

# Glas · Fenster · Fassade perfekt dichten & kleben



# Kontakt zu OTTO

## Sie haben Fragen? ... so erreichen Sie uns

### Zentrale

☎ +49 8684 908-0 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1840 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ info@otto-chemie.de

### Anwendungstechnik

☎ +49 8684 908-4300 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1830 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ tae@otto-chemie.de

### Buchhaltung

☎ +49 8684 908-2200 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1871 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ kbh@otto-chemie.de

### Versandnachforschung

☎ +49 8684 908-3200 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr

### Auftragsbearbeitung (Bestellungen)

☎ +49 8684 908-3300 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1810 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ mab@otto-chemie.de

Wir bitten Sie, Ihre Aufträge per Online-Bestellformular oder per E-Mail zu senden, um eine schnelle und korrekte Abwicklung zu gewährleisten. Vielen Dank!

### Vertrieb (Angebote, Anfragen etc.)

aus Deutschland

☎ +49 8684 908-5100 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1840 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ vid@otto-chemie.de

aus dem Ausland

☎ +49 8684 908-5300 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1885 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ international@otto-chemie.de

### Folgen Sie uns auf Social Media:



@OTTOCHEMIE



### Rund um die Uhr online bestellen mit dem OTTO Bestellformular

Mit unserem OTTO Bestellformular sind Sie zeitlich flexibel und können sich ganz einfach die gewünschten Produkte zusammenstellen.



[www.otto-chemie.de/kunden-bestellformular](http://www.otto-chemie.de/kunden-bestellformular)

[www.otto-chemie.de/gff](http://www.otto-chemie.de/gff)

### Hinweise

Aus drucktechnischen Gründen können die im Katalog abgebildeten Farben von den Originalfarben der Produkte abweichen. Für eine exakte Farbdarstellung fordern Sie bitte unsere Farbtafeln an.

Plexiglas® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Evonic-Röhm GmbH (Darmstadt), IVD® und IVD-Gütesiegel® sind eingetragene Warenzeichen des Industrieverbandes Dichtstoffe e. V. (Düsseldorf), EMICODE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der GEV e. V. (Düsseldorf), LEED® sowie das zugehörige Logo ist ein Warenzeichen des U.S. Green Building Council® und wird mit dessen freundlicher Genehmigung verwendet.

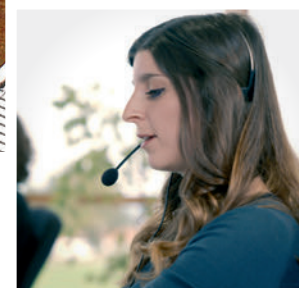
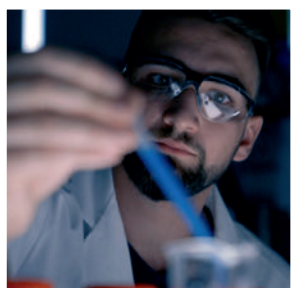
Informationen zu Prüfzeichen finden Sie auf [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de) unter der Rubrik Informationen zu Prüfzeichen. Anforderungen und Prüfkriterien der DGNB sowie LEED finden Sie direkt unter [www.dgnb.de](http://www.dgnb.de) bzw. [www.german-gba.org](http://www.german-gba.org). Wir weisen darauf hin, dass diese Gesellschaften nicht unser einzelnes Produkt bewerten, sondern jeweils insgesamt die Nachhaltigkeit eines kompletten Bauvorhabens.

Dieses Druckwerk enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich.

Die Angaben in diesem Dokument entsprechen dem Stand der Drucklegung (siehe Index letzte Umschlagseite). Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig. Aufgrund der Vielzahl an Anwendungsfällen und Anwendungsbedingungen für unsere Produkte ist es in jedem Fall erforderlich, dass sämtliche für den jeweiligen Anwendungszweck wichtigen Produkteigenschaften im Vorfeld vom Anwender geprüft und im Praxisbetrieb verifiziert werden. Hierzu sind die Angaben im jeweils aktuellen Technischen Datenblatt zu beachten. Diese stehen im Internet unter [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de) zur Verfügung. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

### Bildverzeichnis

Seite U1: ©KB3 – stock.adobe.com / Seite 3: ©KB3 – fotolia 56013523 / Seite 3: ©Thomas Breitenbach – fotolia 81700441 / Seite 4: ©Justin Krug – fotolia 74057513 / Seite 4: ©Alexandre Zweiger – fotolia 69161125 / Seite 4: ©Superingo – stock.adobe.com / Seite 5: ©kalafoto – stock.adobe.com / Seite 8: ©KB3 – fotolia 56013523 / Seite 21: ©Ronstik – fotolia 121455215 / Seite 25: ©romaset – stock.adobe.com / Seite 30: ©t-s-i.de Misch- und Dosiertechnik GmbH / Seite 31: ©ROTOX GmbH / Seite 31: ©Daniel Mund/GLASWELT / Seite 32: ©Thomas Breitenbach – fotolia 81700441 / Seite 39: ©torsakarın – stock.adobe.com / Seite 47: ©Jacek Kadaj – fotolia 37118791 / Seite 48: ©Julia Keller – stock.adobe.com / Seite 49: ©WINTTECH FRANCE SAS / Seite 53: ©Federico Rostagno – stock.adobe.com / Seite 56: ©Michail – stock.adobe.com / Seite 60: ©Justin Krug – fotolia 74057513 / Seite 62: ©Katarzyna Bialasiewicz Photographee.eu – stock.adobe.com / Seite 64: ©Matthias Buehner – stock.adobe.com / Seite 66: ©mirsad – stock.adobe.com / Seite 68: ©Alexander & Theresia Schulz – fotolia 125930393 / Seite 70: ©xy – stock.adobe.com / Seite 72: ©GM Photography – stock.adobe.com / Seite 75: ©David Papazian – stock.adobe.com / Seite 79: ©Dariusz Jarzabek – stock.adobe.com / Seite 80: ©Christine Langer-Pueschel – stock.adobe.com / Seite 88: ©Mike Mareen – stock.adobe.com / Seite 92: ©bluedesign – stock.adobe.com / Seite 96: ©Cornelia Wohlrab – stock.adobe.com / Seite 97: ©Tiberius Gracchus – stock.adobe.com / Seite 99: ©CGP Design / Seite 102: ©Alexandre Zweiger – fotolia 69161125 / Seite 104: ©Klaus Rose – stock.adobe.com / Seite 108: ©Superingo – stock.adobe.com / Seite 110: ©Eleonore Horiot – stock.adobe.com / Seite 111: ©Alex – stock.adobe.com / Seite 116: ©Superingo – stock.adobe.com / Seite 119: ©DanBu.Berlin – stock.adobe.com / Seite 120: ©Jürgen Fälichle – stock.adobe.com / Seite 121: ©GM Photography – stock.adobe.com / Seite 122: ©Eleonore Horiot – stock.adobe.com / Seite 126: ©kalafoto – stock.adobe.com / Seite 128: ©Andrey Sheldunov – fotolia 39771518 / Seite 130: ©aooss5 akb – stock.adobe.com / Seite 136: ©alezandro – stock.adobe.com / Seite 137: ©virtua73 – stock.adobe.com / Seite 138: ©pab\_map – stock.adobe.com / Seite 140: ©Jaroslav Silhan – stock.adobe.com / Seite 141: ©contrastwerkstatt – stock.adobe.com / Seite 142: ©zhu difeng – stock.adobe.com / Seite 144: ©Die Glaser GmbH / Seite 146: ©Matthias Buehner – stock.adobe.com / Seite 147: ©Matthias Buehner – stock.adobe.com / Seite 149: ©Mareen Baur – stock.adobe.com / Seite 150: ©Africa Studio – stock.adobe.com / Seite 151: ©Kolevski.V – stock.adobe.com / Seite 154: ©Iriana Shiyam – stock.adobe.com / Seite 155: ©vadim70 ovthinnikov – stock.adobe.com / Seite 169: ©victor zastol'skiy – stock.adobe.com / Seite 173: ©js-photo – stock.adobe.com / Seite 181: ©Diana Rui – stock.adobe.com / Seite 185: ©zhu difeng – stock.adobe.com / Seite 203: ©Mike Mareen – stock.adobe.com / Seite 224: ©Constantin Meyer / Seite 231: ©very\_ulissa – stock.adobe.com / Seite 233: ©matthiulphoto – stock.adobe.com



## Qualität schafft Zusammenhalt ...seit über 140 Jahren!

1881 in Berlin durch Hermann Otto zur Herstellung von Fensterkitt gegründet, beschäftigt sich das Unternehmen seit den frühen 60er Jahren mit der Produktion von Silikon-Dichtstoffen. Klebstoffe auf der Basis von Polyurethanen und von silanterminierten Polymeren (Hybrid) sowie Acrylate runden die Produktpalette ab. In firmeneigenen Labors werden die Dicht- und Klebstoffe von OTTO entwickelt und unter den Markennamen OTTOSEAL® (Dichtstoffe) und OTTOCOLL® (Klebstoffe) sowie Novasil® (industrielle Applikationen) vertrieben. Eine breite Palette an Spezialprodukten ermöglicht Problemlösungen für besondere Aufgabenstellungen.

Als Hersteller steht OTTO in Industrie und Handwerk quer durch alle Branchen für höchste Kompetenz in Dichtungs- und Klebetechnik. Mit seinen Produkten, die meist der Premium-Klasse angehören, sicherte sich OTTO nicht nur die Marktführerschaft in seinem Segment, sondern gilt aufgrund der Qualität und Leistungsfähigkeit in vielen Bereichen auch als Innovationstreiber.

Voraussetzung für die Zufriedenheit anspruchsvoller Kunden ist für OTTO eine enge partnerschaftliche Zusammenarbeit mit ihren Kunden. Der Vertrieb erfolgt zurzeit über mehr als 40 Mitarbeiter im Außendienst. OTTO wird von den rund 490 Mitarbeitern als sozial engagierter und zuverlässiger Arbeitgeber geschätzt. Moderne Produktionsanlagen und ein ansprechendes Verwaltungsgebäude bieten ein in beruflicher und sozialer Hinsicht optimales Arbeitsklima und schaffen die besten Voraussetzungen für zufriedene und motivierte Mitarbeiter.

Mit den großen Schulungsräumen bietet das OTTO Schulungszentrum ausreichend Platz, um sowohl theoretische als auch praktische Seminare und Schulungen, zu allen Themen rund um Dicht- und Klebstoffe, zu gestalten.

Mit dem Neubau einer Produktionsanlage erweitert OTTO seine Produktionskapazitäten. Nach einer Bauzeit von nur 18 Monaten wurde die vollautomatische Fertigungslinie des 1. Bauabschnitts im Spätsommer 2020 planmäßig in Betrieb genommen.

OTTO – Qualität schafft Zusammenhalt

## Glas · Fenster · Fassade

### Vom Fensterkitt zum Silikon – Kleb- und Dichtstoffe im Wandel der Zeit



Jahrhundertlang nutzten Handwerker „Kitt“, eine Mischung aus Öl und Schlammkreide, für verschiedenste Montageaufgaben. Per Definition handelt es sich dabei um „eine Substanz, die, im flüssigen oder breiartigen Zustand zwischen gleichartige oder ungleichartige Flächen gebracht, diese nach dem Erstarren fest miteinander verbindet“. Es gab Spezialkitt zur Montage von Glas in Holzrahmen, zur Reparatur von zerbrochenem Porzellan, zum Kleben von Leder auf Metall oder aber zum Verschließen von Steinfugen. All diesen Kitten war eines gemeinsam: Sie wurden von den Handwerksbetrieben nach überlieferten Rezepten bedarfsweise hergestellt. Die zuverlässige Haltbarkeit der Verbindung hing folglich stark von der Qualität der einzelnen Zutaten ab und nicht zuletzt der Tagesform des Verarbeiters.

Hier setzte das Konzept des Berliner Kaufmanns Hermann Otto an: Zweck seiner 1881 gegründeten „Kittfabrik“ war es, in industrieller Fabrikation hergestellte „Kitt“ für unterschiedlichste Anwendungen in gleichbleibend hoher Qualität herzustellen.

Infolge der politischen Verhältnisse wurde 1954 in München eine Tochtergesellschaft gegründet, welche Glaszemente für den Schauenster- und Vitrinenbau unter den Namen „FORTE“, „VITRINAPLAST“, „GLASAPLAST“ und „VITROCOLL®“ vertrieb. Insbesondere von VITROCOLL®, einem selbst entwickelten, zweikomponentigen Glaszement versprach man sich neue Impulse für ein wachsendes Geschäft.

Doch es sollte anders kommen. Ein neuer Werkstoff aus den USA revolutionierte den Markt: In den 1960er-Jahren fand Silikon seinen Weg nach Europa. Der erste, von OTTO-CHEMIE compoundingierte Silikon-Dichtstoff wurde unter dem Namen „VITROFLEX®-A“ vertrieben. Die Fertigung von Holzfenstern und Holz-Alufenstern mit Isolierverglasung begünstigte die Verwendung elastischer Dichtstoffe, die – anders als herkömmlicher Kitt – jahrzehntelang zuverlässig halten. Nach und nach verdrängte Silikon die klassischen Kitt aus dem Programm und schließlich auch aus dem Markt. Heutzutage werden Kitt allenfalls noch für die Restaurierung von Fenstern in der Denkmalpflege verwendet.

# Anwendungsverzeichnis



## 1 Geklebtes Fenster

### Anwendung

Scheiben in Fensterflügel aus Holz kleben	10
Scheiben in Fensterflügel aus Holz-Alu kleben	12
Scheiben in Fensterflügel aus Kunststoff kleben	14
Scheiben in Fensterflügel aus Metall kleben	16

### Grundlagen

Kleben im Fenster – 1K vs. 2K	18
Direct Glazing	18
Verträglichkeit	19
Einbruchhemmende Verglasung	20

### Verarbeitung

Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit BlueLine Kartuschen	22
Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit side-by-side Kartuschen	24
Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit Koaxial-Kartuschen	26
Vorbehandlung der Klebflächen	28
Klebung von Glasscheiben in Holz-Fensterflügel	29
Manuelle bis vollautomatisierte Verarbeitung von 2K-Silikon-Klebstoffen	30



## 2 Glasfalzversiegelung/ Glashalteleiste

### Anwendung

Fensterflügel aus Holz abdichten	34
----------------------------------	----

Fensterflügel aus Holz-Alu abdichten	36
Fensterflügel aus Metall abdichten	38
Glasleistenfüller für Holzfenster und Holz-Alufenster	40
Grundlagen	
3-Ebenen-Modell	42
Abdichtung von Verglasungen	42
Verglasungssysteme	43
Verträglichkeit mit der Oberflächenbeschichtung und mit anderen Baustoffen	44
Schlierenbildung/Abrieb	44
Verarbeitung	
Glasleistenfüller	46
Glasfalzversiegelung	47
Verarbeitungsmöglichkeit von Dichtstoffen	49



## 3 Eckwinkelklebung

### Anwendung

Eckwinkel aus Holz kleben	52
Eckwinkel aus Metall kleben	54

### Grundlagen

Vorbereitung von Oberflächen	56
2K-PU-Klebstoffe	57
Acrylatbasierte Dichtstoffe	57
Polyurethane	57

### Verarbeitung

Verarbeitung von 2K-PU-Klebstoffen	58
Verarbeitung von OTTOCOLL® P 520	59
Verarbeitung von OTTOCOLL® P 86	59

# Anwendungsverzeichnis



## 4 Haustüren

### Anwendung

Haustüren aus Holz kleben	62
Haustüren aus Holz-Alu kleben	64
Haustüren aus Kunststoff kleben	66
Haustüren aus Aluminium kleben	68
Haustüren aus Alu-Glas kleben	70
Verwendung von Dichtstoffen bei der Haustür-Fertigung	72
<b>Grundlagen</b>	
Glasfalzversiegelung bei Glaselementen in Holztüren	74
Wärmeausdehnung	74
<b>Verarbeitung</b>	
Verarbeitungsanleitung für flügelüberdeckende Türfüllungen	76
Verarbeitungsanleitung für OTTOCOLL® M580	79



## 5 Fassade

### Anwendung

Holz-Glas-Verbundelement	84
Metall-Glas-Verbundelement	88
Abdichten von Glas/Glas und Glas/Metall	90
Abdichten von Hochbau- und Fassadenfugen	92
Abdichten von Fugen in Natursteinfassaden	94
Fassadenhydrophobierung	96

### Grundlagen

Normen und Richtlinien für Dehnfugen in der Fassade	98
Allgemein gültige Fugendimensionierung	98
Maximale Fugenbreite bei Hochbaudehnfugen zwischen Betonfassadenteilen	99
Brandschutz im Hochbau	100
Spezialfall VSG	100
Anstrichverträglichkeit von Dichtstoffen nach DIN 52452	101
Natursteinverträglichkeit	101
Vermeidung von Verschmutzung und Nässeschäden bei Fassaden	101



## 6 Wintergartenbau

### Anwendung

Glas/Metall/Kunststoff	104
<b>Grundlagen</b>	
Einwirkungen auf die Baufugen im Wintergarten	106
Verträglichkeit von spritzbaren Dichtstoffen	106
Fugenkonstruktionen und Fugenbemessung für spritzbare Dichtstoffe	107
Einsatzbeispiele für spritzbare Dichtstoffe im Wintergartenbau	107



## 7 Elementemontage/ Baukörperanschluss

<b>Anwendung</b>	
System mit Multifunktions-Dichtungsbändern	110
System mit Bauanschlussbändern	112
System mit spritzbaren Dichtstoffen	114
<b>Grundlagen</b>	
OTTO Montage-System – einfach erklärt	116
Fugendimensionierung bei Verwendung gleicher Dichtstoffe	118
Abdichtung von Anschlussfugen	120
Komprimierungsgrad bei vorkomprimiertem OTTO Fugenband	121
<b>Verarbeitung</b>	
Multifunktions-Dichtungsband für die RAL-Montage und für den Fensterbankanschluss	123
Montageschritte mit OTTO Bauanschlussband Vario Duo	124
Montageschritte mit OTTO Bauanschlussband Vario	124
Montageschritte mit OTTOSEAL® M360/OTTOSEAL® M361	125
Montageschritte mit alternativen Dichtstoffen	125



## 8 Glas dichten und kleben

<b>Anwendung</b>	
Metallbau	128
Spiegel	130
Lackiertes Glas und emailliertes Glas	132
Schrägverglasung/Dachverglasung	134
Isolierglas	136
Verbundsicherheitsglas	138
Plexiglas®/Acrylglas und Vitrinen	140
Schaufenster	142
Profilglas	144
Brandschutzverglasung	146

Glasbausteine	148
Aquarien	150
<b>Grundlagen</b>	
Montage von Planspiegeln	152
Abdichtung von Spiegeln	154
Lack auf Glas	155
Anforderungen an die Aquarienkombi	155



## Produkte

OTTOSEAL® Dichtstoffe	158
OTTOCOLL® Klebstoffe	187
OTTOPUR PU-Schäume	208
Glättmittel	215
Zusatzprodukte	218
Primer/Reiniger	219
Pistolen	226
Verarbeitungsgeräte/Zubehör	234
Bänder/Rundschnüre	240

## Weitere Inhalte

Anwendungsliste	250
Das OTTO360° Service-Paket	6
Verbrauchstabellen	251

## Das OTTO360° Service-Paket

### Das OTTO360° Service-Paket Mehr als Dicht- und Klebstoffe

Als OTTO Kunde bekommen Sie mehr als Dicht- und Klebstoffe in Premium-Qualität. Sie profitieren zusätzlich von einem umfangreichen Servicepaket, das Sie bei Ihrer täglichen Arbeit unterstützt und diese spürbar erleichtert. Egal ob in der Beratung, beim Bestellen und Liefern oder bei der Ausstattung unserer Händler vor Ort, mit unserem OTTO360° Service-Paket versuchen wir stets, unseren Kunden die bestmögliche Unterstützung in allen Bereichen zu bieten – von Profis für Profis.



#### Die perfekte Beratung

Sie haben Fragen zur Auswahl des passenden OTTO Dicht- und Klebstoffs für Ihre Anwendung oder zur fachgerechten Verarbeitung? Die Experten aus unserer Anwendungsberatung helfen Ihnen gerne weiter:

☎ +49 8684 908-4300  
📠 +49 8684 908-1830  
@ tae@otto-chemie.de

Montag bis Donnerstag: 7:00–16:00 Uhr  
Freitag: 7:00–13:00 Uhr



#### Der Klebstoff-Kompass

Schnell und einfach den passenden Klebstoff für Ihre Anwendung finden? Kein Problem! Einfach die zu verklebenden Substrate sowie die Art der Klebung wählen, schon bekommen Sie die für Ihre Anwendung passenden Klebstoffe empfohlen.

[www.klebstoff-kompass.de](http://www.klebstoff-kompass.de)



#### Individuelle Produkt- & Anwendungsschulungen

Sie benötigen eine individuelle Schulung, genau auf Ihre Anwendungen & Einsatzgebiete zugeschnitten? Egal ob vor Ort bei Ihnen im Unternehmen oder in unserem voll ausgestatteten Schulungszentrum in Fridolfing, unsere erfahrenen Trainer stellen sicher, dass Sie in allen Belangen rund ums Dichten und Kleben immer auf dem aktuellsten Stand sind.

[www.otto-chemie.de/individuelle-schulungen](http://www.otto-chemie.de/individuelle-schulungen)







## Die OTTO App

Ob iOS oder Android: Mit der OTTO App für Smartphones und Tablets haben Sie die Lösung aller Anwendungsfragen immer dabei. Produktsuche, Verbrauchsrechner, Farbpfehlung, Bestellung, Kontakt – und wenn Sie über Neuigkeiten frühzeitig informiert sein wollen, aktivieren Sie einfach die Push-Nachrichten.



**Jetzt herunterladen über den App Store oder Google Play.**



## Das Online-Bestellformular

Rund um die Uhr online bestellen mit dem OTTO Bestellformular. Mit unserem OTTO Bestellformular sind sie zeitlich flexibel und können sich ganz einfach die gewünschten Produkte zusammenstellen.

[www.otto-chemie.de/kunden-bestellformular](http://www.otto-chemie.de/kunden-bestellformular)



## Kostenfreie Lieferung ab 100€ Auftragswert

**Ab einem Warenwert von 100 Euro/Lieferanschrift liefern wir Ihre Bestellung frei Haus.**

Dabei werden 98% aller Bestellungen\*, die bis 10:00 Uhr bei uns eingehen, noch am gleichen Tag verschickt. Den Lieferstatus Ihrer Paketdienstsendung können Sie jederzeit mit der Versandnummer Ihrer Versandmeldung abfragen.

\*Ausgenommen Produktionsware



## Das OTTO360° Service-Paket

Zusätzlich zu den hier dargestellten Services bietet OTTO ein breites Spektrum an weiteren Zusatzleistungen und vereint diese in einem vielfältigen Service-Angebot. Mehr Informationen dazu und wie Sie davon profitieren können finden Sie auf unserer Website.



[www.otto360.de](http://www.otto360.de)

# Geklebtes Fenster



**Broschüren** ⓘ  
Fenster und Türen perfekt kleben |  
Artikel-Nr. 9999838

## 1

# Geklebtes Fenster

## Anwendung

- 10 Scheiben in Fensterflügel aus Holz kleben
- 12 Scheiben in Fensterflügel aus Holz-Alu kleben
- 14 Scheiben in Fensterflügel aus Kunststoff kleben
- 16 Scheiben in Fensterflügel aus Metall kleben

## Grundlagen

- 18 Kleben im Fenster – 1K vs. 2K
- 18 Direct Glazing
- 19 Verträglichkeit
- 20 Einbruchhemmende Verglasung

## Verarbeitung

- 22 Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit BlueLine Kartuschen
- 24 Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit side-by-side Kartuschen
- 26 Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit Koaxial-Kartuschen
- 28 Vorbehandlung der Klebflächen
- 29 Klebung von Glasscheiben in Holz-Fensterflügel
- 30 Manuelle bis vollautomatisierte Verarbeitung von 2K-Silikon-Klebstoffen

## Anwendung

# Scheiben in Fensterflügel aus Holz kleben

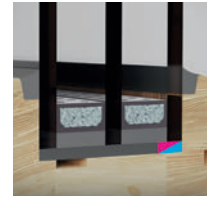
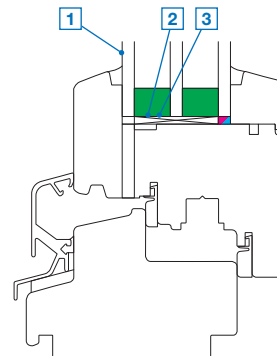


- Klebung 2K-Silikon
- Klebung 1K-Silikon
- IG-Sekundär-Randverbund

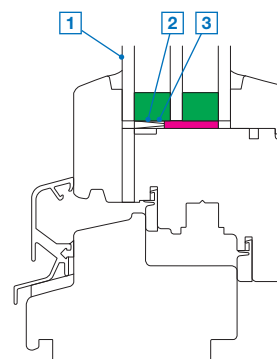
## Holzfenster

Die Fertigung von Holzfenstern erfordert Klebstoffe für unterschiedlichste Aufgaben, um eine hohe Funktionalität des fertigen Produkts Holzfenster zu erzielen. Dies wird auch durch ein aufeinander abgestimmtes System für Klebungen sichergestellt.

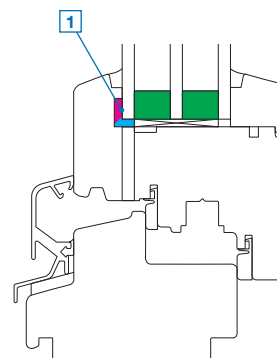
Neben der Güte des fertigen Bauteils ist auch die Schnelligkeit des Herstellungsprozesses von hoher Bedeutung. Dafür spielt die optimale Verarbeitbarkeit der im Herstellungsprozess eingesetzten Klebstoffe eine große Rolle.



Glaskanten-Klebung



Falzgrund-Klebung



Überschlagsklebung auf Position 1

**S81****OTTOCOLL® S81**

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster

Verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3), geprüft nach VE-08/4 auf beschichtetem Holz

S. 202

**S670****OTTOCOLL® S670**

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster mit höherer Aussteifung

Verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3), mit höherer Shore-A

S. 207

**S88****OTTOCOLL® S88**

Das 1K-Silikon für das geklebte Fenster  
Statische Aussteifung bei Glaskantenklebung

S. 204

**S9****OTTOSEAL® S9**

Das 1K-Isolierglas-Randverbund-Silikon  
Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit sowie PVB-Verträglichkeit

S. 166

**RET****OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester

S. 224

**PR 1226****OTTO Cleanprimer 1226**

Der Universal-Haftreiniger  
Toluolfrei – Reinigung und Haftungsverbesserung auf nicht saugenden Werkstoffen (Metallen, Kunststoffen, Glas etc.)

S. 222

**PR 1216****OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer  
Haftungsverbesserung auf metallischen Werkstoffen und einigen Kunststoffen

S. 221

**Weitere Informationen****Klebung von Glasscheiben in Holz-Fensterflügel**

S. 29

**Fensterflügel aus Holz abdichten (Glasfalzversiegelung)**

S. 34

**Glasleistenfüller für Holzfenster und Holz-Alufenster**

S. 40

**Eckwinkel aus Holz kleben**

S. 52

**Direct Glazing**

S. 18

**Verträglichkeit**

S. 19

**Einbruchhemmende Verglasung**

S. 20

**Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes**

mit BlueLine Kartuschen

S. 22

mit side-by-side Kartuschen

S. 24

mit Koaxial-Kartuschen

S. 26

**Holzfenster kleben**

Videos ansehen



## Anwendung

# Scheiben in Fensterflügel aus Holz-Alu kleben

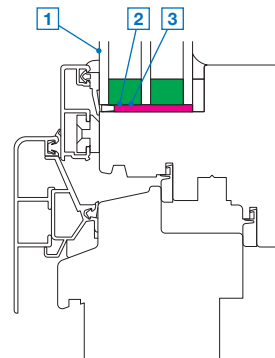


- Klebung 2K-Silikon
- Klebung 1K-Silikon
- IG-Sekundär-Randverbund

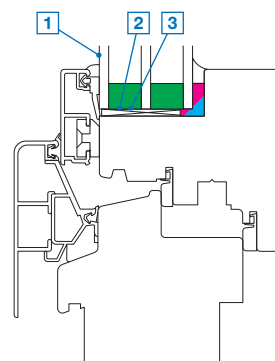
## Holz-Alufenster

Außen optimaler Witterungsschutz durch Metall, innen die natürliche Anmutung des Werkstoffes Holz, das zeichnet das Holz-Alufenster aus. Die Anforderungen an die eingesetzten Klebstoffe entsprechen weitestgehend denen bei Holzfenstern, also auch die hohe Unempfindlichkeit gegen physische, chemische und biologische Beanspruchungen.

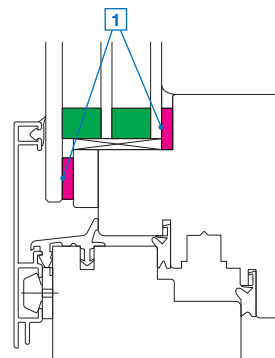
Haupteinsatzgebiete der Klebstoffe sind die Falzgrund-Klebung sowie die Klebung am inneren Holzrahmen (sog. Position 6). Die Produktionszeit wird durch die optimale Verarbeitbarkeit der Produkte reduziert.



Falzgrund-Klebung



Überschlagsklebung  
auf Position 6



Stufenklebung  
auf Position 2

**S81**



**OTTO COLL® S81**  
Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster  
Verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3), geprüft nach VE-08/4 auf beschichtetem Holz  
S. 202

**S670**



**OTTO COLL® S670**  
Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster mit höherer Aussteifung  
Verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3), mit höherer Shore-A  
S. 207

 **Weitere Informationen**

**Fensterflügel aus Holz-Alu abdichten (Glasfalzversiegelung)**  
S. 36

**Glasleistenfüller für Holzfenster und Holz-Alufenster**  
S. 40


**Eckwinkel aus Holz kleben**  
S. 52

**Direct Glazing**  
S. 18

**Verträglichkeit**  
S. 19

**Einbruchhemmende Verglasung**  
S. 20

**Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes**  
mit BlueLine Kartuschen S. 22  
mit side-by-side Kartuschen S. 24  
mit Koaxial-Kartuschen S. 26

**Holz-Alufenster kleben**  
 [www.otto-chemie.de/hafk](http://www.otto-chemie.de/hafk)

**S88**



**OTTO COLL® S88**  
Das 1K-Silikon für das geklebte Fenster  
Statische Aussteifung bei Glaskantenklebung  
S. 204

**S9**



**OTTO SEAL® S9**  
Das 1K-Isolierglas-Randverbund-Silikon  
Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit sowie PVB-Verträglichkeit  
S. 166

**RET** 1



**OTTO Cleaner T**  
Der Standard-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester  
S. 224

**PR 1226** 2



**OTTO Cleanprimer 1226**  
Der Universal-Haftreiniger  
Toluolfrei – Reinigung und Haftungsverbesserung auf nicht saugenden Werkstoffen (Metallen, Kunststoffen, Glas etc.)  
S. 222

**PR 1216** 3



**OTTO Primer 1216**  
Der Naturstein- und Metall-Primer  
Haftungsverbesserung auf metallischen Werkstoffen und einigen Kunststoffen  
S. 221

## Anwendung

# Scheiben in Fensterflügel aus Kunststoff kleben

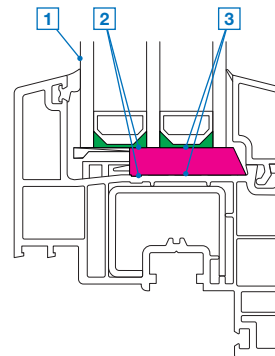


- Klebung 2K-Silikon
- Klebung 1K-Silikon
- IG-Sekundär-Randverbund

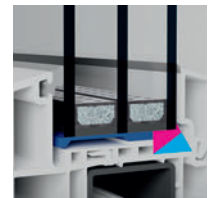
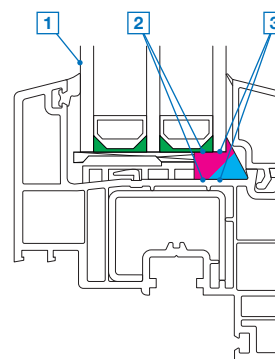
## Kunststofffenster

Kunststofffenster sind pflegeleicht und lange haltbar. Die eingesetzten Klebstoffe müssen diesem Anspruch gerecht werden und zudem eine einfache und schnelle Herstellung ermöglichen.

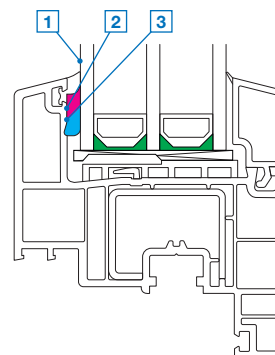
Die beim Kunststofffenster angewendeten Verbindungen bedingen eine hervorragende Haftung des Klebstoffs auf Kunststoff und eine gute Materialverträglichkeit. Für reduzierte Zykluszeiten in der Fertigung ist die schnelle Aushärtung der Produkte notwendig.



