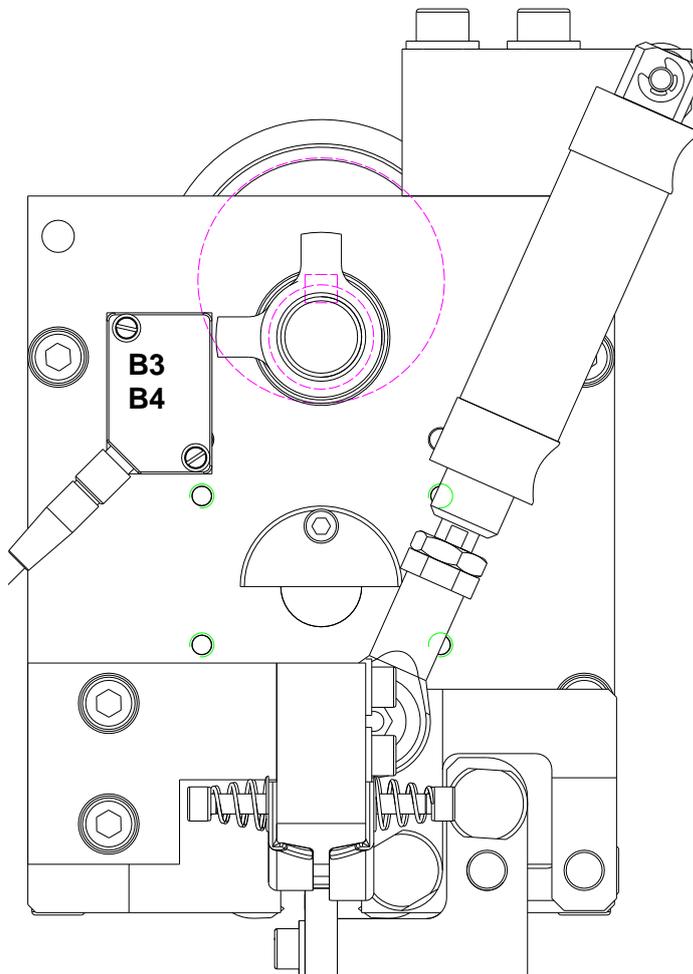
8. Einstellungen

8.1. Einstellung der Schalter B 1–B 8

Alle Schalter haben ein Festmaß. Eine Einstellung ist nicht notwendig.

