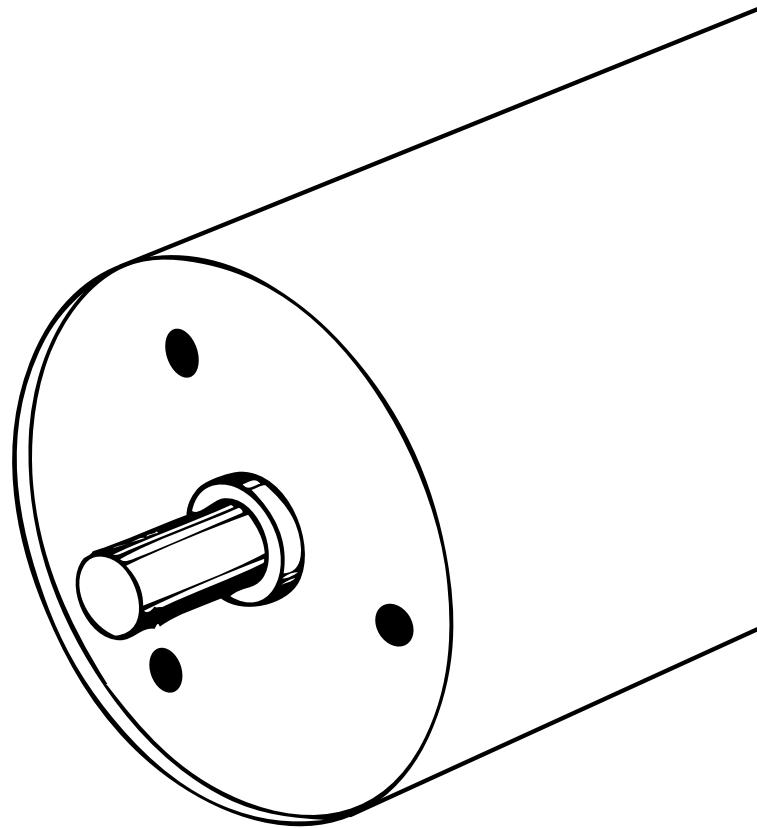




NILOS

Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen



NILOS GmbH & Co. KG
Reisholzstraße 15
40721 Hilden
Tel.: +49 2103 951-0
Fax: +49 2103 951-209
info@nilos.de
www.nilos.de

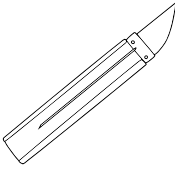
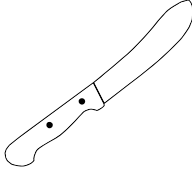
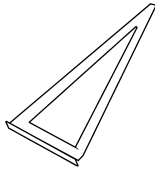
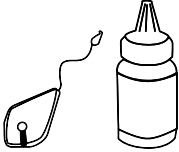
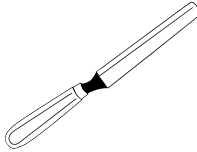
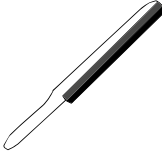
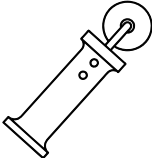

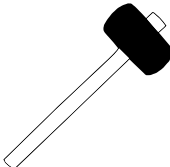
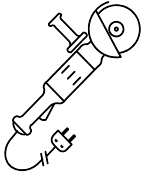
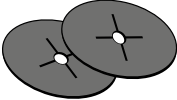

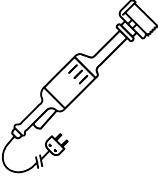

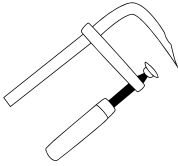
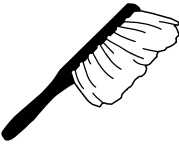

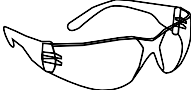
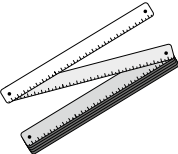

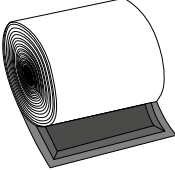
Inhalt

4 - 5	Materialbedarf und Legende
6 - 7	Sicherheitshinweise
	1. Vorbereitungen
8	1.1 Vorbereiten der Trommeloberfläche
8	1.2 Kleber aktivieren
9	1.3 Zuschneiden des Trommelbelages
9	1.4 Einstreichen von Belag und Trommel
10	1.5 Trommel markieren
	2. Stoßvarianten und ihre Verarbeitung
10	2.1 Stoßvarianten
11	A Überlappender Stoß
11	Zuschneiden der Stirnseite
12	Trommel belegen
13	B Stumpfer Stoß
13	Trommel belegen
14	C V-Naht
14	Trommelumfang messen / Stirnseiten zuschneiden
15 - 16	Trommel belegen

Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen






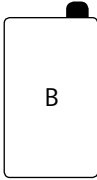
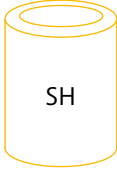
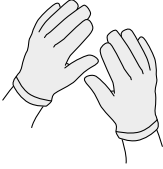
Materialbedarf

Material	Art.-Nr.	Material	Art.-Nr.	Material	Art.-Nr.
	K 0605 Schustermesser		K 0604 Sattlermesser		K 0482 Anschlagwinkel
	K 0661 + K 0661A Schlagschnur mit Pulver		K 0609 Winkelmesser		K 0634 Wetzstein mit Holzgriff
	H 0612 Rändelroller		K 0615 Flachroller		K 0628 Gummihammer
	K0791-A Winkelschleifer zur Bearbeitung von Stahl		(Art.-Nr. siehe Werkzeugkatalog Seite 19) Fiberscheiben		K 0626 Pinself
	K0792-A + K0731 Rotationsschleifer zur Bearbeitung von Gummi		K 0620 Schere		K 0654 Schraubzwinde
	K 0627 Handbesen		K 0747 / 62 / 61 Drahtrundbürsten		K 0658 Schutzbrille
	K 0624 Zollstock		H 0100 TOPGUM TS Füllschicht mit beid- seitiger Haftschrift		H 0102 TOPGUM TD Füllschicht mit ein- seitiger Haftschrift

Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen



Materialbedarf und Legende

Material	Art.-Nr.	Material	Art.-Nr.	Material	Art.-Nr.
	H 0050-K TOPGUM TL-T50, 700 g Dose Zweikomponenten- kaltkleber auf Benzinbasis		H 0259-K TOPGUM TL-T60, 700 g Dose Zweikomponenten- kaltkleber auf Benzinbasis		H 0050-H Universalhärter, 40 g Flasche
	H 0315 Typ B, 0,5 L Reinigungsmittel auf Benzinbasis		H 1139 SH Haftvermittler, 750 g		K 0662 Schutzhandschuhe

Legende

	Arbeits- Wartezeit		umrühren		Härter einfüllen - Kaltkleber aktivieren
	dünn und gleichmäßig einstreichen		Klebrigkeitstest mit Handrückenprobe		Bereit zur Verarbeitung
	Trommelbelag auftragen		Schutzfolie entfernen		

Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen



Notfallauskunft

Tel.: +49 173 5306827

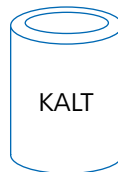
TOPGUM TL-T50/60

Sicherheitshinweise:

P 210: Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. **P 280:** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. **P 273:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. **P 243:** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. **P 301+310:** BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen!
P 303+361+353: BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder Haar): Alle getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut/Haare mit Wasser abwaschen/duschen. **P 305+351+338:** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. **P 331:** KEIN Erbrechen herbeiführen.