Falzgrund-Klebung



Glaskanten-Klebung



Überschlagsklebung auf Position 1



**S81**



**OTTOCOLL® S81**  
Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster  
Verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3), geprüft nach RAL GZ 716 und VE-08/1 auf PVC  
S. 202

**S670**



**OTTOCOLL® S670**  
Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster mit höherer Aussteifung  
Verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3), mit höherer Shore-A, geprüft nach VE-08/4 auf PVC  
S. 207

 **Weitere Informationen**

**Direct Glazing**  
S. 18

**Verträglichkeit**  
S. 19

**Einbruchhemmende Verglasung**  
S. 20

**Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes**  
mit BlueLine Kartuschen  
S. 22  
mit side-by-side Kartuschen  
S. 24  
mit Koaxial-Kartuschen  
S. 26

**Kunststofffenster kleben**  
Videos ansehen



**S88**



**OTTOCOLL® S88**  
Das 1K-Silikon für das geklebte Fenster  
Statische Aussteifung bei Glaskantenklebung  
S. 204

**S9**



**OTTOSEAL® S9**  
Das 1K-Isolierglas-Randverbund-Silikon  
Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit sowie PVB-Verträglichkeit  
S. 166

**RET** 1



**OTTO Cleaner T**  
Der Standard-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester  
S. 224

**PR 1226** 2



**OTTO Cleanprimer 1226**  
Der Universal-Haftreiniger  
Toluolfrei – Reinigung und Haftungsverbesserung auf nicht saugenden Werkstoffen (Metallen, Kunststoffen, Glas etc.)  
S. 222

**PR 1216** 3



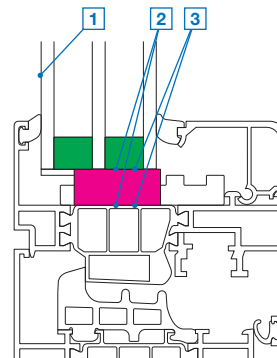
**OTTO Primer 1216**  
Der Naturstein- und Metall-Primer  
Haftungsverbesserung auf metallischen Werkstoffen und einigen Kunststoffen  
S. 221

## Anwendung

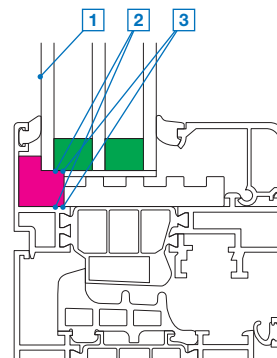
# Scheiben in Fensterflügel aus Metall kleben



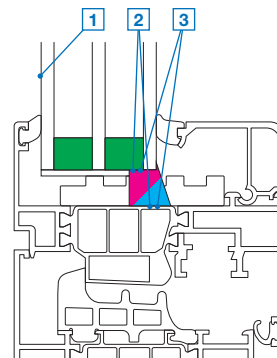
- Klebung 2K-Silikon
- Klebung 1K-Silikon
- IG-Sekundär-Randverbund



Falzgrund-Klebung



Überschlagsklebung auf Position 1



Glaskanten-Klebung

## Metallfenster

Bei der Fertigung von Metallfenstern werden verschiedenste Eigenschaften von Klebstoffen verlangt:

Eine lange Topfzeit ist z. B. für das Füllen von Hohlräumen im Rahmen sehr wichtig. Die schnelle Aushärtung des Produkts auch in hohen Schichtstärken garantiert kurze Zykluszeiten. Ein weiteres entscheidendes Merkmal ist die hohe Zugfestigkeit der Klebeanwendung.

**S81****OTTOCOLL® S81**

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster

Verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3)

S. 202

**S670****OTTOCOLL® S670**

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster mit höherer Aussteifung

Verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3), mit höherer Shore-A

S. 207

**S88****OTTOCOLL® S88**

Das 1K-Silikon für das geklebte Fenster  
Statische Aussteifung bei Glaskantenklebung

S. 204

**S9****OTTOSEAL® S9**

Das 1K-Isolierglas-Randverbund-Silikon  
Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit sowie PVB-Verträglichkeit

S. 166

**RET****OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester

S. 224

**PR 1226****OTTO Cleanprimer 1226**

Der Universal-Haftreiniger  
Toluolfrei – Reinigung und Haftungsverbesserung auf nicht saugenden Werkstoffen (Metallen, Kunststoffen, Glas etc.)

S. 222

**PR 1216****OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer  
Haftungsverbesserung auf metallischen Werkstoffen und einigen Kunststoffen

S. 221

**Weitere Informationen****Fensterflügel aus Metall abdichten**

S. 38

**Eckwinkel aus Metall kleben**

S. 54

**Direct Glazing**

S. 18

**Verträglichkeit**

S. 19

**Einbruchhemmende Verglasung**

S. 20

**Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes**

mit BlueLine Kartuschen

S. 22

mit side-by-side Kartuschen

S. 24

mit Koaxial-Kartuschen

S. 26

**Metallfenster kleben auf Position 1 und Falzgrund**

Video ansehen



## Grundlagen



### Weitere Informationen

**Holz-Glas-Verbundelement**  
S. 84

## Kleben im Fenster – 1K vs. 2K

Für die Klebung im Fenster bieten 2-komponentige Klebstoffe, wie OTTOCOLL® S81 oder OTTOCOLL® S670, den Vorteil einer schnellen und prozesssicheren Aushärtung. Auch bei Falzgrundklebungen mit einer Klebstofftiefe von 20 mm oder mehr härtet der Klebstoff dank der zweiten Reaktiv-Komponente zuverlässig und schnell aus. Durch diese schnelle und berechenbare Aushärtung ist ein 2K-Klebstoff sehr gut für die Großserienfertigung geeignet.

Ein 1K-Klebstoff, wie OTTOCOLL® S88, hat den Vorteil einer einfachen Verarbeitung. Die Einschränkung liegt in der Aushärtungszeit. Der 1K-Klebstoff härtet mit Luftfeuchtigkeit von außen nach innen, wobei die Aushärtungsgeschwindigkeit abnehmend ist, da die Feuchtigkeit durch den bereits ausgehärteten Dichtstoff diffundieren muss. Nach ift-Richtlinie VE08/4 und RAL GZ 716 sind 1K-Klebstoff daher auch nur für die Klebung an der Glaskante mit einer Fugentiefe von 10 mm vorgesehen.

## Direct Glazing

Direct Glazing, das Kleben der Isolierglas-einheit in den Fensterflügel aus Holz, PVC oder Metall ist mittlerweile Stand der Technik. Die zusätzliche Lastübertragung, die durch die Klebung gegeben ist, bietet viele attraktive Designmöglichkeiten:

- ▶ Große Fensterflächen durch die Verwendung von schmalen Rahmen
- ▶ Einsatz von größeren Glasflächen

### Kleben in der Einzelfertigung und Kleben vor Ort

Direct Glazing wird nicht nur in der Serienproduktion, sondern auch bei Kleinserien, in der Einzelfertigung oder bei der Renovierung von Fensterelementen vor Ort angewendet. Hier gelten weniger die Kostenvorteile, wie z. B. in der Serienfertigung, sondern vor allem die attraktiven Argumente für den Endkunden:

- ▶ Mehr Helligkeit in den Räumen
- ▶ Verbessertes Wärmeschutz der Fenstereinheit
- ▶ Erhöhter Einbruchschutz

Für Kleinserien oder die Einzelfertigung gibt es OTTOCOLL® S81 in der BlueLine Kartusche.



Für die Verarbeitung vor Ort (z. B. Reparaturverglasung) bietet sich die Koaxial-Kartusche für OTTOCOLL® S81 an. Koaxial-Kartuschen verfügen über zwei Kammern für das 2K-Material und sind dennoch mit speziellen Pistolen für 1K-Kartuschen verarbeitbar.

## Verträglichkeit

Bei der Scheibeklebung handelt es sich um ein Konstruktionsverfahren, bei dem verschiedenste Materialien miteinander verbunden werden. Bedenkt man allein die Vielfalt der im Fensterbau eingesetzten (beschichteten) Hölzer, Kunststoffe, Metalle und Lackierungen, dazu Dichtungen und Gläser (Stichwort: Isolierglasrandverbund!) und nicht zuletzt die Dicht- und Klebstoffe, so steht außer Zweifel, dass bei der Fertigung die Verträglichkeit der einzelnen Komponenten ebenso wie ein gegebenenfalls notwendiger Einsatz eines Primers entscheidend ist.

Nur auf Haftung und Verträglichkeit geprüfte Systeme, bei denen jede einzelne Komponente klar definiert ist, gewährleisten eine einwandfreie Konstruktion. Zur Qualitätssicherung führt OTTO in branchenübergreifender Zusammenarbeit mit Profil- und Isolierglasherstellern Materialverträglichkeitsprüfungen durch, um schädliche Wechselwirkungen auszuschließen.

Für geklebte Fenster hat das ift Rosenheim die Richtlinie VE-08/3-5 (Beurteilungsgrundlage für geklebte Verglasungssysteme) erarbeitet. Darüber hinaus bietet die RAL-Gütegemeinschaft die Richtlinie RAL-GZ 716/1 an. Beide Richtlinien basieren auf den europäischen Normen DIN EN 14351-1 und DIN EN 12608.

### Für die Dauerhaftigkeit der Klebung ist zu beachten:

- › Der Nachweis der Verträglichkeit der Klebung mit allen angrenzenden Materialien muss gegeben sein.

### Definition „Verträglichkeit“:

- › DIN 52460: „Fugen- und Glasabdichtungen, Begriffe“: Stoffe sind miteinander verträglich, wenn zwischen ihnen keine schädliche Wechselwirkung auftritt.

### Was bedeutet „Verträglichkeit“ beim geklebten Fenster?

- › Kein Funktionsverlust der Klebung
- › Kein Haftverlust von Dichtungsmaterialien auf angrenzenden Substraten
- › Keine Beeinträchtigung der Funktionalität des Fensters
- › Kein Funktionsverlust der Isolierglaseinheit

### Wodurch können Unverträglichkeiten auftreten?

Durch direkten oder indirekten Kontakt des Klebstoffes mit:

- › Verglasungsdichtungen (z. B. EPDM-Dichtlippen)
- › Klotzung
- › PVB-Folie oder Gießharz bei VSG
- › Sekundärabdichtung des Isolierglases
- › Primärabdichtung des Isolierglases

### Wie können sich Unverträglichkeiten auswirken?

- › Schädigung der Isolierglaseinheit (z. B. Verlust der Wärmedämmeigenschaften durch Gasverlust)
- › Beeinflussung der Klebstoffeigenschaften und ggf. Verlust der Funktionalität
- › Delaminationen im Verbundglas (VSG)



## Weitere Informationen

### Verträglichkeitslisten

Wir empfehlen alle angrenzenden Materialien hinsichtlich ihrer Verträglichkeit zu prüfen. Zur Sicherstellung der Aktualität finden Sie die Verträglichkeitslisten für Randverbund-Materialien auf unserer Website beim jeweiligen Produkt.

[www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)

# Grundlagen



## Weitere Informationen

### Gutachtliche Stellungnahme

Siehe auch die Gutachtliche Stellungnahme des eph Dresden für die Ausführung von Glasanbindungssystemen bei einbruchhemmenden Holzfenstern der Widerstandsklasse RC 2 auf unserer Website beim jeweiligen Produkt.

[www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)

## Einbruchhemmende Verglasung

### Geltende Normen

Der Widerstand, den ein Bauteil einem Einbrecher entgegensetzt, wird in genormte Kategorien eingeteilt und unterstützt den Verbraucher bei der Einschätzung der Schutzwirkung eines Bauteils. Es gibt vier Normen, die die Prüfungen zu den einbruchhemmenden Eigenschaften eines Bauteils beschreiben und definieren.

### EN 1627 beschreibt die Anforderungen und Klassifizierungen

In der Norm EN 1627 werden die Arbeitsweisen der Täter kategorisiert. Auf Basis der Erkenntnisse der „Kölner Studie“ wendet der „normale“ Einbrecher nur wenige, einfache Werkzeuge an. Die Skala reicht von RC 1 bis RC 6, die in den unteren Kategorien RC 1 bis RC 3 genannten Vorgehensweisen beschreiben die einfachsten Techniken, die Täter zumeist anwenden.

### EN 1628 definiert die statischen Anforderungen

Die Prüfung auf Einbruchhemmung für die Bauteile Fenster und Fenstertüren umfasst immer eine statische Prüfung, bei der genau definierte Punkte des Bauteils mit einer Prüflast beaufschlagt werden.

Die Belastung wird innerhalb von 90 Sekunden linear auf den geforderten Wert gesteigert und 10–20 Sekunden lang gehalten.

Fenster werden dabei nacheinander an den Verriegelungspunkten, den Flügelecken und den Füllungsecken belastet. Dabei darf die Auslenkung nur so groß sein, dass die in der jeweiligen Norm festgelegte Spaltlehre nicht komplett durch den Spalt geführt werden kann.

### EN 1629 definiert die dynamischen Belastungen

Die Ermittlung der „Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung“ muss in den Widerstandsklassen RC 1 bis RC 3 durchgeführt werden. Sie simuliert körperliche Angriffe wie Treten, Dagegenspringen oder Schulterwurf. Dazu wird von der Angriffsseite aus ein Pendelschlag mit einem 50 kg schweren Zwillingstreifen auf die schwächsten Punkte des Probekörpers ausgeführt. Fenster werden einmal auf jeder (Glas-)Füllungsecke und dreimal im Füllungszentrum belastet.

### EN 1630 beschreibt manuelle Prüfung, verwendete Werkzeuge und Prüfzeiten

Die Prüfung beinhaltet immer die Nutzung eines Grundwerkzeugsatzes, der in allen Kategorien eingesetzt wird. Ab RC 2 wird dieser durch weitere Werkzeuge ergänzt.

### Widerstandsklassen einbruchhemmender Bauteile

EN 1627	Werkzeug	Manuelle Prüfzeit EN 1630:2011	
		Widerstandszeit	max. Prüfzeit
RC1n	Keine manuelle Prüfung, nur zu empfehlen, falls kein ebenerdiger Zugang möglich ist	–	–
RC2n	Schutz: Gegen körperliche Gewalt und einfaches Werkzeug, z. B. Schraubendreher, Keile, Zange	3 min	15 min
RC3	Zusätzlich: Zweiter Schraubendreher und Kuhfuß und Handbohrer	5 min	20 min
RC4	Zusätzlich: Sägewerkzeuge, Schlagwerkzeuge wie z. B. Schlagaxt, Stemmeisen, Hammer, Akku-Bohrmaschine, Meißel	10 min	30 min
RC5	Zusätzlich: Elektrowerkzeuge wie Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer	15 min	40 min
RC6	Leistungsfähigere Elektrowerkzeuge als Klasse RC 5	20 min	50 min

n = keine Anforderung an das Glas, trotzdem Klebetechnik erforderlich

Auszug aus EN 1627–1630 (2011) in Verbindung mit DIN EN 356

Bei den Angaben auf dieser Seite handelt es sich um unverbindliche Hinweise. Für etwaige Prüfungen sind die aktuellen Versionen der jeweiligen Normen und Vorgaben zu beachten.



# Verarbeitung



## Weitere Informationen

### OTTOCOLL® S81

Die Verarbeitungsanleitung finden Sie auch als PDF-Datei auf unserer Website beim Produkt.

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81)

### Qualitätskontrolle bei 2K-Silikonen

Video ansehen



## Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit BlueLine Kartuschen

Diese Kurzanleitung ist als Ergänzung der Systembeschreibung/allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie gedacht. Die Verarbeitungstemperatur des Klebstoffes liegt zwischen +5 °C und +40 °C. Bei darüber oder darunter liegenden Temperaturen wird von einer Verarbeitung abgeraten!



OTTOCOLL® S81 in der BlueLine Kartusche

Zubehör



OTTO Druckluft-Pistole P490 DP2X



OTTO Akku-Pistole 2K AP400



OTTO Statikmischer MBLTX 14-16V,  
OTTO Standardkartuschendüse



OTTO Flachdüse



1 Einlegen der BlueLine Kartusche in die Pistole



2 Überwurfmutter abschrauben und Stopfen entfernen



3 Material **ohne** Statikmischer ausdrücken, bis bei **beiden** Öffnungen Material austritt



4 Material abwischen und Statikmischer aufsetzen





5 Statikmischer mit der Überwurfmutter fixieren



6 Befüllen des Statikmischer mit Klebstoff. Homogenität der Mischung prüfen (siehe Verarbeitungsbegleitende Qualitätskontrollen 2K-Produkte)

### Technische Details

Bei besonders schmalen Klebfugen kann auf den Statikmischer für BlueLine Kartuschen eine Standardkartuschendüse aufgeschraubt werden. Die Düse kann durch Kürzen und Plattdrücken an der Spitze der jeweiligen Geometrie der Klebfuge angepasst werden.

Eine weitere Möglichkeit der Verarbeitung ist auch das Anbringen einer Flachdüse. Diese wird direkt auf das Gewinde des Statikmischer aufgeschraubt und eignet sich perfekt für die Falzgrundklebung mit unseren OTTOCOLL® 2K-Klebstoffen.



1 Standarddüse vor dem Aufschrauben nach Erfordernis kürzen



2 Standardkartuschendüse bis zum Anschlag auf den Statikmischer für BlueLine Kartuschen aufschrauben



3 Statikmischer mit aufgeschraubter Standardkartuschendüse



4 Standarddüse plattgedrückt

# Verarbeitung



## Weitere Informationen

### OTTOCOLL® S81

Die Verarbeitungsanleitung finden Sie auch als PDF-Datei auf unserer Website beim Produkt.

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81)

### Qualitätskontrolle bei 2K-Silikon

Video ansehen



## Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit side-by-side Kartuschen

Diese Kurzanleitung ist als Ergänzung der Systembeschreibung/allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie gedacht. Die Verarbeitungstemperatur des Klebstoffes liegt zwischen +5 °C und +40 °C. Bei darüber oder darunter liegenden Temperaturen wird von einer Verarbeitung abgeraten!



OTTOCOLL® S81 in der side-by-side Kartusche

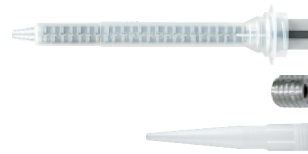
Zubehör



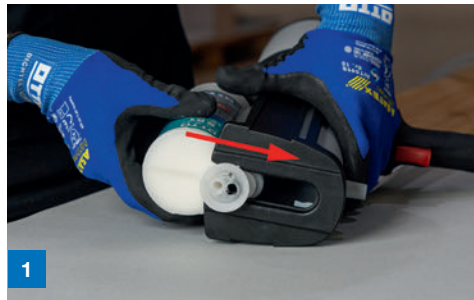
OTTO Druckluft-Pistole P490 DP2X



OTTO Akku-Pistole 2K AP400



OTTO Statkmischer ACF ORBIS 12-24X 10:1,  
OTTO Gewindeaufsatz,  
OTTO Standardkartuschendüse



1 Einlegen der side-by-side Kartusche in die Pistole



2 Stopfen abschrauben und entfernen



3 Material **ohne** Statkmischer ausdrücken, bis bei **beiden** Öffnungen Material austritt



4 Material abwischen und OTTO Statkmischer ACF ORBIS 12-24X 10:1 aufsetzen



5

Statikmischer durch Festdrehen fixieren



6

Befüllen des Statikmischer mit Klebstoff. Homogenität der Mischung prüfen (siehe Verarbeitungsbegleitende Qualitätskontrollen 2K-Produkte)



# Verarbeitung



## Weitere Informationen

### OTTOCOLL® S81

Die Verarbeitungsanleitung finden Sie auch als PDF-Datei auf unserer Website beim Produkt.

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81)

### Qualitätskontrolle bei 2K-Silikon

Video ansehen



## Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes mit Koaxial-Kartuschen

Diese Kurzanleitung ist als Ergänzung der Systembeschreibung/allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie gedacht. Die Verarbeitungstemperatur des Klebstoffes liegt zwischen +5 °C und +40 °C. Bei darüber oder darunter liegenden Temperaturen wird von einer Verarbeitung abgeraten!



OTTOCOLL® S81 in der Koaxial-Kartusche

### Zubehör



OTTO Handpress-Pistole H 245



OTTO Statikmischer MGQ 10-16D





**1**  
**Achtung:** Vor dem Einlegen der Koaxial-Kartusche prüfen, ob sich der schwarze Schälstößel im Kartuschenboden befindet!



**2**  
 Einlegen der Koaxial-Kartusche in die Pistole von oben (Toplader)



**3**  
 Material **ohne** Statikmischer ausdrücken, bis bei **beiden** Öffnungen Material austritt



**4**  
 Raupenaustrag **ohne** Statikmischer



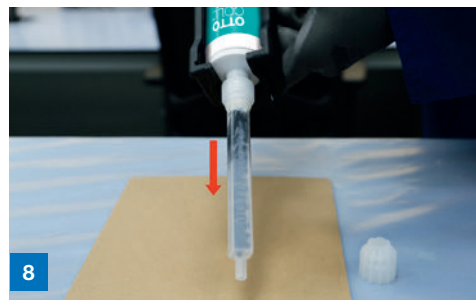
**5**  
 „Falt-Test“ in Ordnung (weiße und schwarze Komponente sind erkennbar)



**6**  
 „Falt-Test“ **nicht** in Ordnung (nur weiße Komponente erkennbar)



**7**  
 Material abwischen und OTTO Statikmischer MGQ 10-16D bis zum Anschlag aufschrauben



**8**  
 Befüllen des Statikmischer mit Klebstoff



**9**  
 Raupenaustrag und Homogenität der Mischung prüfen (siehe Verarbeitungsbegleitende Qualitätskontrollen 2K-Produkte)

## Verarbeitung



### Weitere Informationen

#### Verträglichkeitslisten

Wir empfehlen alle angrenzenden Materialien hinsichtlich ihrer Verträglichkeit zu prüfen. Zur Sicherstellung der Aktualität finden Sie die Verträglichkeitslisten für Randverbund-Materialien auf unserer Website beim jeweiligen Produkt.

[www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)

### Vorbehandlung der Klebflächen



1 OTTO Cleanprimer (bzw. Cleaner + Primer)<sup>1)</sup> und sauberes Tuch



2 Benetzen des Tuches mit OTTO Cleanprimer (bzw. Cleaner + Primer)<sup>1)</sup>



3 Vorbehandlung der Klebfläche des Profils mit OTTO Cleanprimer (bzw. Cleaner + Primer)<sup>1)</sup>



4 Entfernen von Aufklebern vom Isolierglas



5 Reinigung des Randverbundes mit OTTO Cleanprimer (bzw. Cleaner + Primer)<sup>1)</sup> und Stofftuch

<sup>1)</sup> Den passenden OTTO Cleanprimer (bzw. Cleaner + Primer) finden Sie in der Verträglichkeitsliste mit Isolierglas-Randverbund von OTTOCOLL<sup>®</sup> S81 auf unserer Website [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de).

## Klebung von Glasscheiben in Holz-Fensterflügel



1 Einlegen der Glasscheibe



2 Klotzen



3 Befüllen des Falzgrundes mit Klebstoff



4



5 Einlegen der Glashalteleisten



6



7 Glasfalzversiegelung



### Weitere Informationen

#### OTTOCOLL® S81

Die Verarbeitungsanleitung finden Sie auch als PDF-Datei auf unserer Website beim Produkt.

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81)

#### Holzfenster kleben

Videos ansehen



## Verarbeitung



### Weitere Informationen

#### Verarbeitungsanleitungen

Verarbeitungsanleitungen finden Sie als PDF-Datei auf unserer Website beim Produkt.

#### OTTOCOLL® S81

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-81)

#### OTTOCOLL® S645

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-645](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-645)

#### OTTOCOLL® S670

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-670](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-s-670)

#### Verträglichkeitslisten

Wir empfehlen alle angrenzenden Materialien hinsichtlich ihrer Verträglichkeit zu prüfen. Zur Sicherstellung der Aktualität finden Sie die Verträglichkeitslisten für Randverbund-Materialien auf unserer Website beim jeweiligen Produkt.

[www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)

#### Qualitätskontrolle bei 2K-Silikonem

Video ansehen



## Manuelle bis vollautomatisierte Verarbeitung von 2K-Silikon-Klebstoffen

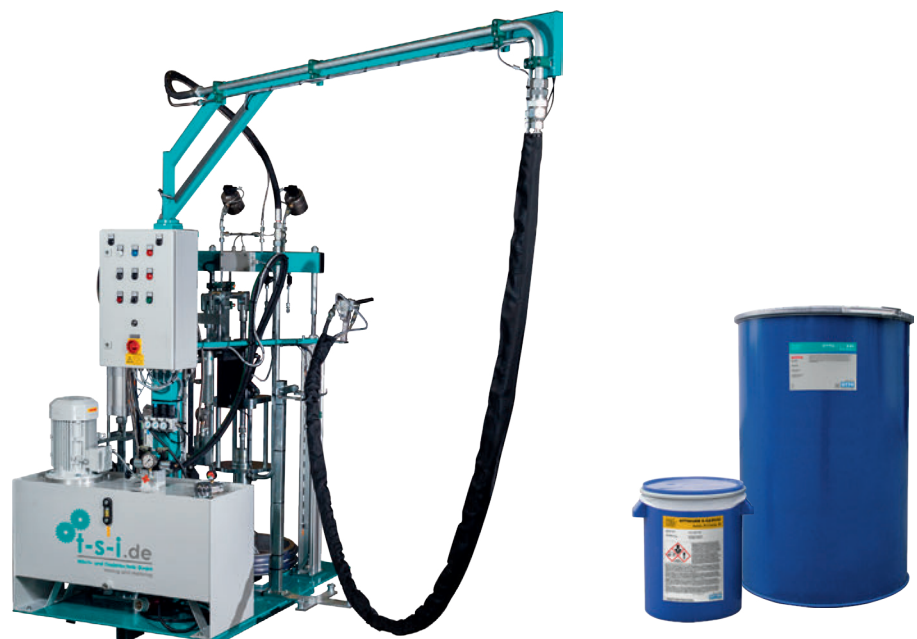
OTTO bietet für unterschiedliche Anforderungen der Fensterklebung die passende Lösung.

### Manuelle Verarbeitung von OTTOCOLL® S81



Manuelle Verarbeitung von OTTOCOLL® S81 mit der BlueLine Kartusche.

### Manuelle Verarbeitung von OTTOCOLL® S81 mit einer Handversiegelungsanlage



Manuelle Verarbeitung von OTTOCOLL® S81 mit einer Handversiegelungsanlage z. B. mastermix XS 2K der Firma t-s-i.de Misch- und Dosiertechnik GmbH, eine hydraulische Zweikomponenten-Versiegelungsanlage mit 2K-Pistole für Einwegmischer.





## Weitere Informationen

### Handversiegelungsanlage mastermix XS 2K

Mehr Details zur Handversiegelungsanlage finden Sie auf der Website des Herstellers t-s-i.de Misch- und Dosiertechnik GmbH.

[www.misch-und-dosiertechnik.de](http://www.misch-und-dosiertechnik.de)

### Automatischer Glasklebeautomat GKA 242

Mehr Details zum Glasklebeautomat finden Sie auf der Website des Herstellers ROTOX GmbH.

[www.rotox.com](http://www.rotox.com)

### Automatische Verarbeitung von OTTOCOLL® S81



Automatische Verarbeitung von OTTOCOLL® S81 z. B. mit dem Automatischen Glasklebeautomat GKA 242 der Firma ROTOX GmbH.

### Vollautomatisierte Verarbeitung von OTTOCOLL® S81



Vollautomatisierte Verarbeitung von OTTOCOLL® S81 z. B. bei der geklebten Verglasung auf beschichteten Holzoberflächen.

## Glasfalzversiegelung/Glashalteleiste



## 2

# Glasfalzversiegelung/ Glashalteleiste

## Anwendung

- 34 Fensterflügel aus Holz abdichten
- 36 Fensterflügel aus Holz-Alu abdichten
- 38 Fensterflügel aus Metall abdichten
- 40 Glasleistenfüller für Holzfenster  
und Holz-Alufenster

## Grundlagen

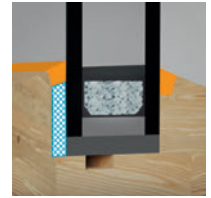
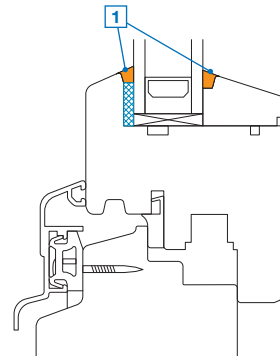
- 42 3-Ebenen-Modell
- 42 Abdichtung von Verglasungen
- 43 Verglasungssysteme
- 44 Verträglichkeit mit der Oberflächen-  
beschichtung und mit anderen Baustoffen
- 44 Schlierenbildung/Abrieb

## Verarbeitung

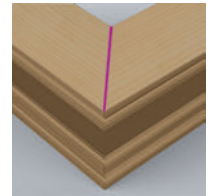
- 46 Glasleistenfüller
- 47 Glasfalzversiegelung
- 49 Verarbeitungsmöglichkeit von Dichtstoffen

## Anwendung

# Fensterflügel aus Holz abdichten



Glasfalzversiegelung

Gehrungsschnitt-  
Abdichtung

- Glasfalzversiegelung
- Dichtungsbänder
- Gehrungsschnitt-  
Abdichtung

## Holzfenster

Dichtstoffe für die Herstellung von Holzfenstern müssen je nach Einsatzbereich unterschiedliche und höchst anspruchsvolle Anforderungen erfüllen und spezifische Eigenschaften aufweisen. Ein aufeinander abgestimmtes System zur Glasfalzversiegelung und zur Hinterfüllung von Glashalteleisten sorgt für gut funktionierende Bauteile.

Im Herstellungsprozess lassen sich die Dichtstoffe sehr früh beanspruchen und beschleunigen damit die Fertigung. Sie haften hervorragend auf Holz und Glas, zeichnen sich durch Ihre hohe Witterungs-, Alterungs- und Abriebbeständigkeit aus und vermeiden Schlierenbildung.

**FLB****OTTO Flexband**

Das Vorlegeband für die Isolier-Verglasung  
Vorlegeband lt. IVD-Merkblatt Nr. 10,  
5.2 Verglasungssysteme

S. 246

**S 110****OTTOSEAL® S 110**

Das Premium-Bau-Silikon  
Glasfalzversiegelung an Fenstern  
und Türen

S. 178

**S 120****OTTOSEAL® S 120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Schlierenfreie und abriebfeste  
Glasfalzversiegelung an Fenstern  
und Türen

S. 184

**M 350****OTTOSEAL® M 350**

Der Glasfalz Hybrid-Dichtstoff  
Glasfalzversiegelung an Fenstern und  
Türen, überstreichbar und silikonfrei

S. 160

**A 225****OTTOSEAL® A 225**

Der Gehrungs-Acryl-Dichtstoff  
Abdichten von Profilstößen und  
Gehrungsschnitten im Metallbau und  
in Holzfenstern

S. 158

**GL****OTTO Glättmittel**

Erhält den Glanz  
der Dichtstoffoberfläche

S. 215

**Weitere  
Informationen****Glasfalzversiegelung**

S. 47

**Glasleistenfüller  
für Holzfenster  
und Holz-Alufenster**

S. 40

**Scheiben in Fensterflügel  
aus Holz kleben**

S. 10

**Eckwinkel aus Holz kleben**

S. 52

**Verarbeitungsmöglichkeit  
von Dichtstoffen**

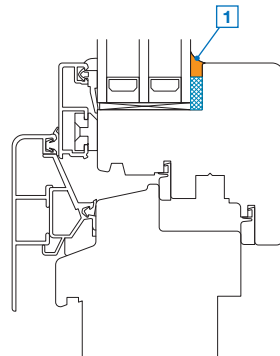
S. 49

**Anstrichverträglichkeit von  
Dichtstoffen nach DIN 52452**

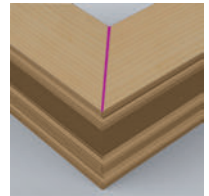
S. 101

## Anwendung

# Fensterflügel aus Holz-Alu abdichten



Glasfalzversiegelung



Gehrungsschnitt-  
Abdichtung

- Glasfalzversiegelung
- Dichtungsbänder
- Gehrungsschnitt-Abdichtung

## Holz-Alufenster

Holz-Alufenster sind aufgrund des wetterseitigen Schutzes des Holzes durch Metall und des damit verbundenen geringen Wartungsaufwands sehr beliebt. Die Anforderungs- und Eigenschaftsprofile für Dichtstoffe entsprechen weitestgehend denen der Holzfenster.

Dichtstoffe kommen bei Holz-Alufenstern vorwiegend zur inneren und äußeren Glasfalzversiegelung zum Einsatz. Sie sind unempfindlich gegen physische, chemische und biologische Beanspruchungen. Die Produktionszeit wird durch die optimale Verarbeitbarkeit der Produkte reduziert.

**FLB****OTTO Flexband**

Das Vorlegeband für die Isolier-Verglasung  
Vorlegeband lt. IVD-Merkblatt Nr. 10,  
5.2 Verglasungssysteme

S. 246

**S 110****OTTOSEAL® S 110**

Das Premium-Bau-Silikon  
Glasfalzversiegelung an Fenstern  
und Türen

S. 178

**S 120****OTTOSEAL® S 120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Schlierenfreie und abriebfeste  
Glasfalzversiegelung an Fenstern  
und Türen

S. 184

**M 350****OTTOSEAL® M 350**

Der Glasfalz Hybrid-Dichtstoff  
Glasfalzversiegelung an Fenstern und  
Türen, überstreichbar und silikonfrei

S. 160

**A 225****OTTOSEAL® A 225**

Der Gehrungs-Acryl-Dichtstoff  
Abdichten von Profilstößen und  
Gehrungsschnitten im Metallbau und  
in Holzfenstern

S. 158

**GL****OTTO Glättmittel**

Erhält den Glanz  
der Dichtstoffoberfläche

S. 215

**Weitere  
Informationen****Glasfalzversiegelung**

S. 47

**Glasleistenfüller  
für Holzfenster  
und Holz-Alufenster**

S. 40

**Scheiben in Fensterflügel  
aus Holz-Alu kleben**

S. 12

**Eckwinkel aus Holz kleben**

S. 52

**Verarbeitungsmöglichkeit  
von Dichtstoffen**

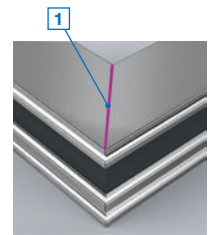
S. 49

**Anstrichverträglichkeit von  
Dichtstoffen nach DIN 52452**

S. 101

## Anwendung

# Fensterflügel aus Metall abdichten



Gehrungsschnitt-  
Abdichtung

■ Gehrungsschnitt-Abdichtung

## Metallfenster

Die optimale Haftung auf Metall und Glas sind wichtige Eigenschaften von Dichtstoffen für Metallfenster. Unterschiedliche Eigenschaftsprofile, wie z. B. lange Hautbildungszeit zum Ausfüllen von Hohlräumen, oder auch schnelle Aushärtung für kurze Zykluszeiten in hohen Schichtstärken, werden in der Fertigung benötigt. Zudem sind eine extrem hohe Zugfestigkeit oder die Überstreichbarkeit wichtige Kriterien für die Auswahl eines Dichtstoffs.



