

VOITH STANDARD (VS)



Konservierung und Lagerung Teil 2: Konservierung und Lagerung von Walzen

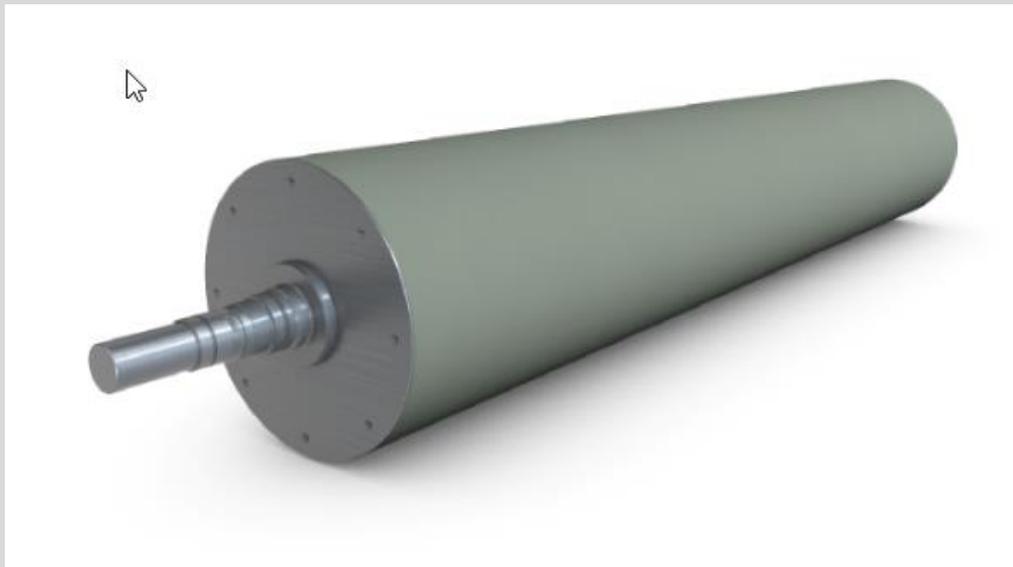
Veröffentlicht durch Group Standardization / Ehemals veröffentlicht als Voith Norm (VN)

VERSION: 2022-09

Änderungen zur Vorversion sind in Schriftart „*kursiv gelb unterlegt*“

ICS-Sachgebiete: 55.020

Deskriptoren: Konservierung, Lagerung, Transportschutz



Kurzzusammenfassung:

Dieser Standard beschreibt die Konservierung und Lagerung von Walzen.

	Name	Unterschrift / Datum
erstellt	Schuette, Andreas – VPH – p4dr	Schuette, Andreas / 2022-10-07
geprüft	Mueller, Thomas – VPH – zqsh	Mueller, Thomas / 2022-10-07
freigegeben	Straub, Markus – VPH – zqs	Straub, Markus // 2022-10-07

Änderungen

Gegenüber der VN 1576-2: 2018-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) *Komplette Überführung der VN 1576-2 in den VS 1576-2*
- b) *Redaktionelle Überarbeitung; Anpassung an neue Kapitelstruktur und Layout*
- c) *Kapitel 1 Geltungsbereich erweitert auf andere Gesellschaften*
- d) *Kapitel 3 Regelwerksänderungen aufgrund unterschiedlicher Bedingungen an den Standorten*
- e) *Kapitel 5 Verschließen von Bohrungen und Gewindelöcher, wenn Bauteile nicht weiter verpackt werden*
- f) *Kapitel 6 Anwendung der Korrosionsschutzmittel erweitert*
- g) *Kapitel 7 Konservierungsmatrix weggefallen wurde ersetzt durch Abbildung Konservierungsaufbau von Walzen*
- h) *Kapitel 7.1 Ausführung von Walzen neu hinzugefügt*
- i) *Tabelle 3 Maßnahmen zur Konservierung neu hinzugefügt*
- j) *Kapitel 9 Entfernen von Konservierungsmittel neu hinzugefügt*