Gefahrenhinweise:

H 225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. **H 315:** Verursacht Hautreizungen. **H 319:** Verursacht schwere Augenreizung. **H 336:** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. **H 304:** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. **H 410:** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



Gefahr



SH Haftvermittler

Sicherheitshinweise:

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. **P280:** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. **P302+P352:** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. **P303+P361+P353:** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. **P304+P340:** BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. **P305+P351+P338:** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. **P370+P378:** Bei Brand: ABC-Pulverlöscher zum Löschen verwenden. **P501:** Entsorgen Sie den Inhalt und/oder den Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll.

Gefahrenhinweise:

H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. **H319:** Verursacht schwere Augenreizung. **H225:** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. **H315:** Verursacht Hautreizungen. **H335:** Kann die Atemwege reizen.



Gefahr



Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen



Giftzentrale Berlin
Tel.: +49 30 19240



Gefahr

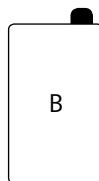
Universalhärter

Sicherheitshinweise:

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten. **P102:** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. **P232:** Vor Feuchtigkeit schützen. **P270:** Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. **P273:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. **P280:** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. **P284:** Atemschutz tragen. **P305+P351+P338:** Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. **P405:** Unter Verschluss aufbewahren.

Gefahrenhinweise:

H302+H312+H332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. **H312+H332:** Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen. **H319:** Verursacht schwere Augenreizung. **H332:** Gesundheitsschädlich bei Einatmen. **H336:** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. **H351:** Kann vermutlich Krebs erzeugen. **H372:** Schädigt die Organe. **H410:** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



Gefahr

Reinigungsmittel Typ B

Sicherheitshinweise:

P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. **P243:** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. **P261:** Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. **P280:** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. **P273:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. **P301+P310:** BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. **P303+P361+P353:** BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. **P305+P351+P338:** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. **P304+P340:** BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. **P331:** KEIN Erbrechen herbeiführen. **P403+P235:** Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Gefahrenhinweise:

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. **H315:** Verursacht Hautreizungen. **H336:** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. **H304:** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. **H411:** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen



Sicherheitshinweise

Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf den Banderolen, Etiketten und Datenblättern sowie die Vorschriften zur Arbeitssicherheit.

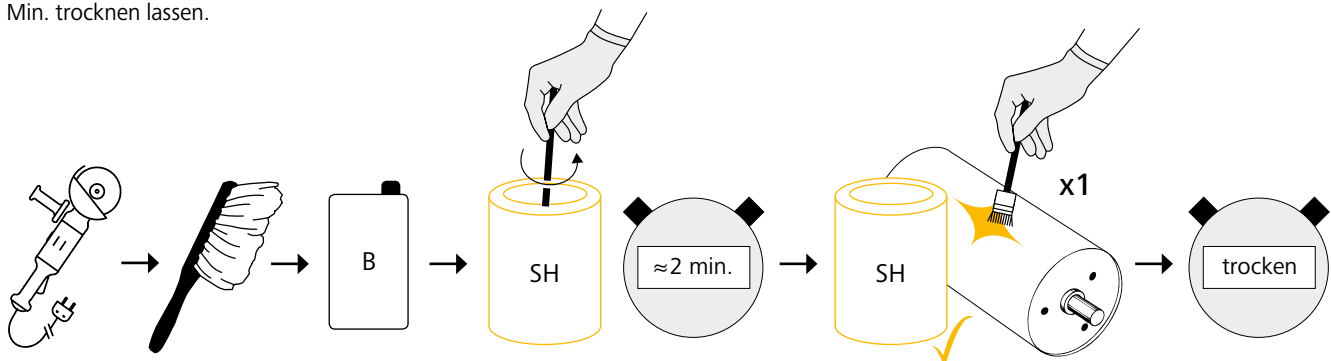
Sicherheitsdatenblätter senden wir Ihnen gerne auf Anfrage zu. Alternativ finden Sie diese auch auf www.nilos.de unter Downloads.



1. Vorbereitungen

1.1 Vorbereiten der Trommeloberfläche

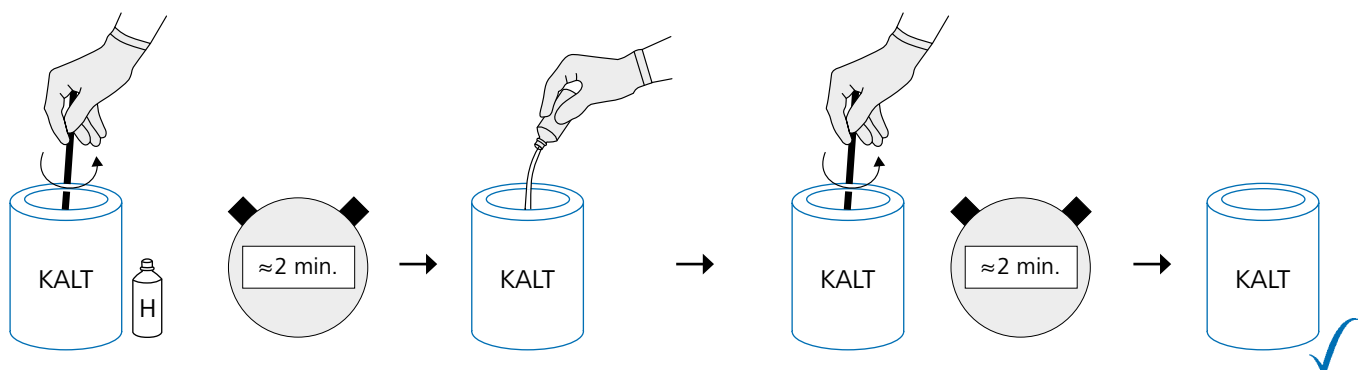
Entfernen Sie den alten Trommelbelag vollständig. Stahlkörper durch Sandstrahlen oder Rauschleifen metallisch säubern, mit Handfeger sorgfältig reinigen und mit Reinigungsmittel Typ-B abwaschen. Den Haftvermittler (SH) vorbereiten und dann den fettfreien Untergrund damit einstreichen. Dann mindestens 30 Min. trocknen lassen.