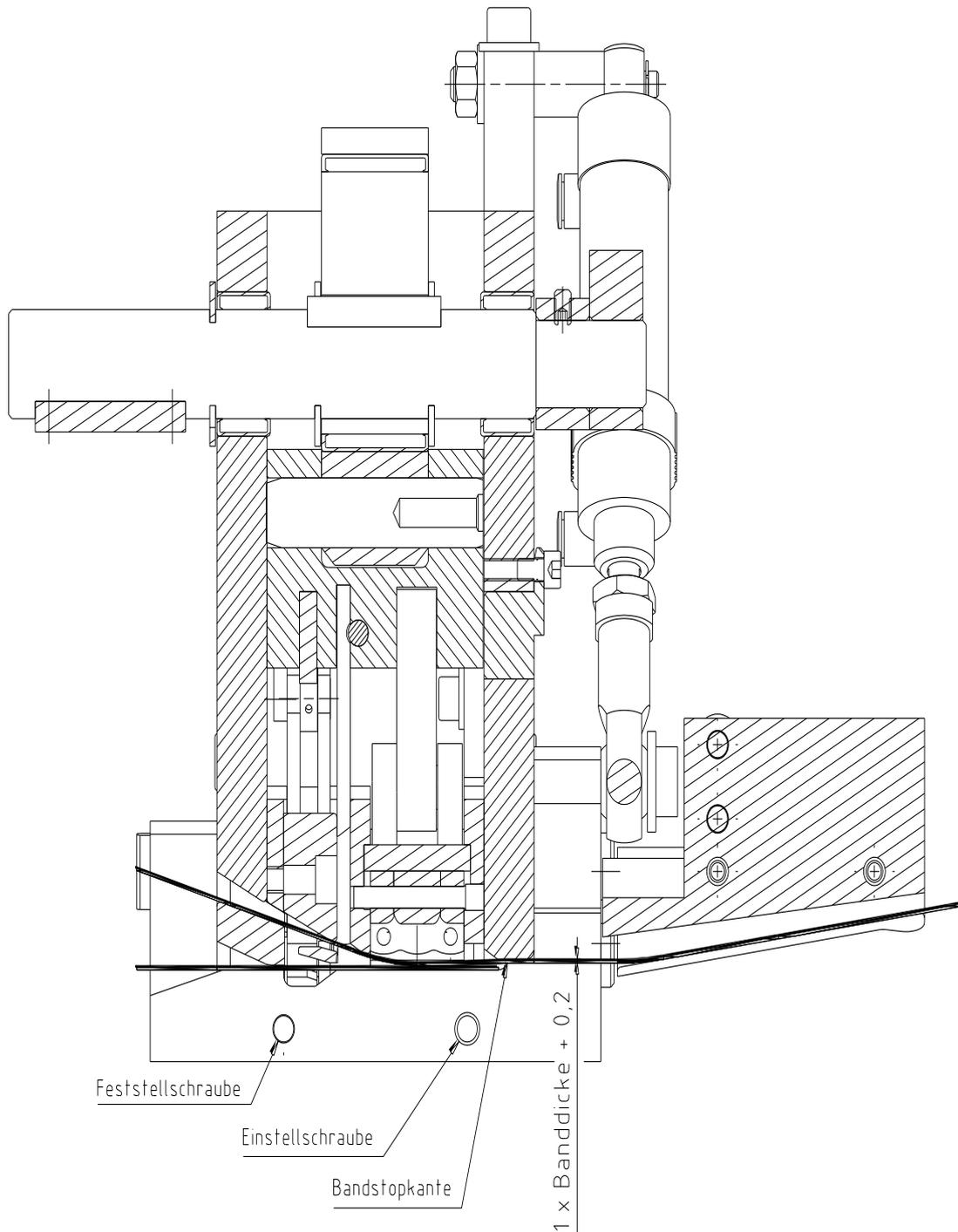
8.2. Einstellung der Null-Position

Die Nullposition der Verschlusseinheit wird so eingerichtet, dass die Passfedernute der Welle **306** senkrecht und der Exzenter **309** in seinem oberen Totpunkt steht. Der Schaltfläche des Schaltfingers **879** belegt dabei den Schalter **B 3**, die Feststellschraube des Schaltringes steht dann senkrecht. Die Stellung des zweiten Schaltfingers für die Klemmstellung ist 90° versetzt zur **0-Stellung**. Die Feststellschraube liegt waagrecht. In der Klemmposition belegt der Schaltfinger den Schalter **B4**.



8.3. Einstellung der Bandstopkante

Die Bandführung wird so eingestellt, dass der Zwischenraum zwischen Bandführung **374** und Deckplatte, rechts **355**, 1 Banddicke **+0,2 mm** beträgt.
Die Einstellung wird an der Einstellschraube **375** vorgenommen und mit der Feststellschraube fixiert.

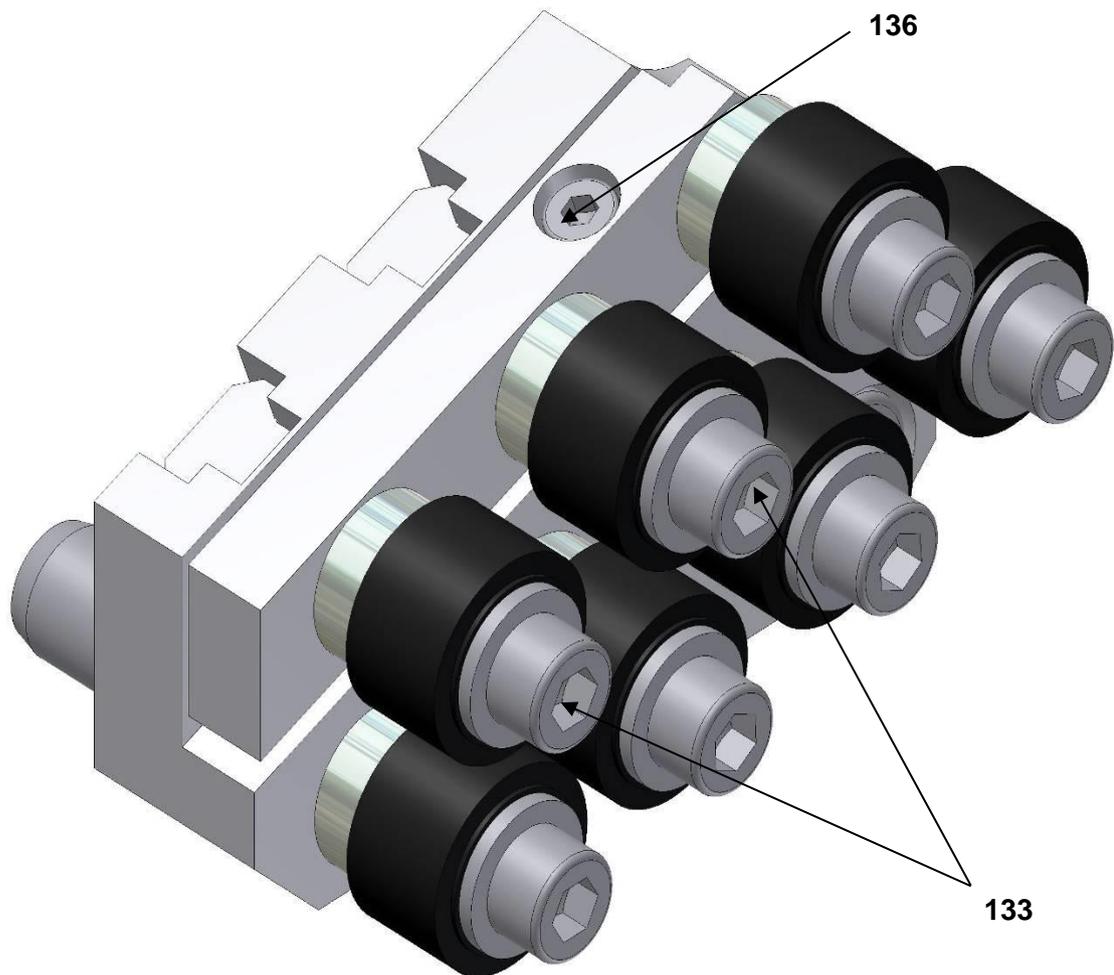


8.4. Einstellung der Richtrollen

Das Umreifungsband wird permanent durch die Richtrollen transportiert und gerichtet. Die Einstellung wird über die Stellschraube (**136**) vorgenommen. Hierzu werden die beiden Halteschrauben (**133**) gelöst.

Drehen der Stellschraube im Uhrzeigersinn bedeutet größerer Richteffekt, Drehen gegen den Uhrzeigersinn bedeutet geringerer Richteffekt.

Nach beendigen der Einstellung wird die Lage der oberen Richtrollen durch die Halteschrauben fixiert.



8.5. Einstellung des Luftdruckes

Es sind vier Druckeinstellungen für ein optimales Ergebnis notwendig.