Frühere Ausgaben

VN 1576-2: 2008-01

VN 1576-2: 2009-01

VN 1576-2: 2014-02

VN 1576-2: 2018-08

Inhalt

1	Geltungsbereich	4
2	Anwendungsbereich	4
3	Zweck	4
3.1	Nationale und internationale Standards und Regelungen	4
4	Begriffe und Abkürzungen	4
5	Allgemeines	5
6	Anwendung der Korrosionsschutzmittel	5
6.1	Korrosionsschutzpapier mit öl- / fettbasierender Beschichtung	5
6.2	Korrosionsschutzpapier mit VCI-Beschichtung	5
6.3	Papier oder Karton	5
6.4	Isolierschaummatte	5
6.5	Gewebepapier	5
6.6	Flexible Lamellen, Schutzmatte	5
6.7	Plastikfolie	6
6.8	Trockenmittel	6
6.9	Aluminiumverbundfolie	6
6.10	VCI-Folie	6
6.11	Beschichtete Walzen – Bezüge aus Gummi; Polyurethan, Verbundwerkstoff, Edelstahlbezug, thermische Spritzschicht	6
6.12	Beschichtete Walzen – Chrom	6
7	Konservierungsaufbau	7
7.1	Ausführung von Walzentypen	7
8	Lagerung	9
9	Entfernen von Konservierungsmittel	9
9.1	Zapfen	9
9.2	Walzenmantel	9
10	Normative Verweise	10
11	Abbildungsverzeichnis	10
12	Tabellenverzeichnis	10
13	Kontakt	11

1 Geltungsbereich

Dieser Standard gilt für die Voith Group Division Paper und ihre Unterlieferanten. Grundsätzlich gilt dieser Standard auch für die Gesellschaften der Voith Group so weit nicht anderweitig vertraglich geregelt. Geltung für US-Konzerngesellschaften nur, soweit durch deren jeweils zuständige Gesellschaftsgremien angenommen.

2 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt insbesondere für die Konservierung und Lagerung von Walzen für Papiermaschinen, Streichmaschinen, Kalander sowie Rollenschneidmaschinen.

3 Zweck

Aufgrund unterschiedlicher Bedingungen in den Voith Divisionen als auch in den jeweiligen Standorten weltweit, definiert dieser Voith-Standard die Regelwerke welche als Mindeststandard weltweit eingehalten werden müssen. Sollten länderspezifische Regularien zusätzliche Anforderungen über den hier beschriebenen Mindeststandard fordern müssen diese zusätzlich mit eingehalten werden.

Diese VS empfiehlt Maßnahmen zur Konservierung und Lagerung von Walzen zur Vermeidung von Schäden durch korrosive Einflüsse bei Transport und Lagerung.

3.1 Nationale und internationale Standards und Regelungen

Per Gesetz für verbindlich erklärte Standards und Regelungen sind zwingend anzuwenden. Für undatierte Regelwerke gilt die jeweils aktuell gültige Fassung.

Der Mindeststandard für Voith ist in diesem Standard beschrieben.

4 Begriffe und Abkürzungen

Tabelle 1: Begriffe und Abkürzungen

VN	Voith Norm
VS	Voith Standard
GK	Güterklassen

5 Allgemeines

Bei sämtlichen konservierten Teilen muss als Trennschicht zu einer Holzauflage eine wasserundurchlässige Sperrschicht verwendet werden. Papier oder Pappe darf wegen möglicherweise auftretender Feuchtigkeit **nicht** verwendet werden.

Rasche Änderungen der Temperatur führt zur Beschädigung oder Zerstörung des Walzenbezuges. **Werden die Bauteile nicht weiter verpackt, müssen die Bohrungen und Gewindelöcher mit z.B. Kunststoffstopfen verschlossen werden (auch an Teilen, die mit nichtrostendem Stahl verkleidet sind !)**

6 Anwendung der Korrosionsschutzmittel

Aufgrund der Eigenschaften und Verwendung werden die zu verwendenden Korrosionsschutzmittel in zwei Gruppen unterteilt. Die beiden Gruppen sind in der VN 1576-1 definiert.

Des Weiteren kommen bei der Konservierung von Walzen flexible Lamellen-Schutzmatte und Isolierschaummatte zum Einsatz.