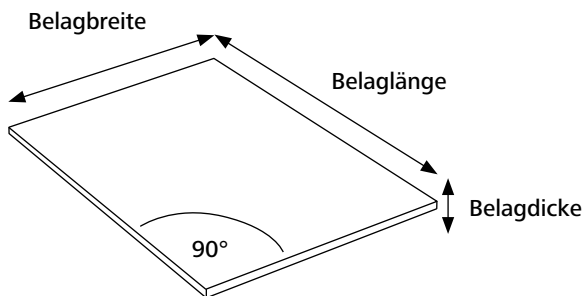
1.2 Kleber aktivieren

ACHTUNG: Bitte beachten Sie die jeweilige Arbeitsanweisung des Klebers den Sie verwenden!

Kleber 2 min. aufrühren.
Kleber mit dem Universalhärter 2 min. gründlich verrühren.



1.3 Zuschneiden des Trommelbelages

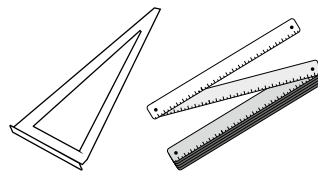


Die Berechnung und der Zuschnitt des Trommelbelages sind von der Trommelgröße dem Trommelbelag abhängig. Bei Verwendung von Streifenbelägen aus Rollenware müssen diese z. B. vor der Verarbeitung dem Trommelmaß entsprechend zugeschnitten werden.

Trommelumfang = $3,14 \times$ Trommeldurchmesser
 Belaglänge = Trommelumfang + Schneidzuschlag
 Belagbreite = Trommelbreite + 100 mm
 Belagdicke = siehe Tabelle

* für überlappenden Stoß, für stumpfen Stoß 30 mm kürzen, für V-Naht ohne Schneidzuschlag (s. auch 2.)

Trommelumfang	Belagdicke	*Schneidzuschlag
< 500 mm	8 mm	70 mm
von 500 bis 800 mm	10 mm	90 mm
von 800 bis 1.250 mm	12 mm	120 mm
< 1.250 mm	15 mm	150 mm



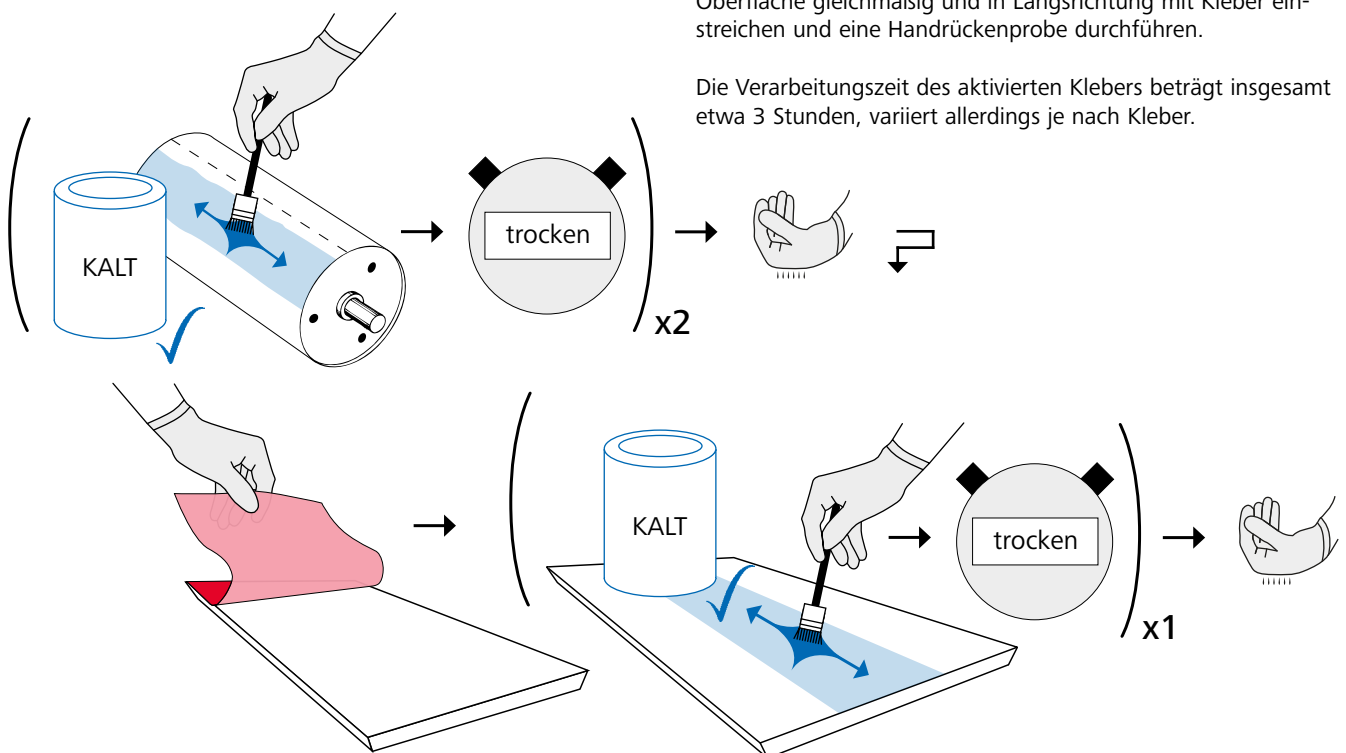
1.4 Einstreichen von Belag und Trommel

Die Trommel sorgfältig parallel zur Trommellängsrichtung mit Kleber einstreichen und trocknen lassen. Den Vorgang ein zweites mal wiederholen und eine Handrückenprobe machen.

ACHTUNG: Bei Streifenbelägen den zweiten Einstrich immer nur Streifenweise auftragen. Hier müssen Sie darauf achten das der Anstrich etwas breiter als der Streifenbelag ist.

Ziehen Sie als nächstes - wenn vorhanden - die Schutzfolie von der Kontaktschicht des Trommelbelages ab. Im Anschluss die Oberfläche gleichmäßig und in Längsrichtung mit Kleber einstreichen und eine Handrückenprobe durchführen.

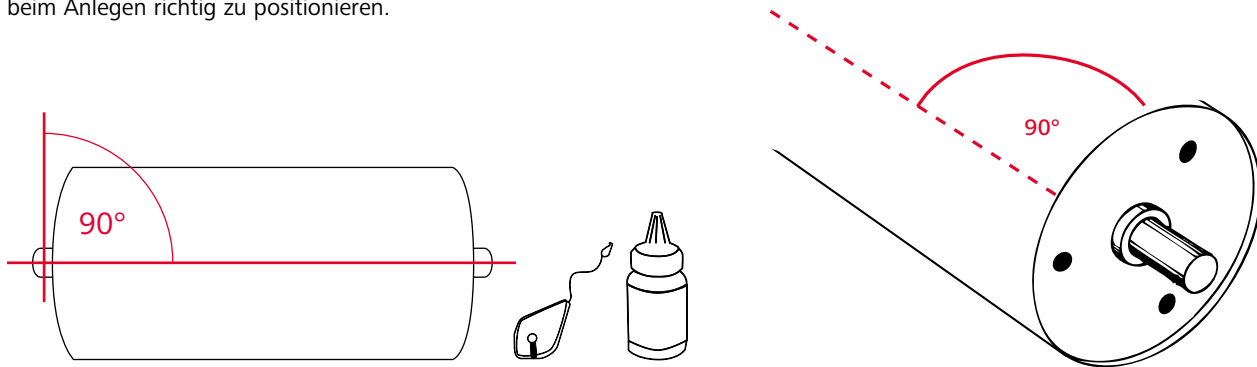
Die Verarbeitungszeit des aktivierten Klebers beträgt insgesamt etwa 3 Stunden, variiert allerdings je nach Kleber.



Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen

1.5 Trommel markieren

Markieren Sie die Trommel mit fettfreiem Kreidepulver parallel zur Trommelachse mit einer Hilfslinie, um den Trommelbelag beim Anlegen richtig zu positionieren.



2. Stoßvarianten und ihre Verarbeitung

Je nachdem für welche Trommelgummierung Sie sich entscheiden oder wie groß der Umfang Ihrer Trommel ist, bieten sich verschiedene Stoßvarianten an die im folgenden beschrieben werden.

A Überlappender Stoß

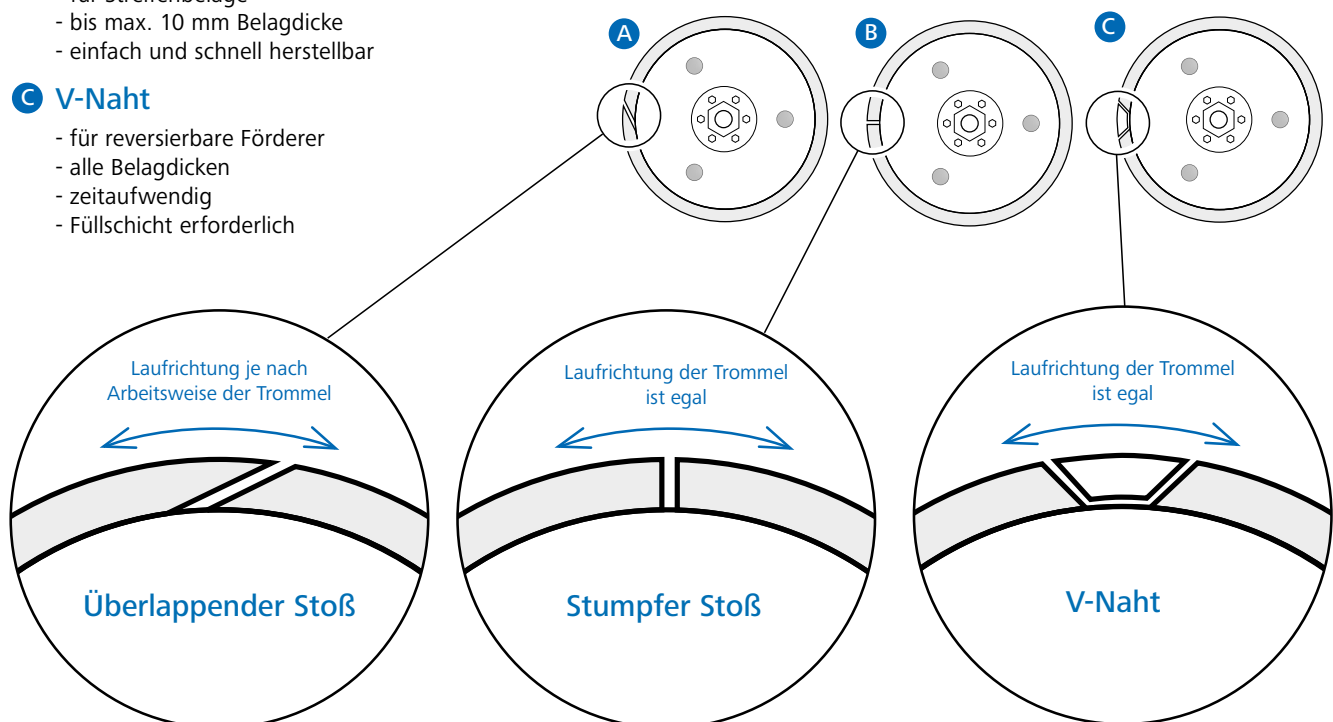
- nicht für reversierbare Förderer
- gute Haftung der Stoßstelle
- Überlappungsrichtung von Drehrichtung der Trommel abhängig
- alle Materialdicken

B Stumpfer Stoß

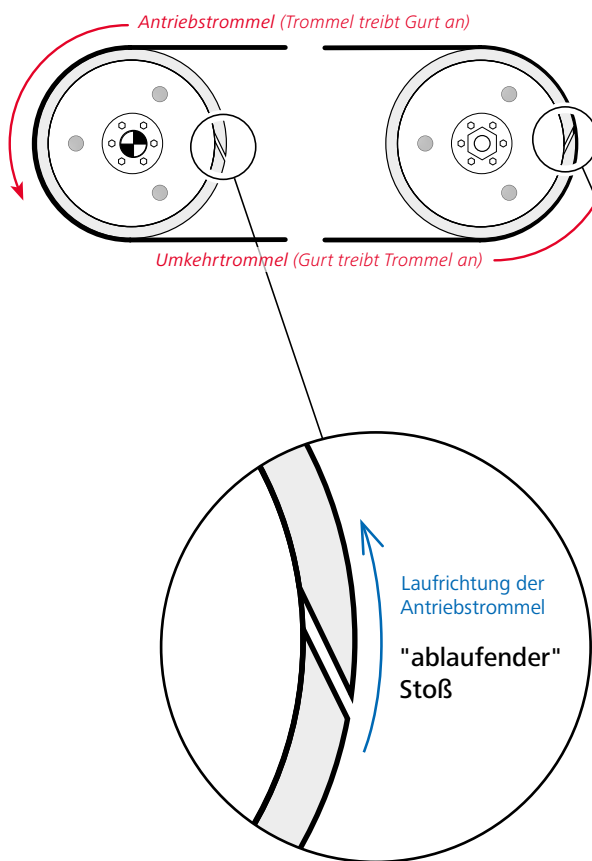
- für reversierbare Förderer
- für Streifenbeläge
- bis max. 10 mm Belagdicke
- einfach und schnell herstellbar

C V-Naht

- für reversierbare Förderer
- alle Belagdicken
- zeitaufwendig
- Füllschicht erforderlich



Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen



A Überlappender Stoß

Überlappungsausrichtung

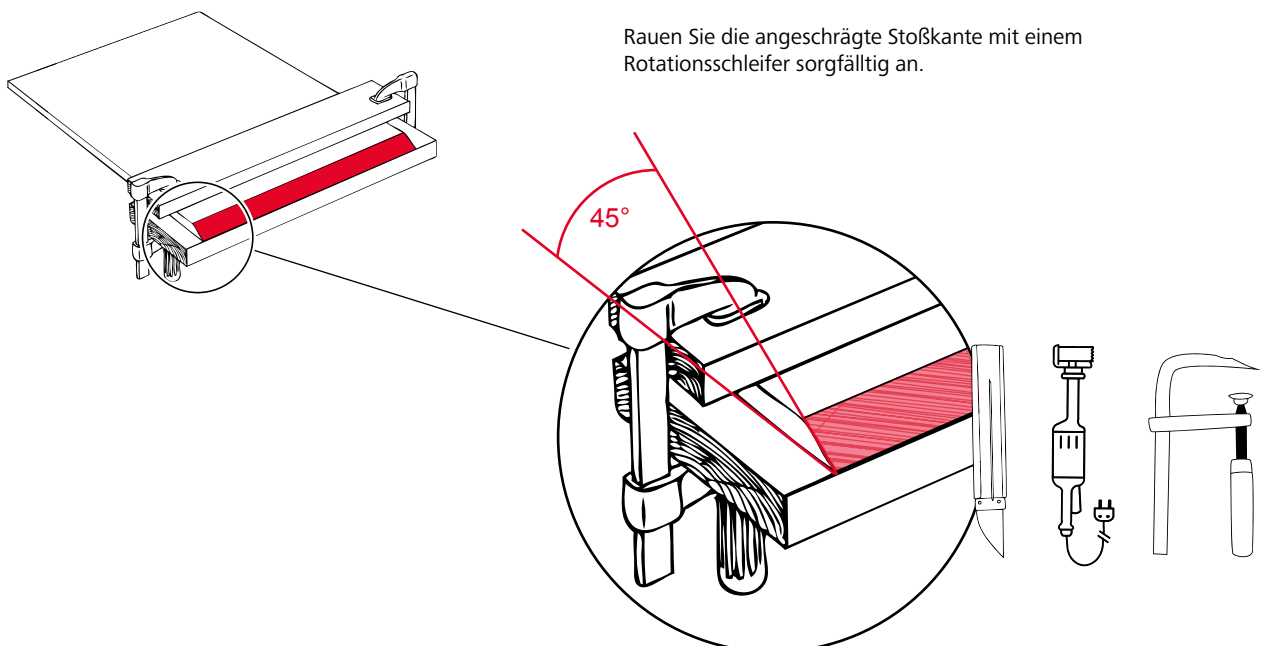
Achten Sie darauf, dass nach dem Auftragen der Trommelgummierung die Trommel in die richtige Laufrichtung angebracht wird. Bei einem überlappenden Stoß muss der Stoß auf einer angetriebenen Trommel „ablaufend“ und bei der Umkehrtrommel "vorlaufend" sein.

Zuschneiden der Stoßkante

Fixieren Sie den Trommelbelag mit 2 Schraubzwingen.

Schneiden Sie eine Stirnseite des Trommelbelages in einem Winkel von 45° zu.

Rauen Sie die angeschrägte Stoßkante mit einem Rotationsschleifer sorgfältig an.



Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen

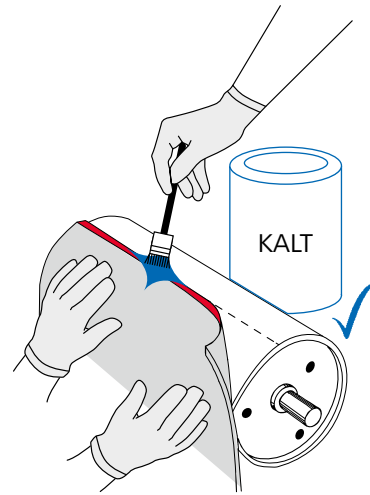
Trommel mit überlappenden Stoß belegen

1. Vor dem Belegen der Trommel die Arbeitsgänge von 1.4 (Einstreichen von Belag und Trommel) durchführen.

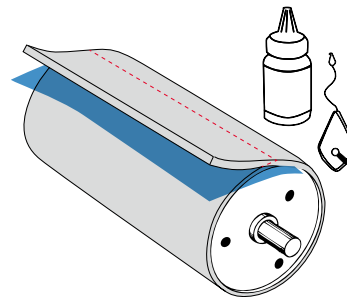
Achtung: Trommeldrehrichtung beachten!

2. Trommelbelag mit der aufgerauten Stoßkante entlang der Hilfslinie auflegen und von der Mitte zur Außenkante von Hand wischend andrücken.

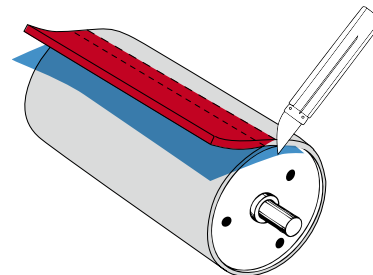
Stellen Sie mit Hilfe des Flachrollers sicher, dass sich keine Luftschlüsse zwischen Belag und Trommel befinden. Dazu von der Trommelmitte zur Außenkante sorgfältig anrollen. So lange wiederholen, bis der komplette Belag vollständig angerollt ist. Anschließend den Belag von der Trommelmitte nach außen mit dem Gummihammer festschlagen.



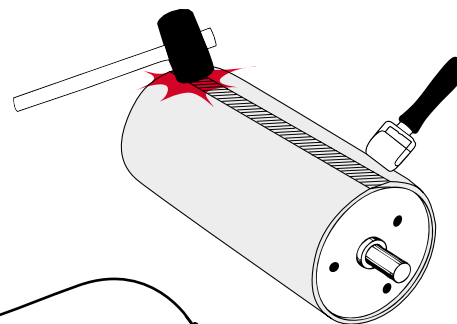
3. Streichen Sie die Stoßkante des Trommelbelages mit Kleber ein.
4. Legen Sie - bevor Sie den Trommelbelag über die Stoßkante rollen - eine Schutzfolie zwischen Belag und Trommel im Bereich der Stoßkante. Danach den Belag an die Folie über die Stoßkante hinaus anrollen.



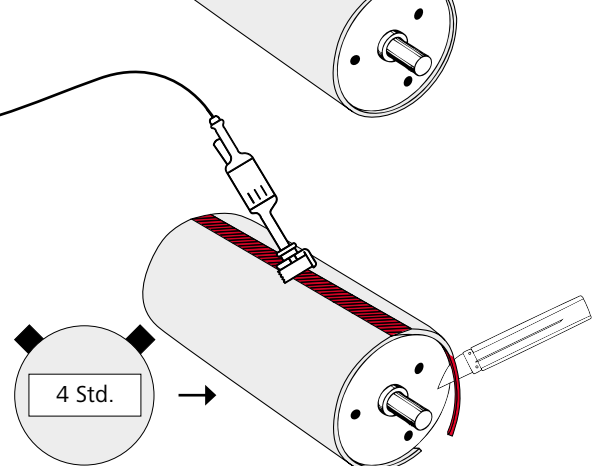
5. Zeichnen Sie die Schnittkante in Längsrichtung der Trommel auf den Trommelbelag ein.
6. Schneiden Sie das überstehende Gummi in einem flachen Winkel in der eingezeichneten Richtung ab und dabei der Trommeldrehrichtung anpassen.