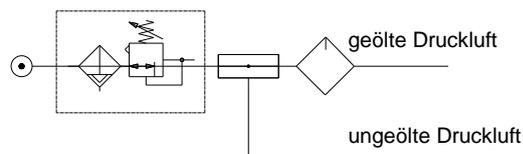
Druckregler:

- ⓘ **DR 1** Druckregler an der Maschine (Hauptregler) $\frac{3}{4}$ "
- ⓘ **DR 2** Druckregler am Multiblock
- ⓘ **DR 3** Druckregler im Multiblock
- ⓘ **DR 5** Druckregler für Transportwippe

1. Der Druckregler **DR1** befindet sich an der Wartungseinheit der Maschine.

Die Wartungseinheit sorgt für die Qualität der Druckluft. Sie filtert Wasser, Öl - Erosiole sowie Schmutz- und Rostpartikel aus der Luft und versorgt die gesamte Maschine mit ausreichendem Luftdruck. Sie sollte geölte und ungeölte Luft abgeben können.

Bei großen Niveauunterschieden zwischen der Wartungseinheit und dem Umreifungskopf oder mehr als **5 m** Schlauchlänge, ist ein separater Öler in Kopfnähe zu installieren.



Ist an der Maschine keine Luftversorgung, muss die Wartungseinheit, je nach Einbaulage des Kopfes, direkt an den Kopf oder in unmittelbarer Nähe desselben angebaut werden.

- ⓘ **Anschluss Querschnitt:** **3/4"**
- ⓘ **Luftdruck:** **6 bar Fließdruck**
- ⓘ **DR 1** wird auf **5,5–6,5** bar eingestellt.

Auswirkungen dieser Einstellung auf den Umreifungskopf:

Der eingestellte Druck ergibt die **max.** Bandspannung und die schnellste Bandfördergeschwindigkeit

Ansteuerung über das ungedrosselte Ventil **Y2** im Multiblock und entsprechendes Verbraucherventil **Y3 bis Y8** und **Y16, Y17, Y18**.

2. Der Druckregler **DR 2** befindet sich am Multiblock. Er wird auf 1,5-2 bar eingestellt. Ablesbar an seinem Manometer.

Der eingestellte Druck ergibt die **minimale** Bandspannung und Fördergeschwindigkeit.

Ansteuerung **direkt** über Verbraucherventile, **Y3, Y4, Y6**.

Hauptfunktionen:

- a) Feinfahrt Impulszählung
- b) langsamer Teilbandvorlauf
- c) Langsamer Bandrücklauf während der Kopfbewegung „Kopf auf Packstück“.

3. Der Druckregler **DR 3** befindet sich im Multiblock. Mit ihm stellt man die Bandspannungen zwischen min. und max. ein.

Ansteuerung über das Ventil **Y1** im Multiblock und das entsprechende Verbraucherventil **Y6**.

 **Hauptfunktion ist die Einstellung der Bandspannung.**

Der Druck wird am Druckregelventil, bei eingeschaltetem Ventil **Y1** eingestellt und an seinem Manometer abgelesen.

Das Ventil kann im Handbetrieb oder über die Steuerung eingeschaltet werden.

4. Der Druckregler **DR 5** wird für die Anpresskraft der Gegenrolle an das Transportrad benötigt.

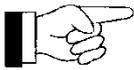
In Abhängigkeit der Bandsorte und -qualität wird durch das Druckregelventil **DR 5** die Anpresskraft zwischen Transportrad und Gegenrolle eingestellt.

Es ist so einzustellen, dass weder sich das Umreifungsband zu stark in die Beschichtung der Transportrolle einarbeitet, noch dass es zum Rutschen der Transportrolle kommt.

9. Wartung

9.1. Allgemeines

- ☉ Durch regelmäßige, sorgfältige Wartung wird eine ständige Betriebsbereitschaft des **VS 11-L** Umreifungskopfes erreicht.
- ☉ Umreifungskopf immer in sauberem Zustand halten.
- ☉ Bandführungen und Verschlußbereich von Verunreinigungen und Fremdkörpern freihalten.



Achtung!

Alle Teile müssen in regelmäßigen Abständen überprüft und bei Verschleiß ausgetauscht werden. Verschlissene Teile beeinträchtigen die Verschlußfestigkeit und wirken sich auf die Transportsicherheit des Packgutes aus.



Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Störungen führen und Verletzungen zur Folge haben.



Verwenden Sie nur **Original-TITAN-Ersatzteile!** Die Verwendung von anderen als **TITAN-Ersatzteilen** schließt Garantieleistungen und Haftpflicht aus.

Werkzeuginspektion!

Untersuchen Sie **täglich** visuell das Äußere des Aggregats. Frühzeitiges Erkennen von beschädigten Teilen verlängert die Lebensdauer des Aggregats. Ersetzen Sie alle beschädigten Teile **sofort** durch **Original-TITAN-Ersatzteile**.

9.2. Wartungsintervalle

Verschlusseinheit:

- ⊘ Vor Schichtbeginn. Begutachtung des Hülsenlos-Verschlusses. Alle Einschnitte müssen voll Vorhanden und unbeschädigt sein.
- ⊘ Wöchentliche Inspektion der Klemmen, der Abschneid- und Einschneidmesser.
- ⊘ 3 wöchige Inspektion der gesamten Gruppe mit Ausbau, Reinigung und Einfettung.

Transportteil:

- ⊘ Wöchentliche Inspektion der Spannradsverzahnung.
- ⊘ 3 wöchige Inspektion mit Ausbau und Reinigung der gesamten Baugruppe.