## A 225



### OTTOSEAL® A225

Der Gehrungs-Acryl-Dichtstoff  
Abdichten von Profilstößen und  
Gehrungsschnitten im Metallbau und  
in Holzfenstern

S. 158

## GL

1



### OTTO Glättmittel

Erhält den Glanz  
der Dichtstoffoberfläche

S. 215



## Weitere Informationen

Scheiben in Fensterflügel aus Metall kleben

S. 16

Eckwinkel aus Metall kleben

S. 54

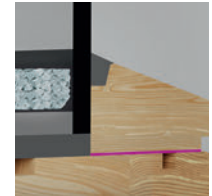
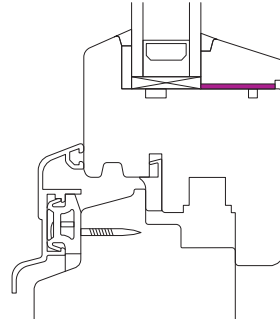


## Anwendung

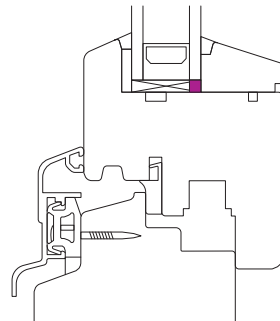
# Glasleistenfüller für Holzfenster und Holz-Alufenster



 Glasleistenfüller



Abdichtung zwischen Flügelrahmen und Glashalteleiste

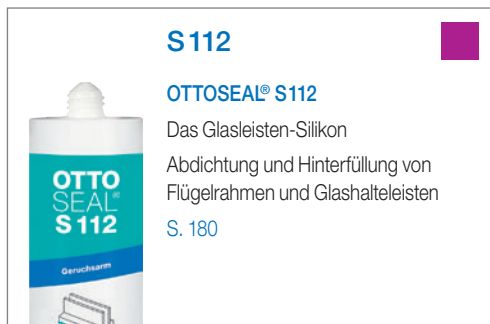


Abdichtung am Flügelrahmen hinter der Glashalteleiste

## Glasleistenfüller

Das Ziel eines jeden Bauvorhabens ist es, eine optimale Wohnbehaglichkeit zu erreichen und die dafür eingesetzte Energie zu minimieren. Dazu ist es notwendig, eine luftdichte Außenhülle zu schaffen.

Mit OTTOSEAL® S 112, dem Glasleistenfüller, wird die Dichtigkeit von Flügelrahmen und Glashalteleisten an Fenstern und Türen verbessert und die Kondensatbildung durch einströmende Warmluft vermieden.



## Weitere Informationen

### OTTOSEAL® S112

OTTOSEAL® S 112 ist nur für die beschriebene Anwendung, jedoch nicht für die Glasfalzversiegelung bzw. Verglasung von Fenstern geeignet.

### Glasleisten hinterfüllen mit OTTOSEAL® S112

Video ansehen



[www.otto-chemie.de/bau/ottoseal-s-112](http://www.otto-chemie.de/bau/ottoseal-s-112)

S. 46

### Fensterflügel aus Holz abdichten (Glasfalzversiegelung)

S. 34

### Fensterflügel aus Holz-Alu abdichten (Glasfalzversiegelung)

S. 36

### Scheiben in Fensterflügel aus Holz kleben

S. 10

### Scheiben in Fensterflügel aus Holz-Alu kleben

S. 12

### Anstrichverträglichkeit von Dichtstoffen nach DIN 52452

S. 101



# Grundlagen



## Weitere Informationen

### Außerdem verfügbar für Informationen:

#### IVD-Merkblatt Nr. 10

Glasabdichtung am Holzfenster mit spritzbaren Dichtstoffen

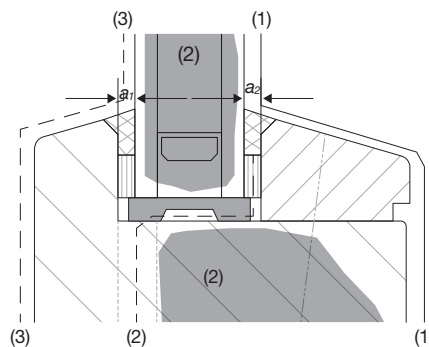
#### IVD-Merkblatt Nr. 13

Glasabdichtung an Holz-Metall-Fensterkonstruktionen mit Dichtstoffen

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

## 3-Ebenen-Modell

In Außenwandsysteme integrierte Bauteile sind verschiedenen bauphysikalischen Einflüssen ausgesetzt. Im nachfolgenden Modell wird die Außenwand bzw. deren Komponenten, wie der Verglasungsbereich, entsprechend ihrer bauphysikalischen Funktion und der zu erwartenden Beanspruchung, z. B. durch Bewitterung, dargestellt.



Funktionsebenen am Beispiel einer Verglasung mit Vorlegeband

### Anforderungen an die Funktionsebenen

#### Innere Funktionsebene (1)

Die Trennebene von Raum- und Außenklima muss über die gesamte Fläche der Bauteile und der Außenwand erkennbar sein und darf nicht unterbrochen werden. Die Konstruktion muss raumseitig luftdicht sein. Die Trennung muss in einer Ebene erfolgen, deren Temperatur- und Luftfeuchtigkeit über den für das Schimmelpilzwachstum kritischen Werten liegt.

- ▶ Luftdicht
- ▶ Dampfdiffusionsgeschlossen
- ▶ Überputzbar

#### Mittlere Funktionsebene (2)

In diesem Bereich müssen insbesondere die Eigenschaften Wärme- und Schallschutz sichergestellt werden. Der Funktionsbereich muss „trocken bleiben“ und vom Raumklima getrennt sein.

- ▶ Schallschutz
- ▶ Wärmeschutz

#### Äußere Funktionsebene (3)

Darunter versteht man auch die Wetterschutzebene. Sie verhindert weitgehend den Eintritt von Regenwasser (Schlagregen) von der Außenseite. Eingedrungenes Regenwasser muss kontrolliert nach außen abgeführt werden. Zugleich muss die Feuchtigkeit aus dem Funktionsbereich nach außen entweichen können.

- ▶ Schlagregendicht
- ▶ Winddicht
- ▶ Dampfdiffusionsoffen

Der Anschluss der Verglasungseinheit an den Rahmen muss raumseitig weitgehend luftdicht sein, um Tauwasserbildung im Glasfalz und somit Schäden an der Konstruktion und der Verglasung zu vermeiden.

Es bestehen Anforderungen an folgende Einzelbereiche:

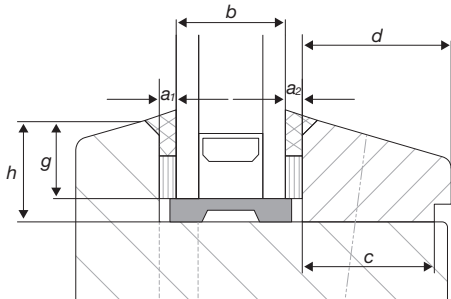
- ▶ Abdichtung zwischen Glashalteleiste und Glasscheibe
- ▶ Eckausbildung der Glashalteleisten
- ▶ Dichte Anbindung der Glashalteleisten an den Rahmen

Der Übergang von Rahmen und Glas muss außenseitig umlaufend schlagregendicht sein, um das Eindringen von Feuchtigkeit in den Glasfalzbereich und somit Schäden an Rahmen und Mehrscheiben-Isolierglas zu vermeiden.

## Abdichtung von Verglasungen

Die Abdichtung muss Glas und Fensterflügel miteinander verbinden, sodass ein witterungsbeständiger Anschluss entsteht. Die maßgeblichen Normen für die Qualitätskriterien und die Zuordnung zu den Verglasungssystemen sind die DIN 18545/EN 15651 und die ISO 11 600. Beim Abdichten von Holzfenstern muss anstrichverträglicher Dichtstoff eingesetzt werden.

OTTOSEAL® S 110 und OTTOSEAL® S 120 erfüllen diese Anforderung. Dabei ist zu beachten, dass der Dichtstoff nicht überstrichen werden darf, sondern lediglich eine Überlappung von 1 mm zulässig ist.



- a<sub>1</sub>* äußere Dichtstoffdicke
- a<sub>2</sub>* innere Dichtstoffdicke
- b* Dicke der Verglasungseinheit
- c* Auflagenbreite der Glashalteleiste (mindestens 12 mm bei geschraubter, 14 mm bei genagelter Glashalteleiste)
- d* Breite der Glashalteleiste
- h* Glasfalzhöhe; mindestens 11 mm bei Scheibenkantenlängen unter 500 mm, sonst 18 mm bzw. 20 mm bei längster Seite der Verglasungseinheit von 3000 mm
- g* Glaseinstand = 2/3 der Glasfalzhöhe

## Verglasungssysteme

### Verglasung mit Vorlegeband

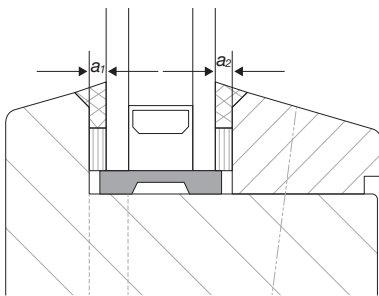
Dichtstoffauswahl nach DIN 18545  
„Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen“

Die Ausführung mit Vorlegeband ist anerkannte Regel der Technik und entspricht der VOB – DIN 18361 Verglasungsarbeiten.

### Verglasung ohne Vorlegeband

Nach ift-Richtlinie „Verglasung von Holzfenstern ohne Vorlegeband“, Dichtstoffauswahl nach DIN 18545

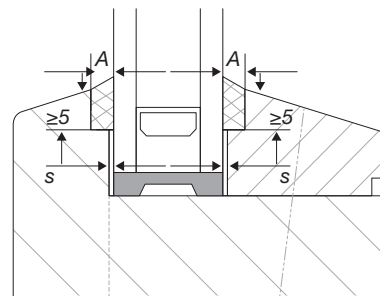
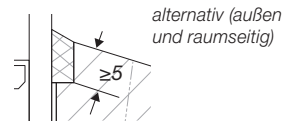
Die Verglasung ohne Vorlegeband ist anerkannte Regel der Technik.



Nachfolgend sind die Mindestmaße der Dichtstoffdicken *a<sub>1</sub>* und *a<sub>2</sub>* bei ebenen Verglasungseinheiten angegeben.

Längste Seite der Verglasungseinheit (in mm)	<i>a<sub>1</sub></i> bzw. <i>a<sub>2</sub></i>
bis 1500	3
über 1500 bis 2000	3
über 2000 bis 2500	4
über 2500 bis 2750	4
über 2750 bis 3000	4
über 3000 bis 4000	5

Die innere Dichtstoffdicke *a<sub>2</sub>* darf bis 1 mm kleiner sein. Nicht angegebene Werte sind im Einzelfall zu vereinbaren.



Das Mindestmaß der Dichtstoffdicke *A* beträgt 4 mm.

In eingebautem Zustand darf das Glas nicht im Falz eingespannt sein, d. h. zwischen Glas, Anlagefläche am Rahmen und Glashalteleiste muss ein planmäßiger Luftspalt von *s* = 0,5 mm vorgesehen werden. Eine partielle Anlage an Rahmen oder Glashalteleiste – auch wechselweise – ist zulässig.

Das Verglasungssystem ohne Vorlegeband darf nur für Scheibengrößen bis maximal 6 m<sup>2</sup> und Kantenlängen bis 3 m angewandt werden.

## Grundlagen



### Weitere Informationen

#### Vorbereitung von Oberflächen

S. 56

#### Verträglichkeitslisten

Wir empfehlen alle angrenzenden Materialien hinsichtlich ihrer Verträglichkeit zu prüfen. Zur Sicherstellung der Aktualität finden Sie die Verträglichkeitslisten für Randverbund-Materialien auf unserer Website beim jeweiligen Produkt.

[www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)

## Verträglichkeit mit der Oberflächenbeschichtung und mit anderen Baustoffen

Die Verträglichkeit des Systems Dichtstoff/Beschichtung muss sichergestellt sein. Es darf nicht zu Verlaufs- und Haftstörungen oder Beeinträchtigung der Trocknung der Beschichtungsstoffe kommen. Es dürfen zudem keine Bestandteile aus dem Dichtstoff auswandern, die zu beschichtungsseitigen Schwierigkeiten führen (z. B. Farbveränderungen, Benetzungsstörungen etc.). Der Nachweis der Verträglichkeit von Anstrichen mit Dichtstoffen ist nach DIN 52452-4 und ift-Richtlinie VE08, Teil 5 zu führen.

Die Verträglichkeit der Dichtstoffe mit den direkt angrenzenden Baustoffen, z. B. VSG-Folien, Gießharz, dem Isolierglas-Randverbund, muss gegeben sein.

Grundsätzlich bitten wir bei Unklarheiten um Rücksprache.

Versuche, diese mit üblichen Haushaltsreinigungsmitteln zu beseitigen, sind zum Scheitern verurteilt. Allenfalls mit Spezial-Reinigungsmitteln wie z. B. Glaspoliermittel ist man unter hohem Arbeitsaufwand in der Lage, wieder ein schlierenfreies Glas zu erhalten. Um dieses zu vermeiden, galt es, die Ursache der Schlierenbildung zu erforschen und das Problem auf Dauer zu lösen.

Aus diesem Grund haben der Industrieverband Dichtstoffe e. V. (IVD), der Normenausschuss NA Bau, der Fachverband für Fugenabdichtung (FVF) und das Institut für Fenstertechnik in Rosenheim (ift) eine Arbeitsgemeinschaft gegründet und eine Richtlinie zur Prüfung und Beurteilung von Schlierenbildung und Abrieb von Verglasungsdichtstoffen erstellt. Die nach dieser Richtlinie erfolgreich geprüften Dichtstoffe weisen eine sehr hohe Abriebfestigkeit und Schlierenfreiheit auf. Beim Einsatz dieser Dichtstoffe werden Abrieb und Schlierenbildung bei fachgerechter Verarbeitung und sachgemäßer Reinigung an Fenstern und Türen verhindert. Die Richtlinie wurde 2001 in die DIN 18545 aufgenommen.

## Schlierenbildung/Abrieb

Bei Standard-Dichtstoffen kann je nach Beanspruchung der sogenannte "Radiergummieffekt" auftreten. OTTO bietet spezielle Silikon-Dichtstoffe für die Glasfalzversiegelung an, die diesen Effekt nicht zeigen. Die vom Institut für Fenstertechnik in Rosenheim nach DIN 18545 geprüften Silikon-Dichtstoffe OTTOSEAL® S 110 und OTTOSEAL® S 120 erfüllen die speziellen Anforderungen zur Abriebfestigkeit und Schlierenfreiheit sowie die Anforderungen der Dichtstoffgruppe E nach DIN 18545, Teil 2.

Bei der Glasfalzversiegelung von Fenstern und Türen wird in einigen Fällen je nach Beanspruchung ein gewisser Abrieb von Dichtstoffen festgestellt. Dieser Abrieb wird durch Schlierenbildung auf dem Glas sichtbar und tritt hauptsächlich im näheren Bereich der Glasfalzversiegelung auf. Besonders deutlich sichtbar wird dieser Effekt, wenn z. B. Sonnenstrahlen direkt auf das Fenster treffen. Dabei zeichnet sich die Schlierenbildung in Form von Newtonschen Ringen ab.

Die Reinigung der Dichtstoffoberfläche sollte mit einem feuchten, weichen Stofftuch mit handelsüblichen Fensterreinigungsmitteln erfolgen, bei starker Verschmutzung sollte die Dichtstoffoberfläche mit Spiritus gereinigt werden. Vor der ersten Fensterreinigung muss der Silikon-Dichtstoff mindestens 3 Tage aushärten, um eine Beschädigung der Versiegelung zu vermeiden.

Bei der Verarbeitung von Silikon-Dichtstoffen sollte kein Spülmittel verwendet werden, sondern das speziell formulierte OTTO Glättmittel. Spülmittelbestandteile können an der Oberfläche mit Dichtstoffen reagieren, sodass eine matte, raue Oberfläche entsteht, wodurch die Abriebfestigkeit gemindert wird. Als weiterer Vorteil ist OTTO Glättmittel, im Gegensatz zu Spülmitteln, sehr hautfreundlich. Überschüssiges Glättmittel muss nach der Verarbeitung von der Glasscheibe entfernt werden, um sichtbare Schlieren zu vermeiden.



# Verarbeitung



## Weitere Informationen

Schlierenbildung/Abrieb

S. 44

Glasleisten hinterfüllen mit OTTOSEAL® S112

Video ansehen



[www.otto-chemie.de/bau/ottoseal-s-112](http://www.otto-chemie.de/bau/ottoseal-s-112)

## Glasleistenfüller



1 Vorbereiten der Abdichtung



2 Abdichtung am Flügelrahmen hinter der Glashalteleiste



3 Abdichtung zwischen Flügelrahmen und Glashalteleiste auf Position 4



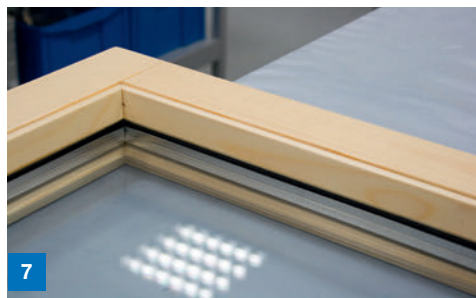
4 **Oder:** Abdichtung zwischen Flügelrahmen und Glashalteleiste flächig



5 Einbringen der Glashalteleiste



6



7 Fertiger Rahmen mit Glasleistenfüller



## Glasfalzversiegelung



1

Einbringen des Dichtstoffs in den Glasfalz



2

Abziehen des Dichtstoffs im Glasfalz mit oder ohne Glättmittel möglich



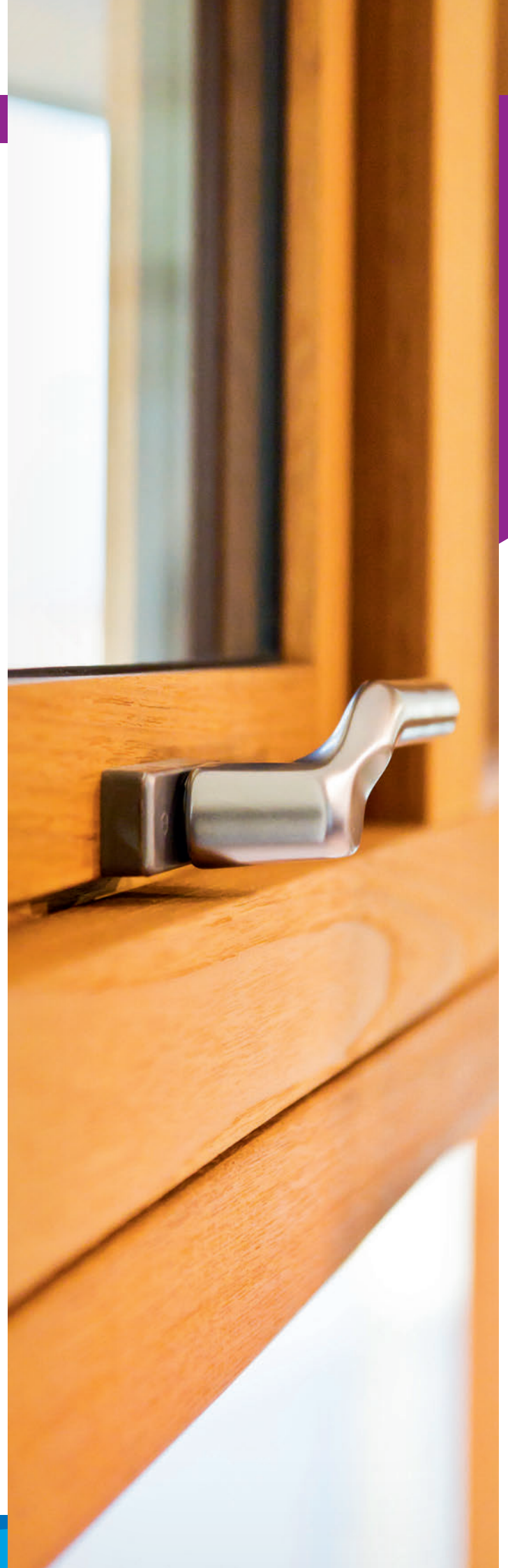
3

Fertige Glasfalzversiegelung



4

Reinigen des Rahmens und der Scheibe von Glättmittelrückständen





## Verarbeitung

### Verarbeitungsmöglichkeit von Dichtstoffen

Handapplikation mit mechanischer, pneumatischer oder akkubetriebener Pistole



OTTO Handpress-Pistole H245



OTTO Druckluft-Pistole P600 B-2



OTTO Akku-Pistole Typ HPS-6T



Weitere  
Informationen

Vorstellung der WINTECH  
Versiegelungsmaschine M9C

Video ansehen



[www.wintech-france.com](http://www.wintech-france.com)

Neben der Handapplikation der Dichtstoffe OTTOSEAL® S110 und OTTOSEAL® S120 gibt es auch die Möglichkeit der Nutzung von Versiegelungsmaschinen.

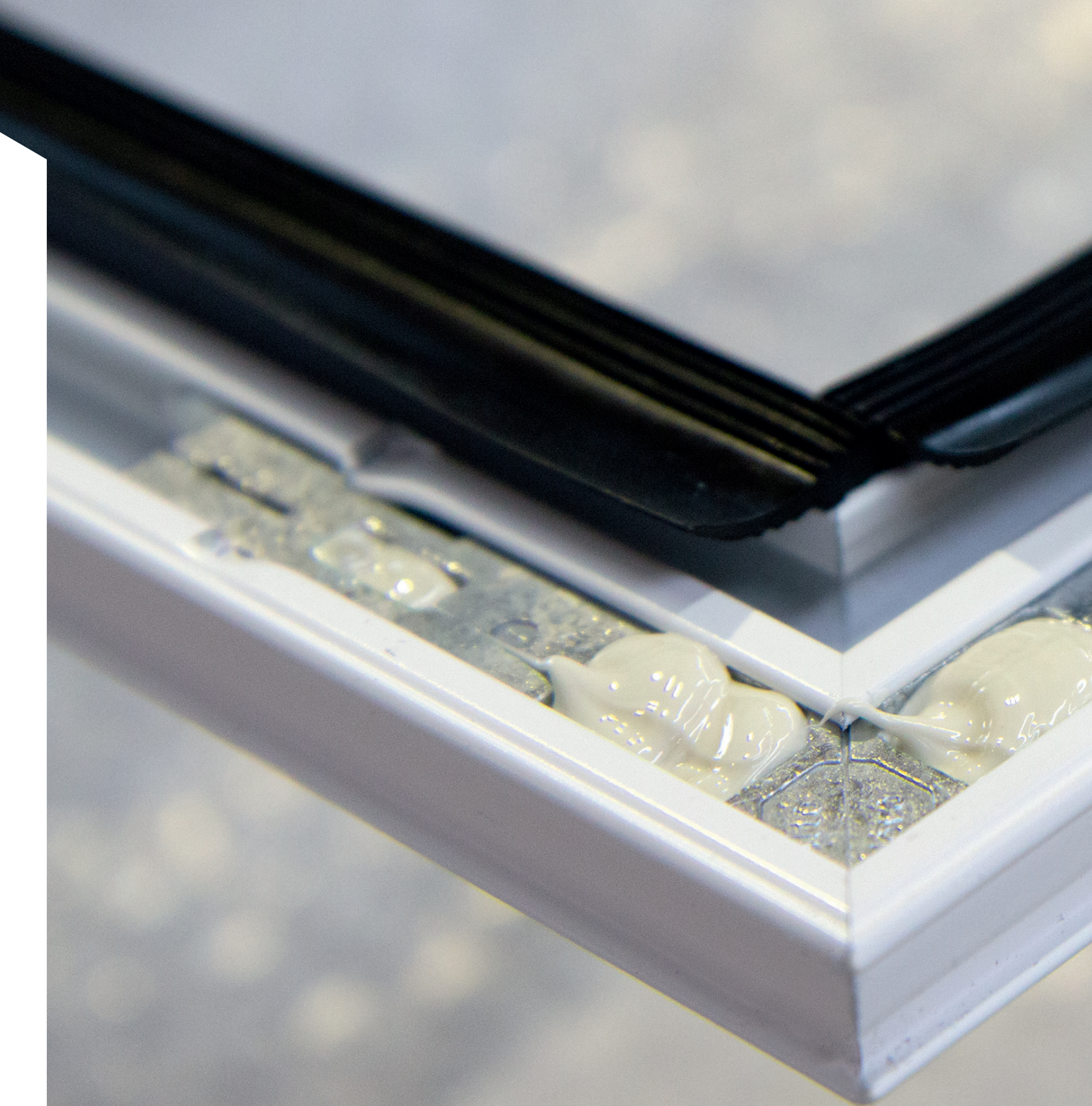


Die M9C Versiegelungsmaschine

Quelle: WINTECH FRANCE SAS – [www.wintech-france.com](http://www.wintech-france.com)



## Eckwinkelklebung



## 3 Eckwinkelklebung

### Anwendung

- 52 Eckwinkel aus Holz kleben
- 54 Eckwinkel aus Metall kleben

### Grundlagen

- 56 Vorbereitung von Oberflächen
- 57 2K-PU-Klebstoffe
- 57 Acrylatbasierte Dichtstoffe
- 57 Polyurethane

### Verarbeitung

- 58 Verarbeitung von 2K-PU-Klebstoffen
- 59 Verarbeitung von OTTOCOLL® P 520
- 59 Verarbeitung von OTTOCOLL® P 86

## Anwendung

# Eckwinkel aus Holz kleben



## Holzrahmen

Von Schlitzzapfen spricht der Schreiner/Tischler, der Zimmerer spricht von Scherzapfen, weil er das Ausscheren am Eck ohne Verstrebung verhindert. Klebstoffe für Eckwinkelklebungen bei Holzfenstern und -türen haben die Aufgabe, die Spannungen, die bei diesem „lebenden“ Material auftreten, aufzunehmen. Insbesondere im Außenbereich sind Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen die Faktoren, die sich direkt, oder aber indirekt über das Holz, auf die Klebung auswirken.

Die Funktionstüchtigkeit für lange Zeit ist das Maß aller Dinge bei Holzfenstern und -türen. Die Dauerhaftigkeit der Klebung trägt entscheidend dazu bei, dass das Bauteil seine Maßhaltigkeit behält und so seine Funktion optimal erfüllen kann. Aufgrund der Vervielfachung der Fläche wird die Zugfestigkeit insgesamt erhöht. Darüber hinaus verhindert die Gabelagerung ein Verdrehen oder auch vertikales Verschieben. Eine entsprechende Vorbehandlung des Bauteils ist von großer Bedeutung. Diese Verbindungsart, hergestellt mit Klebstoffen von OTTO, führt zu dauerhaften, stark belastbaren Verbindungen.

**P 84****OTTOCOLL® P84**

Der PU-Leim

Leimen von Schlitz- und Zapfenverbindungen mit sehr hoher Klebfestigkeit

S. 193

**P 86****OTTOCOLL® P86**

Der Eckverbinder-Klebstoff

Exzellente Haftung auf Metallen sowie zur Anwendung auf modifiziertem Holz und deren Kombinationen

S. 194

**P 520****OTTOCOLL® P520**

Der Premium-Eckverbinder-Klebstoff

Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel

S. 196

**P 525****OTTOCOLL® P525**

Der Premium-

Turbo-Eckverbinder-Klebstoff

Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel, mit schneller Durchhärtung

S. 200

**Weitere Informationen****Scheiben in Fensterflügel aus Holz kleben**

S. 10

**Scheiben in Fensterflügel aus Holz-Alu kleben**

S. 12

**Fensterflügel aus Holz abdichten**

S. 34

**Fensterflügel aus Holz-Alu abdichten**

S. 36

**Vorbereitung von Oberflächen**

S. 56

**Polyurethane**

S. 57

**2K-PU-Klebstoffe**

S. 57

**Acrylatbasierte Dichtstoffe**

S. 57



## Anwendung

# Eckwinkel aus Metall kleben



## Metallrahmen

Bei der Herstellung von Fenstern, Türen und Fassadenelementen werden neben Materialien wie Holz und Kunststoff (Hart-PVC) auch Metalle mit eloxierter und pulverbeschichteter Oberfläche als Rahmenmaterial verwendet. Die Rahmenprofile werden in der benötigten Länge auf Gehrung geschnitten und durch Eckwinkel miteinander verbunden. Zur kraftschlüssigen und dauerhaften Herstellung dieser Eckverbindungen findet neben der mechanischen Fixierung durch Schrauben oder Verprägen auch die Klebetechnik Anwendung. Die eingesetzten Klebstoffe werden sowohl zur kraftschlüssigen Klebung des Eckwinkels mit dem Rahmen, als auch bei Holz zur Zapfung verwendet.

Teilweise wird der Klebstoff auch zum Abdichten der Gehrung verwendet, indem er auf die Schnittfläche der Gehrung aufgebracht wird. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich der Klebstoff durch äußere Einflüsse (wie z. B. UV-Strahlung etc.) nicht verändern darf. Sollten diese Einflüsse vorhanden sein, so ist die Gehrung nicht mit Klebstoff, sondern mit einem entsprechend geeigneten Dichtstoff (z. B. OTTOSEAL® A225) abzudichten.

Um die Anforderungen an eine dauerhafte Verbindung der Rahmenprofile über Eckwinkel zu erfüllen, müssen Klebstoffe neben einer sehr schnellen und sicheren Aushärtung vor allem über eine sehr gute Haftung auf den als Rahmenprofil und Eckwinkel verwendeten Materialien verfügen.





## Weitere Informationen

### Scheiben in Fensterflügel aus Metall kleben

S. 16

### Fensterflügel aus Metall abdichten

S. 38

### Vorbereitung von Oberflächen

S. 56

### Polyurethane

S. 57

### 2K-PU-Klebstoffe

S. 57

### Acrylatbasierte Dichtstoffe

S. 57

## P 86

### OTTOCOLL® P 86

Der Eckverbinder-Klebstoff  
Exzellente Haftung auf Metallen sowie zur Anwendung auf modifiziertem Holz und deren Kombinationen

S. 194



## P 520

### OTTOCOLL® P 520

Der Premium-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel

S. 196



## P 525

### OTTOCOLL® P 525

Der Premium-Turbo-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel, mit schneller Durchhärtung

S. 200



## REC

### OTTO Cleaner C

Der Profil-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Klebeflächen vor der Klebung

S. 223



## REF

### OTTO Cleaner F

Der Metall-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen metallischer Werkstoffe (blank/pulverbeschichtet) von nicht ausgehärtetem OTTOCOLL® Polyurethan-Klebstoffresten

S. 223



## RET

### OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester

S. 224



## Klebeverfahren

- ▶ Beim Hohlkammerverfahren wird der Klebstoff in die Hohlräume der Metallprofile eingetragen, die zuvor mit Wasser besprüht wurden. Anschließend wird der Eckwinkel in das Hohlprofil eingeschoben.
- ▶ Beim Injektionsverfahren wird der Klebstoff manuell oder maschinell über vorbereitete Bohrlöcher in die Hohlkammern des Metallprofils mit entsprechenden Dosieranlagen eingespritzt.

Bei beiden Methoden erfolgt anschließend eine zusätzliche mechanische Befestigung über Verschrauben oder Verprägen.

Zur Fertigung der Eckverbindungen sind Klebstoffe unterschiedlichster chemischer Basis, sowohl als Einkomponenten- als auch als Zweikomponenten-Produkt, einsetzbar. Es bestehen jedoch zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Klebstofftypen im Hinblick auf die Verarbeitung und das erzielte Ergebnis.



## Weitere Informationen

**Verträglichkeit mit der Oberflächenbeschichtung und mit anderen Baustoffen**

S. 44

## Vorbereitung von Oberflächen

### 1. Reinigen

Um ein einheitliches Ergebnis beim Kleben oder Dichten zu erhalten, muss die Oberfläche auf jeden Fall gereinigt werden. Es werden Staub, lose Rückstände und/oder Fette und Öle entfernt, die eine Haftung verschlechtern oder verhindern könnten.

#### 1.1. Entfetten

Prozessöle, Schalungsfette oder dergleichen müssen für eine optimale Haftung entfernt werden. Sind metallische Oberflächen mit Schutzfolien ausgestattet, müssen diese entfernt werden. Um das Abziehen zu erleichtern, kommen oft Paraffinöle zum Einsatz, die nicht immer sichtbar sind, jedoch unbedingt zu entfernen sind. Wird dies nicht getan, wird der Kleb- oder Dichtstoff auf die Paraffinöl-Schicht aufgetragen und nicht auf die Oberfläche, dadurch entsteht der gleiche Effekt wie bei der Schutzfolie. Zum Entfetten eignen sich insbesondere die OTTO Cleaner und ggf. der OTTO Cleanprimer 1101.

**Von handelsüblichen Reinigern raten wir ab, da diese oft Zusatzstoffe beinhalten, die dann ihrerseits wieder auf der Oberfläche zurückbleiben.**

### 1.2. Säubern

Bei groben Verunreinigungen wie Schmutz, (Flug-)Rost, Lackresten oder dergleichen wird die Oberfläche der Werkstoffe mittels Bürsten, Schleifen, Strahlen etc. vorbereitet. Sie dienen dem Egalisieren der Oberfläche und sind nach dem Entfetten anzuwenden, damit die Fettreste nicht in die Oberfläche eingearbeitet werden. Entscheidend ist eine sinnvolle Reihenfolge.

### 1.3. Besondere Oberflächenvorbehandlungen

Ziel der Vorbehandlung ist die bessere Benetzbarkeit der Oberfläche und damit die verbesserte Haftung von Dicht- und Klebstoffen. Neuere Verfahren, insbesondere bei Kunststoffen, sind das Corona-Verfahren, das Plasmaverfahren oder das einfache Beflammen.

#### ▸ Das Corona-Verfahren:

Eine Elektrode bringt eine Art Funkenregen auf die zu behandelnde Oberfläche auf, welcher diese oxidieren lässt und die Haftung vereinfacht.

#### ▸ Das Niederdruck-Plasmaverfahren:

Plasma wird in einem Vakuum auf die Oberfläche aufgebracht, was jedoch relativ aufwändig ist.

#### ▸ Das (normale) Plasmaverfahren bei Atmosphärendruck:

Plasmadüsen bringen das Plasma per Luftdruck auf die Oberfläche auf.



#### ► **Das Beflammen:**

Die Oberfläche wird kurzzeitig erhitzt, ohne den Kunststoff anzuschmelzen.

Alle Verfahren sind nicht dauerhaft wirksam. Feuchtigkeit oder Luftsauerstoff verändern innerhalb von wenigen Minuten erneut die Oberfläche.

### **2. Haftungsverbessernde Maßnahmen mit Primern**

Bei manchen Oberflächen sind besondere Haftungs- und Klebeigenschaften gefordert. Wenn Haftungseigenschaften weiter verbessert werden müssen, oder die Oberfläche, z. B. bei saugenden Untergründen, versiegelt werden muss, kommen OTTO Primer zum Einsatz. Diese Primer sind eine Art Lack mit idealen Hafteigenschaften zur Oberfläche und zum Klebstoff. Des Weiteren verhindern sie meist ein Unterwandern der Klebung durch Feuchtigkeit.

### **3. Komplizierte Oberflächen**

Weitere Informationen zu den Produkten erhalten Sie in den Technischen Datenblättern. Darüber hinaus erhalten Sie weitere Informationen von der OTTO Anwendungstechnik.