7. Entfernen Sie die Schutzfolie und kleben Sie den restlichen Trommelbelag auf. Verwenden Sie hierfür den Flachroller und Gummihammer um den Belag sorgfältig und ohne Luftschlüsse aufzutragen.

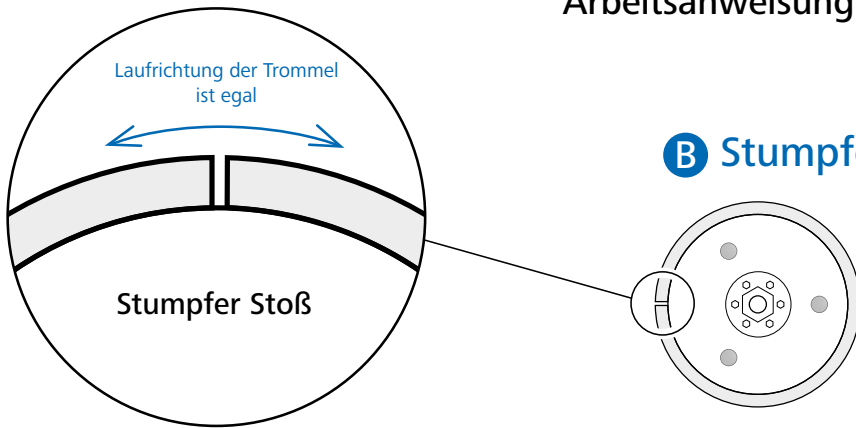


8. Schleifen Sie die Schnittkanten glatt und gleichmäßig. Dabei nicht gegen den Stoß schleifen.
9. Das überstehenden Gummi an den Trommelkanten nach ca. 4 Stunden abschneiden und glatt schleifen. Bessern Sie - wenn nötig - lockere Stellen mit Kaltkleber oder Silikon nach. Profilrillen gegebenenfalls nachschneiden.



Inbetriebnahme der Trommel nach frühestens 4 Stunden. NILOS empfiehlt eine Aushärtezeit von 12 Stunden.

Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen

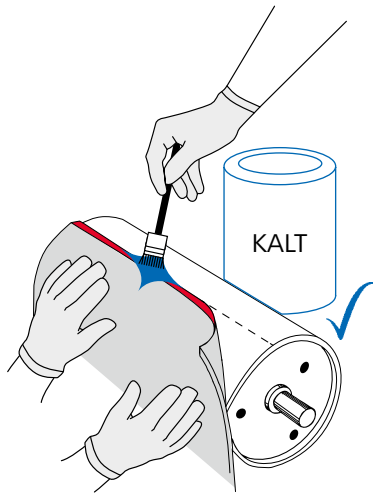


B Stumpfer Stoß

Trommel mit stumpfen Stoß belegen

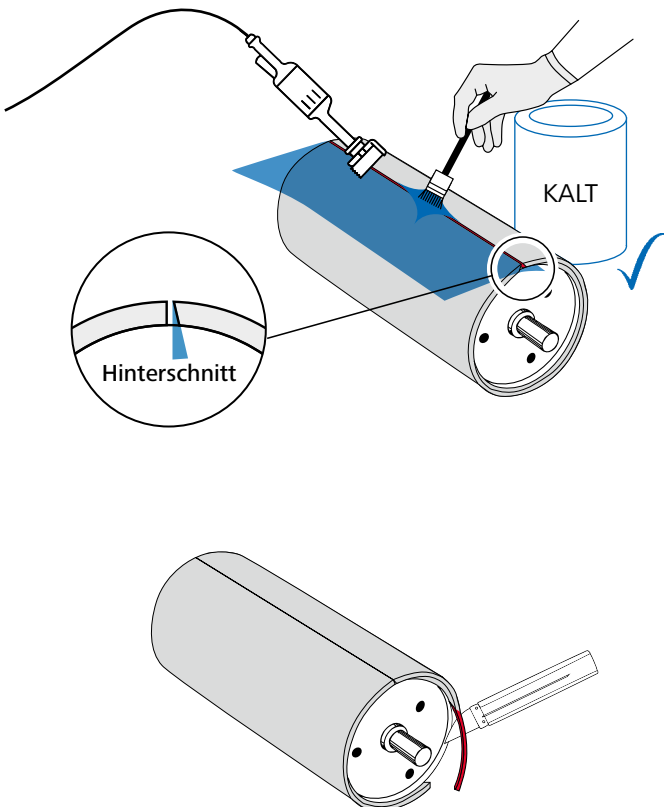
1. Vor dem Belegen der Trommel die Arbeitsgänge von 1.4 (Einstreichen von Belag und Trommel) durchführen.
2. Trommelbelag mit der aufgerauten Stoßkante entlang der Hilfslinie auflegen und von der Mitte zur Außenkante von Hand wischend andrücken.

Stellen Sie mit Hilfe des Flachrollers sicher, dass sich keine Luftschlüsse zwischen Belag und Trommel befinden. Dazu von der Trommelmitte zur Außenkante sorgfältig anrollen. So lange wiederholen, bis der komplette Belag vollständig angerollt ist. Anschließend den Belag von der Trommelmitte nach außen mit dem Gummihammer festschlagen



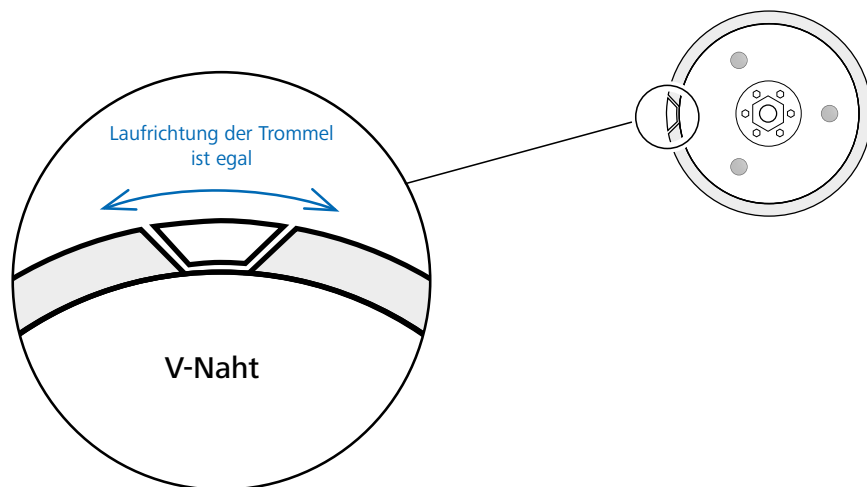
3. Streichen Sie die Stoßkante des Trommelbelages mit Kleber ein.
4. Legen Sie - bevor Sie den Trommelbelag über die Stoßkante rollen - eine Schutzfolie zwischen Belag und Trommel im Bereich der Stoßkante. Danach den Belag an die Folie über die Stoßkante hinaus anrollen.
5. Entsprechend der unteren Belagkante die Schnittlinie auf das überstehende Belagende anzeichnen. Eine Schiene entlang der Schnittlinie auflegen und Belag entlang der Schiene im Winkel von 90° auf Länge schneiden. Mit leichten "Hinterschnitt" nach unten schneiden.
6. Schnittkante anrauen, Staub entfernen und wie unter 1.4 beschrieben, 2x mit aktivierten Kleber einstreichen.
7. Nach Erreichen des richtigen Trocknungsgrades (Handrückenprobe) Folienstreifen entfernen und die Schnittkanten fest aufeinander drücken. Von der Mitte her zur Trommelkante hin anrollen und die Stoßflächen mit einem schmalen Anroller fest gegeneinander rollen. Mit einem Gummihammer sorgfältig festschlagen.
8. Stoßbereich gegebenenfalls beischleifen.
9. Das überstehenden Gummi an den Trommelkanten nach ca. 4 Stunden abschneiden und glatt schleifen. Bessern Sie - wenn nötig - lockere Stellen mit Kaltkleber oder Silikon nach. Profilrillen gegebenenfalls nachschneiden.