9.3. Schmierstellen

- ⊘ Alle eingebauten Lager besitzen eine Langzeitschmierung, die nur einmal im Jahr zu erneuern ist.
- ⊘ Alle Gleitflächen der Verschlusseinheit sind einzufetten.

Folgende Fette sind verwendbar:

Shell	Retinax AM
Mobilgrease	Special
DEA	Molytex Grease EP 2
Esso	Mehrzweckfett
Aral	Mehrzweckfett F

Wichtig!

Dieser Kopf darf nur in Verbindung mit einer Druckluft - Wartungseinheit, bestehend aus Druckminderer, Wasserabscheider und Öler, betrieben werden. Diese reinigt die Druckluft, befreit sie von Kondenswasser und versorgt die Motoren ständig mit den notwendigen Ölmengen. Der Öler wird an der Oberseite mittels Schraubendreher so eingestellt, dass bei jeder Umdrehung ein Tropfen Öl im Schauglas nach unten fällt. Dabei bewirkt die Drehung im Uhrzeigersinn weniger, die Drehung in Gegenrichtung mehr Öl.

**Achtung!**

Auf keinen Fall darf der Umreifungskopf ohne Öl im Öler betrieben werden, da dies eine unmittelbare Zerstörung der Druckluftmotoren zur Folge hat!

Die Druckluftmotoren müssen während des gesamten Betriebs mit gefilterter und geölter Druckluft betrieben werden. Mengenmäßig sind pro 1 m³ Luft etwa 3-5 Tropfen notwendig, dieses entspricht 0,12 - 0,2 g/m³. Als Schmieröl kommt in erster Linie unlegiertes Mineralöl in Betracht. Es muss dünnflüssig, harz- und säurefrei sein. Eine Viskosität von 2-4^e bei 50°C (12-30cSt) hat sich gut bewährt (andere Temperaturbereiche siehe Viskotabelle). Zulässig sind Motortemperaturen von -30 bis +100°C. Bei Umgebungstemperaturen von unter +5°C besteht jedoch Vereisungsgefahr. In diesem Falle empfiehlt sich getrocknete Luft oder entsprechende vereisungshemmende Schmiermittel (z.B. "Killfrost Anti Eis").

**Vorsicht!**

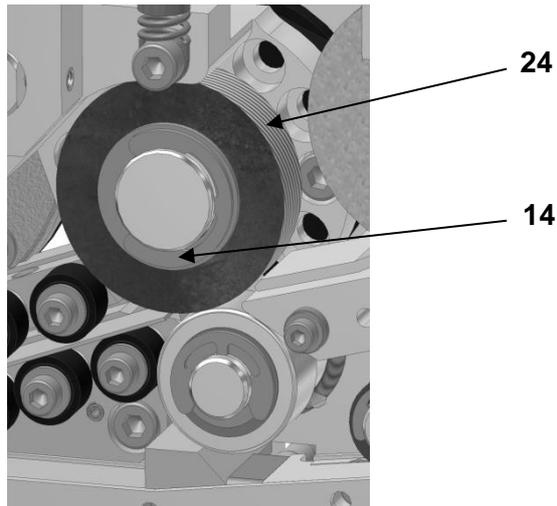
Bei Verwendung von Frostschutzmitteln Atemschutzmaske tragen.

Folgende Öle können verwendet werden:

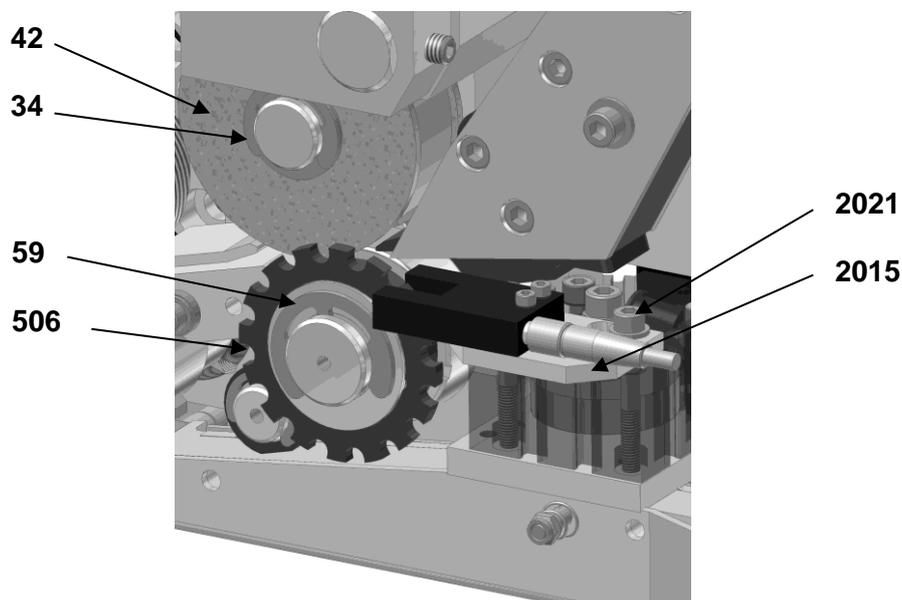
Esso	D 32	-10	bis	+30°C
	D 100	+25	bis	+55°C
	CL 320	+45	bis	+75°C
DEA	Aries 32	-25	bis	+20°C
	Aries 100	0	bis	+50°C
Shell	Tonna Oel R32	-10	bis	+30°C
	Tonna Oel R100	+25	bis	+55°C
Mobil	Almo 525	-20	bis	+20°C
	Almo 527	0	bis	+30°C
	Almo 528		über	+15°C

9.4. Wartung Transporteinheit

- ⓘ Die Wartung der Transporteinheit sollte in dreiwöchigem Rhythmus vorgenommen werden.
- ⓘ Zur Wartung des Spannrades **24**, Sicherungsscheibe **14** abnehmen und Spannrad mit Stützscheibe nach vorn abziehen. Spannrad mit Drahtbürste von Lack und Wachsresten säubern. Anschließend Motorwelle einfetten und Spannrad mit Stützscheibe aufschieben. Sicherungsscheibe wieder aufstecken.