## **2K-PU-Klebstoffe**

Zweikomponenten-Klebstoffe auf Polyurethan-Basis bestehen aus einer Mischung verschiedener Polyole mit Zusatzstoffen. Durch Mischen der A- mit der B-Komponente erhält man durch chemische Reaktion Produkte mit hervorragendem mechanischem und chemischem Eigenschaftsspektrum.

#### **Zu den herausragenden Eigenschaften zählen:**

- Haftung auf zahlreichen Materialien (wie z. B. Metallen, Kunststoffen, Holz und Stein)
- Festigkeit

Ursprünglich sind sie für die Klebung von Eckwinkeln bei der Fensterherstellung entwickelt worden. Durch die Tatsache, dass diese Produkte nicht aufschäumen und unabhängig von Luftfeuchte und Schichtstärke aushärten, ergibt sich eine Vielzahl weiterer Anwendungen, für die 1-komponentige PU-Klebstoffe nicht oder nur mit Einschränkungen geeignet sind.

Das Mischen der beiden Komponenten erfolgt in der Regel über eine Doppelkartusche mit Statikmischer. Dadurch ist, neben der einfachen Verarbeitung, das richtige Mischungsverhältnis und eine sehr gute Homogenität der Mischung gewährleistet.

## **Acrylatbasierte Dichtstoffe**

Acryl(at)-Dichtstoffe sind Dichtmassen auf Wasserbasis und härten durch das Entweichen des enthaltenen Wassers aus. Die Fugenmassen, Riss- oder Fugenspachtel sind anfangs weich und formbar. Sie werden gerne im Innenausbau und bei Malerarbeiten verwendet, da sie sich, anders als Silikone, gut mit üblichen Farbsystemen vertragen und überstreichbar sind. Auch im Außenbereich können sie zur Anwendung kommen, solange sie keiner permanenten Feuchtebelastung ausgesetzt sind.

## **Polyurethane**

Polyurethane zeichnen sich neben der sehr guten Haftung auf Metallen durch das zähelastische Verhalten im ausgehärteten Zustand aus. Im Vergleich zu Polyester- oder Epoxidharz-Klebstoffen zeigen Polyurethane deshalb eine sehr gute Beständigkeit bei Einwirkung von Stoß- oder Schlagbelastungen.

Das Spektrum der Polyurethan-Klebstoffe reicht durch verschiedenste Formulierungen von sehr flexiblen bis hin zu zähelastischen Produkten.

Neben 1-komponentigen PU-Klebstoffen stehen dem Profi-Verarbeiter auch eine ganze Reihe 2-komponentiger Produkte zur Verfügung.

# Verarbeitung



## Weitere Informationen

### Verarbeitungstemperatur

Die Verarbeitungstemperatur des Klebstoffs liegt zwischen +5 °C und +35 °C. Bei Temperaturen unterhalb oder oberhalb dieses Bereichs wird von einer Verarbeitung abgeraten!

### Vorbereitung von Oberflächen

S. 56

### 2K-PU-Klebstoffe

S. 57

## Verarbeitung von 2K-PU-Klebstoffen

### 1. Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes



1 Einlegen der Kartusche in die Pistolenschale, Schutzkappe abschrauben und Stöfen entfernen



2 Material ohne Statikmischer ausdrücken bis bei beiden Öffnungen Material austritt



3 Material abwischen und Statikmischer aufschrauben



4 Befüllen des Statikmischer mit Klebstoff und Homogenität der Mischung prüfen (siehe Verarbeitungsbegleitende Qualitätskontrollen 2K-Produkte)

### 2. Vorbehandlung der Klebflächen – Reinigung

Die Haftflächen müssen gereinigt und jegliche Verunreinigungen wie Trennmittel, Konservierungsmittel, Fett, Öl, Staub, Wasser, alte Kleb-/Dichtstoffe sowie andere Stoffe, die die Haftung beeinträchtigen, entfernt werden.

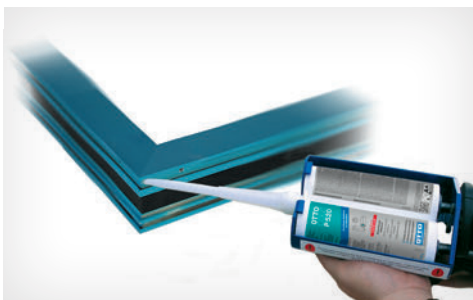
Die Reinigung von nicht-porösen Untergründen erfolgt mit OTTO Cleaner T (Ablüfzeit ca. 1 Minute) und einem sauberen, flusenfreien Tuch.

Die Reinigung von porösen Untergründen und Oberflächen erfolgt mechanisch, z. B. mit einer Stahlbürste oder einer Schleifscheibe, um lose Partikel zu entfernen. Die fertigen Haftflächen müssen sauber, fettfrei, trocken und tragfähig sein.

### 3. Klebung

Die offene Zeit des Klebstoffs ist bei der Klebung zu beachten. Bei längeren Standzeiten ist der Statikmischer zu wechseln, um Aushärtungen zu vermeiden.

## Verarbeitung von OTTOCOLL® P 520



### sicher – schnell – variantenreich

OTTOCOLL® P 520 ist einfach zu verarbeiten. Die Doppelkartusche mit Statikmischer schließt Mischfehler vollständig aus und härtet auch in hohen Schichtstärken schnell durch.

Da OTTOCOLL® P 520 im ausgehärteten Zustand nicht spröde ist, sondern dauerhaft zähelastisch bleibt, zeigt die Klebung eine hervorragende Beständigkeit gegen Schlag- und Stoßbelastungen. Das 2-Komponenten-System im Mischungsverhältnis 1:1 ermöglicht auch eine individuelle und flexible Einstellung von Verarbeitungszeit, Produkteigenschaft sowie Farbgebung.

## Verarbeitung von OTTOCOLL® P 86



Bei der Verwendung von 1K-PU-Klebstoffen kann eine feuchte Oberfläche der Fügepartner die Durchhärtung unterstützen. Besprühen Sie die zu klebenden Teile leicht mit Wasser, tragen Sie OTTOCOLL® P 86 auf und fügen Sie sie innerhalb der Hautbildungszeit von ca. 20 Minuten zusammen. Die zu klebenden Werkstoffe müssen bis zur Aushärtung des Klebstoffes fixiert werden. Die geklebten Teile sind nach ca. 2 Stunden belastbar.



### Weitere Informationen

#### OTTOCOLL® P 520

Die Verarbeitungsanleitung finden Sie auch als PDF-Datei auf unserer Website beim Produkt.

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-p-520](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-p-520)



# Haustüren



# 4 Haustüren

## Anwendung

- 62 Haustüren aus Holz kleben
- 64 Haustüren aus Holz-Alu kleben
- 66 Haustüren aus Kunststoff kleben
- 68 Haustüren aus Aluminium kleben
- 70 Haustüren aus Alu-Glas kleben
- 72 Verwendung von Dichtstoffen bei der Haustür-Fertigung

## Grundlagen

- 74 Glasfalzversiegelung bei Glaselementen in Holztüren
- 74 Wärmeausdehnung

## Verarbeitung

- 76 Verarbeitungsanleitung für flügelüberdeckende Türfüllungen
- 79 Verarbeitungsanleitung für OTTOCOLL® M 580

## Anwendung

# Haustüren aus Holz kleben



## Holztüren

Haus- und Wohnungs-Eingangstüren werden auch heute noch gerne aus dem nachwachsenden und eleganten Rohstoff Holz gefertigt. Hierfür gelten beim Einsatz im Außenbereich hohe Anforderungen, da Regen, Schnee, Sonneneinstrahlung und Temperaturdifferenzen einwirken.

Die hohe Witterungs-, Alterungs- und Abriebbeständigkeit der eingesetzten Dicht- und Klebstoffe sind wichtige Merkmale. Beim Einsatz von Glaselementen ist auch die Vermeidung von Schlierenbildung ein entscheidendes Kriterium. Nicht zuletzt bildet eine optimale Haftung der Dicht- und Klebstoffe auf Holz und Glas ein Entscheidungsmerkmal für die Fertigung langlebiger Bauteile.

## Klebung

Von der Fertigung von Sandwichelementen, über den Rahmenbau bis zum Einkleben von Türblättern (oder Abdichten von „Einlagen“) sowie das Aufkleben von Zierleisten, überall werden Klebstoffe eingesetzt.

In der Serienfertigung spielen eine auf die Taktung abgestimmte Hautbildungszeit und eine schnelle Aushärtung eine große Rolle für kurze Zykluszeiten. Besonders in hohen Schichtstärken müssen die Klebstoffe diese Anforderungen erfüllen. Durch die Exposition des fertigen Bauteils gegenüber witterungsbedingten Einflüssen müssen die Klebstoffe zum Ausgleich der verschiedenen thermischen Ausdehnungen der eingesetzten Werkstoffe den Spannungsausgleich der Klebung ermöglichen.

Im Einzelfall können konstruktive Details mit der OTTO Anwendungstechnik abgestimmt werden.



**M 580****OTTOCOLL® M580**

Der extrem schnelle 2K-Hybrid-Klebstoff  
Kleben von flächenbündigen Füllungen und Applikationen mit schneller Funktionstüchtigkeit und Aushärtegeschwindigkeit  
S. 192

**P 86****OTTOCOLL® P86**

Der Eckverbinder-Klebstoff  
Exzellente Haftung auf Metallen sowie zur Anwendung auf modifiziertem Holz und deren Kombinationen  
S. 194

**P 520****OTTOCOLL® P520**

Der Premium-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel  
S. 196

**P 525****OTTOCOLL® P525**

Der Premium-Turbo-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel, mit schneller Durchhärtung  
S. 200

**M 550****OTTOCOLL® M550 HiTack**

Der Hybrid-Klebstoff mit extrem hoher Anfangshaftung  
Spannungsausgleichendes Kleben mit hoher Anfangshaftung  
S. 190

**M 530****OTTOCOLL® M530 HiSpeed**

Der Hybrid-Klebstoff mit sehr schneller Klebfestigkeit  
Spannungsausgleichendes Kleben mit sehr schneller Klebfestigkeit bei dünnen Schichtstärken  
S. 189

**M 500 OTTOCOLL® M500**

Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff  
S. 187

**M 501 OTTOCOLL® M501**

Der glasklare Hybrid-Klebstoff  
S. 188

**P 410 OTTOCOLL® P410**

Der fließfähige PU-Klebstoff  
S. 195

**OP910 OTTOPUR OP910**

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
S. 208

**OP915 OTTOPUR OP915**

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
S. 209

**OP950 OTTOPUR OP950**

Der Flexi-Schaum  
S. 213

**OP960 OTTOPUR OP960**

Der B1-Dosierschaum  
S. 214

**PR1101 OTTO Cleanprimer 1101**

Der Haftverbesserer  
S. 219

**Weitere Informationen****Verwendung von Dichtstoffen bei der Haustür-Fertigung**

S. 72

**Glasfalzversiegelung bei Glaselementen in Holztüren**

S. 74

**Scheiben in Fensterflügel aus Holz kleben**

S. 10

**Vorbereitung von Oberflächen**

S. 56

**Polyurethane**

S. 57

**2K-PU-Klebstoffe**

S. 57

## Anwendung

# Haustüren aus Holz-Alu kleben



## Holz-Alutüren

Holz-Alutüren sind aufgrund des wetterseitigen Schutzes des Holzes und der damit verbundenen Langlebigkeit des Bauteils sehr hochwertige Elemente für den Eingangsbereich. Die Anforderungs- und Eigenschaftsprofile für Dicht- und Klebstoffe entsprechen weitestgehend denen bei Holztüren. Des Weiteren ist mit hohen Temperaturbelastungen bei Sonneneinstrahlung zu rechnen.

Klebung wird bei Holz-Alutüren vorwiegend für die Falzgrund-Klebung, für Verbindungen am inneren Holzrahmen, zur inneren Glasfalzversiegelung und auch für Applikationen außen ausgeführt.

OTTO-Klebstoffe sind unempfindlich gegen physikalische, chemische und biologische Beanspruchungen. Die Produktionszeit wird durch die optimale Verarbeitbarkeit der Produkte reduziert.

**M 580****OTTOCOLL® M580**

Der extrem schnelle 2K-Hybrid-Klebstoff  
Kleben von flächenbündigen Füllungen und Applikationen mit schneller Funktionstüchtigkeit und Aushärtegeschwindigkeit  
S. 192

**P 86****OTTOCOLL® P86**

Der Eckverbinder-Klebstoff  
Exzellente Haftung auf Metallen sowie zur Anwendung auf modifiziertem Holz und deren Kombinationen  
S. 194

**P 520****OTTOCOLL® P520**

Der Premium-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel  
S. 196

**P 525****OTTOCOLL® P525**

Der Premium-Turbo-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel, mit schneller Durchhärtung  
S. 200

**M 550****OTTOCOLL® M550 HiTack**

Der Hybrid-Klebstoff mit extrem hoher Anfangshaftung  
Spannungsausgleichendes Kleben mit hoher Anfangshaftung  
S. 190

**M 530****OTTOCOLL® M530 HiSpeed**

Der Hybrid-Klebstoff mit sehr schneller Klebfestigkeit  
Spannungsausgleichendes Kleben mit sehr schneller Klebfestigkeit bei dünnen Schichtstärken  
S. 189

**M 500** OTTOCOLL® M500

Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff  
S. 187

**M 501** OTTOCOLL® M501

Der glasklare Hybrid-Klebstoff  
S. 188

**OP 910** OTTOPUR OP910

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
S. 208

**OP 915** OTTOPUR OP915

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
S. 209

**OP 950** OTTOPUR OP950

Der Flexi-Schaum  
S. 213

**OP 960** OTTOPUR OP960

Der B1-Dosierschaum  
S. 214

**PR 1101** OTTO Cleanprimer 1101

Der Haftverbesserer  
S. 219

**RET** OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger  
S. 224

**Weitere Informationen****Verwendung von Dichtstoffen bei der Haustür-Fertigung**

S. 72

**Scheiben in Fensterflügel aus Holz-Alu kleben**

S. 12

**Vorbereitung von Oberflächen**

S. 56

**Polyurethane**

S. 57

**2K-PU-Klebstoffe**

S. 57

## Anwendung

# Haustüren aus Kunststoff kleben



## Kunststofftüren

Kunststofftüren überzeugen durch ihre pflegeleichte Oberfläche und die lange Lebensdauer. Die eingesetzten Klebstoffe müssen diesem Anspruch gerecht werden und zudem eine einfache und schnelle Fertigung gewährleisten.

Eine Anwendung ist die Klebung von Scheiben in den Kunststoff-Rahmen. Die Verträglichkeit zu den angrenzenden Materialien und die Aufnahme der an Türen auftretenden Belastungen sind ebenso unabdingbar, wie die schnelle Aushärtung des Produkts für reduzierte Zykluszeiten.

**M 580****OTTOCOLL® M580**

Der extrem schnelle 2K-Hybrid-Klebstoff  
Kleben von flächenbündigen Füllungen und Applikationen mit schneller Funktionstüchtigkeit und Aushärtegeschwindigkeit  
S. 192

**P 86****OTTOCOLL® P86**

Der Eckverbinder-Klebstoff  
Exzellente Haftung auf Metallen sowie zur Anwendung auf modifiziertem Holz und deren Kombinationen  
S. 194

**P 520****OTTOCOLL® P520**

Der Premium-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel  
S. 196

**P 525****OTTOCOLL® P525**

Der Premium-Turbo-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel, mit schneller Durchhärtung  
S. 200

**M 550****OTTOCOLL® M550 HiTack**

Der Hybrid-Klebstoff mit extrem hoher Anfangshaftung  
Spannungsausgleichendes Kleben mit hoher Anfangshaftung  
S. 190

**M 530****OTTOCOLL® M530 HiSpeed**

Der Hybrid-Klebstoff mit sehr schneller Klebfestigkeit  
Spannungsausgleichendes Kleben mit sehr schneller Klebfestigkeit bei dünnen Schichtstärken  
S. 189

**M 500** OTTOCOLL® M500

Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff  
S. 187

**M 501** OTTOCOLL® M501

Der glasklare Hybrid-Klebstoff  
S. 188

**OP 910** OTTOPUR OP910

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
S. 208

**OP 915** OTTOPUR OP915

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
S. 209

**OP 950** OTTOPUR OP950

Der Flexi-Schaum  
S. 213

**OP 960** OTTOPUR OP960

Der B1-Dosierschaum  
S. 214

**PR 1101** OTTO Cleanprimer 1101

Der Haftverbesserer  
S. 219

**RET** OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger  
S. 224

**Weitere Informationen****Verwendung von Dichtstoffen bei der Haustür-Fertigung**

S. 72

**Scheiben in Fensterflügel aus Kunststoff kleben**

S. 14

**Vorbereitung von Oberflächen**

S. 56

**Polyurethane**

S. 57

**2K-PU-Klebstoffe**

S. 57

## Anwendung

# Haustüren aus Aluminium kleben



## Alutüren

Eine Haustür ist nicht nur einfach ein Zugang, sondern gibt als Entree eine Visitenkarte ab. Wer auf den Rohstoff Metall setzt, hat hier bereits Akzente gesetzt. Inzwischen bestehen viele Haustüren aus Aluminium. Dieses pflegeleichte Material ist auf lange Sicht haltbar und kommt auch mit widrigsten Witterungsbedingungen zurecht. Diesen Ansprüchen müssen die eingesetzten Dicht- und Klebstoffe mit besonderen Eigenschaften entsprechen.

## Klebeaufgaben

Klebstoffe für Türen müssen ganz besondere Eigenschaften aufweisen und gleichzeitig eine zügige Produktion ermöglichen.

Klebstoffe von OTTO verfügen über exzellente Haftung auf Metall. Die Qualität der Produkte geht einher mit der guten Verarbeitbarkeit im Produktionsprozess, also während der Positionierung, des Pressens und des Andrückens der Fügeflächen. Die Beschaffenheit dieser Flächen wiederum, also Rauigkeit, Reinigung, Vorbehandlung und Beschichtung, aber auch das Fügeverfahren selbst beeinflussen die Qualität der Klebung.

Details oder Verfahrensfragen können mit der OTTO Anwendungstechnik abgestimmt werden.

**M 580****OTTOCOLL® M580**

Der extrem schnelle 2K-Hybrid-Klebstoff  
Kleben von flächenbündigen Füllungen und Applikationen mit schneller Funktionstüchtigkeit und Aushärtegeschwindigkeit  
S. 192

**P 86****OTTOCOLL® P86**

Der Eckverbinder-Klebstoff  
Exzellente Haftung auf Metallen sowie zur Anwendung auf modifiziertem Holz und deren Kombinationen  
S. 194

**P 520****OTTOCOLL® P520**

Der Premium-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel  
S. 196

**P 525****OTTOCOLL® P525**

Der Premium-Turbo-Eckverbinder-Klebstoff  
Kraftschlüssige Klebung von Holz, Metall und Kunststoffen, insbesondere Eckwinkel, mit schneller Durchhärtung  
S. 200

**M 550****OTTOCOLL® M550 HiTack**

Der Hybrid-Klebstoff mit extrem hoher Anfangshaftung  
Spannungsausgleichendes Kleben mit hoher Anfangshaftung  
S. 190

**M 530****OTTOCOLL® M530 HiSpeed**

Der Hybrid-Klebstoff mit sehr schneller Klebfestigkeit  
Spannungsausgleichendes Kleben mit sehr schneller Klebfestigkeit bei dünnen Schichtstärken  
S. 189

**M 500****OTTOCOLL® M500**

Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff  
Spannungsausgleichendes Kleben und Dichten auch bei Wasserbelastung  
S. 187

**M 501 OTTOCOLL® M501**

Der glasklare Hybrid-Klebstoff  
S. 188

**OP910 OTTOPUR OP910**

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
S. 208

**OP915 OTTOPUR OP915**

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
S. 209

**OP950 OTTOPUR OP950**

Der Flexi-Schaum  
S. 213

**OP960 OTTOPUR OP960**

Der B1-Dosierschaum  
S. 214

**PR1101 OTTO Cleanprimer 1101**

Der Haftverbesserer  
S. 219

**Weitere Informationen****Verwendung von Dichtstoffen bei der Haustür-Fertigung**

S. 72

**Scheiben in Fensterflügel aus Metall kleben**

S. 16

**Vorbereitung von Oberflächen**

S. 56

**Polyurethane**

S. 57

**2K-PU-Klebstoffe**

S. 57

## Anwendung

# Haustüren aus Alu-Glas kleben



## Glastüren (auf Metallrahmen)

Der Werkstoff Glas ist erklärter Liebling von Architekten, Designern und Innenarchitekten. Gestalterisch ist vieles möglich und der Übergang zwischen Innen und Außen wird fließend. Natürliches Licht kann den dahinterliegenden Raum erhellen. Die Wahl des Glases grenzt auf elegante Weise die Einblicke in das Geschehen dahinter ein.

Für die Serienfertigung von Türen mit Glasfüllung sind speziell abgestimmte (Dicht- und) Klebstoffe unerlässlich. Die flügelüberdeckende Klebung von Blenden auf die darunterliegende Profilkonstruktion verlangt von den Klebstoffen perfekte Haftung und gute Verträglichkeit mit anderen Materialien. Im Produktionsprozess steht die schnelle Verarbeitbarkeit der Materialien im Vordergrund.

## Warum kleben?

Das nachträgliche Bearbeiten einer Glasplatte durch Bohrungen und Aussparungen ist aufwändig und muss ohne das Entstehen von Spannungen im Werkstoff vonstattengehen. Bohrungen für punktuelle Aufhängungen oder Haltebolzen sind nicht notwendig, wenn der Rahmen direkt auf das Glas geklebt wird.



**S81****OTTOCOLL® S81**

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster

Sehr gute Haftung auf Metall und Glas sowie verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3)

S. 202

**S670****OTTOCOLL® S670**

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster mit höherer Aussteifung

Exzellente Haftung auf Metall und Glas sowie verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten (DIN EN 1627 RC2 und RC3), mit hoher Shore-A

S. 207

**S88****OTTOCOLL® S88**

Das 1K-Silikon für das geklebte Fenster  
Exzellente Haftung auf Metall und Glas sowie verträglich mit handelsüblichen Isolierglaseinheiten

S. 204

**M580****OTTOCOLL® M580**

Der extrem schnelle 2K-Hybrid-Klebstoff  
Kleben von flächenbündigen Füllungen und Applikationen mit schneller Funktionstüchtigkeit und Aushärtageschwindigkeit

S. 192

**M500****OTTOCOLL® M500**

Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff  
Spannungsausgleichendes Kleben und Dichten auch bei Wasserbelastung

S. 187

**PR1101****OTTO Cleanprimer 1101**

Der Haftverbesserer  
Toluolfrei – Reinigung und Haftungsverbesserung auf beschichteten und unbeschichteten metallischen Werkstoffen und Kunststoffen

S. 219

**RET****OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester

S. 224

**Weitere Informationen****Verwendung von Dichtstoffen bei der Haustür-Fertigung**

S. 72

**Scheiben in Fensterflügel aus Metall kleben**

S. 16

**Schlierenbildung/Abrieb**

S. 44

**Vorbereitung von Oberflächen**

S. 56

**Polyurethane**

S. 57

**2K-PU-Klebstoffe**

S. 57

## Anwendung

# Verwendung von Dichtstoffen bei der Haustür-Fertigung







### Einlagen in Türfüllungen abdichten

Die Kombination aus verschiedenen Materialien sorgt für anspruchsvolle Optik bei Haustürfüllungen. Haustüren sind verschiedensten Einwirkungen aus Außen- und Innenklima ausgesetzt. Die Materialwahl für das Bauelement, also Holz, Metall oder Kunststoff, spielt eine wichtige Rolle bei der Frage, welche Dicht- und Klebaufgaben anfallen. Ein weiterer Aspekt ist das meist hohe Gewicht von Haustüren, die auftretenden Kräfte sind also ebenfalls zu beachten. Aus diesen Gründen haben auch Dicht- und Klebstoffe für Haustüren vielfältige Aufgaben bei der Herstellung langlebiger Bauteile.

### Varianten

Können die Dicht- und Klebaufgaben, die bei Fenstern aus verschiedenen Werkstoffen anfallen, in ähnlicher Form auch auf Haustüren übertragen werden, so sind bei Brandschutztüren weiterführende Anforderungen zu beachten.

Für spezielle Anforderungen wenden Sie sich bitte an die OTTO Anwendungstechnik.

<p><b>A 225</b></p> <p><b>OTTOSEAL® A225</b></p> <p>Der Gehrungs-Acryl-Dichtstoff Abdichten von Profilstößen und Gehrungsschnitten im Metallbau und in Holzfenstern</p> <p>S. 158</p> 	<p><b>M 350</b></p> <p><b>OTTOSEAL® M350</b></p> <p>Der Glasfalz Hybrid-Dichtstoff Glasfalzversiegelung bei Glaseinsätzen der Kombinationen Holz, Metall und Kunststoff</p> <p>S. 160</p> 
<p><b>M 360</b></p> <p><b>OTTOSEAL® M360</b></p> <p>Der Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen Spannungsausgleichendes Abdichten mit klebfreier Oberfläche, Möglichkeit zu überstreichen</p> <p>S. 161</p> 	<p><b>S 110</b></p> <p><b>OTTOSEAL® S110</b></p> <p>Das Premium-Bau-Silikon Glasfalzversiegelung an Fenstern und Türen</p> <p>S. 178</p> 
<p><b>S 120</b></p> <p><b>OTTOSEAL® S120</b></p> <p>Das Premium-Glasfalz-Silikon Schlierenfreie und abriebfeste Glasfalzversiegelung an Fenstern und Türen</p> <p>S. 184</p> 	<p><b>M 500</b>    <b>OTTOCOLL® M500</b></p> <p>Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff</p> <p>S. 187</p>
<p><b>OP910</b>    <b>OTTOPUR OP910</b></p> <p>Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung</p> <p>S. 208</p>	<p><b>OP915</b>    <b>OTTOPUR OP915</b></p> <p>Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung</p> <p>S. 209</p>
<p><b>OP950</b>    <b>OTTOPUR OP950</b></p> <p>Der Flexi-Schaum</p> <p>S. 213</p>	<p><b>OP960</b>    <b>OTTOPUR OP960</b></p> <p>Der B1-Dosierschaum</p> <p>S. 214</p>
<p><b>GL</b>    <b>OTTO Glättmittel</b></p> <p>S. 215</p>	<p><b>PR1101</b>    <b>OTTO Cleanprimer 1101</b></p> <p>Der Haftverbesserer</p> <p>S. 219</p>
<p><b>FLB</b>    <b>OTTO Flexband</b></p> <p>Das Vorlegeband für die Isolier-Verglasung</p> <p>S. 246</p>	<p><b>PE</b>    <b>OTTOCORD PE-B2</b></p> <p>Die geschlossenzellige PE-Rundschnur</p> <p>S. 248</p>



## Weitere Informationen

### Verträglichkeitslisten

Wir empfehlen alle angrenzenden Materialien hinsichtlich ihrer Verträglichkeit zu prüfen. Zur Sicherstellung der Aktualität finden Sie die Verträglichkeitslisten für Randverbund-Materialien auf unserer Website beim jeweiligen Produkt.

[www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)

### Haustüren aus Holz kleben

S. 62

### Haustüren aus Holz-Alu kleben

S. 64

### Haustüren aus Kunststoff kleben

S. 66

### Haustüren aus Aluminium kleben

S. 68

### Haustüren aus Alu-Glas kleben

S. 70

### Glasfalzversiegelung bei Glaselementen in Holztüren

S. 74

### Schlierenbildung/Abrieb

S. 44

### Vorbereitung von Oberflächen

S. 56

### Isolierglas

S. 136



## Weitere Informationen

### Glasfalzversiegelung

S. 47

### Schlierenbildung/Abrieb

S. 44

### Anstrichverträglichkeit von Dichtstoffen nach DIN 52452

S. 101

### Polyurethane

S. 57

### 2K-PU-Klebstoffe

S. 57

## Glasfalzversiegelung bei Glaselementen in Holztüren

Die Glasfalzversiegelung bei Glaselementen in Holztüren unterliegt diversen Bedingungen, von denen die optimale Versiegelung abhängt:

Die ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit ist wichtig für die Vermeidung von Rissen im Dichtstoff. Diese können entstehen, wenn z. B. bei direkter Sonneneinstrahlung und erhöhter Temperatur versiegelt wurde. Sinkt anschließend die Temperatur, und der Dichtstoff muss den Bewegungen der Bauteile folgen, können solche Risse entstehen.

OTTOSEAL® S 110 und OTTOSEAL® S 120 bilden sehr schnell eine feste Oberflächenschicht und können so bereits nach kurzer Zeit den bauseitigen Bewegungen folgen. Weiters ist die Verträglichkeit des Dichtstoffs mit den angrenzenden Baustoffen (z. B. Lacke/Lasuren) von Bedeutung, um Schädigungen oder Verfärbungen des Dichtstoffs zu vermeiden.

Silikon-Dichtstoff ist anstrichverträglich, d. h. die Überlappung mit Anstrichen darf bis zu 1 mm betragen, er darf jedoch gemäß den einschlägigen Normen und Richtlinien für elastische Verformungen nicht überstrichen werden.

## Wärmeausdehnung

Unter Wärmeausdehnung versteht man die Längen- und Volumenänderung eines Materials, z. B. hervorgerufen durch eine Veränderung der Umgebungstemperatur. Diese wird linearer Ausdehnungskoeffizient oder auch Wärmeausdehnungskoeffizient genannt.

Um die Längenänderung eines Materials in Abhängigkeit einer bestimmten Temperaturänderung zu berechnen, muss der lineare Ausdehnungskoeffizient, als  $\alpha$  bezeichnet, bekannt sein.

Es gilt folgende Formel:  $\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T$

Beispiel:

In welchem Verhältnis zu einer Länge von 1,5 m dehnen sich ein Aluminium- bzw. Glasstab bei einer Temperaturänderung von 40 °C aus:

### 1. Glas

Der lineare Ausdehnungskoeffizient ( $\alpha$ ) von Glas beträgt 8 mm/mm °C x 10<sup>-6</sup>.

Dies entspricht einer Längenänderung für den Glasstab von:

$$\Delta L = 8 \text{ mm/mm } ^\circ\text{C} \times 10^{-6} \times 1500 \text{ mm} \times 40 = 0,48 \text{ mm}$$

### 2. Aluminium

Der lineare Ausdehnungskoeffizient ( $\alpha$ ) von Aluminium beträgt 23,5 mm/mm °C x 10<sup>-6</sup>.

Dies entspricht einer Längenänderung für den Aluminiumstab von:

$$\Delta L = 23,5 \text{ mm/mm } ^\circ\text{C} \times 10^{-6} \times 1500 \text{ mm} \times 40 = 1,41 \text{ mm}$$

Anwendung findet diese Kombination z. B. bei einem Aluminiumfenster. So ist dieses im Laufe der Jahreszeiten Schwankungen in der Oberflächentemperatur des Bauteils von ~ -20 °C ~ +70 °C ausgesetzt. Durch die unterschiedliche Wärmeausdehnung des Glases und des Aluminiumrahmens muss ein Dichtstoff mit einer hohen Bewegungsaufnahme eingesetzt werden.

Wie beim genannten Beispiel verdeutlicht, entstehen innerhalb von Bauteilen teils hohe Spannungen, ausgelöst durch Temperaturänderungen. Dadurch besteht die Gefahr von Beschädigung oder Zerstörung des Bauteils. Um die auftretenden Spannungen auszugleichen, müssen sowohl die Konstruktion des Bauteils, als auch die Verbindung der Baustoffe so geplant werden, dass der elastische Dichtstoff die im Bauteil zu erwartenden Bewegungen aufnehmen kann.





## Weitere Informationen

### 2K-PU-Klebstoffe

S. 57

### Verarbeitungsanleitung für OTTOCOLL® M 580

S. 79

## Verarbeitungsanleitung für flügelüberdeckende Türfüllungen

### Benötigte OTTO-Produkte



OTTOCOLL® M 580



OTTO Statikmischer  
MGQ 10-19D



OTTO  
Druckluft-Pistole  
P2x310



OTTO Primer\* laut  
Grundierungstabelle



OTTOTAPE Fixierband

### Optional



OTTOCORD PE-B2  
Rundsnur



OTTO Dosierschäume  
OTTOPUR OP910, OTTOPUR OP915,  
OTTOPUR OP950, OTTOPUR OP960



OTTO Dosier-Pistole  
X7

### 1. Klebeflächen vorbereiten

Bei unbekannter oder nicht zu definierender Oberfläche, aber besonders bei Strukturpulvern oder Holz-/Farbdekoren, die glatten Klebeflächen mithilfe von Schleifpapier, Schleifschwamm oder eines Delta-, Exzenter- oder Bandschleifers intensiv mit Körnung 100 anschleifen.

Bei geriffelten Profilen mit Rund- oder Drahtbürste anschleifen.

Den Schleifstaub möglichst mit einem Staubsauger entfernen und nicht abblasen. Die Oberfläche muss danach matt sein.



## 2. Klebeflächen vorbereiten

Um eine ideale Haftung zu erzielen, verwenden Sie bei beiden Klebeflächen ein Microfasertuch, saubere, fusselfreie Lappen oder Werkstattpapier, das mit dem OTTO Cleanprimer 1101\* leicht getränkt wird.

Bitte nur mit Handdruck in **eine** Richtung über die Klebeflächen wischen. Dabei alle 50 cm bis 100 cm das Tuch/Papier wenden, bis kein Schmutzabtrag mehr sichtbar ist. Die Flächen nicht mehrfach behandeln.

Bitte nicht auf Stellen im Sichtbereich auftragen, da der Primer Rückstände hinterlässt!

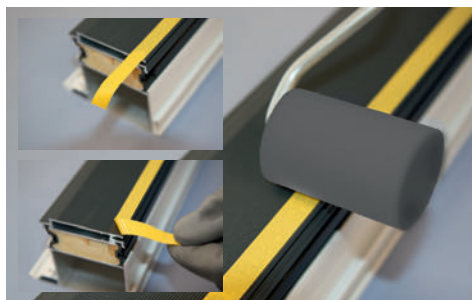
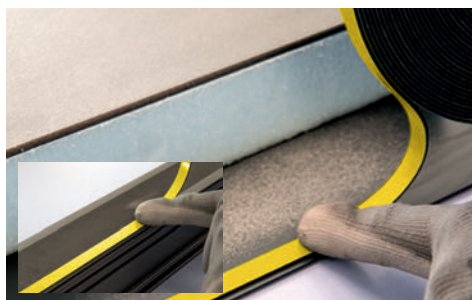
\*Bitte Grundierungstabelle im Technischen Datenblatt von OTTOCOLL® M580 beachten!