Inbetriebnahme der Trommel nach frühestens 4 Stunden.
NILOS empfiehlt eine Aushärtezeit von 12 Stunden.



Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen

V-Naht

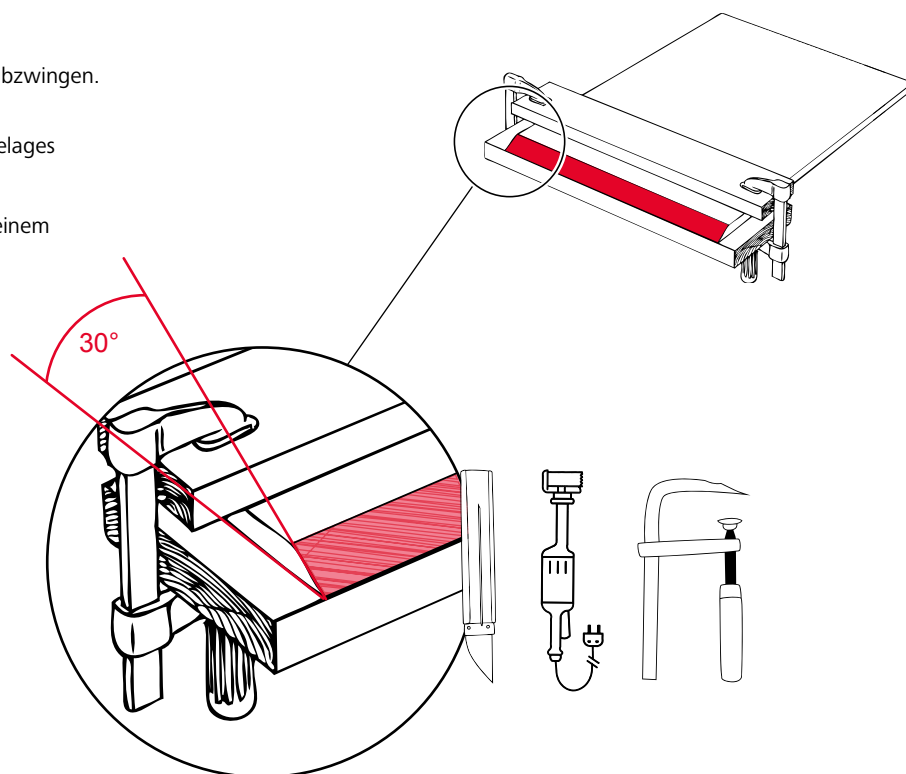


Zuschneiden der Stoßkante

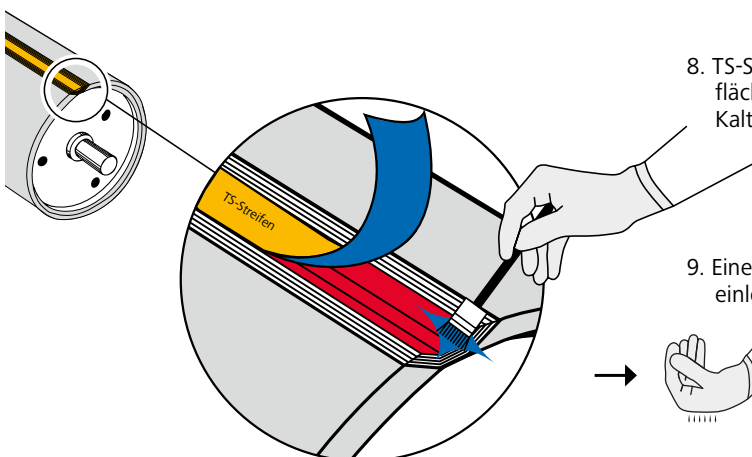
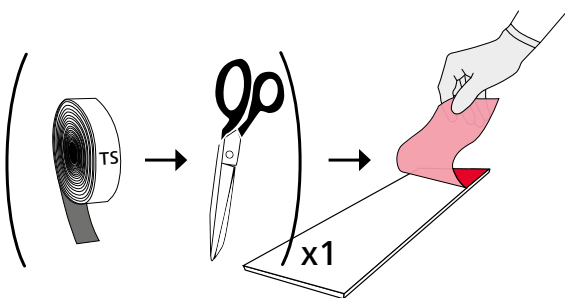
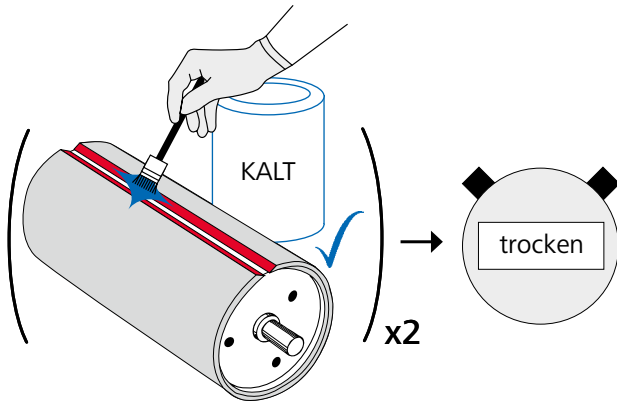
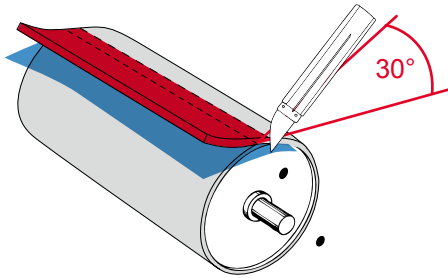
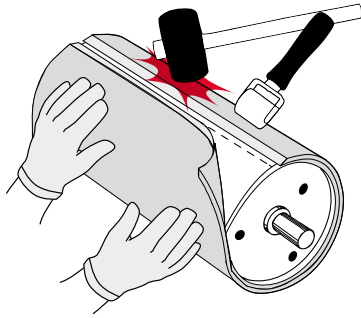
Fixieren Sie den Trommelbelag mit 2 Schraubzwingen.

Schneiden Sie eine Stirnseite des Trommelbelages in einem Winkel von 30° zu.