- ⓘ Befestigungsschrauben **2021** lösen und Lichtschrankenhalter **2015** von der Zählscheibe wegschieben. Sicherungsscheibe **59** abnehmen und Zählscheibe **506** mit Axialscheibe und -lager nach vorn abziehen. Sicherungsscheibe **34** abnehmen und Transportrolle mit Stützscheibe nach vorn abziehen. Vulkolanbeschichtung säubern und auf Beschädigungen kontrollieren. Motorwelle einfetten und Transportrolle mit Stützscheibe wieder aufschieben. Sicherungsscheibe aufstecken. Axiallager fetten und mit Axialscheibe aufstecken. Lichtschrankenhalter wieder zurückschieben und darauf achten, dass sich Zählscheibe und Gegenrolle frei bewegen können. Anschließend die Befestigungsschrauben festziehen.



9.5. Wartung der Richtvorrichtung

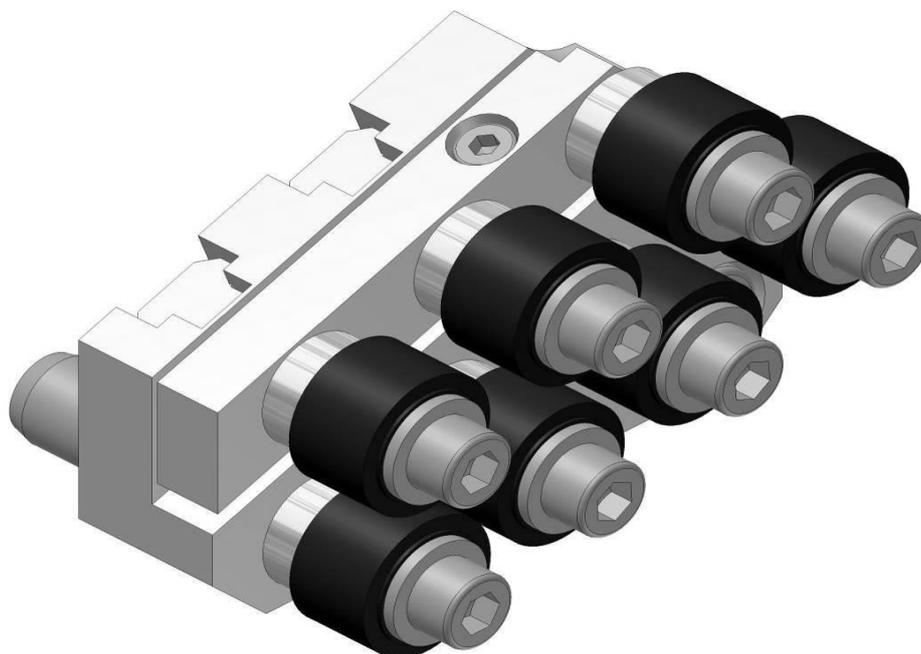
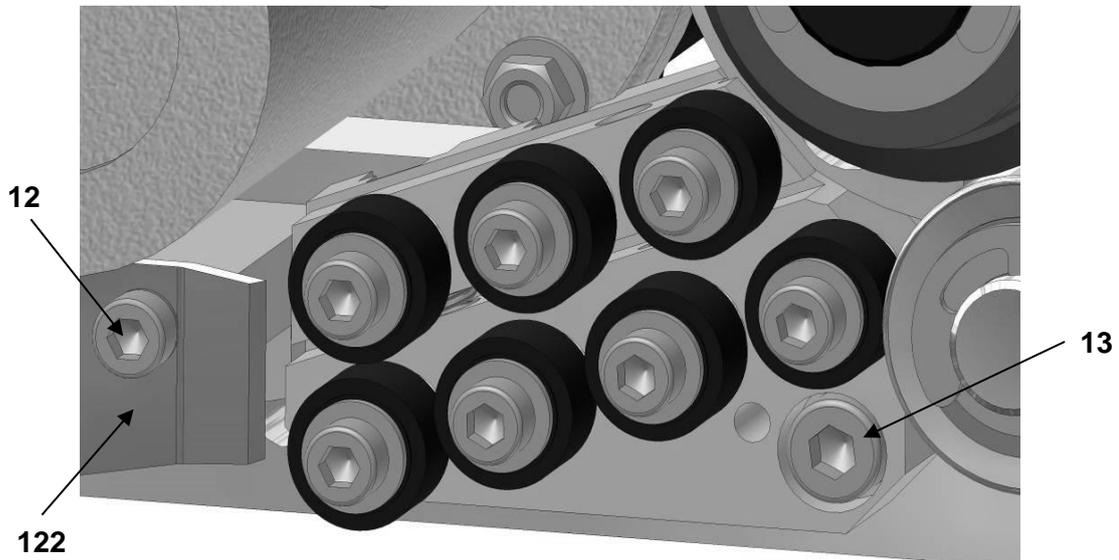
-  Zylinderschrauben **124** lösen und zusammen mit der Seitenführung **122** demontieren.
-  Zylinderschraube **132** lösen und komplette Richtvorrichtung nach vorne abziehen.
-  Richtvorrichtung mit Druckluft säubern!



Achtung!

Beim Reinigen des Aggregates mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

-  Richtvorrichtung zurück in den Umreifungskopf stecken und Befestigungsschraube einsetzen.