## 3. OTTOTAPE Fixierband aufbringen

Systemabhängig wird das 1 mm starke, nicht komprimierbare, doppelseitige OTTOTAPE Fixierband ca. 1–2 mm zurückspringend von der Außenkante entweder auf dem äußeren Füllungsrand **oder** dem Flügel fixiert.

Das OTTOTAPE Fixierband ca. 5 cm an allen Enden überstehen lassen und mit einem Gummi-Roller andrücken, dann den Liner (Schutzfolie) bis zum Überstand abziehen und das OTTOTAPE Fixierband einkürzen. Danach den Liner wieder überstehen lassen und keinesfalls komplett abziehen.



## 4. OTTOCOLL® M580 auftragen

Den 2K-Montageklebstoff laut Verarbeitungsanleitung für OTTOCOLL® M580\* aktivieren und mit einer ca. 8 mm Kleberaube entweder auf dem Füllungsrand oder dem Flügel so auftragen, dass beim Zusammenfügen mind.  $\frac{3}{4}$  der Klebefläche in einer Stärke von 1 mm ausgefüllt wird.

Innerhalb von 5–10 Minuten den nächsten Schritt befolgen.

\*siehe auf der OTTO-Website [www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-m-580](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-m-580)



## Verarbeitung

zu 4.: OTTOCOLL® M580 auftragen



### 5. Zusammenfügen

Um ein flächiges, planes Aufliegen der Türfüllung auf dem Flügel zu gewährleisten, empfiehlt es sich mit 2 Personen diese auszurichten.

Bitte nicht an den Klebeflächen anfassen!

Anschließend den Liner des OTTOTAPE Fixierbandes umlaufend abziehen.



### 6. Andrücken

Drücken Sie die Türfüllung per Hand von der Mitte nach außen so an, dass sie mit dem Vorlegeband in Kontakt kommt.

Der Anpressdruck muss ausreichend gewählt werden, sodass **kein** Zusammendrücken des OTTOTAPE Fixierbandes stattfindet, jedoch ein Kontakt zur Fixierung gewährleistet ist.

Bei der Verwendung des doppelseitigen OTTOTAPE Fixierbandes ist ein Verpressen oder Spannen nicht erforderlich.



### 7. Füllungsspalt schließen

Den verklebten Türflügel frühestens nach 60–90 Minuten mit der Füllung auf die Innenseite drehen und ggf. die Fuge zwischen Füllung und Rahmen zuerst mit OTTOCORD PE-Rundschnur bis zur Deckschicht eindrücken und mit dem OTTOPUR Dosierschaum ausschäumen. Danach kann die Halteleiste spannungsfrei eingesetzt werden.





## Verarbeitungsanleitung für OTTOCOLL® M 580

Diese Kurzanleitung ist als Ergänzung der Systembeschreibung/allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie gedacht. Die Verarbeitungstemperatur des Klebstoffes liegt zwischen +5 °C und +40 °C. Bei darüber- oder darunterliegenden Temperaturen wird von einer Verarbeitung abgeraten!

### Benötigte OTTO-Produkte



OTTOCOLL® M 580



OTTO Statikmischer  
MGQ 10-19D



OTTO Gewindeaufsatz



OTTO Standard-  
kartuschiendüse



OTTO  
Druckluft-Pistole  
P 2x310

Für die Verarbeitung der Doppelkartusche 2x 190ml oder 2x 310ml (Mischungsverhältnis 1:1) empfiehlt sich die OTTO Druckluft-Pistole P 2x310. Maximaler Arbeitsdruck: 5bar bei Verarbeitung mittels Druckluft-Pistolen.

Wenn für Doppelkartuschen im Mischungsverhältnis 1:1 geeignete **Akku-Pistolen** verwendet werden, darf die Auspresskraft 5kN nicht übersteigen und die Vorschubgeschwindigkeit der Druckteller muss < 200mm/min. betragen.

Bitte tragen Sie beim Umgang mit Klebstoffen und Chemikalien geeignete Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe etc.).



### Weitere Informationen

#### 2K-PU-Klebstoffe

S. 57

#### Verarbeitungsanleitung für flügelüberdeckende Türfüllungen

S. 76

#### OTTOCOLL® M 580

Die Verarbeitungsanleitung finden Sie auch als PDF-Datei auf unserer Website beim Produkt.

[www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-m-580](http://www.otto-chemie.de/bau/ottocoll-m-580)



## Verarbeitung

### 1. Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffes OTTOCOLL® M580



1 Einlegen der Kartusche in die Pistolenschale, Schutzkappe abschrauben und Stopfen entfernen



2 Material **ohne** Statikmischer ausdrücken, bis aus **beiden** Öffnungen Material austritt



3 Material abwischen und den mitgelieferten Statikmischer MGQ 10-19D aufschrauben



4 Den Statikmischer mit Klebstoff befüllen und Homogenität der Mischung prüfen (siehe Verarbeitungsbegleitende Qualitätskontrollen 2K-Produkte)



## Technische Details

Bei besonders schmalen Klebfugen kann auf den Statikmischer mittels eines speziellen Gewindeaufsatzes, der als Adapter dient, eine Standardkartuschendüse befestigt werden. Die Düse kann durch Kürzen oder Plattdrücken an der Spitze der jeweiligen Geometrie der Klebefuge angepasst werden.



1 Den Gewindeaufsatz mit der ungefrästen Seite zuerst in das Innengewinde der Standardkartuschendüse schrauben



2 Eingeschraubter Gewindeaufsatz in der Standardkartuschendüse



3 Standardkartuschendüse mit Gewindeaufsatz gerade auf die Statikmischerspitze aufsetzen und auf die glatte Fläche „aufschrauben“



4

## 2. Vorbehandlung der Klebflächen

### Reinigung:

Die Haftflächen müssen gereinigt und jegliche Verunreinigungen wie Trennmittel, Konservierungsmittel, Fett, Öl, Staub, Wasser, alte Kleb-/Dichtstoffe sowie andere die Haftung beeinträchtigende Stoffe entfernt werden.

### Reinigen von nicht-porösen Untergründen:

Reinigung mit OTTO Cleaner T und einem sauberen, flusenfreien Tuch.

### Reinigen von porösen Untergründen:

Oberflächen mechanisch, z. B. mit einer Stahlbürste oder einer Schleifscheibe, von losen Partikeln säubern. Entfernen des Schleifstaubs oder loser Partikel mit einem Staubsauger (keine Druckluft!).

### Grundieren:

Die Anforderungen an elastische Abdichtungen und Klebungen sind abhängig von den jeweiligen äußeren Einflüssen. Extreme Temperaturschwankungen, Dehn- und Scherkräfte, wiederholter Kontakt mit Wasser etc. stellen hohe Ansprüche an eine Haftverbindung. In solchen Fällen ist die Verwendung eines Primers ratsam, um eine möglichst belastbare Verbindung zu erzielen. Bitte beachten Sie die Grundierungstabelle im Technischen Datenblatt.

## 3. Klebung

Die offene Zeit ist bei der Klebung zu beachten. Bei längeren Standzeiten evtl. Statikmischer wechseln. Bitte beachten Sie die Angaben im Technischen Datenblatt.

# Fassade



# 5 Fassade

## Anwendung

- 84 Holz-Glas-Verbundelement
- 88 Metall-Glas-Verbundelement
- 90 Abdichten von Glas/Glas und Glas/Metall
- 92 Abdichten von Hochbau- und Fassadenfugen
- 94 Abdichten von Fugen in Natursteinfassaden
- 96 Fassadenhydrophobierung

## Grundlagen

- 98 Normen und Richtlinien für Dehnfugen in der Fassade
- 98 Allgemein gültige Fugendimensionierung
- 99 Maximale Fugenbreite bei Hochbaudehnfugen zwischen Betonfassadenteilen
- 100 Brandschutz im Hochbau
- 100 Spezialfall VSG
- 101 Anstrichverträglichkeit von Dichtstoffen nach DIN 52452
- 101 Natursteinverträglichkeit
- 101 Vermeidung von Verschmutzung und Nässeschäden bei Fassaden

## Anwendung

## Holz-Glas-Verbundelement

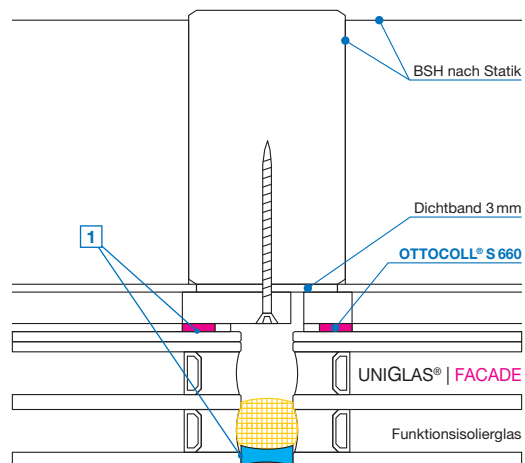


- Klebung
- Fassadenabdichtung
- PE-Rundschnur

## Eleganz mit Mehrwert

Statisch wirksam geklebte Holz-Glas-Verbundelemente (HGV) eröffnen Architekten und Planern kreative Spielräume bei der Gestaltung ansprechender Fassaden. Die noch junge Fertigungstechnologie besitzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Mit HGV-Elementen lassen sich energetisch optimierte Fassaden in rahmenloser Ansicht mit bisher unerreichten  $U_{cw}$ -Werten realisieren. Nicht zuletzt deshalb wurde UNIGLAS® | FACADE mit dem Innovationspreis der Fensterbau Frontale 2016 sowie dem italienischen Archiproducts Design Award in der Kategorie „Building Shell“ 2017 ausgezeichnet.

Das Prinzip ist einfach: Bei UNIGLAS® | FACADE Holz-Glas-Verbundelementen wird die Verglasung direkt, d. h. ohne Metallprofile, auf einer Unterkonstruktion aus Holz ausgeführt. Dazu wird eine gezahnte Koppelleiste aus einem definierten Holzwerkstoff mit einem Spezial-Silikon raumseitig auf die Glasscheibe geklebt.



Systemschnitt Pfosten



Schematischer Aufbau einer HGV-Fassade

Dieses Holz-Glas-Verbundelement wird vor Ort mit dem Holzskelett der Unterkonstruktion verschraubt. Alles, was man von außen sieht, ist eine schmale Fuge.

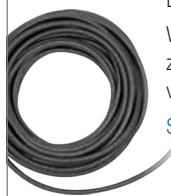
Im Rahmen der Entwicklung des HGV-Fassadelements wurden zahlreiche Einzeluntersuchungen an Holz-Glas-Klebstoffproben sowie großformatigen Wandscheiben durchgeführt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse zeigen, dass HGV-Verbundelemente auch zur Abtragung von planmäßigen Lasten – in besonderen Einzelfällen sogar zur Gebäudeaussteifung – herangezogen werden können. Damit lässt sich eine Ganzglasarchitektur ohne geschlossene Wandscheiben und ohne Windverbände realisieren.

Das neue Fassadenelement basiert auf zwei Werkstoffen, die in ihrer Struktur und ihrem Lebensweg sehr unterschiedlich sind: Zum einen auf dem nachwachsenden Rohstoff Holz und zum anderen auf voll recycelbarem Glas aus industrieller Produktion. HGV-Verbundelemente vereinen die besten Eigenschaften beider Materialien hinsichtlich Natürlichkeit, Energieeffizienz und baulicher Flexibilität.

**S7****OTTOSEAL® S7**

Das Weather-Sealing-Silikon  
Wetterbeständiges Abdichten  
von Glasfugen im Fassaden- und  
Wintergartenbereich

S. 165

**PE****OTTOCORD PE-B2**

Die geschlossenzellige PE-Rundschnur  
Wasserabweisende, geschlossen-  
zellige PE-Rundschnur zum Hinterfüllen  
von Fugen

S. 248

**RET****OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen  
und einigen Kunststoffen wie z. B.  
PVC und Polyester

S. 224

**Weitere  
Informationen****Abdichten von Glas/Glas  
und Glas/Metall**

S. 90

**Normen und Richtlinien für  
Dehnfugen in der Fassade**

S. 98

**Allgemein gültige  
Fugendimensionierung**

S. 98



UNIGLAS GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Straße 10  
56410 Montabaur  
Tel.: 02602 94929-0  
Fax: 02602 94929-299  
E-Mail: info@uniglas.de  
Internet: www.uniglas.net

**HGV-Produktion mit OTTO  
und UNIGLAS®**

Video ansehen



Nach der EU-Studie von Prof. Michael Bauer (Drees & Sommer Advanced Building Technologies, Mitautor des Buches „Green Building – Konzepte für nachhaltige Architektur“) kann durch die Verwendung von Holz – anstelle von Aluminiumprofilen – der Primärenergiebedarf von 407 kWh/m<sup>2</sup> auf 209 kWh/m<sup>3</sup> nahezu halbiert werden. Damit senken HGV-Elemente die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Fassade um bis zu 43 % gegenüber konventionellen Ganzglasfassaden. Gleichzeitig lässt sich die Wärmedämmung bis zu einem U<sub>cw</sub>-Wert von 0,69 W/m<sup>2</sup>K optimieren. Der Verzicht auf eine Unterkonstruktion aus Metall reduziert zudem die Wärmebrücken. Herstellerseitig liegt eine Systemstatik für maximale Elementgrößen bis zu 3500 x 2500 mm vor, ebenso wie die Nachweise der Absturz-sicherung der Konstruktion für die Kategorien A und C. Auch für objektspezifisch gefertigte Größen kann eine U<sub>cw</sub>-Wert-Berechnung mit Darstellung der Isothermen vorgelegt werden.

Doch die Effizienz des Verbundes beschränkt sich nicht auf gute Dämmwerte. Die werkseitig vorgefertigten Fassadenelemente gewährleisten eine einfache Montage. Damit bieten sie Architekten

und Planern hohe Kosten- und Terminalsicherheit. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Elementbauweise eine umweltfreundliche Reparatur durch den Austausch von Einzelelementen ermöglicht. Schlussendlich kann man die HGV-Elemente am Ende ihres Lebenszyklus in die Komponenten Holz, Silikon und Glas trennen.

# Anwendung



## Weitere Informationen

### UNIGLAS® | FACADE

Detaillierte technische Informationen, Leitdetails, Hinweise zu Systemstatik, Systemgrenzen sowie ergänzende Anforderungen und Umsetzungshilfen finden Sie im technischen Handbuch zu UNIGLAS® | FACADE.



Bestellen Sie ein Exemplar per Mail: [info@uniglas.de](mailto:info@uniglas.de) oder per Fax: 02602 94929-299.

### UNIGLAS®

UNIGLAS GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Straße 10  
56410 Montabaur  
Tel.: 02602 94929-0  
Fax: 02602 94929-299  
E-Mail: [info@uniglas.de](mailto:info@uniglas.de)  
Internet: [www.uniglas.net](http://www.uniglas.net)

### Außen Glas, innen Holz – Die Entstehung der OTTO-HGV-Facade

Video ansehen



## Geprüft gemäß ETAG 002

Fassaden sind unterschiedlichsten Lasten ausgesetzt. Da bei UNIGLAS® | FACADE das Glas bei Bedarf eine statisch tragende Funktion in der Gebäudehülle übernimmt, kann auf ästhetisch störende Windverbände zur Gebäudeaussteifung verzichtet werden. Die Klebeverbindung zwischen Holz und Glas sorgt dafür, dass die Tragstruktur allen statischen Erfordernissen gerecht wird. UNIGLAS® | FACADE Holz-Glas-Verbundelemente sind in Anlehnung an ETAG 002 für Structural Sealant Glazing Systeme (SSG) geprüft.



## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Im März 2016 hat das DIBt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-70.1-226 für das UNIGLAS® | FACADE Holz-Glas-Verbundelement erteilt. Die „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“ (abZ) bietet Sicherheit für alle Planer und Handwerker.

Mit der abZ kommt das Bauprodukt einer geregelten Konstruktion gleich. Sie ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Genehmigung, Planung und Realisierung des Bauprojekts.







## Anwendung

## Metall-Glas-Verbundelement

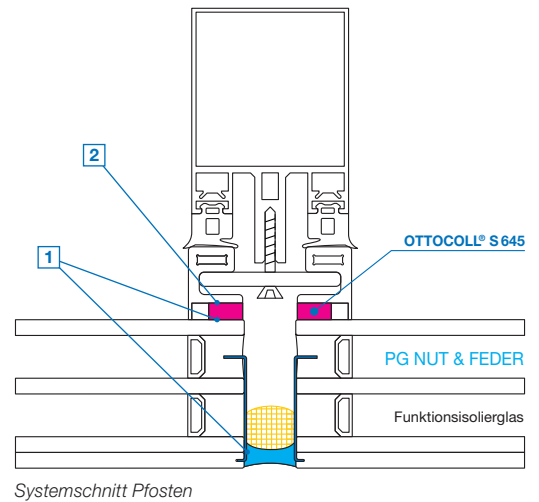


- Klebung
- Fassadenabdichtung
- PE-Rundschnur

## ETA-zertifiziert für Metall-Glas-Fassaden nach ETAG 002

Metall-Glas-Fassaden und andere Sonderkonstruktionen aus Glas, wie Skywalks oder begehbare Glasdecken, vermitteln Transparenz und Großzügigkeit. Die Fertigung verlangt ein hohes Maß an Sicherheit in Konstruktion und Klebung. Die Anforderungen an den Klebstoff für geklebte Glaskonstruktionen oder Structural Sealant Glazing Systeme (SSGS) sind in der ETAG 002 definiert.

Mit OTTOCOLL® S645, dem neuen Klebstoff für konstruktive und geometrische Lösungen aus Glas und Metall, lassen sich solche Konstruktionen einwandfrei, sicher und wirtschaftlich fertigen. Der 2K-RTV-Silikon-Klebstoff wurde nach ETA zertifiziert und zeichnet sich durch eine sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit aus; sein hoher Dehnungswert gewährleistet eine hohe Stabilität der Klebung.



Komponente A im 200l Fass  
Komponente B im 20l Hobbock

Seine schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken erlaubt eine schnelle Weiterverarbeitung der geklebten Elemente. Es kann mit allen gängigen Misch- und Dosieranlagen aus Großgebinden – Komponente A im 200l Fass, Komponente B im 20l Hobbock – verarbeitet werden. Für die Verarbeitung mit Pistolen ist das Produkt auch in 490ml side-by-side-Kartuschen mit Mischungsverhältnis 10:1 erhältlich.

OTTOCOLL® S645 kann nach Abstimmung in bestimmten Farbtönen produziert werden, die nach ETA zertifiziert sind.

**S645**

**OTTOCOLL® S645**

Das Premium-2K-Silikon für Structural-Glazing

Bauaufsichtlich zulassungspflichtige Klebungen, geprüft nach ETAG 002, in Farben erhältlich

S. 206



**S7**

**OTTOSEAL® S7**

Das Weather-Sealing-Silikon

Wetterbeständiges Abdichten von Glasfugen im Fassaden- und Wintergartenbereich

S. 165



 **Weitere Informationen**

**Abdichten von Glas/Glas und Glas/Metall**

S. 90

**Normen und Richtlinien für Dehnfugen in der Fassade**

S. 98

**Allgemein gültige Fugendimensionierung**

S. 98

**PE**

**OTTOCORD PE-B2**

Die geschlossenzellige PE-Rundschnur

Wasserabweisende, geschlossenzellige PE-Rundschnur zum Hinterfüllen von Fugen

S. 248



**RET**

**OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger

Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester

S. 224




**PR 1216**

**OTTO Primer 1216**

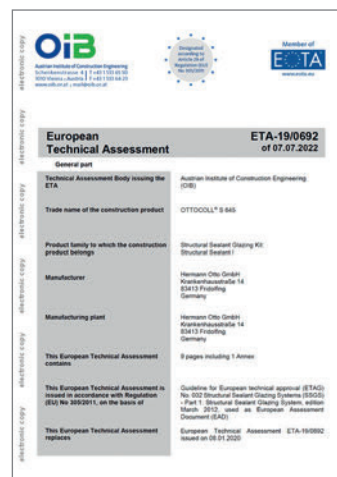
Der Naturstein- und Metall-Primer

Haftungsverbesserung auf Naturstein und metallischen Werkstoffen

S. 221




Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit nach ETAG 002 für OTTOCOLL® S645



Nachweis der ETA-Zulassung für OTTOCOLL® S645

## Anwendung

# Abdichten von Glas/Glas und Glas/Metall



Abdichtung mit Dichtstoff und PE-Rundschnur

## Fassadenabdichtung – „Weather-Sealing“

Das Weather-Sealing, also die Abdichtung von Pfosten-Riegel-Fassaden und Schrägverglasungen, wie z. B. bei Dachverglasungen und Wintergärten, verlangt nach einem speziell auf die Anforderungen abgestimmten Silikon. Das Silikon muss, aufgrund seiner Exposition gegenüber Bewitterung, extrem UV-beständig sowie hoch reiß- und kerbfest sein. Außerdem darf es nicht korrodieren. Aufgrund des Kontakts zu PVB-Folien bei VSG-Scheiben ist die Verträglichkeit des Silikons mit diesen Folien unabdingbar.

Eine zwingende Voraussetzung für die Abdichtung an Isolierglas-Kanten ist die Einhaltung der Vorschriften gemäß ift-Richtlinie DI-02/1, nach der der Dichtstoff verträglich mit dem jeweiligen Isolierglas-Randverbund ist.

**S7****OTTOSEAL® S7**

Das Weather-Sealing-Silikon  
Wetterbeständiges Abdichten  
von Glasfugen im Fassaden- und  
Wintergartenbereich

S. 165

**S10****OTTOSEAL® S10**

Das Glasbau-Silikon  
Wetterbeständiges Abdichten  
von Glasfugen im Fassaden- und  
Wintergartenbereich

S. 167

**S110****OTTOSEAL® S110**

Das Premium-Bau-Silikon  
Neutrales Abdichten im Fenster-,  
Türen- und gesamten Glasbereich

S. 178

**S120****OTTOSEAL® S120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Geruchsarm – Glasfalzversiegelung  
und Abdichten von Profiliglas

S. 184

**PR 1216****OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer  
Haftungsverbesserung auf Naturstein  
und metallischen Werkstoffen

S. 221

**PR 1101****OTTO Cleanprimer 1101**

Der Haftverbesserer  
Toluolfrei – Reinigung und Haftungs-  
verbesserung auf beschichteten  
und unbeschichteten metallischen  
Werkstoffen und Kunststoffen

S. 219

**PE****OTTOCORD PE-B2**

Die geschlossenzellige PE-Rundschnur  
Wasserabweisende, geschlossenzellige  
PE-Rundschnur zum Hinterfüllen  
von Fugen

S. 248

**GL****OTTO Glättmittel**

Glätten von Dichtstoffoberflächen

S. 215

**GLK****OTTO Glättmittel Konzentrat**

Glätten von Dichtstoffoberflächen

S. 216

**RET****OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Universell einsetzbar im Glasbereich

S. 224

**Weitere  
Informationen****Definition „Weather-Sealing“**

Als Wetterfuge wird der Bereich definiert, der nachträglich am fertig eingebauten Isolierglas oder Fassadenelement abgedichtet wird. Es kann sich hier nach der Definition der DIN 52460 (T 6) um Bauteilfugen oder Anschlussfugen handeln. Die Wetterfuge ist der Bewitterung und UV-Strahlung sowie thermischer Belastung ungeschützt ausgesetzt und muss Bewegungen aus den angrenzenden Elementen aufnehmen.

**Holz-Glas-Verbundelement**

S. 84

**Metall-Glas-Verbundelement**

S. 88

**Abdichten von Hochbau-  
und Fassadenfugen**

S. 92

**Normen und Richtlinien für  
Dehnfugen in der Fassade**

S. 98

**Allgemein gültige  
Fugendimensionierung**

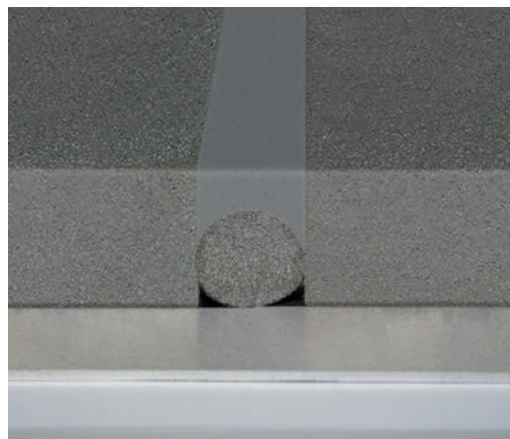
S. 98

**Spezialfall VSG**

S. 100

## Anwendung

# Abdichten von Hochbau- und Fassadenfugen



Abdichtung mit Dichtstoff und PE-Rundschnur

## Hochbau und Fassade

Die Gebäudehülle von Neubauten hat in den letzten Jahren sowohl im Wohnungs- als auch im Nichtwohnungsbau eine eklatante Wandlung erfahren. Der Trend hin zur energieeffizienten Fassade hat sich durch den Einsatz von Glas und Elementen mit Wärmedämm- oder Energiegewinnungseigenschaften verstärkt und wird auch in Zukunft einen immer größeren Raum einnehmen.

Ein Schwerpunkt der Bautätigkeit ist die Renovierung von Altbauten. Eine Grundvoraussetzung für eine funktionierende Fassade sind Dehnfugen, die die anfallenden Gebäude- und Bauteilbewegungen ausgleichen und das Auftreten von witterungsbedingten Schädigungen vermeiden.

Bei größeren Bauvorhaben ist es aus baulichen Gründen manchmal notwendig, Gebäudeteile getrennt zu errichten. Die Fugen zwischen diesen Gebäuden sind dann als Gebäudetrennfugen einzustufen und haben die Aufgabe, Bewegungen der Gebäudeteile auszugleichen. Die Abdichtung von Fugen dieser Art kann mit Elastomerbändern erfolgen. Spritzbare Dichtstoffe sind hier nicht geeignet.

Die elastische Abdichtung von Fassadenfugen kann mit Dichtstoffen gemäß DIN EN 15651-1 oder mit vorkomprimierten Fugenbändern erfolgen.

Eine Sonderform der Fassadenfuge sind klassische Hochbaufugen. Dies sind Außenwandfugen beispielsweise zwischen Ortbeton und/oder Betonfertigteilen mit geschlossenem Gefüge, aus unverputztem Mauerwerk und/oder aus Naturstein. Hier werden an die Fugendichtstoffe, zusätzlich zu den Vorgaben aus der EN 15651-1, weitere Anforderungen gemäß der DIN 18540 gestellt.



## Weitere Informationen

### Abdichten von Glas/Glas und Glas/Metall

S. 90

### Normen und Richtlinien für Dehnfugen in der Fassade

S. 98

### Allgemein gültige Fugendimensionierung

S. 98

### Maximale Fugenbreite bei Hochbaudehnfugen zwischen Betonfassadenteilen

S. 99

### Brandschutz im Hochbau

S. 100

### Anstrichverträglichkeit von Dichtstoffen nach DIN 52452

S. 101

### Außerdem verfügbar für Informationen:

#### IVD-Merkblatt Nr. 12

Die Überstreichbarkeit von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen im Hochbau – Anforderungen und Auswirkungen

#### IVD-Merkblatt Nr. 26-1

Abdichten von Fenster- und Fassadenfugen mit imprägnierten Fugendichtbändern und Multifunktionsdichtungsbändern

#### IVD-Merkblatt Nr. 27

Abdichten von Anschluss- und Bewegungsfugen an der Fassade mit spritzbaren Dichtstoffen

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

### M 360

#### OTTOSEAL® M 360

Der Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen Spannungsausgleichendes Abdichten mit klebfreier Oberfläche, Möglichkeit zu überstreichen

S. 161



### M 361

#### OTTOSEAL® M 361

Der Struktur-Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen Spannungsausgleichendes Abdichten mit strukturierter, klebfreier Oberfläche, Möglichkeit zu überstreichen

S. 162



### P 305

#### OTTOSEAL® P 305

Der Premium-PU-Dichtstoff für Anschlussfugen Witterungs- und anstrichverträglicher PU-Dichtstoff im Hochbaubereich

S. 163



### S 110

#### OTTOSEAL® S 110

Das Premium-Bau-Silikon Neutrales Abdichten im Fenster-, Türen- und gesamten Glasbereich

S. 178



### S 120

#### OTTOSEAL® S 120

Das Premium-Glasfalz-Silikon Geruchsarm – Glasfalzversiegelung und Abdichten von Profilglas

S. 184



### S 94

#### OTTOSEAL® S 94

Das neutrale Brandschutz-Silikon B1 Abdichten an schwer entflammaren Bauteilen, neutrales 1K-Silikon, UV-beständig

S. 176



### OFB

#### OTTO Fugenband BG1

Das vorkomprimierte Fugenband BG1

S. 244

### ODB

#### OTTO Dämmband BG2

Das vorkomprimierte Dämmband BG2

S. 245

### PR 1215 OTTO Primer 1215

Der Silikon-Primer für saugende Untergründe

S. 220

### PR 1216 OTTO Primer 1216

Der Naturstein- und Metall-Primer

S. 221

### PR 1225 OTTO Primer 1225

Der Universal-Primer

S. 222

### PR 1226 OTTO Cleanprimer 1226

Der Universal-Haftreiniger

S. 222

### PE

#### OTTOCORD PE-B2

Die geschlossenzellige PE-Rundschnur

S. 248

### SXN

#### OTTO Siloxan 290L

Die Silikon-Oberflächen-Hydrophobierung

S. 218

## Anwendung

# Abdichten von Fugen in Natursteinfassaden



Abdichtung mit Dichtstoff und PE-Rundschnur

## Schutz für schöne Steine

Die Verfugung von Natursteinen unterscheidet sich deutlich von anderen Verfugungsaufgaben in der Fassade. Ein Grund dafür sind die verschiedensten Materialeigenschaften des Werkstoffs Stein, die es zu beachten gilt.

Die rein technischen Anforderungen, die der Naturstein-Fugendichtstoff erfüllen muss, sind eine sehr hohe UV-Beständigkeit, die sichere Haftung auf unterschiedlichsten Materialien, die Flexibilität bei Druck- und Zugbelastungen sowie die hohe Kerbfestigkeit. Vor allem aber ist die Verträglichkeit des Dichtstoffes mit verschiedenen Natursteinarten von entscheidender Bedeutung. Die fehlerhafte Verfugung oder die Wahl eines ungeeigneten Silikons macht nicht nur die getane Arbeit zunichte, sondern sorgt für unkalkulierbare Reklamationskosten, die durch Reinigung oder gar Beschädigung entstehen.

Neben der technischen Funktion der elastischen Fugenabdichtung hat Naturstein-Silikon auch eine ästhetische Aufgabe. Die, je nach Steinart wählbare, Oberflächenstruktur trägt mit zur hochwertigen Optik einer Natursteinfassade bei. OTTO bietet Naturstein-Silikon mit glänzender, matter oder auch Struktur-Oberfläche an.



**S70**

**OTTOSEAL® S70**

Das Premium-Naturstein-Silikon  
Witterungs- bzw. UV-beständiges  
Abdichten und Verfugen  
im Natursteinbereich

S. 172



**S80**

**OTTOSEAL® S80**

Das geruchsarme Naturstein-Silikon  
Witterungs- bzw. UV-beständiges  
Abdichten und Verfugen von matten  
und matt-gesandeten Oberflächen  
im Natursteinbereich

S. 175



 **Weitere Informationen**

**Natursteinverträglichkeit**  
S. 101

**Normen und Richtlinien für Dehnfugen in der Fassade**  
S. 98

**Allgemein gültige Fugendimensionierung**  
S. 98

**Außerdem verfügbar für Informationen:**

**IVD-Merkblatt Nr. 23**  
Abdichtungen von Fugen und Anschlüssen an Naturstein

*Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)*

**S117**

**OTTOSEAL® S117**

Das Naturstein-Silikon  
Witterungs- bzw. UV-beständiges  
Abdichten und Verfugen  
im Natursteinbereich

S. 183



**PR1216**

**OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer  
Haftungsverbesserung auf Naturstein  
und metallischen Werkstoffen

S. 221



**PR1102**

**OTTO Primer 1102**

Der Sandstein-Primer  
Primern auf Sandstein

S. 219



**PE**

**OTTOCORD PE-B2**

Die geschlossenzellige PE-Rundschnur  
Wasserabweisende, geschlossenzellige PE-Rundschnur zum Hinterfüllen von Fugen

S. 248



**GLN**

**OTTO Naturstein-Glättmittel**

Erhält den Glanz der Dichtstoffoberfläche, speziell für empfindliche Marmor- und Natursteinsorten

S. 217



## Anwendung

# Fassadenhydrophobierung



Unbehandelte Fassade



Hydrophobierte Fassade mit OTTO Siloxan 290L

## Witterungsschutz für Mauern


Einen wirksamen Schutz vor Witterungseinflüssen für Mauern aus Beton, Porenbeton, Faserzement, Ziegelmauerwerk, Kalksandstein, Natur- und Kunststein, Mineralputzen und Mineralfarbanstrichen bieten sog. Hydrophobierungen. Dies heißt nichts anderes als dass eine „wasserabweisende“ Maßnahme getroffen wird. Der Schutz vor Frostschäden, Salz oder Schadstoffablagerungen, aber auch vor Bewuchs mit Algen, Flechten, Moos oder Pilzen verlängert die Lebensdauer und erhält die Schönheit einer Fassade.

Im Gegensatz zu filmbildenden Beschichtungen, werden die Poren von Fassadenbaustoffen bei einer Behandlung mit OTTO Siloxan 290L nicht geschlossen. Vielmehr legt sich die Hydrophobierung als dünne Schicht auf die Porenwandungen, wodurch die Atmungsfähigkeit der Fassade bestehen bleibt. Die Wasseraufnahme der Baustoffe durch Beregnung wird stark reduziert, doch die Fähigkeit, dass die vorhandene Feuchtigkeit aus dem Mauerwerk ausdiffundiert, bleibt erhalten.

Die Hydrophobierung besteht aus Silanen, die eine sehr kleine Molekülstruktur besitzen und dadurch vom Porensystem des Baustoffs aufgesaugt werden. Dadurch wird der Baustoff bis in einige Millimeter Tiefe imprägniert bzw. hydrophobiert. Die Hydrophobierung an sich ist farblos und führt in der Regel zu einer Farbvertiefung des behandelten Substrates. Der hydrophobierte Baustoff wird nach der Behandlung wasserabweisend.

