

Belzona 3412

FN10210



VERARBEITUNGSANLEITUNG

1. UM EINE VERBINDUNG AUF MOLEKULARER EBENE SICHERZUSTELLEN

Lösen Schmutz abbürsten. Mit einem Lappen entfetten, der in **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) oder in einem anderen wirksamen, rückstandsfreien Reinigungsmittel wie Methylthylketon (MEK) getränkt wurde. Sofern erforderlich, tief eingedrungenes Öl mit einer Flamme ausschwitzen.

Die Verbindungsfläche von **Belzona® 3412** erfordert eine zusätzliche Oberflächenvorbehandlung, um eine gute Adhäsion zu gewährleisten:

i) Metalloberflächen

Blanken/korrodierten Stahl mit Drahtbürste reinigen, um mindestens eine mit Handwerkzeugen gereinigte Oberfläche entsprechend der Norm SSPC-SP-2 bzw. ISO 8501-1 St 2 zu erreichen.

ii) Lackierte Oberflächen

Lackierte Oberflächen gründlich mit Schleifpapier anschleifen, um den Glanz der Beschichtung zu entfernen und eine gute Haftung zu gewährleisten.

BEACHTEN SIE BITTE:

Belzona 8411 oder 3412 darf nicht verarbeitet werden:

- Bei Regen, Schnee oder Nebel herrschen.
- Bei Oberflächentemperaturen unter 5 °C.
- Wenn auf Metallflächen Feuchtigkeit kondensiert oder mit einer Kondensation gerechnet werden muss.
- Wenn die Arbeitsumgebung wahrscheinlich mit Öl oder Fett von benachbarten Anlagen oder Rauch von Kerosin-Heizgeräten oder Tabakrauch verunreinigt ist.

2. AUFTRAGEN VON BELZONA® 8411

Belzona® 8411 wird zusammen mit **Belzona® 3412** zum optimalen Schutz von Flanschen und Schrauben gegen Korrosion verwendet. **Belzona® 8411** kann auch allein verwendet werden, um Metallsubstrate, die geringen Mengen von Korrosion ausgesetzt sind (z. B. in Werkstatt-Umgebungen), zu schützen.

Belzona® 8411 wird in 0,5-Liter-Behältern mit einer drucklosen Spritzpumpe geliefert. Die Oberseite des Behälters wird zuerst entfernt und die Dichtung durchstoßen. Die Spritzpumpe anschrauben und **Belzona® 8411** durch Pumpen des Abzugs aufsprühen. Die Düse kann mithilfe des Druckreglers eingestellt werden.

Den **Belzona® 8411**-Behälter vor Gebrauch schütteln, die vorbereitete Fläche direkt besprühen und darauf achten, dass das Material in alle Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche eindringt.

Die Trockenzeiten hängen von der Substrattemperatur ab, wie in der folgenden Tabelle angegeben:

| Temperatur | 5 °C | 20 °C | 40 °C |
|-----------------------------|-----------|----------|---------|
| Zeit bis oberflächentrocken | 2 Stunden | 1 Stunde | 30 Min. |

ABDECKRATE

Belzona® 8411 mit einer Abdeckrate von ca. 4,0 m² pro 0,5 Liter-Einheit auftragen, um eine Nassfilmdicke von 125 µm zu erhalten.

ENTFERNUNG VON BELZONA® 8411

Bei Bedarf, z. B. wenn eine saubere Oberfläche erforderlich ist, kann die **Belzona® 8411**-Schicht einfach mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie **Belzona® 9111**, **Belzona® 9121**, Spiritus, MEK oder Aceton entfernt werden.

3. MISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN

Belzona® 3412 ist ein feuchtigkeitaushärtendes System. Damit die Aushärtung nicht verzögert wird und die korrekten Überbeschichtungszeiten eingehalten werden, müssen die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit vor der Anwendung von **Belzona® 3412** gemessen werden. Die relative Luftfeuchtigkeit muss über 30 % und die Temperatur über 5 °C liegen.

Die **Belzona® 3412** Basen- und Härter-Komponenten müssen bis zur Anwendung verschlossen bleiben.

Den gesamten Inhalt der **Belzona® 3412** Basen- und Härterbehälter in den zur Verfügung gestellten Mischbehälter leeren. Diese sofort für mindestens 3 Minuten mischen und das gesamte Material innerhalb der in der unten stehenden Tabelle angegebenen Zeiten verbrauchen.