6.1 Korrosionsschutzpapier mit öl- / fettbasierender Beschichtung

Walzenmantel mit Korrosionsschutzpapier (z. B. Ölpapier oder Paraffinpapier) überlappend faltenfrei umwickeln

6.2 Korrosionsschutzpapier mit VCI-Beschichtung

Walzenmantel mit Korrosionsschutzpapier (z. B. BRANORost) überlappend faltenfrei umwickeln

6.3 Papier oder Karton

Walzenmantel mit Papier oder Karton überlappend faltenfrei umwickeln.

6.4 Isolierschaummatte

Die Kälte-/Wärme-Isoliermatte muss **am Walzenmantel** satt anliegen und an den Stoßstellen dicht verklebt (Klebeband) werden.

6.5 Gewebepapier

Walzenmantel mit Gewebepapier umwickeln, Papierbahnen überlappend aufbringen. Die radialen und axialen Stoßstellen sind mit Klebeband vollständig (dicht) zu verkleben. Stirnseitiger Überstand an Walzenstirnseite andrücken und mit Klebeband vollständig (dicht) verkleben.

6.6 Flexible Lamellen, Schutzmatte

Die Lamellen- Schutzmatte (Schlagschutz) **an dem Walzenmantel** auflegen und mit Spannband befestigen. Niemals direkt auf der Beschichtung anbringen. Spannband nur leicht spannen.

6.7 Plastikfolie

Die Zapfen nach der Konservierung mit Plastikfolie (z.B.: Flexi-Stretchfolie) umwickeln.

6.8 Trockenmittel

Trockenmittel (Säcke) auf der oberen Hälfte des Walzenmantels anbringen (Spannband). Pro m³ werden ca. 10 Säcke Trockenmittel (Einheit 8 nach DIN 55473) benötigt. Je 10 Säcke Trockenmittel an der trieb- und führerseitigen Lagerung anbringen (Spannband).

6.9 Aluminiumverbundfolie

Walze vollständig mit Alu-Verbundfolie (200°C – 40N/cm² – 2s) einschweißen bzw. Luft absaugen

6.10 VCI-Folie

Walze vollständig mit VCI-Folie umwickeln. Die Stoßstellen sind mit Klebeband dicht zu verkleben.

6.11 Beschichtete Walzen – Bezüge aus Gummi; Polyurethan, Verbundwerkstoff, Edelstahlbezug, thermische Spritzschicht

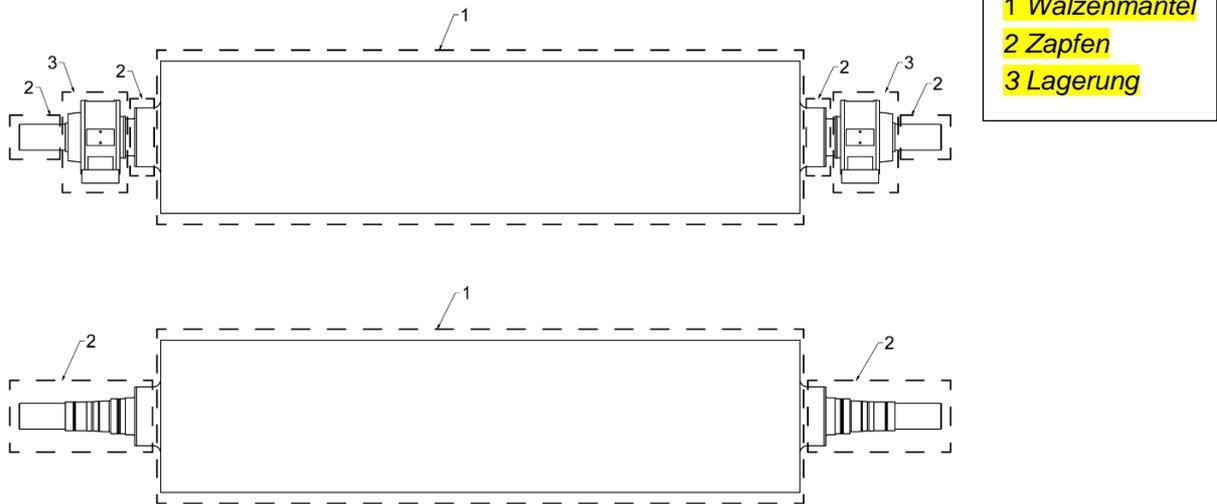
Die Beschichtung darf nicht mit Korrosionsschutzmitteln in Kontakt kommen.