**SXN**

**OTTO Siloxan 290L**  
Die Silikon-Oberflächen-Hydrophobierung  
UV-beständige und überstreichbare  
Hydrophobierung im Fassadenbereich  
S. 218



### Weitere Informationen

Vermeidung von Verschmutzung und  
Nässeschäden bei Fassaden

S. 101





### Weitere Informationen

#### Fugenkonstruktionen und Fugendimensionierung für spritzbare Dichtstoffe

S. 107

#### Fugendimensionierung bei Verwendung gleicher Dichtstoffe

S. 118

#### Außerdem verfügbar für Informationen:

#### IVD-Merkblatt Nr. 27

Abdichten von Anschluss- und Bewegungsfugen an der Fassade mit spritzbaren Dichtstoffen

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

## Normen und Richtlinien für Dehnfugen in der Fassade

### DIN EN 15651/CE-Kennzeichnung:

In der EN 15651 werden Definitionen und Anforderungen an spritzbare Dichtstoffe geregelt. Dichtstoffe, die in den dort genannten Bereichen eingesetzt werden, müssen nach den genannten Normen geprüft sein und unterliegen der CE-Kennzeichnung.

### Fassadendichtstoffe nach DIN EN 15651-1:

Die EN 15651-1 legt Definitionen und Anforderungen an nicht tragende Fassadendichtstoffe fest, die im Hochbau für den Außenbereich zum Abdichten von Fugen in Außenwänden, an Fenster- und Türumfassungen einschließlich der Sichtflächen im Innenbereich vorgesehen sind.

### Verglasungsdichtstoffe nach DIN EN 15651-2:

Die EN 15651-2 legt Definitionen und Anforderungen an elastische Dichtstoffe für nicht tragende Anwendungen zur Abdichtung von Verglasungen im Hochbau fest.

Diese Europäische Norm erfasst Verglasungsfugen ab einem Winkel von 7° zur Horizontalen. Die Hauptbereiche, in denen diese Fugendichtstoffe eingesetzt werden, sind:

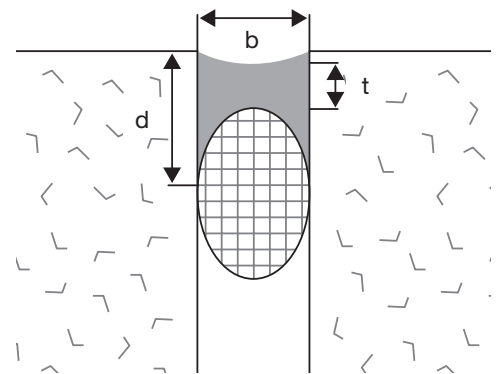
- ▶ Glas an Glas
- ▶ Glas an Rahmen
- ▶ Glas an porösen Trägermaterialien.

Relevante Normen für Dehnfugen im Hochbau sind zudem die DIN 18540 „Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen“ und die DIN EN ISO 11600 „Hochbau – Fugendichtstoffe – Einteilung und Anforderungen von Dichtungsmassen“.

## Allgemein gültige Fugendimensionierung

Eine gängige Faustformel zur Fugendimensionierung lautet:

**Dichtstoff-Fugentiefe (t) = 0,5 x Fugenbreite (b)**  
Die Dicke der Fugendichtmasse (d) entspricht  $\frac{2}{3}$  der Fugenbreite (b).



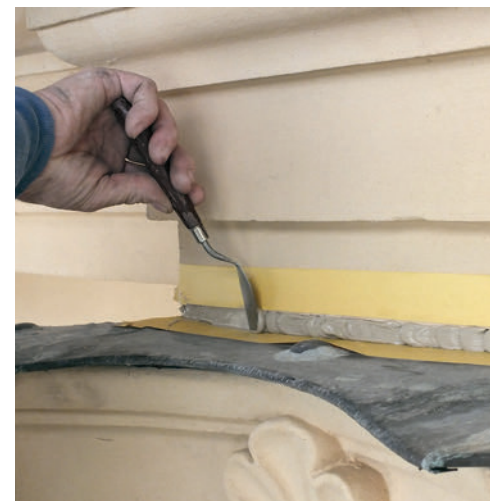
Diese Mindestfugenbreiten (b) gelten auch für die Anschlussfugen im Innenbereich für Dichtstoffe mit  $\geq 15\%$  zulässiger Gesamtverformung.

Das Verhältnis zwischen der Breite des Dichtstoffes in der Fuge (b) und der Tiefe des Dichtstoffes in der Fuge (t) soll betragen:

Fugenbreite b im Verhältnis zur Fugentiefe t

b in mm	10–15	15–20	20–25	25–30	30–35
t in mm	8±2	10±2	12±2	15±3	15±3

Quelle: Industrieverband Dichtstoffe e. V./HS PR.  
Weitere Informationen zu Merkblättern des IVD unter [www.ivd-ev.de](http://www.ivd-ev.de).



## Maximale Fugenbreite bei Hochbaudehnfugen zwischen Betonfassadenteilen

Die für Hochbaufugen maximal empfohlene Fugenbreite liegt bei 35 mm. Die richtige Fugendimensionierung bemisst sich entsprechend der nachfolgenden Tabelle:

### Fugendimensionierung

Fugenabstand in m	Fugenbreite		Tiefe des Fugendichtstoffs <sup>3</sup>	
	Nennmaß <sup>1</sup> bF in mm	Mindestmaß <sup>2</sup> in mm	tD in mm	Grenzabmaße in mm
bis 2	15	10	8	±2
über 2 bis 3,5	20	15	10	±2
über 3,5 bis 5	25	20	12	±2
über 5 bis 6,5	30	25	15	±3
über 6,5 bis 8	35 <sup>4</sup>	30	15	±3

<sup>1</sup>Nennmaße für die Planung

<sup>2</sup>Mindestmaß zum Zeitpunkt der Fugenabdichtung

<sup>3</sup>Die angegebenen Werte gelten für den Endzustand, dabei ist auch die Volumenänderung des Fugendichtstoffs zu berücksichtigen

<sup>4</sup>Bei größeren Fugenbreiten sind die Anweisungen des Dichtstoffherstellers zu beachten



# Grundlagen



## Weitere Informationen

### Verbundsicherheitsglas

S. 138

### Brandschutzverglasung

S. 146

### Außerdem verfügbar für Informationen:

#### IVD-Merkblatt Nr. 11

Erläuterungen zu Fachbegriffen aus dem „Brandschutz“ in Hinblick auf Dichtstoffe bzw. die mit Dichtstoffen ausgespritzten Fugen

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

## Brandschutz im Hochbau

Baustoffklassen bezeichnen das Brandverhalten eines einzelnen Baustoffs und sind nicht identisch mit den Feuerwiderstandsklassen, die den Feuerwiderstand eines gesamten Bauteils kennzeichnen.

Neben den Baustoffklassen nach DIN 4102 sind europäische Klassen nach DIN EN 13501 vorhanden. Die Klassen sind in der untenstehenden Tabelle gegenübergestellt.

Die Klassen s1, s2 und s3 sind Zusatzanforderungen nach DIN EN 13501 für die Rauchentwicklung. Die Klassen d0, d1 und d2 sind Zusatzanforderungen nach DIN EN 13501 für das brennende Abtropfen/Abfallen. Die Prüfungen erfolgen nach DIN EN 13823.

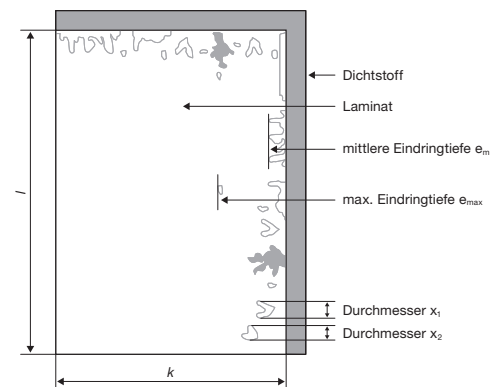
Baustoffe im Hochbau müssen mindestens als normal entflammbar eingestuft sein. Unsere Dichtstoffe OTTOSEAL® M360, OTTOSEAL® M361, OTTOSEAL® P305, OTTOSEAL® S110 und OTTOSEAL® S120 sind als normal entflammbar (B2) eingestuft.

Geprüft nach DIN 4102 Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar) ist OTTOSEAL® S94 – Das Brandschutzsilikon – bei erhöhten Anforderungen an das Brandverhalten, wie z. B. bei feuerhemmenden Bauteilen.

## Spezialfall VSG

Versuche im Rahmen der Richtlinie DI-02/1 des Instituts für Fenstertechnik, Rosenheim, haben gezeigt, dass eine Wechselwirkung zwischen einem Laminat aus PVB-Folie und Dichtstoff nicht ausgeschlossen werden kann. Es können sich Verfärbungen oder kleine Bläschen an der Glaskante bilden. Bei einer Wetterfuge mit sichtbarer Glaskante können sich mögliche Veränderungen in Form kleiner Blasen an der Kante mit einem Durchmesser bis ca. 5 mm und einer maximalen Eindringtiefe von ca. 1 cm bilden, die sich dann jedoch nicht weiter verändern. Aus diesem Grund muss immer im Vorfeld geklärt werden, inwiefern der Nutzer die möglichen späteren Veränderungen der VSG-Kante akzeptiert.

Eine vollständige Blasenfreiheit ist nicht realisierbar. Es bestehen dadurch jedoch keinerlei Auswirkungen auf die Nutzungssicherheit.



Skizze zur Beurteilung von Veränderungen im Laminat. (Quelle: ift Rosenheim, ift-Richtlinie DI-02/1)

### Baustoffklassen – Brandverhalten von Baustoffen

Bauaufsichtliche Benennungen	Zusatzanforderung: kein Rauch	Zusatzanforderung: kein brennendes Abfallen/Abtropfen	Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1	Klasse nach DIN 4102-1
Nicht brennbar	X	X	A1	A1
	X	X	A2-s1 d0	A2
Schwer entflammbar	X	X	B,C-s1 d0	B1
	–	X	B,C-s3 d0	
	X	–	B,C-s1 d2	
	–	–	B,C-s3 d2	
Normal entflammbar	–	X	D-s3 d0	B2
	–	–	E	
	–	–	D-s3 d2	
	–	–	E-d2	
Leicht entflammbar	–	–	F	B3

## Anstrichverträglichkeit von Dichtstoffen nach DIN 52452

Sind Fassaden nicht aus Naturstein und/oder Glas, so erhalten sie im Normalfall einen Außenanstrich. Auch Wände im Inneren von Gebäuden werden im Normalfall gestrichen. Daher werden für die Fugen im Innen- und Außenbereich Dichtstoffe benötigt, die anstrichverträglich sind.

OTTOSEAL® M360, OTTOSEAL® M361 und OTTOSEAL® P305 können überstrichen/überlackiert werden. Die Verträglichkeit zwischen der gewählten Beschichtung und unserem Produkt muss vorab durch den Anwender/Verarbeiter überprüft werden – ggf. unter Produktionsbedingungen. Unsere OTTO Anwendungstechnik unterstützt Sie gerne unverbindlich. Wird unser Produkt nach erfolgreicher Verträglichkeitsprüfung ganzflächig überstrichen, müssen Farbe/Lack auch der elastischen Bewegung des Dichtstoffes folgen können. Andernfalls können Rissbildungen im Anstrich oder optische Beeinträchtigungen entstehen. Wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und der Anwendung ist vom Verarbeiter stets eine Probeverarbeitung und -anwendung vorzunehmen.

## Natursteinverträglichkeit

Die Verschmutzung von Natursteinen durch die Wanderung von Material aus der Fugendichtmasse in den Stein ist ein ästhetisch unerwünschter Vorgang. Die ISO 16938-1 prüft die Gefahr einer Randzonenverschmutzung bei Natursteinen durch Fugendichtstoffe. Wir haben unsere Produkte OTTOSEAL® S70 und OTTOSEAL® S80 vom SKZ Würzburg gemäß ISO 16938-1 prüfen lassen und können daher die Natursteinverträglichkeit beider Dichtstoffe gewährleisten.

### Unterschiede in der Wasseraufnahme von Baustoffen

	Wasseraufnahme unbehandelt (ca. Mittelwerte je nach Materialbeschaffenheit)	Wasseraufnahme hydrophobiert mit OTTO Siloxan 290L (ca. Mittelwerte je nach Materialbeschaffenheit)
Beton	3%	0,8%
Sandstein	5%	0,2%
Kalksandstein	13%	0,8%
Kalkstein	12%	1,1%
Klinker	3%	0,1%
Ziegel	18%	0,1%
Tuffstein	18%	1,1%
Mörtel	7%	1,2%

## Vermeidung von Verschmutzung und Nässeschäden bei Fassaden

Die Hydrophobierung von Fassaden bewirkt u. a. eine starke Reduzierung der Wasseraufnahme, eine gute UV-Beständigkeit und einen sehr guten Abperleffekt. Die gebrauchsfertige Lösung von OTTO Siloxan 290L kann direkt im Sprüh- oder Streichverfahren aufgetragen werden. Der Untergrund sollte bei der Bearbeitung weitgehend trocken und frei von Moos-, Schimmel- oder Algenbewuchs sein.

Verwitterte Oberflächen mit Ausblühungen sollten durch Sand- oder Dampfstrahlen oder Abwaschen mit geeigneten Reinigern vorbehandelt werden. Angrenzende Bauteile, wie Fenster, Türen, Dachrinnen etc., müssen abgedeckt werden. Der zweimalige Auftrag erfolgt von oben nach unten nass in nass. Die hydrophobierte Fassade ist nach ca. 24 Stunden regenfest. Die hydrophobe Wirkung verhindert den Feuchtigkeitseintritt von außen nach innen, lässt die Innenfeuchte jedoch nach außen. Der hydrophobierende Effekt hält einige Jahre an, er ist jedoch abhängig von der Beschaffenheit der Fassade, der Himmelsrichtung und damit der Intensität der Bewitterung.

Die Unterschiede in der Wasseraufnahme von Baustoffen sind deutlich (beachten Sie hierzu die nachfolgende Tabelle).



### Weitere Informationen

#### Abdichten von Fugen in Natursteinfassaden

S. 94

#### Fassadenhydrophobierung

S. 96

#### Außerdem verfügbar für Informationen:

#### IVD-Merkblatt Nr. 12

Die Überstreichbarkeit von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen im Hochbau – Anforderungen und Auswirkungen

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

## Wintergartenbau





6

# Wintergartenbau

Anwendung

104

Glas/Metall/Kunststoff

Grundlagen

106

Einwirkungen auf die Baufugen im Wintergarten

106

Verträglichkeit von spritzbaren Dichtstoffen

107

Fugenkonstruktionen und Fugenbemessung für spritzbare Dichtstoffe

107

Einsatzbeispiele für spritzbare Dichtstoffe im Wintergartenbau

## Anwendung

# Glas/Metall/Kunststoff



## Träume aus Glas

Wintergärten erweitern die Wohn- und Nutzfläche um einen hellen und vielseitig nutzbaren Raum. Ob geheizt als direkte Erweiterung des Wohnraums, oder ungeheizt als umbauter Freisitz, viele Hausbesitzer träumen davon.

Die Materialwahl und die Ausführung hängt von der geplanten Nutzung ab. Möglich sind Außenmaterialien aus Holz, Holz-Metall, thermisch getrenntem Aluminium und Aluminium sowie Kunststoff. Wetterunempfindlich ist Aluminium oder Kunststoff auf der Außenseite. Mit einer Kunststoffkonstruktion sind nur kleinere Glasanbauten im privaten Bereich möglich und diese Konstruktionen müssen unbedingt durch Stahlinnenkonstruktionen verstärkt werden, um die Anforderungen an die Stabilität zu gewährleisten.

Eine optimale Kombination wird erreicht mit einer wetterfesten Außenseite aus Aluminium (auch und besonders im schlecht erreichbaren Dachbereich) und heimeliger Atmosphäre durch eine tragende Holzkonstruktion im Inneren.

Tragwerk, Rahmen und Glas, also mehr als 90 % der Außenfläche, sind materialbedingt dicht. Die Luft- und Wasserdichtheit im Wintergarten wird also im Wesentlichen durch die Baufugen (Konstruktionsfugen) und die Flügelfugen der Öffnungselemente (Funktionsfugen) bestimmt. Damit wird die fachgerechte Ausbildung der Baufugen, neben den Funktionsfugen, qualitätsbestimmend für die Dichtheit des Wintergartens. Mängel können zu empfindlichen Schäden (Feuchtigkeit, Schimmelbildung, Bauschäden, Funktionsbeeinträchtigung in der Wärme- und Schalldämmung der Bauanschlüsse und Elementkopplungen) führen.



**Weitere Informationen**

**Holz-Glas-Verbundelement**  
S. 84

**Metall-Glas-Verbundelement**  
S. 88

**Geklebtes Fenster**  
S. 9

**Eckwinkelklebung**  
S. 51

**Außerdem verfügbar für Informationen:**

**IVD-Merkblatt Nr. 24**  
Fugenabdichtung mit spritzbaren Dichtstoffen und vorkomprimierten Dichtungsbändern sowie Montageklebstoffen im Wintergartenbau

*Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)*

**S7**

**OTTOSEAL® S7**

Das Weather-Sealing-Silikon  
Wetterbeständiges Abdichten von Glasfugen im Fassaden- und Wintergartenbereich

S. 165



**S10**

**OTTOSEAL® S10**

Das Glasbau-Silikon  
Wetterbeständiges Abdichten von Glasfugen im Fassaden- und Wintergartenbereich

S. 167



**S110**

**OTTOSEAL® S110**

Das Premium-Bau-Silikon  
Neutrales Abdichten im Fenster-, Türen- und gesamten Glasbereich

S. 178



**S120**

**OTTOSEAL® S120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Geruchsarm – Glasfalzversiegelung und Abdichten von Profilglas

S. 184



**PR 1215**

**OTTO Primer 1215**

Der Silikon-Primer für saugende Untergründe  
Filmbildender Primer zur Haftungsverbesserung auf saugenden Werkstoffen

S. 220



**PR 1216**

**OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer  
Haftungsverbesserung auf Naturstein und metallischen Werkstoffen

S. 221



**PR 1217**

**OTTO Primer 1217**

Der Silikon-Kunststoff-Primer  
Haftungsverbesserung auf vielen Kunststoffen

S. 221



**PR 1101**

**OTTO Cleanprimer 1101**

Der Haftverbesserer  
Toluolfrei – Reinigung und Haftungsverbesserung auf beschichteten und unbeschichteten metallischen Werkstoffen und Kunststoffen

S. 219



**RET**

**OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Toluolfrei – Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester

S. 224



**PE**

**OTTOCORD PE-B2**

Die geschlossenzellige PE-Rundschnur  
Wasserabweisende, geschlossenzellige PE-Rundschnur zum Hinterfüllen von Fugen

S. 248



# Grundlagen



## Weitere Informationen

### OTTO Montage-System – einfach erklärt

S. 116

### Außerdem verfügbar für Informationen:

#### IVD-Merkblatt Nr. 24

Fugenabdichtung mit spritzbaren Dichtstoffen und vorkomprimierten Dichtungsbändern sowie Montageklebstoffen im Wintergartenbau

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

## Einwirkungen auf die Baufugen im Wintergarten

Die Anforderungen an die Abdichtung von Wintergärten gehen über die von normalen Fenstern, die in einer Ebene mit der Außenwand und damit relativ geschützt liegen, deutlich hinaus.

### Einwirkungen von außen

- ▶ Wintergärten sind (dreidimensionale) Bauwerke, die Schnee-, Wind- und Eislasten aufnehmen müssen.
- ▶ Mechanische Einwirkungen (Begehrbarkeit, Schneelasten, Winddruck/Windsog, Bauwerksbewegungen gegen das Bestandsgebäude, Reinigung)
- ▶ Thermische Einwirkungen (Außenschale: Temperaturunterschiede von bis zu 100 °C)
- ▶ Chemische Einwirkungen (Reinigungsmittel, salzhaltige Luft in küstennahen Bereichen)
- ▶ Biologische Einwirkungen (Algen, Schimmel, Pflanzensporen)
- ▶ UV-Strahlung, Ozon
- ▶ Starke eigene Bauteilbewegung (durch Wind, Temperaturänderungen, Formänderungen durch Kräfte aus dem Eigengewicht sowie feuchtigkeitsbedingte Ausdehnung)
- ▶ Wasser (Regen, Reinigung), hohe Schlagregenbelastung aller Außenbauteile, Luftfeuchtigkeit
- ▶ Hohe Gefahr von Kapillarfugenbildung, Kapillarfugenbildung in angrenzenden Baukörperoberflächen.
- ▶ Fußpunkte der Elemente und Stützen sind häufiger, andauernder Nässebelastung ausgesetzt.

### Einwirkungen von der Raumseite

- ▶ Thermische Einwirkungen (hohe solare Gewinne können zu Aufheizung innen führen, sodass im Jahresverlauf durch die Innenschale große Temperaturunterschiede zu bewältigen sind)
- ▶ Raumluftfeuchte durch Personen, Tiere und Pflanzen, Verbund mit angrenzenden Räumen etc.
- ▶ Nutzungsbedingte Kräfte, Stoßbelastungen

### Einwirkungen durch „Bauen im Bestand“

- ▶ Baulöcher
- ▶ Dachüberstände mit schwer zugänglichen Schmutzdecken
- ▶ Profil-/Sparrenkürzungen mit frischen Schnittkanten
- ▶ Bestandsbaukörper nicht exakt in Lot und rechten Winkeln

- ▶ Vorhandene durchgehende Außenwände werden in ihrer Funktionalität unterbrochen und im Inneren des Wintergartens bauphysikalisch zu Innenwänden „umfunktioniert“. Durch unterschiedliche Temperaturdifferenzen im Innen- und Außenbereich ergeben sich unterschiedlich große Bewegungen im Fugenbereich.

Für alle Fußpunktanschlüsse gilt, dass sie wie ein unterer Fassadenanschluss ausgeführt werden müssen. Keinesfalls ist ein Abschluss wie bei einem Fenstereinbau ausreichend. Das ist bei Abdichtungsplanung, Montagevorbereitung und -ausführung zu berücksichtigen. Um das richtige Material dauerhaft und funktionsgerecht einzusetzen, muss der Planer oder der ausführende Betrieb die später auftretende Bewegung im Vorfeld berechnen oder zumindest abschätzen. Dadurch wird erreicht, dass die zulässige Gesamtverformung (ZGV) eines Dichtstoffs oder die Klebefestigkeit eines Montageklebstoffs/ Dichtungsbandes nicht überfordert wird.

## Verträglichkeit von spritzbaren Dichtstoffen

Grundsätzlich dürfen nur Dichtstoffe verwendet werden, die für die jeweiligen Anwendungen und Bedingungen, einschließlich Verarbeitungsbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit) freigegeben sind (Technisches Datenblatt). Im Zweifel bitten wir um Anfrage bei der OTTO Anwendungstechnik und/oder eigene Prüfung. Zusätzlich zur Verträglichkeit zu dem jeweiligen Baustoff ist die Haftung des Dichtstoffs zu prüfen.

### Verträglichkeit mit dem Isolierglas-Randverbund und anderen Kontaktmaterialien im Randverbund

Die Prüfung auf Verträglichkeit von spritzbaren Dichtstoffen erfolgt gemäß folgenden Regelwerken:

#### ift-Richtlinie DI-02/1

Verwendbarkeit von spritzbaren Dichtstoffen Teil 1: Prüfung von Materialien in Kontakt mit dem Isolierglas-Randverbund

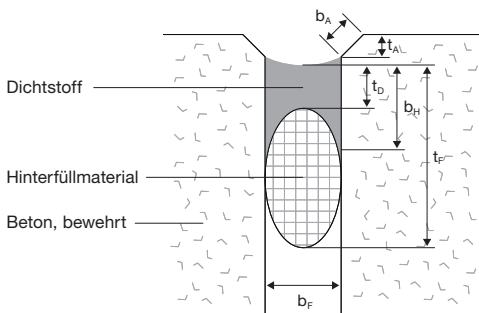
#### ift-Richtlinie DI-02/2

Verwendbarkeit von spritzbaren Dichtstoffen Teil 2: Prüfung von Materialien in Kontakt mit der Kante von Verbund- und Verbundsicherheitsglas

Aus Gründen der Vielfalt der Kontaktmaterialien bitten wir um Abstimmung mit der OTTO Anwendungstechnik.

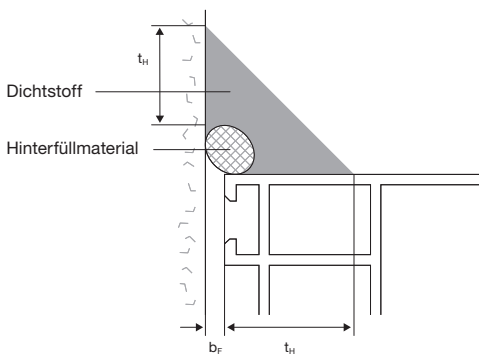
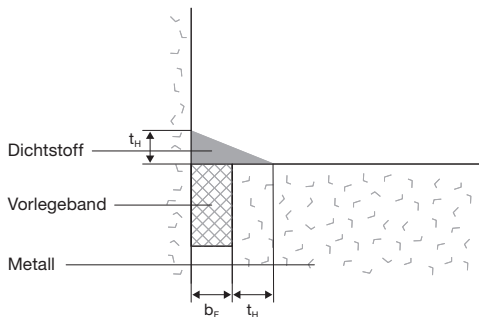
# Fugenkonstruktionen und Fugendimensionierung für spritzbare Dichtstoffe

## Fugendimensionierung



- $b_F$  = Breite der Fuge
- $t_A$  = Tiefe der Fase
- $b_A$  = Breite der Fase
- $t_F$  = Tiefe des Abdichtungssystems
- $b_H$  = Breite der Haftfläche
- $t_D$  = Tiefe des Dichtstoffs

## Eck-Fugendimensionierung



- $b_F$  = Breite der Fuge
- $t_H$  = Tiefe der Haftfläche

Bei geringen Fugenbreiten von  $\leq 4$  mm kann durch Einlegen eines Vorlegebandes in den Fugengrund eine Dreiflankenhaftung vermieden und so die erforderliche Fugengeometrie sichergestellt werden.

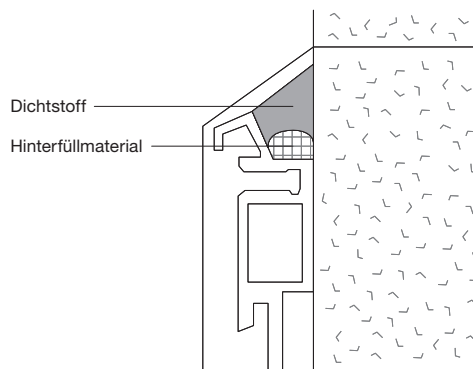
Das Verhältnis zwischen Breite des Dichtstoffs in der Fuge ( $b_F$ ) und Tiefe des Dichtstoffs ( $t_D$ ) ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die erforderliche Fugenbreite wird bestimmt durch die temperatur- und witterungsbedingten Maßänderungen der Bauteile sowie durch die maximal zulässige Gesamtverformung (ZGV) des eingesetzten Dichtstoffs.

$b_F$ in mm	6	10	15	20	25	30
$t_D$ in mm	6	8	10	12	15	15

Dicke des Hinterfüllmaterials ca. 25 – 30 % größer als  $b_F$

## Einsatzbeispiele für spritzbare Dichtstoffe im Wintergartenbau

- ▶ Senkrechte und obere Bauanschlussfuge innen und außen
- ▶ Fuge zwischen den Ausfachungselementen innen
- ▶ Fuge zwischen den Ausfachungselementen und der tragenden Konstruktion (Pfosten, Dach) innen
- ▶ Dämmstreifenabdeckung oder Fliesen-Fugen-Abdeckung Boden/Seitenelemente und Boden-Hauswand innen



Beispiel für oberen Wandanschluss (Anbringen der Dichtstoffnaht vor der in den Putz einzuschneidenden Blechabdeckung)



## Weitere Informationen

### Allgemein gültige Fugendimensionierung

S. 98

### Fugendimensionierung bei Verwendung gleicher Dichtstoffe

S. 118

### Abdichtung von Anschlussfugen

S. 120

### Anstrichverträglichkeit von Dichtstoffen nach DIN 52452

S. 101

### Außerdem verfügbar für Informationen:

#### IVD-Merkblatt Nr. 24

Fugenabdichtung mit spritzbaren Dichtstoffen und vorkomprimierten Dichtungsbändern sowie Montageklebstoffen im Wintergartenbau

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

## Elementemontage/Baukörperanschluss



### Broschüren

Fenster und Türen einfach und sicher abdichten |  
Artikel-Nr. 9999844

## 7

# Elementemontage/ Baukörperanschluss

## Anwendung

- 110 System mit Multifunktions-Dichtungsbändern
- 112 System mit Bauanschlussbändern
- 114 System mit spritzbaren Dichtstoffen

## Grundlagen

- 116 OTTO Montage-System – einfach erklärt
- 118 Fugendimensionierung bei Verwendung gleicher Dichtstoffe
- 120 Abdichtung von Anschlussfugen
- 121 Komprimierungsgrad bei vorkomprimiertem OTTO Fugenband



## Verarbeitung

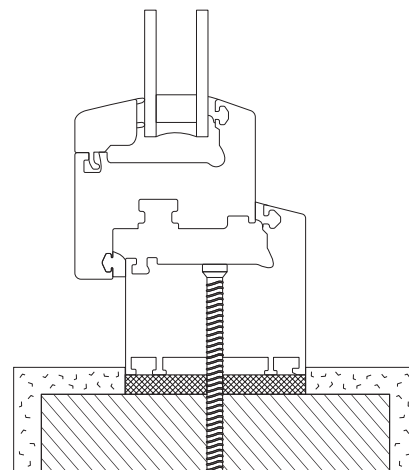
- 123 Multifunktions-Dichtungsband für die RAL-Montage und für den Fensterbankanschluss
- 124 Montageschritte mit OTTO Bauanschlussband Vario Duo
- 124 Montageschritte mit OTTO Bauanschlussband Vario
- 125 Montageschritte mit OTTOSEAL® M360/OTTOSEAL® M361
- 125 Montageschritte mit alternativen Dichtstoffen

## Anwendung

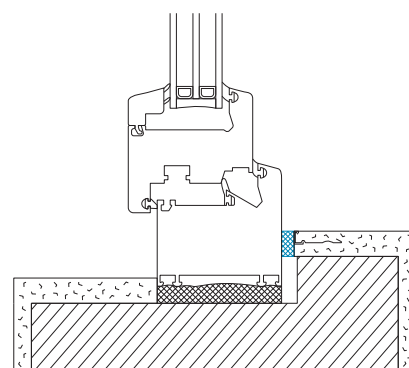
## System mit Multifunktions-Dichtungsbändern



-  Abdichtung außen
-  Multifunktions-Dichtungsbänder



Abdichtung Baukörperanschluss mit Multifunktions-Dichtungsbändern



Außenabdichtung Baukörperanschluss mit OTTO Fugenband BG1 oder OTTO Dämmband BG2

## Das System für die schnelle Montage

**OTTOTAPE Trio-BKAMF1 und OTTOTAPE Trio-FBA**

Das OTTOTAPE Trio-BKAMF1 ist ein imprägniertes, vorkomprimiertes Multifunktions-Dichtungsband. Es dient zur Luft- und Schlagregenabdichtung (bis zu 1050 Pa) der Anschlussfugen von Fenster und Türen mit gleichzeitigen wärmedämmenden Eigenschaften über die ganze Bautiefe. OTTOTAPE Trio-BKAMF1 besitzt die Eigenschaft der dampfdiffusionsoffenen Abdichtung nach dem Prinzip „innen dichter als außen“. Perfekt geeignet ist es für die Anwendung im Neubau, da es hier eine schnelle und sichere Abdichtung bei der Montage von Fenster und Türen realisiert.

- › Schnelle, zeitsparende Montage
- › Hohe Fugen- und Schlagregendichtheit bis zu 1050 Pa
- › Erfüllt die Anforderungen an das GEG



**BKAMF1****OTTOTAPE Trio-BKA MF1**

Das Multifunktions-Dichtungsband für die RAL-Montage

Dauerhaft luftdichte Abdichtung, zeit- und kostensparende Fenstermontage in einem Arbeitsgang

S. 242

**FBA****OTTOTAPE Trio-FBA**

Das Multifunktions-Dichtungsband für die RAL-Montage

Dauerhaft luftdichte Abdichtung, zeit- und kostensparende Fenstermontage in einem Arbeitsgang

S. 243

**OFB****OTTO Fugenband BG1**

Das vorkomprimierte Fugenband BG1

Dauerhaft luftdichte Außenabdichtung, schwer entflammbar

S. 244

**ODB****OTTO Dämmband BG2**

Das vorkomprimierte Dämmband BG2

Dauerhaft luftdichte Außenabdichtung für schlagregendichte Fugen nach DIN 18542

S. 245

**Weitere Informationen**

**OTTO Montage-System – einfach erklärt**

S. 116

**Komprimierungsgrad bei vorkomprimiertem OTTO Fugenband**

S. 121

**Multifunktions-Dichtungsband für die RAL-Montage und für den Fensterbankanschluss**

S. 123

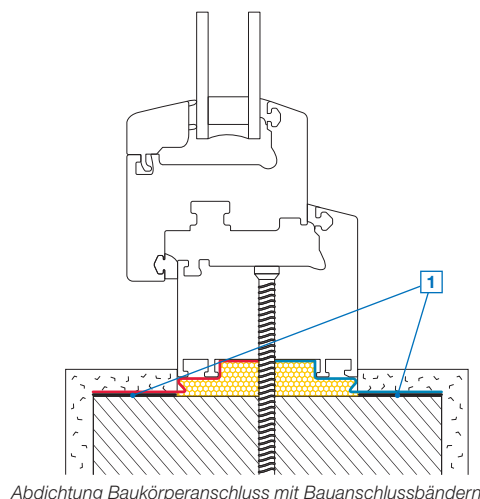
**Fenster mit Multifunktions-Dichtungsband abdichten**

Video ansehen



## Anwendung

## System mit Bauanschlussbändern



Abdichtung Baukörperanschluss mit Bauanschlussbändern

- Abdichtung innen
- Abdichtung außen
- Hohlraumausfüllung

## Das System für alle Herausforderungen

Für den Profi-Verarbeiter wurden Abdichtsysteme entwickelt, die speziell für die Bauelemente-Montage gemäß den RAL-Montage-Richtlinien geeignet sind. Ob spritzbare Dichtstoffe oder Bauanschlussbänder mit Klebstoffen – diese Systeme lassen sich einfach, sicher und schnell verarbeiten und wurden mit Erfolg auf ihre Eignung vom ift Rosenheim und der MPA Nordrhein-Westfalen geprüft.