Anmerkung: Aufgrund der geringen Viskosität des Härter Base und Härter zunächst vorsichtig mischen, bis eine vollständige Mischung sichergestellt ist.

| | Relative Luftfeuchtigkeit | Temperatur | | | |
|----------------------|---------------------------|------------|----------|---------|---------|
| | | 5 °C | 10 °C | 20 °C | 40 °C |
| Verbrauch innerhalb: | 30 % | 160 Min. | 120 Min. | 60 Min. | 20 Min. |
| | 50 % | 80 Min. | 60 Min. | 40 Min. | 15 Min. |
| | 80 % | 40 Min. | 30 Min. | 20 Min. | 10 Min. |

4. AUFTRAGEN VON BELZONA® 3412

Belzona® 3412 wurde speziell zum Schutz von Flanschen und Schrauben vor Korrosion entwickelt. Nachstehend finden Sie einen kurzen Überblick über den Verkapselungsprozess. Detailliertere Anleitungen finden Sie in der Know-how-Broschüre GSS-11 von Belzona.

a) FLANSCH UND BEFESTIGUNGEN VERKAPSELN

- Nach Vorbereitung der Verklebungsfläche wie zuvor beschrieben den Spalt zwischen den Flanschen mit **Belzona® 9431 (Instant Bridging Tape)** oder einem vergleichbaren Kunststoff-Klebeband versiegeln.

ANMERKUNG: Belzona® 9431 (Instant Bridging Tape)

muss innerhalb der Grenzen der äußeren Kante der Flansche aufgetragen werden und **DARF NICHT** auf die Verschraubungs-Fläche der Flansche treffen.

- Klebeband über die beiden Verbindungsflächen auftragen, um diese Rohrabscnitte vor versehentlichem Besprühen

von **Belzona® 8411** zu schützen und die Haftung nicht zu beeinträchtigen.

- Belzona® 8411** auf Flansch, Rohr und Befestigungen sprühen und die Trockenzeiten, wie in der Tabelle in Abschnitt 2 beschrieben, beachten.
- Sobald **Belzona® 8411** handtrocken ist, das Klebeband entfernen und die Kunststoff-Schraubenklappen aufsetzen.
- Belzona® 3412** mit einem Pinsel direkt auf die vorbereitete Oberfläche auftragen, bis eine Sollstärke von 600 Mikrometer erreicht ist; dabei **Belzona® 3412** bis auf die Klebefläche auftragen.
Alternativ kann **Belzona® 3412** mit der Belzona Kartuschenspritzpistole aufgetragen werden. Sprühanweisungen finden Sie in der Gebrauchsanleitung für die „Belzona Kartuschenspritzpistole“.
- Am Besten lässt sich **Belzona® 3412** zwischen 10 °C und 30 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30–80 % auftragen.
- Solange die erste Schicht **Belzona® 3412** noch feucht ist, Streifen von **Belzona® 9311 (Reinforcing sheet)** in dem Bereich um den Flansch sowie an beiden Enden der Reparaturstelle in **Belzona® 3412** einbetten, wo es sich mit der Rohrleitung verbindet.

ANMERKUNG: Der Streifen **Belzona® 9311**, der auf den Umfang der Flansche aufgetragen wird, muss innerhalb der Grenzen der äußeren Kante der Flanschen aufgetragen werden und **DARF NICHT** auf die Verschraubungsfläche der Flansche treffen.

- Sobald die erste Schicht handtrocken ist, eine weitere Schicht **Belzona® 3412** wie in Punkt 5 beschrieben auftragen. Die minimale Überbeschichtungszeit hängt von der Temperatur des Substrats und der relativen Luftfeuchtigkeit ab, wie in der nachfolgenden Tabelle beschrieben:

| | Relative Luftfeuchtigkeit | Substrattemperatur | | | |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|-----------|---------|
| | | 5 °C | 10 °C | 20 °C | 40 °C |
| Zeit bis oberflächentrocken | 30 % | 6 Stunden | 5 Stunden | 3 Stunden | 70 Min. |
| | 50 % | 4 Stunden | 150 Min. | 90 Min. | 50 Min. |
| | 80 % | 3 Stunden | 2 Stunden | 60 Min. | 30 Min. |

Diese Zeitangaben gelten für eine Schichtstärke von etwa 600 µm. Sie verlängern sich für dickere Abschnitte und verringern sich für dünnere.