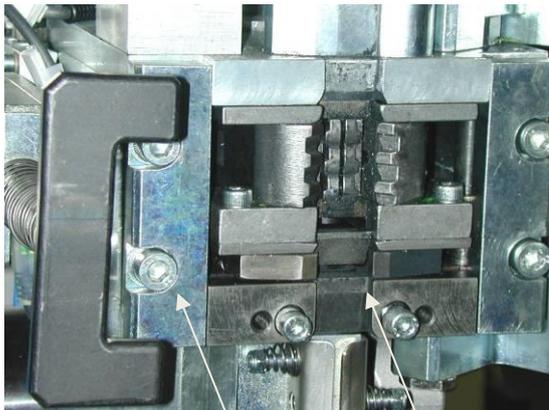


9.6. Wartung Messerpaket

Bei der Kontrolle und Wartung des Messerpaketes sind besonders die Klemmkanten der Klemmen **415 + 416**, die Schneidkante des Abschneidmessers **413** und die Schneidkanten der Ober und Untermesser zu beachten. Abgenutzte Klemmkanten verursachen ein Durchrutschen des Bandes beim Spannvorgang. Die Schneidkanten sollten unverletzt und scharfkantig sein. Stumpfe und schartige Schneidkanten verursachen eine starke Grabbildung beim Ein- und Abschneiden.

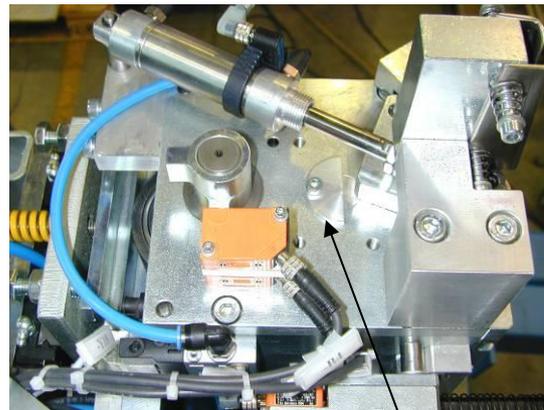
Beim Ausbau wird wie folgt vorgegangen:
 Verschließereinheit in untere Position fahren (Zange zu). Befestigungsschrauben der Leisten **303** und der Klemmführung **1041/1042/1043** lösen. Leisten und Klemmführung abnehmen. Befestigungsschraube des Deckels **372** lösen, Deckel entfernen. Mit einer M6 Schraube den Verbindungsstift **312** durch das Deckelloch ziehen.
 Das Messerpaket kann nun nach vorn aus der Verschließereinheit gezogen werden.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