6.12 Beschichtete Walzen – Chrom

Die Chrom Beschichtung darf nicht mit Korrosionsschutzmitteln in Kontakt kommen.

7 Konservierungsaufbau

Abbildung 1 Definierte Bereiche für den Konservierungsaufbau



Referenzzeichnung 1.20-022941

7.1 Ausführung von Walzentypen

Tabelle 2: Zuordnung Walzentypen zur Tabelle 3 Maßnahmen zur Konservierung und Lagerung

Walzen- bezug	Walzentypenbezugsausführung	Walzenbenennung
Unbeschichtete Walzen	Nicht gebohrte unlegierter Stahl	Trockensiebleitwalze; Papierleitwalze; Nipco-Walze; FlexiTherm-Walze
	Gebohrte/ gerillt unlegierter Stahl / Guss	DuoStabi-Walze; Tragwalze; Tragtrommel
	Nichtrostender Stahl	Saugwalze
Beschichtete Walzen	Chrom	Trockensiebleitwalze; Papierleitwalze; FlexiTherm-Walze
	Stahl Gummi Polyurethan, Verbundwerkstoff, Edelstahlbezug, thermische Spritzschicht	Presswalze, Siebleitwalze, Filzleitwalze; Trockensiebleitwalze, Papierleitwalze; Nipco-Walze; Auftragswalze; Gautschwalze; Tragwalze; Tragtrommel, Tambour; FlexiTherm-Walze
	Gebohrt – thermische Spritzschicht	DuoStabi-Walze; Tragwalze; Tragtrommel;
	Nichtrostender Stahl oder mit thermischer Spritzschicht oder mit Wabe/ Siebgewebe	Saugwalze
	Nichtrostender StahlGummi, Polyurethan Verbundwerkstoff	Saugwalze

Tabelle 3: Maßnahmen zur Konservierung und Verpackung

Teil	Schritt	Walzentypen	Unbeschichtete Walzen			Beschichtete Walzen			
			Nicht gebohrte unlegierter Stahl	Gebohrte/ gerillte unlegierter Stahl / Guss	Nichtrostender Stahl	Chrom	Stahl Gummi Polyurethan, Verbundwerkstoff, Edelstahlbezug, thermische Spritzschicht	Gebohrte, – thermische Spritzschicht	Nichtrostender Stahl Gummi, Polyurethan Verbundwerkstoff
		Maßnahmen							
		Lagerungsart	B	B	A	A	A	A	A
Walzenmantel 1	1	Einstreichen mit einem Korrosionsschutzmittel der Gruppe 1 oder Gruppe 2	X	(X) ¹		(X) ¹	(X) ³		
	2	Korrosionsschutzpapier (z. B. Ölpapier oder Paraffinpapier)	X				(X) ³		
	3	Korrosionsschutzpapier mit VCI		X		X			
	4	Packpapier und Karton (Wellpappe)						X	
	5	Isolierschaummatte					X		X
	6	Gewebepapier	X		X	X			
	7	Flexible Lamellen-Schutzmatte (bei Transport auf Böcken).	(X)		X	(X)	X		X
	8	Trockenmittel		X				X	
	9	Aluminiumverbundfolie						X	
	10	VCI-Folie		X					
Zapfen 2	1	Bearbeitete und nicht gestrichene Flächen sind mit einem Korrosionsschutzmittel der Gruppe 1 oder Gruppe 2 zu konservieren.	X	X	X	X	X	X	X
	2	Korrosionsschutzpapier (z. B. Ölpapier oder Paraffinpapier)	X	X	X	X	X	X	X
	3	Plastikfolie	X	X	X	X	X	X	X
Lagerung 3	1	Einstreichen mit einem Korrosionsschutzmittel der Gruppe 1 oder Gruppe 2	X	X	X	X	X	X	X
	2	Bohrungen und Gewindelöcher z. B. mit Kunststoffstopfen verschlossen werden (auch an Teilen, die mit nichtrostendem Stahl verkleidet sind).	X	X	X	X	X	X	X
	3	Lagergehäuse (innen) konservieren (z.B.Dinitrol) ²	X	X	X	X	X	X	X
	4	Trockenmittel		X				X	