ANMERKUNG: Im warmen Klima oder auf heißen Oberflächen (über 40 °C) kann es erforderlich sein, den Anstrich in mehreren Schichten aufzutragen, um die empfohlene Sollschichtstärke zu erreichen.

Die Oberflächentemperatur **DARF 60 °C NICHT** übersteigen.

ABDECKRATEN

Bei den oben genannten Abdeckraten müssen entsprechende Verlustfaktoren berücksichtigt werden. In der Praxis beeinflussen zahlreiche Faktoren die genaue Abdeckrate. Raue Oberflächen, beispielsweise Stahl mit Lochfraß und Beton, reduzieren in der Praxis die Abdeckrate. Eine Verarbeitung bei

niedrigen Temperaturen reduziert ebenfalls die erreichbare Abdeckrate.

| | |
|---|---|
| Empfohlene Anzahl an Schichten | 2 |
| Sollschichtdicke 1. Schicht | 600 Mikrometer |
| Sollschichtdicke 2. Schicht | 600 Mikrometer |
| Mindest-Trockenschichtdicke DFT | 1000 Mikrometer |
| Maximale Trockenschichtdicke DFT | Nur durch die Absackbeständigkeit eingegrenzt |
| Theoretische Abdeckrate 1. Schicht | 1,3 m ² /kg |
| Theoretische Abdeckrate 2. Schicht | 1,3 m ² /kg |
| Theoretische Abdeckrate, um empfohlene Mindest-Systemschichtdicke zu erreichen. | 0,8 m ² /kg |

b) ZUGANG ZU FLANSCHEN UND SCHRAUBEN ZU WARTUNGSZWECKEN

- Mit einem scharfen Messer **Belzona® 3412** in dem Spalt zwischen den Flanschen einschneiden und den gesamten Umfang des Flanschs freilegen.
- Belzona® 3412** und die Schraubkappen vorsichtig zurückziehen, um die Schrauben und den Flansch freizulegen.
- Sobald die erforderlichen Wartungsarbeiten abgeschlossen sind, **Belzona® 3412** wieder in die Originalposition falten.
- Die Oberfläche von **Belzona® 3412** am Flanschumfang mit **Belzona® 9111** oder einem ähnlichen Mittel reinigen, um Schmutz, Fett und Oberflächenverunreinigungen zu entfernen.
- Um die Reparatur wieder zu versiegeln, eine geeignete Menge **Belzona® 3412** anmischen und mit dem Pinsel auf die eingeschnittene Fläche am Flanschumfang auftragen.

ANMERKUNGEN: REINIGUNG

Pinsel oder sonstige Auftragswerkzeuge müssen mit geeigneten Lösungsmitteln wie **Belzona® 9121**, MEK, Aceton oder Nitroverdünnung gesäubert werden.

DIFFERENZIERUNG ZWISCHEN DEN SCHICHTEN

Belzona® 3412 wird in zwei verschiedenen Farben (grau und orange) geliefert, um den Auftrag zu erleichtern und Fehlstellen zu vermeiden. Die Farbe des verwendeten Produktes kann sich im Einsatz verändern.

5. ABSCHLUSS DER CHEMISCHEN REAKTION

Die Aushärtungszeiten hängen von der Substrattemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit ab. Siehe dazu die folgende Tabelle:

| | Relative Luftfeuchtigkeit | Substrattemperatur | | | |
|------------------|---------------------------|--------------------|--------|--------|--------|
| | | 5 °C | 10 °C | 20 °C | 40 °C |
| Volle Aushärtung | 30 % | 7 Tage | 6 Tage | 5 Tage | 4 Tage |
| | 50 % | 6 Tage | 5 Tage | 4 Tage | 3 Tage |
| | 80 % | 5 Tage | 4 Tage | 3 Tage | 2 Tage |

GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Vor dem Gebrauch die relevanten Sicherheitsdatenblätter sorgfältig durchlesen!

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2021 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Die Belzona-Produkte werden unter Einhaltung der Qualitätsmanagement-Zertifizierung nach ISO 9001 hergestellt.