303

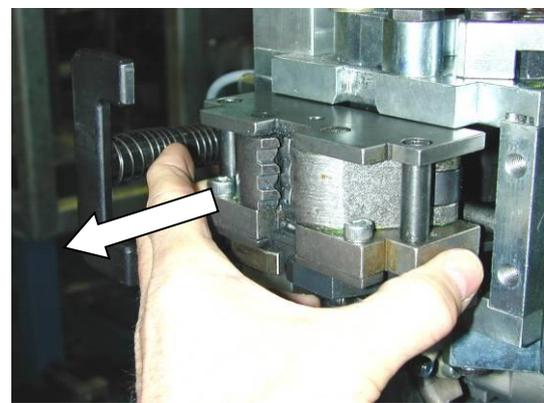
1041/1042/1043



372

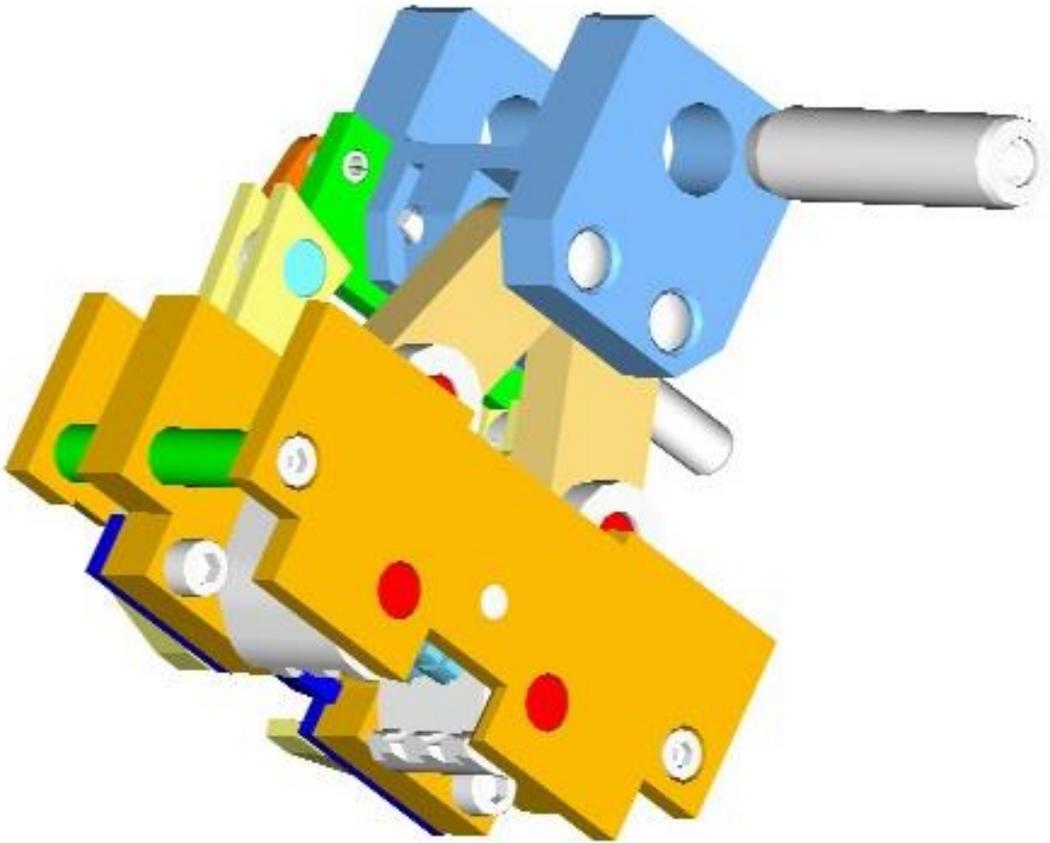


312



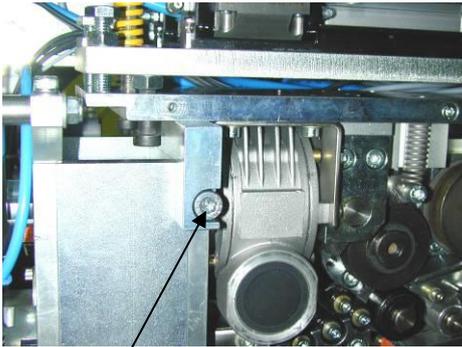
Messerpaketeinheit:

- ⓘ Die Messerpaketeinheit ist komplett montiert und verschraubt.
- ⓘ Sie besteht aus den Schneidgruppen: Einschneiden, Abschneiden- und Klemmen.
- ⓘ Um die Wechsel -und Reparaturzeiten kurz zuhalten, empfiehlt es sich daher, zu jedem Umreifungskopf ein Ersatz-Messerpaket zu bestellen.
- ⓘ Um eine gleich bleibende Qualität und Standzeit der Messerpakete zu erreichen, empfiehlt es sich, verschlissene Pakete zur Reparatur oder zum Austausch an TITAN zu schicken.

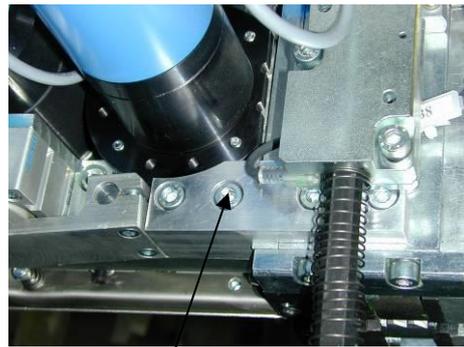


9.7. Aus- und Einbau der Verschleißereinheit

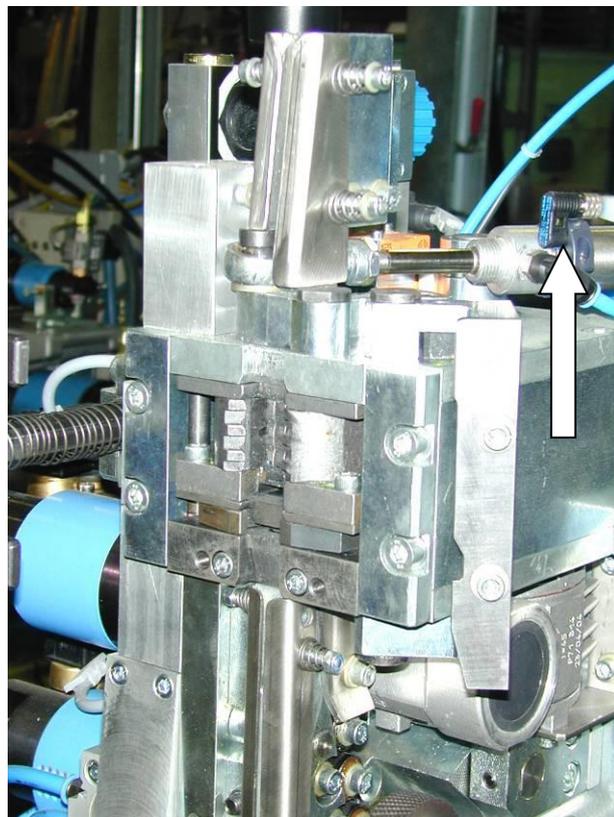
-  Zum Ausbau der Verschleißereinheit müssen alle Steckkontakte der Schalter **B3**, **B4**, **B6** und die Kopfabschaltung **513** abgeschraubt werden.
-  Die 2 Befestigungsschrauben der Verbindungslasche **347** und die Befestigungsschraube der Brücke **9** lösen.
Die Verschleißereinheit kann nun nach oben aus dem Schneckengetriebe **2** abgezogen werden und durch eine Austauschverschleißereinheit ersetzt oder repariert werden.



9



347



10. Störungssuche und Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Das Band wird nicht in das Kanalsystem transportiert.	Das Band befindet sich nicht zwischen den Rollen 42 und 62 .	Band neu einführen.
	Die Verschlusseinheit befindet sich nicht in der Nullstellung.	Nullstellung herbeiführen.
	Die Bandführungsklappe ist geöffnet. Der Sicherheitsschalter B6 ist geschaltet.	0-Stellung herbeiführen, oder Klemmstelle beseitigen.
Das Band erreicht nicht den Bandstoppschalter B1 .	Versatz in den Kanalübergängen (Stoßkanten).	Übergänge ausrichten.
Das Band kommt nicht im Verschlussbereich an.	Die 0-Stellung ist nicht korrekt. Die Zange ist vorgeschlossen.	0-Stellung nachstellen.
Die Bandüberlappung zu kurz, zu lang.	Zählimpulse zu gering.	Anzahl der Impulse vergrößern.
	Zählimpulse zuviel.	Anzahl der Impulse verringern.
	Zählschalter defekt.	Schalter überprüfen.
Der Umschaltimpuls von Transport auf Spannen kommt nicht.	Zählschalter defekt.	Schalter überprüfen.
Die Bandspannung ist zu gering.	Spannrad 24 rutscht.	Spannrad wechseln
Das Band reißt beim Spannvorgang an der Klemmkante.	Bandspannung zu groß gewählt.	Spannung verringern an Druckregler DR 3 .
Das Band wird nicht abgeschnitten.	Abschneidmesser stumpf, Gegenmesser defekt.	Band von Hand abschneiden. 0-Stellung herbeiführen. Abschneidmesser oder Gegenmesser erneuern
Der Kopf löst sich nicht vom Packstück.	Bruch des Abschneidmessers.	Band von Hand abschneiden. Kopf in Ausgangsposition fahren. Reparatur des Messers.