Rauen Sie die angeschrägte Stoßkante mit einem Rotationsschleifer sorgfältig an.



Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen



Trommel mit V-Naht belegen

1. Vor dem Belegen der Trommel die Arbeitsgänge von 1.4 (Einstreichen von Belag und Trommel) durchführen.
2. Trommelbelag mit der aufgerauten Stoßkante entlang der Hilfslinie auflegen und von der Mitte zur Außenkante von Hand wischend andrücken.
3. Soweit auflegen, bis beide Belagenden voreinander liegen, fest anrollen und mit einem Gummihammer anklopfen.
4. Zweite Stoßkante parallel zur ersten Stoßkante im Winkel von 30° bis zur Trommeloberfläche schräg schneiden. Soweit einschneiden bis der belagfreie Bereich auf der Trommeloberfläche so breit ist, wie die Dicke des Belages.
5. Abgeschnittene Streifen entfernen, Schnittkante anrauen und den Staub entfernen.

Stellen Sie mit Hilfe des Flachrollers sicher, dass sich keine Luftschlüsse zwischen Belag und Trommel befinden. Dazu von der Trommelmitte zur Außenkante sorgfältig anrollen. So lange wiederholen, bis der komplette Belag vollständig angerollt ist. Anschließend den Belag von der Trommelmitte nach außen mit dem Gummihammer festschlagen.

6. Die Nahtkanten mit Kaltkleber einkleben und den Vorgang ein zweites mal wiederholen. Beide Anstriche müssen vor der Weiterverarbeitung komplett trocknen.

7. NILOS TOPGUM TS Streifen in Länge der Trommel von der Rolle abschneiden und ggf. die Schutzfolie abziehen.

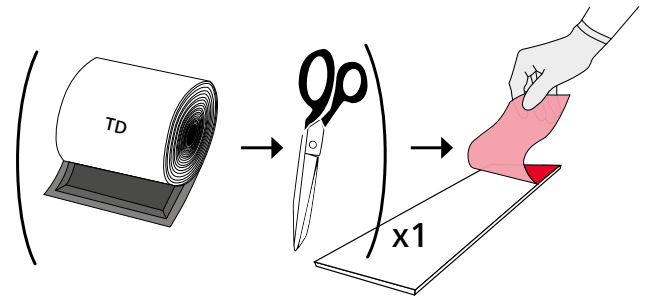
8. TS-Schichten an der hellen Seite sowie die schräge Nahtflächen des bereits beklebten Trommelbelages je 1 x mit Kaltkleber einstreichen.

9. Eine Handrückeprobe durchführen. Streifen in die V-Naht einlegen und sorgfältig anrollen.

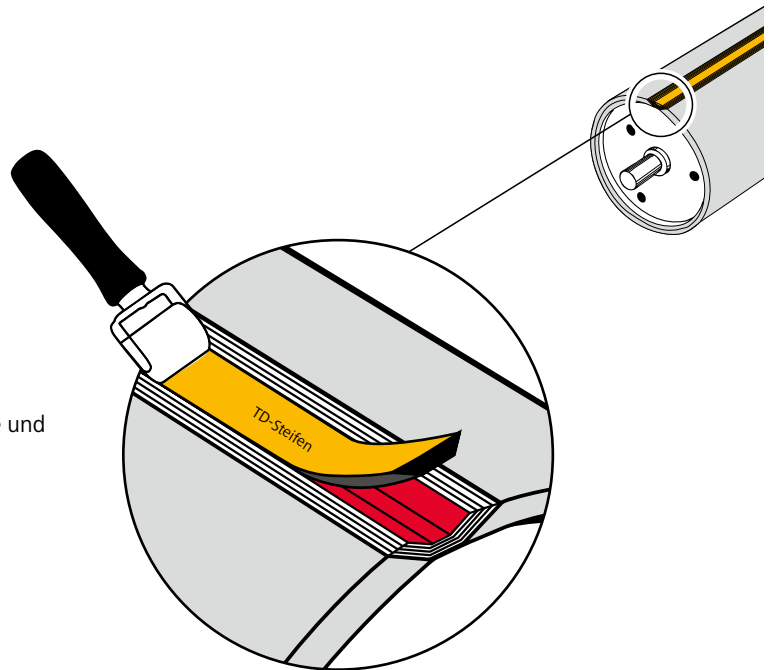
10. Die Schritte 3 - 6 wiederholen, bis die V-Naht mit TS-Schichten gefüllt ist.

Arbeitsanweisung für Trommelgummierungen

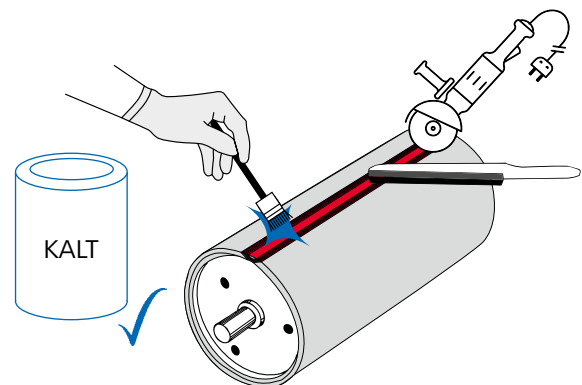
11. Einen NILOS TOPGUM TD Streifen in Länge der Trommel von der Rolle abschneiden und ggf. die Schutzfolie abziehen.



12. Fügen Sie als letztes den TD-Streifen in die Restlücke und drücken Sie ihn mit einem Randalroller sorgfältig an.

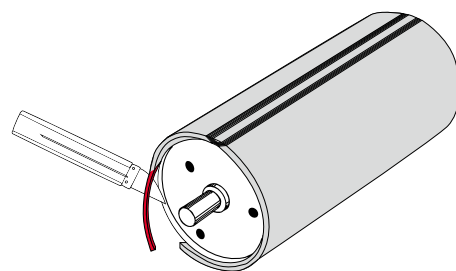


13. Überstehendes Material entsprechend der Rundung der Trommel abschneiden. Die Oberfläche mit der Schleifmaschine egalisieren



14. Das überstehenden Gummi an den Trommelkanten erst nach ca. 4 Stunden abschneiden und glatt schleifen. Schnittkanten gegebenenfalls mit Kaltkleber oder Silikon versiegeln, Profilrillen gegebenenfalls nachschneiden.

**Inbetriebnahme der Trommel nach frühestens 4 Stunden.
NILOS empfiehlt eine Aushärtezeit von 12 Stunden.**





Die technischen Angaben entsprechen dem neusten Stand.
Änderungen in Konstruktion und Formgestaltung, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Wir bitten um Verständnis, dass für Druckfehler oder Irrtümer keine Haftung übernommen werden kann.
Der Nachdruck ist, auch auszugsweise, ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet.

NAA-TG_DE
Hiermit werden alle früheren Arbeitsanweisungen ungültig.

NILOS GmbH & Co. KG
Reisholzstraße 15
40721 Hilden
Tel.: +49 2103 951-0
Fax: +49 2103 951-209
info@nilos.de
www.nilos.de