**OTTO Bauanschlussband Vario Duo und  
OTTO Bauanschlussband Vario**

Die OTTO Bauanschlussbänder sind spezielle Folien mit selbst-regulierenden Eigenschaften zur Abdichtung von Anschlussfugen bei Fenstern und Türen. Das OTTO Bauanschlussband Vario Duo besitzt eine Vlieskaschierung und eine vollflächige Selbstklebung. Das OTTO Bauanschlussband Vario besitzt eine Vlieskaschierung und eine Selbstklebung zum Fensterrahmen. Die eingearbeitete Folie kann ihren sd-Wert variieren und dadurch bei der beidseitigen

Anwendung (innen und außen) die Wasserdampfdurchlässigkeit der Fuge so regulieren, dass die ganzjährige Austrocknung gesichert ist. Die Bauanschlussbänder sind schlagregendicht bis mindestens 1050 Pa (nach EN 1027) und mindestens 9 Monate UV-beständig.

- ▶ Sicher – Geprüfte Montage
- ▶ Einfache Verarbeitung
- ▶ Vielseitige Anwendung

**Weitere Informationen****OTTO Montage-System – einfach erklärt**

S. 116

**Montageschritte mit OTTO Bauanschlussband Vario Duo**

S. 124

**Montageschritte mit OTTO Bauanschlussband Vario**

S. 124

**Fenster abdichten mit Bauanschlussband**

Video ansehen



**BAB-VD** 

**OTTO Bauanschlussband Vario Duo**

Das vollflächig selbstklebende Bauanschlussband für die RAL-Montage

Feuchtevariables Bauanschlussband für den Innen- und Außenbereich

S. 241



**BAB-V** 

**OTTO Bauanschlussband Vario**

Das Bauanschlussband für die RAL-Montage

Feuchtevariables Bauanschlussband für den Innen- und Außenbereich

S. 240



**SPRÜHPR** 1

**OTTO Sprühprimer**

Der Kontaktklebstoff für die Montage der Bauanschlussbänder

Schnell trocknende Vorbehandlung der Mauerlaibung

S. 225



**M 360** 1

**OTTOSEAL® M360**

Der Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen

Flexible Klebung von Bauanschlussbändern innen und außen

S. 161




**OP910** 

**OTTOPUR OP910**

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung

Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen, hohe Schaumausbeute

S. 208



**OP915** 

**OTTOPUR OP915**

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung

Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen, sehr hohe Schaumausbeute

S. 209



**OP950** 

**OTTOPUR OP950**

Der Flexi-Schaum

Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen mit hoher Bauteilbewegung, verarbeitbar bis -10 °C

S. 213



**OP960** 

**OTTOPUR OP960**

Der B1-Dosierschaum

Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen bei Brandschutzanforderungen

S. 214



**OPTU** 


**OTTOPUR Turbo**

Der Türzargenschaum

Sehr schnelle Montage und Dämmung von Türzargen


S. 212



**OP920** **OTTOPUR OP920** 

Der 2K-Schaum mit sehr schneller Aushärtung

S. 210

**OP930** **OTTOPUR OP930** 

Der Adapterschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung

S. 211

## Anwendung

## System mit spritzbaren Dichtstoffen



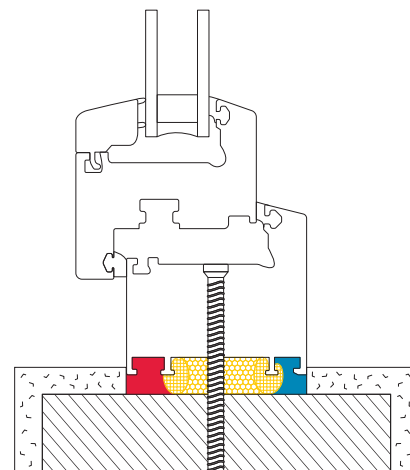
- Abdichtung innen
- Abdichtung außen
- Hohlraumausfüllung

## Das System mit vielen Kombinationsmöglichkeiten

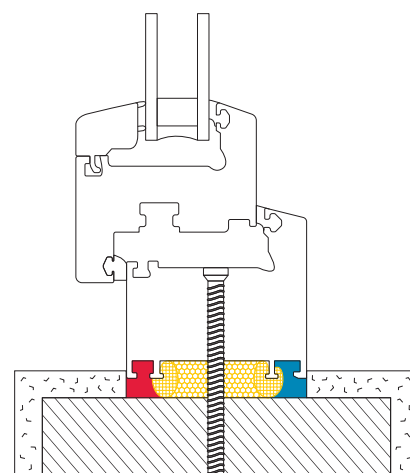
Die fachgerechte Abdichtung der Anschlussfuge vom Fenster zum Baukörper bzw. zur Fassade sichert die Gebrauchstauglichkeit. Mängel in der Abdichtung sind eine häufige Ursache von Bauschäden. Je nach Außenwandssystem ergeben sich unterschiedliche Anschlüsse zwischen Bauteil und Wand. Bei der üblichen Ausführung entsteht eine Fuge zwischen Außenwand und Rahmenkonstruktion, die außen als auch raumseitig luftdicht und gegen Feuchtigkeit abgedichtet werden muss. Es gibt keine allgemein gültige Lösung, da unterschiedliche Anschlüsse an Bauteile verschiedene Abdichtlösungen erfordern.

**Die Abdichtung mit OTTOSEAL® M360**

Der silikonfreie Hybrid-Dichtstoff OTTOSEAL® M360 garantiert durch seine schnelle schwind- und blasenfreie Aushärtung sowie durch seine Überstreichbarkeit ein optimales Ergebnis bei



Abdichtung Baukörperanschluss mit spritzbaren Dichtstoffen OTTOSEAL® M360 bzw. OTTOSEAL® M361



Abdichtung Baukörperanschluss mit spritzbaren, alternativen Dichtstoffen

der Montage. Der Dichtstoff ist somit perfekt geeignet für den Baukörperanschluss bzw. die Anschlussfuge zwischen Fenster und Fassade.

**Die Abdichtung mit OTTOSEAL® M361**

Der Struktur-Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen OTTOSEAL® M361 garantiert durch seine schnelle schwind- und blasenfreie Aushärtung, seine geringe Restklebrigkeit sowie seine Überstreichbarkeit ein optimales Ergebnis. Seine größte Besonderheit ist aber seine körnige Struktur, mit der sich der Dichtstoff perfekt an die Putzstruktur der Fassade anpasst. Der Dichtstoff ist für den Baukörperanschluss bzw. die Anschlussfuge zwischen Fenster und Fassade ausgelobt.

- Sicher – Geprüfte Montage
- Zeit- & platzsparend – Mit wenigen Produkten zur perfekten Montage
- Einfache Montage – Perfekt abgestimmtes System mit OTTOSEAL® M360

**M 360****OTTOSEAL® M 360**

Der Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen  
Dauerhafte Abdichtung innen und außen, Möglichkeit zu überstreichen  
S. 161

**M 361****OTTOSEAL® M 361**

Der Struktur-Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen  
Dauerhafte Abdichtung innen und außen, mit strukturierter Oberfläche, Möglichkeit zu überstreichen  
S. 162

**A 710****OTTOSEAL® A 710**

Der Acryl-Dichtstoff für die RAL-Montage innen  
Dauerhaft luftdichte Innenabdichtung  
S. 159

**P 720****OTTOSEAL® P 720**

Der PU-Dichtstoff für die RAL-Montage außen  
Dauerhafte Außenabdichtung  
S. 164

**S 730****OTTOSEAL® S 730**

Das Anschlussfugen-Silikon für die RAL-Montage außen  
Dauerhafte Außenabdichtung und Anstrichverträglichkeit  
S. 186

**OP 910****OTTOPUR OP 910**

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen, hohe Schaumausbeute  
S. 208

**OP 915****OTTOPUR OP 915**

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung  
Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen, sehr hohe Schaumausbeute  
S. 209

**OP 950****OTTOPUR OP 950**

Der Flexi-Schaum  
Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen mit hoher Bauteilbewegung, verarbeitbar bis -10 °C  
S. 213

**PE****OTTOCORD PE-B2**

Die geschlossenzellige PE-Rundschnur  
Vermeidung der Dreiflankenhaftung  
S. 248

**Weitere Informationen****OTTO Montage-System – einfach erklärt**

S. 116

**Montageschritte mit OTTOSEAL® M 360/ OTTOSEAL® M 361**

S. 125

**Montageschritte mit alternativen Dichtstoffen**

S. 125

**System mit Multifunktions-Dichtungsbändern**

S. 110

**Fugenkonstruktionen und Fugenbemessung für spritzbare Dichtstoffe**

S. 107

**Fugendimensionierung bei Verwendung gleicher Dichtstoffe**

S. 118

**Fenster mit spritzbaren Dichtstoffen abdichten**

Video ansehen



# Grundlagen



## Weitere Informationen

### OTTO Montage-System

Mehr Informationen zum OTTO Montage-System finden Sie in unserer Broschüre „Fenster und Türen einfach und sicher abdichten“ sowie auf unserer Website.



Artikel-Nr. 9999844



[www.otto-chemie.de/  
glas-fenster-fassade/  
elementmontage-  
baukoerperanschluss](http://www.otto-chemie.de/glas-fenster-fassade/elementmontage-baukoerperanschluss)

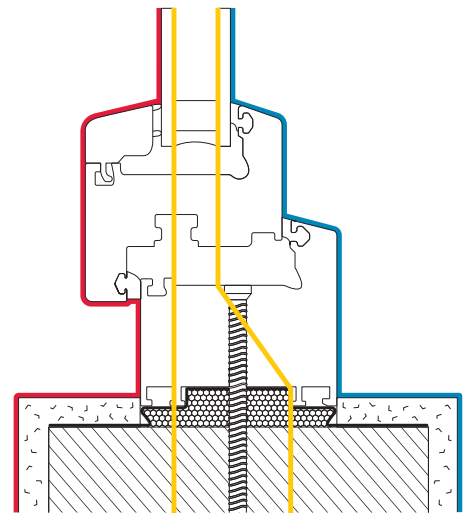
## OTTO Montage-System – einfach erklärt

Das OTTO Montage-System gibt Ihnen alle wichtigen Informationen und Kombinationsmöglichkeiten, die Sie benötigen, um den hohen Anforderungen der Fenstermontage gerecht zu werden.

Dazu halten wir uns an die Vorgaben des „Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung“ (Herausgeber: Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren e.V., Frankfurt). In diesem Leitfaden werden die drei wichtigsten Ebenen bei der Fenstermontage beschrieben.

### 3-Ebenen-Modell

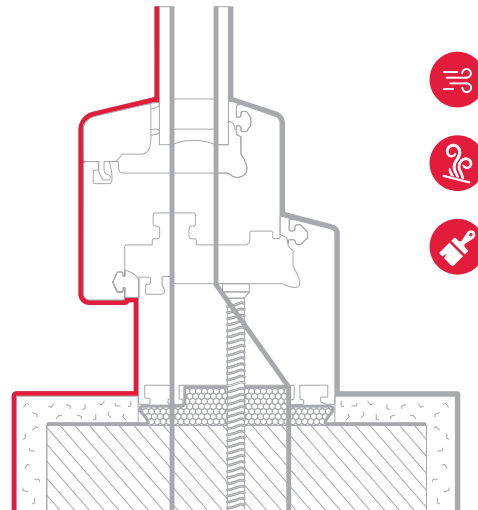
Unser Ziel ist es, die Funktionsebenen einfach zu erklären und Ihnen eine sichere Auswahl der dazugehörigen Produkte zu ermöglichen. Somit erfüllen Sie mit unserem Montage-System immer die Hauptanforderung: „innen dampfdiffusionsdichter als außen“ für herkömmliche Fenstereinbau-Situationen.



### Innere Funktionsebene

Die Trennebene von Raum- und Außenklima muss über die gesamte Fläche der Bauteile und der Außenwand erkennbar sein und darf nicht unterbrochen werden. Die Konstruktion muss raumseitig luftdicht sein. Die Trennung muss in einer Ebene erfolgen, deren Temperatur- und Luftfeuchtigkeit über den für das Schimmelpilzwachstum kritischen Werten liegt.

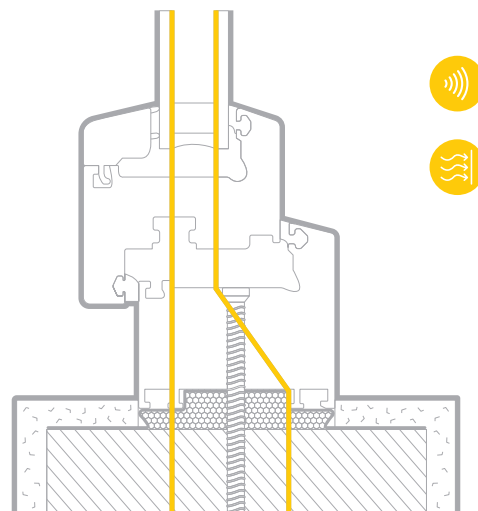
- ▶ Luftdicht
- ▶ Dampfdiffusionsgeschlossen
- ▶ Überputzbar



### Mittlere Funktionsebene

In diesem Bereich müssen insbesondere die Eigenschaften Wärme- und Schallschutz sichergestellt werden. Der Funktionsbereich muss „trocken bleiben“ und vom Raumklima getrennt sein.

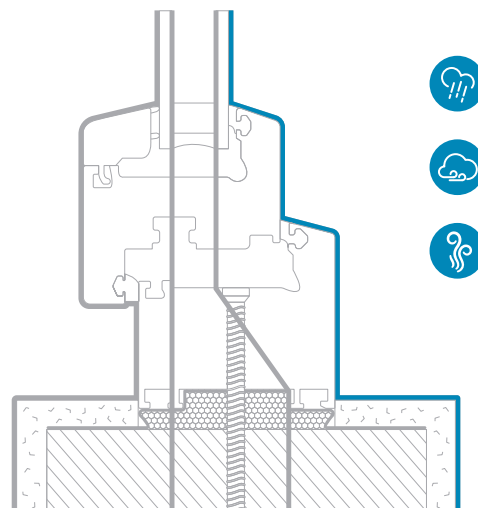
- ▶ Schallschutz
- ▶ Wärmeschutz



### Äußere Funktionsebene

Darunter versteht man auch die Wetterschutzebene. Sie verhindert weitgehend den Eintritt von Regenwasser (Schlagregen) von der Außenseite. Eindringenes Regenwasser muss kontrolliert nach außen abgeführt werden. Zugleich muss die Feuchtigkeit aus dem Funktionsbereich nach außen entweichen können.

- ▶ Schlagregendicht
- ▶ Winddicht
- ▶ Dampfdiffusionsoffen



# Grundlagen



## Weitere Informationen

### Fugenkonstruktionen und Fugenbemessung für spritzbare Dichtstoffe

S. 107

#### OTTO Profi-Tipps

Auf unserer Website finden Sie weitere nützliche OTTO Profi-Tipps zum Thema Elementmontage/Baukörperanschluss.

#### Richtig lüften, Schimmelpilzbefall vermeiden

[www.otto-chemie.de/otto-gegen-schimmel/richtig-lueften](http://www.otto-chemie.de/otto-gegen-schimmel/richtig-lueften)

#### Außerdem verfügbar für Informationen:

#### IVD-Merkblatt Nr. 9

Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren

#### IVD-Merkblatt Nr. 14

Dichtstoffe und Schimmelpilzbefall: Ursachen – Vorbeugung – Sanierung

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

## Fugendimensionierung bei Verwendung gleicher Dichtstoffe

### OTTOSEAL® M360 und/oder OTTOSEAL® M361 in Verbindung mit der Anforderung „innen dichter als außen“

Allgemeine Grundbetrachtungen in der Baukörperanschlussplanung:

1. Es sind immer alle angrenzenden Materialien/ Bauelemente im Baukörperanschluss als Gesamtsystem zu betrachten, nachzuweisen und zu planen.
2. Innenfuge: Ist umlaufend luftdicht auszuführen
3. Außenfuge: Ist schlagregendicht auszuführen. Außenseite des Baukörperanschlusssystems ist:
  - a. dampfdiffusionsoffen bzw.
  - b. mit schlagregendichten abschnittswweisen Öffnungen (gilt auch als dampfdiffusionsoffen) für Belüftung der Funktionsebene zu planen/auszuführen.
  - c. Anmerkung: Öffnungen können schlagregendicht unter der Fensterbank, in der Außenwandverkleidung, im Fensterahmen, an Rolladenkästen und im Fenstersturzbereich geplant werden.
4. Die folgenden Empfehlungen sind orientierend und ersetzen keine Fachplanung des Gesamtsystems. Wir empfehlen eine Fachplanung des Baukörperanschlusses inkl. bauphysikalischer Nachweis-Prüfung/Simulationsrechnung des Gesamtsystems Baukörperanschluss. (Bspw. Nachweis der Berechnung von Tauwasser- und Verdunstungsmassen im Inneren von Bauteilen in Anlehnung an DIN 4108-3/EN ISO 10077-2 durch anerkannte Prüfinstitute)

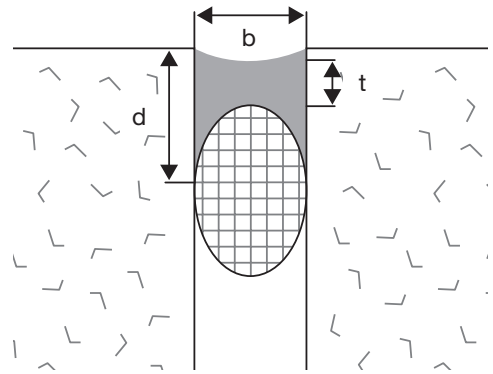
(Quelle: RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren – Leitfaden zur Montage 2014-03, S. 137)

In Kombination mit OTTOSEAL® A 710 im Innenbereich sind neben OTTOSEAL® P 720 und OTTOSEAL® S 730 im Außenbereich die STP-Hybridpolymer-Dichtstoffe OTTOSEAL® M360 oder OTTOSEAL® M361 im Außenbereich für den Baukörperanschluss geeignet.

Ebenfalls eignen sich OTTOSEAL® M360 und/oder OTTOSEAL® M361 mit einer guten Anstrichverträglichkeit sowohl im Innen- und auch im Außenbereich für den Baukörperanschluss, wenn die Außenfuge mit einer geringeren Dichtstoffdicke als die Innenfuge geplant wird.

Eine gängige Faustformel zur Fugendimensionierung lautet:

**Dichtstoff-Fugentiefe (t) = 0,5 x Fugenbreite (b)**  
Die Dicke der Fugendichtmasse (d) entspricht  $\frac{2}{3}$  der Fugenbreite (b).



Diese Mindestfugenbreiten (b) gelten auch für die Anschlussfugen im Innenbereich für Dichtstoffe  $\geq 15\%$  zulässige Gesamtverformung.

Fugenbreite b im Verhältnis zur Fugentiefe t

b in mm	10–15	15–20	20–25	25–30	30–35
t in mm	8±2	10±2	12±2	15±3	15±3

Tabelle 1

Für die Mindest-Fugenbreite ist die Abhängigkeit der temperaturbedingten Längenänderung nach Tabelle 6.4 S. 148 – Leitfaden zur Montage 2014-03 RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren zu beachten.

Quelle: Industrieverband Dichtstoffe e. V./HS PR. Weitere Informationen zu Merkblättern des IVD unter [www.ivd-ev.de](http://www.ivd-ev.de).



	ISO 7783 sd-Wert [m] 10 mm	ISO 7783 Wasserdampfdiffusionswert $\mu$ 23 °C/93 % (RLF)	DIN 53122-1 sd-Wert [m] 10 mm	DIN 53122-1 Wasserdampfdiffusionswert $\mu$ 23 °C/85 % (RLF)
OTTOSEAL® A710	20,1	2010	32	3200
OTTOSEAL® P720	15,7	1570	17	1700
OTTOSEAL® S730	9,7	970	15	1500
OTTOSEAL® M360	8,1	810	–	–
OTTOSEAL® M361	8,6	860	–	–

Tabelle 2

Für die Fugenplanung zur Wasserdampfdiffusion sind in Tabelle 2 der Wasserdampfdiffusionswert  $\mu$  nach ISO 7783 bei +23 °C und 93 % relativer Luftfeuchtigkeit (RLF) sowie der resultierende sd-Wert bei 10 mm Dichtstoffdicke angegeben. Zum Vergleich sind in Tabelle 2 von einigen Dichtstoffen der Wasserdampfdiffusionswert  $\mu$  und der sd-Wert nach DIN 53122-1 bei +23 °C und 85 % relativer Luftfeuchtigkeit (RLF) angegeben.

Eine Orientierung kann folgender Sachhinweis geben, ersetzt aber keine Fachplanung des Gesamtsystems:

OTTOSEAL® A710 für den Innenbereich und OTTOSEAL® S730 für den Außenbereich werden seit Jahren erfolgreich zusammen eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des Verhältnisses der sd-Werte von ca. 2:1 (vgl. Tabelle 2) lässt sich bei Verwendung von gleichen Dichtstoffen OTTOSEAL® M360 und/oder OTTOSEAL® M361 innen wie außen die folgende Fugendimensionierung ableiten:

**Die Fugentiefe von innen im Verhältnis zu außen weist einen Faktor von ca. 2:1 auf.**

Fugenbreite b im Verhältnis zur Fugentiefe t

b in mm	5–15	15–25
t innen	10	14
t außen	5	7
t innen : t außen	2:1	2:1

Tabelle 3



## Grundlagen



### Weitere Informationen

#### Fugenkonstruktionen und Fugenbemessung für spritzbare Dichtstoffe

S. 107

#### OTTO Profi-Tipps

Auf unserer Website finden Sie weitere nützliche OTTO Profi-Tipps zum Thema Elementemontage/Baukörperanschluss.

#### Richtig lüften, Schimmelpilzbefall vermeiden

[www.otto-chemie.de/otto-gegen-schimmel/richtig-lueften](http://www.otto-chemie.de/otto-gegen-schimmel/richtig-lueften)

#### Außerdem verfügbar für Informationen:

##### IVD-Merkblatt Nr. 9

Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren

##### IVD-Merkblatt Nr. 14

Dichtstoffe und Schimmelpilzbefall: Ursachen – Vorbeugung – Sanierung

Quelle: IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. – Alle aktuellen IVD Merkblätter finden Sie auch online unter [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

## Abdichtung von Anschlussfugen

### Planung und Ausführung der Anschlussfuge nach dem IVD-Merkblatt Nr. 9

- ▶ Für die abzudichtenden Fugen sind bauphysikalisch und werkstoffspezifisch aufeinander abgestimmte Materialkombinationen einzusetzen, die alle Anforderungen umfassend erfüllen (Quelle: ift-Leitfaden zur Montage, IVD-Merkblatt Nr. 9). Die Luftdichtigkeit der Gebäudehülle gilt als ein wesentliches Qualitätskriterium bei der Bauabnahme und wird durch das Blower-Door-Verfahren überprüft.
- ▶ Eine luftdichte Abdichtung der Fensteranschlussfugen auf der Raumseite, ausgeführt nach den anerkannten Regeln der Technik, dient zur weitgehenden Vermeidung des Eindringens feuchter Raumluft in die Anschlussfuge und leistet zusätzlich einen Beitrag zur weiteren Einsparung von Heizenergie.
- ▶ Die baukonstruktiven Anschlussbedingungen zwischen Fenster und Baukörper sind in der Praxis sehr vielfältig, sodass es keine Universallösung für Abdichtungen auf der Raumseite und der Außenseite gibt und an jede bauliche Situation individuell angepasst werden muss.

### Stand der Technik der RAL-Montage nach EnEV 2009

- ▶ Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass die wärmeübertragende Umfassungsfläche, einschließlich der Fuge, dauerhaft luftundurchlässig entsprechend dem Stand der Technik abgedichtet ist.
- ▶ Die anerkannten Regeln der Technik und die Zielsetzung der EnEV streben vorrangig die weitere Senkung des Heizenergiebedarfs und die Verringerung von Bauschäden an.
- ▶ Luftundichtigkeiten an Fugen stellen bauphysikalisch immer noch eine erhebliche Schwachstelle an Gebäuden dar und verursachen teilweise schwer kontrollierbare Wärmeverluste und Feuchtigkeitsschäden.
- ▶ Die Abdichtung der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren hat generell von der Raumseite und der Außenseite zu erfolgen.
- ▶ Mit den RAL-Montage-Richtlinien „Innen dichter als außen“ wird sichergestellt, dass die in die Anschlussfuge eingedrungene Feuchtigkeit kontrolliert nach außen abgeführt werden kann.

### Dichtheit von Gebäuden

- ▶ Werden bei einer Gebäudesanierung oder Reparatur Außenbauteile ersetzt oder zusätzlich gedämmt, so dürfen diese Bauteile die Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten gemäß Anlage 3 der EnEV nicht überschreiten.
- ▶ Nach der EnEV 2009 muss die Fugendurchlässigkeit von Fenstern bei einem Einbau bis zu zwei Vollgeschossen mindestens der Klasse 2, bei höherem Einbau der Klasse 3 nach EN 12207 entsprechen.
- ▶ Wird der Nachweis der Dichtheit eines Gebäudes gefordert, so darf bei einer Prüfung (Blower-Door-Test) bei Gebäuden mit raumlufttechnischer Anlage ein Luftwechsel von  $1,5\text{h}^{-1}$ , sonst  $3,0\text{h}^{-1}$  nicht überschritten werden.

Quelle: VFF Merkblatt ES.02:2009-09



## Komprimierungsgrad bei vorkomprimiertem OTTO Fugenband

Als Komprimierungsgrad wird der Grad (in Prozent angegeben) bezeichnet, auf den das Dichtband komprimiert wurde.

Aufquellen des Bandes um:

20 %

→ Schlagregendicht/Schallschutz

33 %

→ **nur** wind- und regendicht

40–50 %

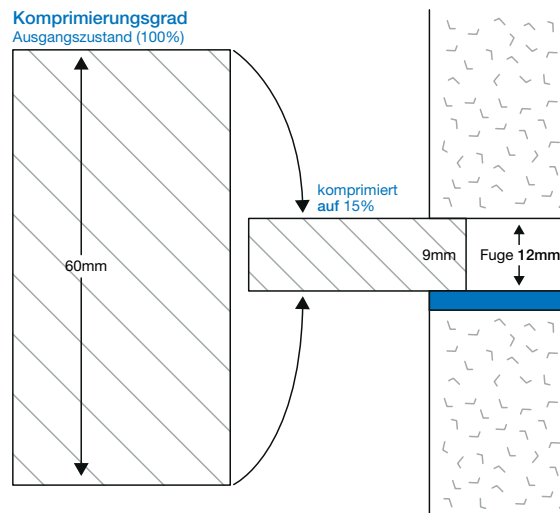
→ **nur** Flugschnee- und Staabdicht

60–70 %

→ **nur** thermisch und akustisch isolierend

<10 %

→ mögliche Zerstörung des Bandes





# Verarbeitung

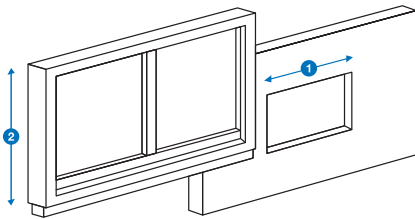
## Multifunktions-Dichtungsband für die RAL-Montage und für den Fensterbankanschluss



Weitere  
Informationen

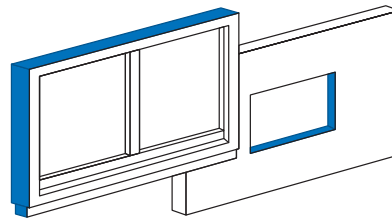
Fenster mit Multifunktions-  
Dichtungsband abdichten

Video ansehen



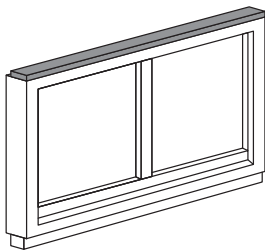
1

Bestimmung der Fugenbreite und des Fugenbereiches. Dazu die Mauerwerksöffnung und Fensterrahmen ausmessen. Das Mauerwerk muss einen Glattstrich aufweisen und die entstehende Fugenbreite muss umlaufend zum Fugenbereich des gewählten Multifunktions-Dichtungsbandes passen.



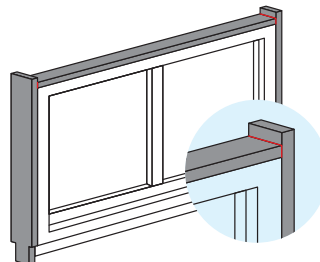
2

Reinigung des Fensterrahmens und der Laibung von Schmutz, Staub oder anderen Verunreinigungen.



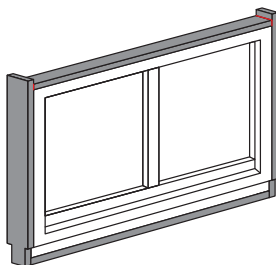
3

Aufkleben des OTTOTAPE Trio-BKAMF1 auf der Oberseite des Rahmens. Hier ist das Band auf die genaue Länge der Rahmen-Oberseite abzulängen.



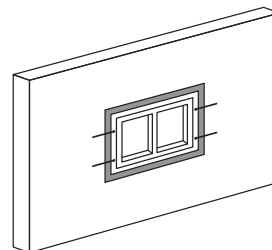
4

Aufkleben des OTTOTAPE Trio-BKAMF1 an den Seiten mit Überstand bis auf den Sturz und die Brüstung (Stoßklebung). Ausschneiden/Anpassen des Bandes beim Fensterbankanschluss bzw. weiteren Unterbauprofilen.



5

OTTOTAPE Trio-FBA für den Fensterbankanschluss verwenden und aufkleben.



6

Fensterrahmen zeitnah in die Öffnung einsetzen, ausrichten und befestigen.

# Verarbeitung



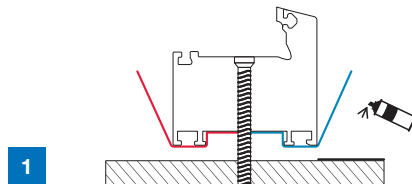
## Weitere Informationen

### Fenster abdichten mit Bauanschlussband

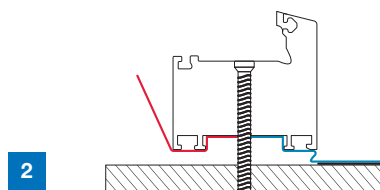
Video ansehen



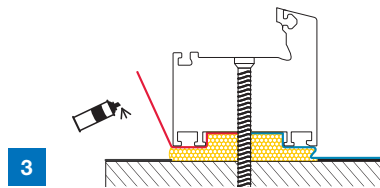
## Montageschritte mit OTTO Bauanschlussband Vario Duo



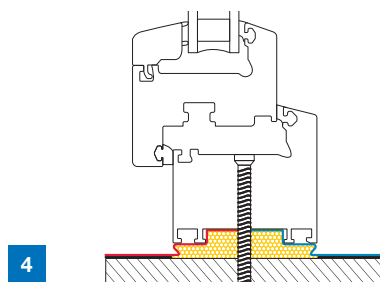
Das OTTO Bauanschlussband Vario Duo am Fensterrahmen mit Hilfe der beidseitigen Selbstklebung anbringen. Das Bauanschlussband kann dann hochgeklappt werden und am Rahmen fixiert werden. Danach das Bauelement einsetzen, ausrichten, befestigen und mit dem OTTO Sprühprimer die Mauerlaibung vorbereiten.



Nun wird das Bauanschlussband auf der geprimerten Oberfläche angebracht. Die Bänder besitzen je nach Größe ein bis zwei Liner, welche abgezogen werden. Beim Ankleben des Bandes muss darauf geachtet werden, dass eine Entlastungsschleife zwischen Fenster und Mauerlaibung eingebracht wird. Es empfiehlt sich, zuerst den inneren Liner abzuziehen und anzukleben und dann den äußeren (bei Größe 100 und 150 mm).

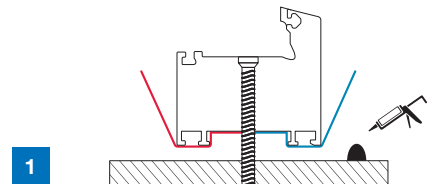


Dann mit den OTTOPUR PU-Schäumen die Fuge gleichmäßig ausschäumen (Technisches Datenblatt der OTTOPUR Produkte beachten). Schaummenge so wählen, dass ein Wegdrücken des Bauanschlussbandes verhindert wird. Im Anschluss wird die zweite Seite der Mauerlaibung mit dem OTTO Sprühprimer vorbehandelt.

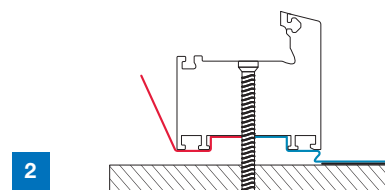


Im letzten Schritt wird das zweite Bauanschlussband analog zu Schritt 2 angebracht. Es empfiehlt sich, die Bauanschlussbänder mit einem Andruckroller fest am Mauerwerk anzurollen.

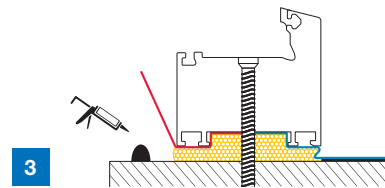
## Montageschritte mit OTTO Bauanschlussband Vario



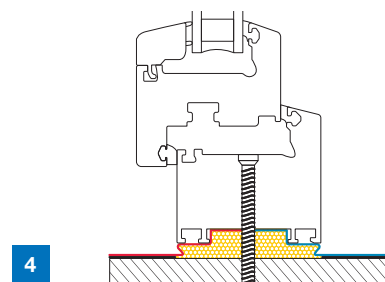
Das OTTO Bauanschlussband Vario am Fensterrahmen mit Hilfe der Selbstklebung anbringen. Das Bauanschlussband kann dann hochgeklappt werden und am Rahmen fixiert werden. Danach das Bauelement einsetzen, ausrichten und befestigen. Mit OTTOSEAL® M360 wird anschließend eine rundumlaufende Klebstoffraupe auf die Mauerlaibung aufgebracht.



Nun wird das Bauanschlussband in diese Klebung eingebettet. Die Menge des Klebstoffes und die Anzahl der Raupen richtet sich nach der Breite des Bandes – hier ist es wichtig, dass das Bauanschlussband vollflächig und blasenfrei verklebt wird.