11. Einbauerklärung

Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

im Sinne der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B

Der Hersteller

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG
Berliner Straße 51-55

58332 Schwelm

erklärt hiermit, dass der nachstehend beschriebene Automatische Umreifungskopf für Stahlband

Typenbezeichnung: VS 11-L
Seriennummer: 01 0003

soweit es vom Lieferumfang her möglich ist, den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien entspricht.

(Welche Anforderungen erfüllt wurden, siehe Anhang)

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte harmonisierte Normen, deren Fundstelle im Amtsblatt der EU veröffentlicht ist:

<i>EN ISO 12100-1: 2004,</i>	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
<i>EN ISO 12100-2: 2004,</i>	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
<i>EN 1010-1:2005</i>	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Schlussentwurf 02/2003)
<i>EN 1010-3: 2002,</i>	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen - Teil 3: Schneidemaschinen
<i>EN 60204-1: 2007,</i>	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

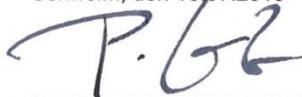
Ferner erklärt er, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese unvollständige Maschine nach Anhang VII Teil B erstellt wurden und verpflichtet sich, diese auf begründetes Verlangen den Marktaufsichtsbehörden in digitaler Form zu übermitteln.

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine wird so lange untersagt, bis die unvollständige Maschine in eine Maschine eingebaut wurde, die den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht und für die eine EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A vorliegt.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG
Berliner Strasse 51-55
58332 Schwelm

Schwelm, den 16.07.2010



Peter Wilhelm Lenzen jr.
Geschäftsführer

Anhang

Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 2006/42/EG, die eingehalten wurden. Die Nummern beziehen sich auf die Abschnitte von Anhang I:

1.1.2., 1.1.3., 1.1.5., 1.2.2., 1.2.3., 1.2.6., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.4., 1.3.7., 1.3.8.2., 1.4.1. (teilweise), 1.4.2.1. (teilweise), 1.5.1., 1.5.2., 1.5.8., 1.5.10., 1.6.1., 1.6.2., 1.6.3., 1.6.4., 1.6.5., 1.7.1., 1.7.2., 1.7.3., 1.7.4.1., 1.7.4.2., 1.7.4.3.

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG
Sitz der Gesellschaft: Schwelm
HR A 4724, Amtsgericht Hagen
USt-Ident.-Nr. DE 187983242

Persönlich haftende Gesellschafterin:
TITAN Umreifungstechnik
Verwaltungsgesellschaft mbH
Sitz der Gesellschaft: Schwelm
HR B 6416, Amtsgericht Hagen
Geschäftsführer: Peter Wilhelm Lenzen jr.

Commerzbank AG, Iserlohn
Volksbank Hohenlimburg eG
National-Bank, Essen
Fortis Bank, Köln

BIZ 445 400 22
BIZ 450 615 24
BIZ 360 200 30
BIZ 370 106 00

Kto. 571256700
Kto. 4046373900
Kto. 8506361
Kto. 1096011178

BIC(SWIFT): COBADEFF445
BIC(SWIFT): GENODEM1H1H
BIC(SWIFT): NBAGDE3E
BIC(SWIFT): GEBADE33

IBAN: DE41 44540022 0571256700
IBAN: DE32 45061524 4046373900
IBAN: DE43 36020030 0008506361
IBAN: DE22 37010600 1096011178

Das TITAN Gesamtprogramm	The TITAN range of products	La gamme de produits TITAN
Umreifungsgeräte für Stahl- und Kunststoffband	Strapping tools for steel and plastic strap	Appareils de cerclage pour feuillard d'acier et plastique
Umreifungsmaschinen und Aggregate für Stahl- und Kunststoffband	Strapping machines and aggregates for steel and plastic strap	Machines et têtes de cerclage Pour feuillard d'acier et plastique
Ballenumreifungssysteme für Stahl- und Kunststoffband	Baling systems for steel and plastic strap	Systèmes de cerclage de balles Pour feuillard d'acier et plastique
Crimpsysteme	Crimp systems	Systèmes crimp
Stanzverbinder	Strip joining devices	Système d'agrafage de bobines
Verpackungsband aus Stahl- und Kunststoffband	Strapping Steel and plastic strap	Feuillard d'emballage Acier et plastique
Verschlussgehülsen	Seals	Chapes
Zubehör	Accessories	Accessoires
		<p>TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG Postfach 440, 58317 Schwelm Berliner Straße 51-55, 58332 Schwelm Telefon: +49 (0) 23 36 / 8 08-0 Telefax: +49 (0) 23 36 / 8 08-208 E-Mail: info@titan-schwelm.de www.titan-schwelm.de</p> <p>Technische Änderungen vorbehalten Subject to technical alterations Sous réserve de modifications techniques</p>