¹ In VPC/VPCY wird eine dünne Schicht Korrosionsschutzmittel der Gruppe 1 oder 2 statt „Korrosionsschutzpapier mit VCI“ aufgetragen.

² Konservierung muss mit der Lagerschmierung (Öl / Fett) verträglich sein; ³ thermische Spritzschicht auf Kalander- und Leitwalze bei Seetransport.

8 Lagerung

Die Lagerung wird durch einen einstelligen eigenen Kennbuchstaben gekennzeichnet.

Tabelle 4: Lagerbedingungen

Kennbuchstaben	Lagerung	Walzenart
A	Lagerung in temperierten Gebäuden (+10° C bis +35° C)	Beschichtete Walzen
B	Lagerung in trockenen, ungeheizten Gebäuden.	Unbeschichtete Walzen, falls A nicht möglich ist

Die Lagerung von Walzen im Freien ist grundsätzlich nicht zulässig.

Empfohlene Lagerungszeit in Bezug auf die ausgeführte Konservierung:

- Bis 12 Monate Lagerungszeit mit einem Korrosionsschutzmittel der Gruppe 1
- Bis 6 Monate Lagerungszeit mit einem Korrosionsschutzmittel der Gruppe 2

Bei Überschreitung der empfohlenen Lagerungszeit ist die Konservierung zu überprüfen und bei Bedarf zu erneuern.

9 Entfernen von Konservierungsmittel

9.1 Zapfen

Entfernung des aufgetragenen Korrosionsschutzes durch vorsichtiges Reiben mit Klinge aus synthetischem Material (wie Plastik, Textilfasern).

Entfernung des verbleibenden Korrosionsschutzfettes oder- Wachses mit Lösungsmittel getränktem Lappen (Spiritus, Waschbenzin, etc.).

9.2 Walzenmantel

Die Reinigung kann durch das Auftragen von leichten Lösungsmitteln auf die Oberfläche (Spiritus, Waschbenzin, etc.) beschleunigt werden. Zur Entfernung verbleibender Schutzschicht kann die Verwendung von Lösungsmittel getränkten Lappen nützlich sein.

Bitte um Beachtung, dass nur zugelassene Chemikalien geeignete Schutzkleidung verwendet werden. Verursachen Sie keine Beschädigungen und Korrosion auf der Oberfläche der Walze !

10 Normative Verweise

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

Tabelle 5: Normative Verweise

Dokument	Titel
VN 1576-1	Konservierung und Lagerung Teil 1: Allgemeine Konservierung und Lagerung
DIN 55473	Packhilfsmittel-Trockenmittelbeutel

11 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Definierte Bereiche für den Konservierungsaufbau 7

12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begriffe und Abkürzungen 4
 Tabelle 2: Zuordnung Walzentypen zur Tabelle 3 Maßnahmen zur Konservierung und Lagerung 7
 Tabelle 3: Maßnahmen zur Konservierung und Verpackung 8
 Tabelle 4: Lagerbedingungen 9
 Tabelle 5: Normative Verweise 10

13 Kontakt

Voith Group | Division Paper
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim, Germany

Tel. + 49 7321 37-7060

GroupStandardization@voith.com

www.voith.com



Copyright © by
Voith

CAUTION: THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED
Confidential, all rights reserved. Observe copyright notice ISO 16016.

The application of the Voith Standard is for all defined parties at Voith mandatory. If specified the Voith Standard is also mandatory for the suppliers and customers of Voith. It may not be translated, mechanically or electronically duplicated or made available to third parties, whether wholly or partially, without the written consent of the publisher.
Original language of the Document: de

In case of doubt -respectively legal cases- the original language of the document has to be applied.