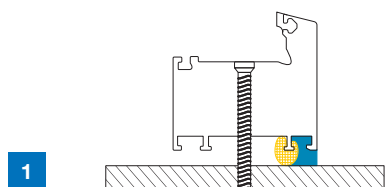


Dann mit den OTTOPUR PU-Schäumen die Fuge gleichmäßig ausschäumen (Technisches Datenblatt der OTTOPUR Produkte beachten). Schaummenge so wählen, dass ein Wegdrücken des Bauanschlussbandes verhindert wird. Nun mit OTTOSEAL® M360 wiederum eine rundumlaufende Klebstoffraupe auf die Mauerlaibung aufbringen.



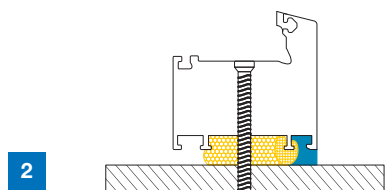
Im letzten Schritt wird das zweite Bauanschlussband analog zu Schritt 2 angebracht. Es empfiehlt sich, die Bauanschlussbänder mit einem Andruckroller fest am Mauerwerk anzurollen.

## Montageschritte mit OTTOSEAL® M360/ OTTOSEAL® M361



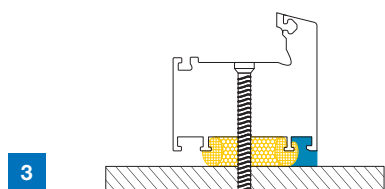
1

Das Bauelement einsetzen, ausrichten und befestigen. Abmessen der Fugenbreite und Auswahl der richtigen OTTOCORD PE-B2 Rundschnur-Dimension. Danach Einbringen der Rundschnur auf der Außenseite – hier auf die korrekte Einbringtiefe (Fugentiefe) achten. Anschließend mit OTTOSEAL® M360/OTTOSEAL® M361 die Fuge ausspritzen und abziehen.



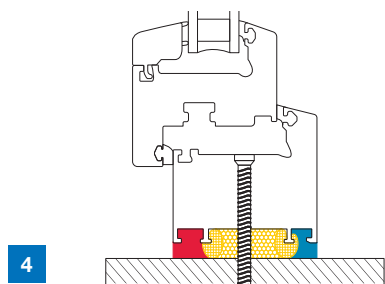
2

Nun wird mit den OTTOPUR PU-Schäumen die Fuge gleichmäßig ausgeschäumt (Technisches Datenblatt der OTTOPUR Produkte beachten). Darauf achten, dass nicht zu viel Schaum injiziert wird.



3

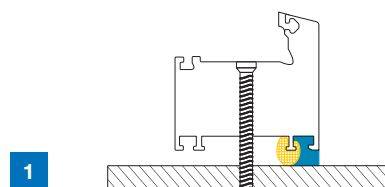
In den noch feuchten OTTOPUR PU-Schaum die OTTOCORD PE-B2 Rundschnur einbringen und wiederum auf die korrekte Einbringtiefe (Fugentiefe) achten.



4

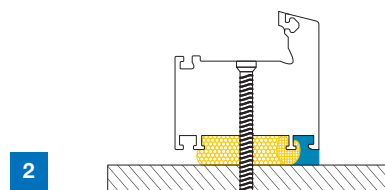
Im letzten Schritt wird die Fuge der Innenseite mit OTTOSEAL® M360/OTTOSEAL® M361 ausgespritzt und abgezogen.

## Montageschritte mit alternativen Dichtstoffen



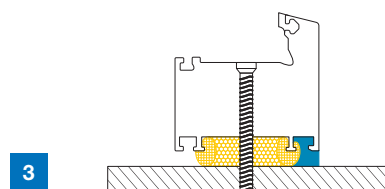
1

Das Bauelement einsetzen, ausrichten und befestigen. Abmessen der Fugenbreite und Auswahl der richtigen OTTOCORD PE-B2 Rundschnur-Dimension. Danach Einbringen der Rundschnur auf der Außenseite – hier auf die korrekte Einbringtiefe (Fugentiefe) achten. Anschließend mit OTTOSEAL® S730 oder OTTOSEAL® P720 die Fuge ausspritzen und abziehen.



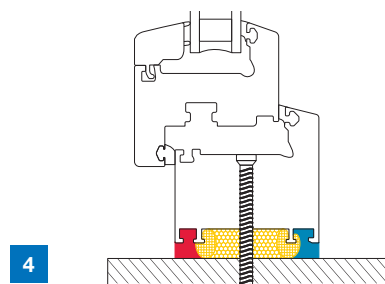
2

Nun wird mit den OTTOPUR PU-Schäumen die Fuge gleichmäßig ausgeschäumt (Technisches Datenblatt der OTTOPUR Produkte beachten). Darauf achten, dass nicht zu viel Schaum injiziert wird.



3

In den noch feuchten OTTOPUR PU-Schaum die OTTOCORD PE-B2 Rundschnur einbringen und wiederum auf die korrekte Einbringtiefe (Fugentiefe) achten.



4

Im letzten Schritt wird die Fuge der Innenseite mit OTTOSEAL® A710 ausgespritzt und abgezogen.



Weitere Informationen

Fenster mit spritzbaren Dichtstoffen abdichten

Video ansehen



## Glas dichten und kleben





## 8

## Glas dichten und kleben

## Anwendung

- 128 Metallbau
- 130 Spiegel
- 132 Lackiertes Glas und emailliertes Glas
- 134 Schrägverglasung/Dachverglasung
- 136 Isolierglas
- 138 Verbundsicherheitsglas
- 140 Plexiglas®/Acrylglas und Vitrinen
- 142 Schaufenster
- 144 Profilglas
- 146 Brandschutzverglasung
- 148 Glasbausteine
- 150 Aquarien

## Grundlagen

- 152 Montage von Planspiegeln
- 154 Abdichtung von Spiegeln
- 155 Lack auf Glas
- 155 Anforderungen an die Aquarienkabung

## Anwendung

# Metallbau



## Glas dichten und kleben im Metallbau

In vielen Metallbaubereichen werden hochwertige Dicht- und Klebelösungen genutzt. Die Anforderungen an die Verbindungstechnologie sind hoch, um die Nutzer vor unliebsamen oder sogar gefährlichen Einwirkungen zu schützen.

OTTO bietet diverse, auch speziell auf Kundenanforderungen abgestimmte, Dicht- und Klebelösungen für vielfältige Anwendungsgebiete an.



**Weitere Informationen**

**Metall-Glas-Verbundelement**  
S. 88

**S 10**

**OTTOSEAL® S10**

Das Glasbau-Silikon  
Hohe Kerb- und Reißfestigkeit  
sowie PVB-Verträglichkeit  
S. 167



**S 610**

**OTTOCOLL® S610**

Der 2K-Silikon-Klebstoff  
Sehr gute Witterungs-, Alterungs-  
und UV-Beständigkeit  
S. 205



**S 645**

**OTTOCOLL® S645**

Das Premium-2K-Silikon  
für Structural-Glazing  
Bauaufsichtlich zulassungspflichtige  
Klebung, geprüft nach ETAG 002,  
in Farben erhältlich  
S. 206



**M 500**

**OTTOCOLL® M500**

Der extrem wasserbeständige  
Premium-Hybrid-Klebstoff  
Wasserbeständige und  
primerlose Glasklebung  
S. 187



**M 501**

**OTTOCOLL® M501**

Der glasklare Hybrid-Klebstoff  
Glasklare, wasserbeständige und  
primerlose Glasklebung  
S. 188



**M 550**

**OTTOCOLL® M550 HiTack**

Der Hybrid-Klebstoff  
mit extrem hoher Anfangshaftung  
Extrem hohe Anfangshaftung und  
Schnelligkeit bei Glasklebung  
S. 190



**S 88**

**OTTOCOLL® S88**

Das 1K-Silikon für das geklebte Fenster  
Spannungsausgleichendes Kleben  
und Dichten zwischen Glas und Metall  
S. 204



**M 560**

**OTTOCOLL® M560**

Der universelle Premium-Hybrid-Klebstoff mit sehr hoher Anfangshaftung  
S. 191

**M 580**

**OTTOCOLL® M580**

Der extrem schnelle 2K-Hybrid-Klebstoff  
S. 192

**PR 1101**

**OTTO Cleanprimer 1101**

Der Haftverbesserer  
S. 219

**PR 1216**

**OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer  
S. 221

**REC**

**OTTO Cleaner C**

Der Profil-Reiniger  
S. 223

**REF**

**OTTO Cleaner F**

Der Metall-Reiniger  
S. 223

## Anwendung

# Spiegel



## Spiegel in vielen Variationen

Spiegel für alltägliche Zwecke haben eine ebene Oberfläche, die aus einer mit Aluminium beschichteten Glasplatte besteht. Sie werden meist im Haushalt verwendet. Ferner gibt es optische Spiegel. Sie sind so aufgebaut, dass die spiegelnde Fläche weitgehend offen vorne auf dem Trägermaterial aufgebracht ist. Parabolspiegel für solarthermische Anlagen sind ein weiteres Beispiel für die große Bandbreite der Spiegelarten.

Klebstoffe dürfen in keinem Fall die Beschichtung angreifen oder durch die Beschichtung „durchschlagen“, sodass die Kleberauppen auf der Vorderseite sichtbar sind.

Für die Abdichtung von Spiegeln zum Untergrund ist das Trägermaterial zu beachten, d. h. bei einer Befestigung auf Naturstein ist die Natursteinverträglichkeit des Dichtstoffs zu gewährleisten, wie z. B. bei OTTOSEAL® S70.



**Weitere Informationen**

**Montage von Planspiegeln**

S. 152

**Abdichtung von Spiegeln**

S. 154

**S 16**

**OTTOCOLL® S16**

Der Spiegel-Klebstoff  
Primerlose Haftung auf handelsüblichen Spiegellacken  
S. 201



**M 500**

**OTTOCOLL® M500**

Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff  
Wasserbeständige und primerlose Glasklebung  
S. 187



**M 550**

**OTTOCOLL® M550 HiTack**

Der Hybrid-Klebstoff mit extrem hoher Anfangshaftung  
Extrem hohe Anfangshaftung und Schnelligkeit bei Glasklebung  
S. 190



**M 560**

**OTTOCOLL® M560**

Der universelle Premium-Hybrid-Klebstoff mit sehr hoher Anfangshaftung  
Extrem hohe Anfangshaftung bei Glasklebung im Natursteinbereich  
S. 191



**M 580**

**OTTOCOLL® M580**

Der extrem schnelle 2K-Hybrid-Klebstoff  
Schnelle Funktionsfestigkeit und extrem schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken  
S. 192



**S 610**

**OTTOCOLL® S610**

Der 2K-Silikon-Klebstoff  
Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit  
S. 205



**S 120**

**OTTOSEAL® S120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit, geruchsarm  
S. 184



**S 70**

**OTTOSEAL® S70**

Das Premium-Naturstein-Silikon  
Witterungs- bzw. UV-beständiges Abdichten und Verfugen im Natursteinbereich  
S. 172



**GLN**

**OTTO Naturstein-Glättmittel**

Erhält den Glanz der Dichtstoffoberfläche, speziell für empfindliche Marmor- und Natursteinsorten  
S. 217



**PR 1105 OTTO Primer 1105**

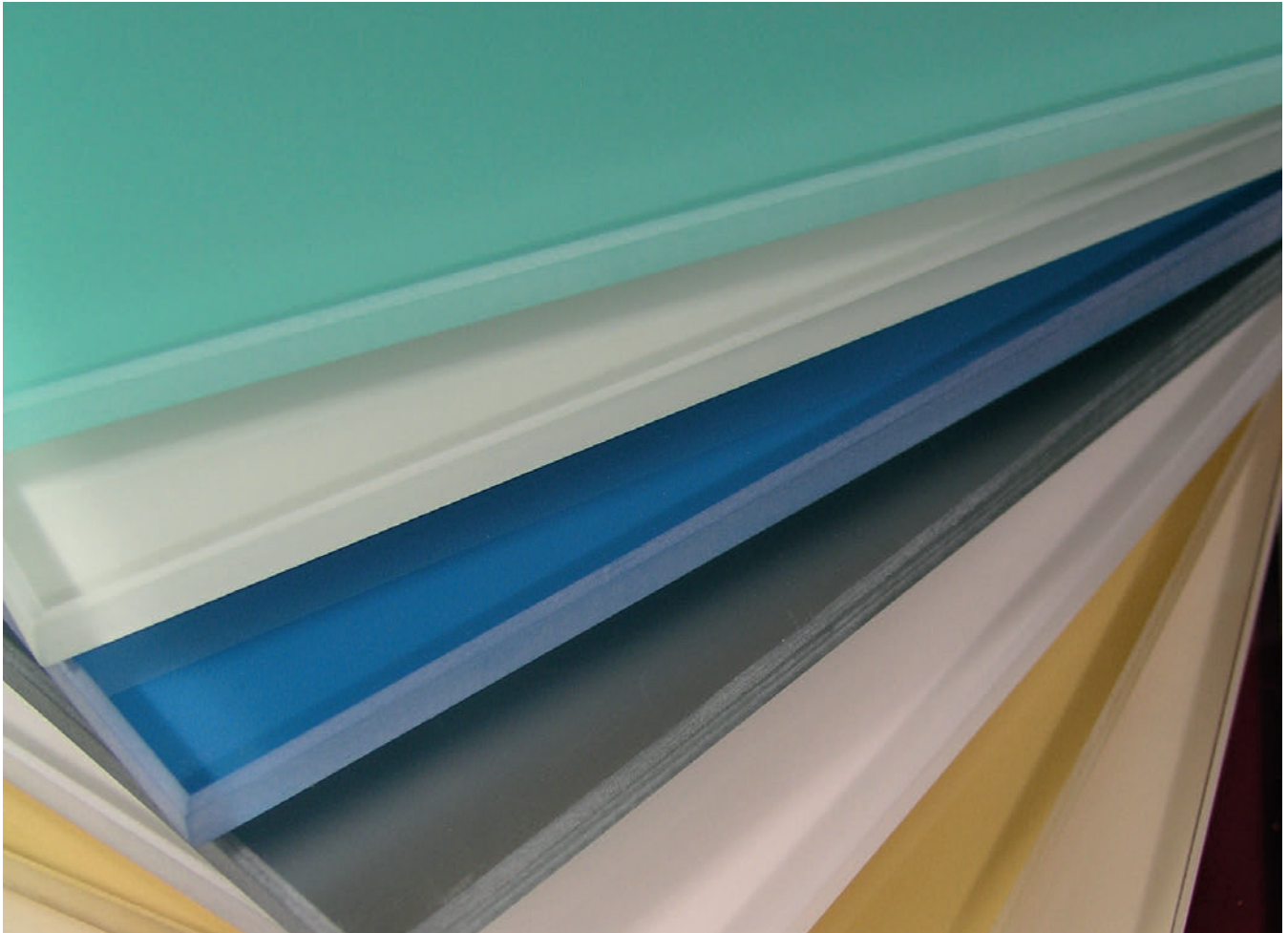
Der Universal-Primer für saugende Untergründe  
S. 220

**RET OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
S. 224

## Anwendung

# Lackiertes Glas und emailliertes Glas



## Glas im Innenausbau

Ob privater oder gewerblicher Innenausbau, Bürogestaltung oder Ladenbau, lackiertes Glas setzt Akzente. Lack ist ein flüssiger oder auch pulverförmiger Beschichtungsstoff, der dünn auf Gegenstände aufgetragen und durch chemische oder physikalische Vorgänge zu einem durchgehenden Film aufgebaut wird. Es können damit stumpfmatte bis hochglänzende Oberflächen erzielt werden.

Glas ist leicht zu reinigen und stellt eine dauerhafte, ästhetisch hochwertige Lösung dar. Da die Lackschicht immer auf der Rückseite des Glases sitzt, ist sie automatisch vor Kratzern und Flecken geschützt.

Klebung von lackierten oder emaillierten Gläsern müssen mit dem Beschichtungsstoff verträglich sein und dürfen nicht auf die Vorderseite durchscheinen. Dazu sind die Hinweise in den aktuellen Technischen Datenblättern zu beachten!

**S 16**  
**OTTOCOLL® S16**  
 Der Spiegel-Klebstoff  
 Primerlose Haftung auf handelsüblichen Spiegellacken  
 S. 201



**M 500**  
**OTTOCOLL® M500**  
 Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff  
 Wasserbeständige und primerlose Glasklebungen  
 S. 187



 **Weitere Informationen**

**Kleben von lackiertem Glas**



Die Fixierung von lackierten Gläsern auf verschiedensten Untergründen erfordert meist eine spannungsausgleichende Klebung. Der Auftrag muss raupenförmig erfolgen (nicht vollflächig).

**Abdichten von lackiertem Glas**



Die Verfugung der Gläser und der Anschluss zu anderen Baustoffen, wie z. B. Naturstein, müssen mit einem Dichtstoff erfolgen, der den vielen Eventualitäten am Bau Rechnung trägt.

**Lack auf Glas**

S. 155


**M 501**  
**OTTOCOLL® M501**  
 Der glasklare Hybrid-Klebstoff  
 Glasklare, wasserbeständige und primerlose Glasklebungen  
 S. 188



**M 560**  
**OTTOCOLL® M560**  
 Der universelle Premium-Hybrid-Klebstoff mit sehr hoher Anfangshaftung  
 Extrem hohe Anfangshaftung bei Glasklebungen im Natursteinbereich  
 S. 191



**S 610**  
**OTTOCOLL® S610**  
 Der 2K-Silikon-Klebstoff  
 Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit  
 S. 205



**S 120**  
**OTTOSEAL® S120**  
 Das Premium-Glasfalz-Silikon  
 Ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit, geruchsarm  
 S. 184



**S 70**  
**OTTOSEAL® S70**  
 Das Premium-Naturstein-Silikon  
 Witterungs- bzw. UV-beständiges Abdichten und Verfugen im Natursteinbereich  
 S. 172



**GLN**  
**OTTO Naturstein-Glättmittel**  
 Erhält den Glanz der Dichtstoffoberfläche, speziell für empfindliche Marmor- und Natursteinsorten  
 S. 217



**RET**  
**OTTO Cleaner T**  
 Der Standard-Reiniger  
 Universell einsetzbar im Glasbereich  
 S. 224



## Anwendung

# Schrägverglasung/Dachverglasung



## Glas in der direkten Bewitterung

Früher waren Dachgeschosse oft ungenutzt, dienten als Speicher oder Wäscheraum. Mit der zunehmenden Verdichtung der Städte und dem einhergehenden Bedarf an zusätzlichem Wohnraum sind aus den obersten Geschossen begehrte Wohnungen geworden. Um hier wertvollen Lebensraum zu schaffen, werden immer mehr Dächer mit Dachverglasungen ausgestattet, die lichtdurchflutete Räumlichkeiten bieten.

Essentiell für die Sicherheit dieser Dachgeschosswohnungen sind wetter- und hagelsichere Verglasungen und Fensterkonstruktionen. Der Einsatz des geeigneten Dicht- und Klebstoffs ist hier noch wichtiger als beim vertikalen Einbau von Fenstern und Verglasungen.





**Weitere Informationen**

**Metall-Glas-Verbundelement**  
S. 88

**S7**

**OTTOSEAL® S7**

Das Weather-Sealing-Silikon  
Verträglich mit Isolierglas-Randverbund  
auf Silikon-Basis  
S. 165



**S10**

**OTTOSEAL® S10**

Das Glasbau-Silikon  
Hohe Kerb- und Reißfestigkeit  
sowie PVB-Verträglichkeit  
S. 167



**S110**

**OTTOSEAL® S110**

Das Premium-Bau-Silikon  
Ausgezeichnete  
Frühbeanspruchbarkeit  
S. 178



**S120**

**OTTOSEAL® S120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Ausgezeichnete Frühbeanspruch-  
barkeit, geruchsarm  
S. 184



**S645**

**OTTOCOLL® S645**

Das Premium-2K-Silikon  
für Structural-Glazing  
Bauaufsichtlich zulassungspflichtige  
Klebungen, geprüft nach ETAG 002,  
in Farben erhältlich  
S. 206



**GL**

**OTTO Glättmittel**

Glätten von Dichtstoffoberflächen  
S. 215



**GLK**

**OTTO Glättmittel Konzentrat**

Glätten von Dichtstoffoberflächen  
S. 216



**RET**

**OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Universell einsetzbar im Glasbereich  
S. 224



## Anwendung

# Isolierglas



## Sekundäre Abdichtung des Isolierglas-Randverbunds mit Silikon

Die Primärdichtung auf der Basis von Polyisobutylen (Butyl) dient vornehmlich zur Abdichtung des Scheibenzwischenraums gegen das Eindringen von Wasserdampf und gegen Gasverlust. Die sekundäre Dichtung auf der Basis von Polysulfid (Thiokol), Polyurethan (PU) oder Silikon dient dazu, dass die Isoliergläser den Anforderungen und Belastungen während der gesamten Nutzungsdauer standhalten. Dies sind, neben den diversen chemischen und physikalischen Einwirkungen auf den Randverbund, vor allem auch mechanische Belastungen, die aus den Einflüssen von Temperatur- oder Luftdruckschwankungen herrühren.

## S9



### OTTOSEAL® S9

Das 1K-Isolierglas-Randverbund-Silikon  
Sehr gute Witterungs-, Alterungs-  
und UV-Beständigkeit sowie  
PVB-Verträglichkeit

S. 166

## RET



### OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger  
Universell einsetzbar im Glasbereich  
S. 224



## Anwendung

# Verbundsicherheitsglas



## Sicherheit durch Verbundglas

Das Verbundsicherheitsglas (VSG) besteht aus mindestens zwei Flachglasscheiben, die durch eine klebefähige Zwischenschicht verbunden werden. Diese besteht meist aus PVB (Polyvinylbutyral), aber auch andere Folien/Materialien, wie EVA, PA, PMMA oder PUR, sind möglich.

Sollte eine VSG-Scheibe zu Bruch gehen, so wird die Gefahr von Schnitt- oder Stichverletzungen durch die Zwischenschicht gemindert: Die Glasteilchen bleiben kleben und eine Resttragfähigkeit des Glases bleibt bestehen. Diese Eigenschaft ist u. a. beim Einsatz als Frontscheibe in Fahrzeugen wichtig, um die Aufrechterhaltung der Funktionalität und die Sicherheit der Insassen zu gewährleisten. Auch bei Brüstungsverglasungen etc. stellt dies einen Sicherheitsaspekt von hoher Bedeutung dar.



**Weitere Informationen**

**Metall-Glas-Verbundelement**

S. 88

**Spezialfall VSG**

S. 100

**S645**

**OTTOCOLL® S645**

Das Premium-2K-Silikon für Structural-Glazing Bauaufsichtlich zulassungspflichtige Klebungen, geprüft nach ETAG 002, in Farben erhältlich

S. 206



**S10**

**OTTOSEAL® S10**

Das Glasbau-Silikon Hohe Kerb- und Reißfestigkeit sowie PVB-Verträglichkeit

S. 167



**S110**

**OTTOSEAL® S110**

Das Premium-Bau-Silikon Ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit

S. 178



**S120**

**OTTOSEAL® S120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon Ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit, geruchsarm

S. 184



**S7**

**OTTOSEAL® S7**

Das Weather-Sealing-Silikon Verträglich mit Isolierglas-Randverbund auf Silikon-Basis

S. 165



**GL**

**OTTO Glättmittel**

Glätten von Dichtstoffoberflächen

S. 215



**GLK**

**OTTO Glättmittel Konzentrat**

Glätten von Dichtstoffoberflächen

S. 216



**RET**

**OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger Universell einsetzbar im Glasbereich

S. 224



**PR 1216**

**OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer Haftungsverbesserung auf Naturstein und metallischen Werkstoffen

S. 221



## Anwendung

# Plexiglas®/Acrylglas und Vitrinen



## Wie Glas, nur bruchfester

Das Material, aus dem Acrylglas hergestellt wird, ist im Normalfall PMMA, also Polymethylmethacrylat, ein transparenter, thermoplastischer Kunststoff.

Der Hauptvorteil in der Nutzung von Acrylglas gegenüber Echtglas liegt in der höheren Bruchfestigkeit des Materials. Daher wird es gerne im Bereich von Raumteilern, Bauverglasungen, bei Sanitärteilen oder Bilderrahmen, aber auch im Automobilbereich für Blinker- oder Rückleuchtengläser sowie zur Herstellung von Plexiglas®-Vitrinen eingesetzt.

Das, was landläufig Plexiglas® genannt wird, ist eine Unterart der Acrylgläser und ursprünglich eine Marke des Schweizer Unternehmens Röhm. Der Markenname wird jedoch oft fälschlicherweise als Gattungsname benutzt.



## S72

### OTTOSEAL® S72

Das Kunststoff-Silikon  
Primerlose Haftung auf vielen  
Kunststoffen, keine Spannungsrisse  
auf vorgespanntem Acrylglas

S. 174



## S16

### OTTOCOLL® S16

Der Spiegel-Klebstoff  
Primerlose Haftung auf  
handelsüblichen Spiegellacken

S. 201



## S610

### OTTOCOLL® S610

Der 2K-Silikon-Klebstoff  
Sehr gute Witterungs-, Alterungs-  
und UV-Beständigkeit

S. 205



## S120

### OTTOSEAL® S120

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Ausgezeichnete Frühbeanspruch-  
barkeit, geruchsarm

S. 184



## RET

### OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger  
Universell einsetzbar im Glasbereich

S. 224



## Anwendung

# Schaufenster



### Großformatige Schaufenster aus hochwertigem Flachglas

Kein anderes Material hat die Geschichte der Architektur so beeinflusst wie Glas. Zunächst schützte es uns nur vor Wind, Wetter und Kälte, es trennte und bot doch Durchblick. Die neuen Gläser jedoch haben noch viele zusätzliche Funktionen und sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken.

Mit dem von der Firma Pilkington aus England entwickelten Floatglasverfahren wurde 1952 die wirtschaftliche Herstellung großer Mengen qualitativ hochwertigen Flachglases revolutioniert und stellt bis heute den Standard in der Flachglasherstellung dar.

Großformatige Schaufenster erlauben die großzügige Gestaltung und eine optimale Warenpräsentation. Ganzglasanlagen im Innen- und Außenbereich gewinnen durch die glasklare Verfüguung der Glasstöße und werden damit luftdicht versiegelt. OTTOSEAL® S50 erfüllt die Qualitätsstufe 4 für Gebäudezertifizierungssysteme wie DGNB und die französische VOC-Emissionsklasse A+.



**S 50****OTTOSEAL® S50**

Das Glasklar-Silikon  
Härtet glasklar aus  
S. 170

**S 110****OTTOSEAL® S110**

Das Premium-Bau-Silikon  
Ausgezeichnete  
Frühbeanspruchbarkeit  
S. 178

**S 120****OTTOSEAL® S120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Ausgezeichnete Frühbeanspruch-  
barkeit, geruchsarm  
S. 184

**S 645****OTTOCOLL® S645**

Das Premium-2K-Silikon  
für Structural-Glazing  
Bauaufsichtlich zulassungspflichtige  
Klebungen, geprüft nach ETAG 002,  
in Farben erhältlich  
S. 206

**RET****OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Universell einsetzbar im Glasbereich  
S. 224

**PR 1216****OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer  
Haftungsverbesserung auf Naturstein  
und metallischen Werkstoffen  
S. 221

**Weitere  
Informationen****Verbundsicherheitsglas**

S. 138

**Spezialfall VSG**

S. 100

## Anwendung

# Profilglas



## U-Form für große Spannweiten

Profilbauglas, so der allgemeine Name des Baustoffs, ist ein Alkali-Kalk-Glas, das wie ein Gussglas im Maschinenwalzverfahren in U-Form hergestellt wird. Der bekannte Begriff „Profilit“ bezeichnet hier die Marke der Firma Pilkington.

Das Material wird meist zur Überbrückung großer Spannweiten genutzt – von Vorteil ist hierfür seine statisch günstige Form. Die Anschlüsse an andere Baumaterialien müssen jedoch unbedingt dampfdicht ausgeführt werden, um die Bildung von Kondensat im Inneren der U-förmigen Konstruktion zu vermeiden. Auch eine Druckausgleichsmöglichkeit muss bei der Verarbeitung bedacht werden.

**S 105****OTTOSEAL® S105**

Das Sanitär-Silikon  
Abdichtung von Profilglas  
S. 177

**S 115****OTTOSEAL® S115**

Das Bau-Silikon  
Abdichtung von Anschlussfugen  
S. 182

**S 110****OTTOSEAL® S110**

Das Premium-Bau-Silikon  
Ausgezeichnete  
Frühbeanspruchbarkeit  
S. 178

**S 120****OTTOSEAL® S120**

Das Premium-Glasfalz-Silikon  
Ausgezeichnete Frühbeanspruch-  
barkeit, geruchsarm  
S. 184

**RET****OTTO Cleaner T**

Der Standard-Reiniger  
Universell einsetzbar im Glasbereich  
S. 224

**Weitere  
Informationen**

**Glas/Metall/Kunststoff**

S. 104

## Anwendung

# Brandschutzverglasung



## Brandschutz im Hochbau

Nach der DIN 4102 – in dieser Norm ist das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen geregelt – werden Baustoffe in die beiden Baustoffklassen A und B eingeteilt. Zur Baustoffklasse A gehören die nicht brennbaren Baustoffe. Die Klasse A wird weiter unterteilt. A1-Baustoffe müssen in ihrer Zusammensetzung vollständig unbrennbar sein, während A2-Baustoffe in geringem Maße brennbare Bestandteile enthalten dürfen. Die brennbaren Baustoffe werden in die Klasse B eingestuft. Die Klasse B der brennbaren Baustoffe gliedert sich in schwer entflammbar (B1), normal entflammbar (B2) und leicht entflammbar (B3) Baustoffe.

Baustoffe im Hochbau müssen mindestens der Baustoffklasse B2 entsprechen. Unsere Dichtstoffe OTTOSEAL® M360, OTTOSEAL® M361, OTTOSEAL® P305, OTTOSEAL® S110 und OTTOSEAL® S120 sind gemäß den Definitionen der DIN 4102, Teil 4 als normal entflammbar, d. h. in Baustoffklasse B2, eingestuft.

In die Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar) können folgende OTTO-Silikone eingeordnet werden:

- ▶ OTTOSEAL® S94 – Das Brandschutzsilikon – bei erhöhten Anforderungen an das Brandverhalten, wie z. B. bei feuerhemmenden Bauteilen
- ▶ OTTOSEAL® S54 – Das Spezial-Silikon B1 – z. B. für Anschlussfugen bei Gussasphaltestrichen oder schwierigen Haftuntergründen, wie Asphalt, Teer etc. sowie für die spannungsausgleichende Klebung von Werkstoffen, wie Glas, Edelstahl, Aluminium und einige Kunststoffe.



## S94

### OTTOSEAL® S94

Das neutrale Brandschutz-Silikon B1  
Schwer entflammbar  
S. 176



## S54

### OTTOSEAL® S54

Das Brandschutz-Silikon B1  
Schwer entflammbar  
S. 171



## GL

### OTTO Glättmittel

Glätten von Dichtstoffoberflächen  
S. 215



## GLK

### OTTO Glättmittel Konzentrat

Glätten von Dichtstoffoberflächen  
S. 216



## RET

### OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger  
Universell einsetzbar im Glasbereich  
S. 224



## Anwendung

# Glasbausteine



## Glasbausteine kleben

Die wieder in Mode gekommenen Glasbausteine finden zurück in unsere Häuser und erzielen wunderschöne Effekte.

Die für die sichere Nutzung notwendigen Windlast-Prüfungen nach DIN 1055, Teil 4, sowie Pendelschlagversuche nach DIN 52337 wurden erfolgreich absolviert. Die vorgesehenen Gebrauchslasten konnten sogar höher als gefordert aufgetragen werden, ohne dass die Bruchlast erreicht wurde. Die Durchbiegung der Wand, bei Belastung zweiseitig gelagert, hinterließ – bei einer Windlast lt. DIN 1055, Teil 4 – keinerlei bleibende Verformung. Die Streckenlast wurde lt. DIN 4103, Teil 1, und ETB in 90cm Höhe ermittelt.

STECKfix®-Glassteinfelder, die mit OTTOSEAL® S28 geklebt werden, können bis zu einer Höhe von 3,5m in unbegrenzter Breite sowie bis zu 12m Höhe bei einer Breite von 3,5m aufgebaut werden.

## S 28

### OTTOSEAL® S28

Das Aquarien- und Glasstein-Silikon

Optimale Sicherheit für  
Glasstein-Wände

S. 168



## GL

### OTTO Glättmittel

Glätten von Dichtstoffoberflächen

S. 215



## GLK

### OTTO Glättmittel Konzentrat

Glätten von Dichtstoffoberflächen

S. 216



## RET

### OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger

Universell einsetzbar im Glasbereich

S. 224

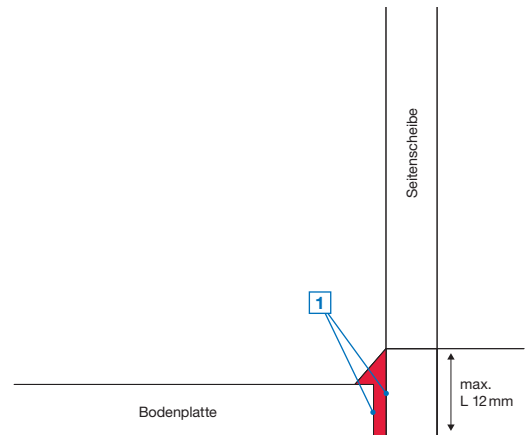


## Anwendung

# Aquarien



■ Abdichtung und Klebung



Aquarium dichten und kleben

## Aquarien sicher dichten und kleben

Das Aquarium im heimischen Wohnzimmer ist meist ein Ganzglas-aquarium, dessen Scheiben rahmenlos durch einen Kleb-/Dichtstoff verbunden sind. Um den empfindlichen „Bewohnern“ die höchstmögliche Sicherheit zu bieten, darf das Silikon nicht giftig für Fische sein.

OTTO bietet hierfür das 1-komponentige Silikon OTTOSEAL® S28 an. Dies ist ein acetatvernetzender RTV-1 Silikon-Kleb-/Dichtstoff, der gemäß OECD 203 durch das Institut Fresenius, Taunusstein, geprüft und dessen Fischungiftigkeit nachgewiesen wurde. Der Kleb-/Dichtstoff ist beständig gegen Meerwasser und entspricht den Vorgaben aus Punkt 4.4.2.2 der DIN 32622 (Aquarien aus Glas).



## S 28



### OTTOSEAL® S28

Das Aquarien- und Glasstein-Silikon  
Höchste Sicherheit für  
empfindliche Lebewesen  
S. 168

## RET



### OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger  
Universell einsetzbar im Glasbereich  
S. 224



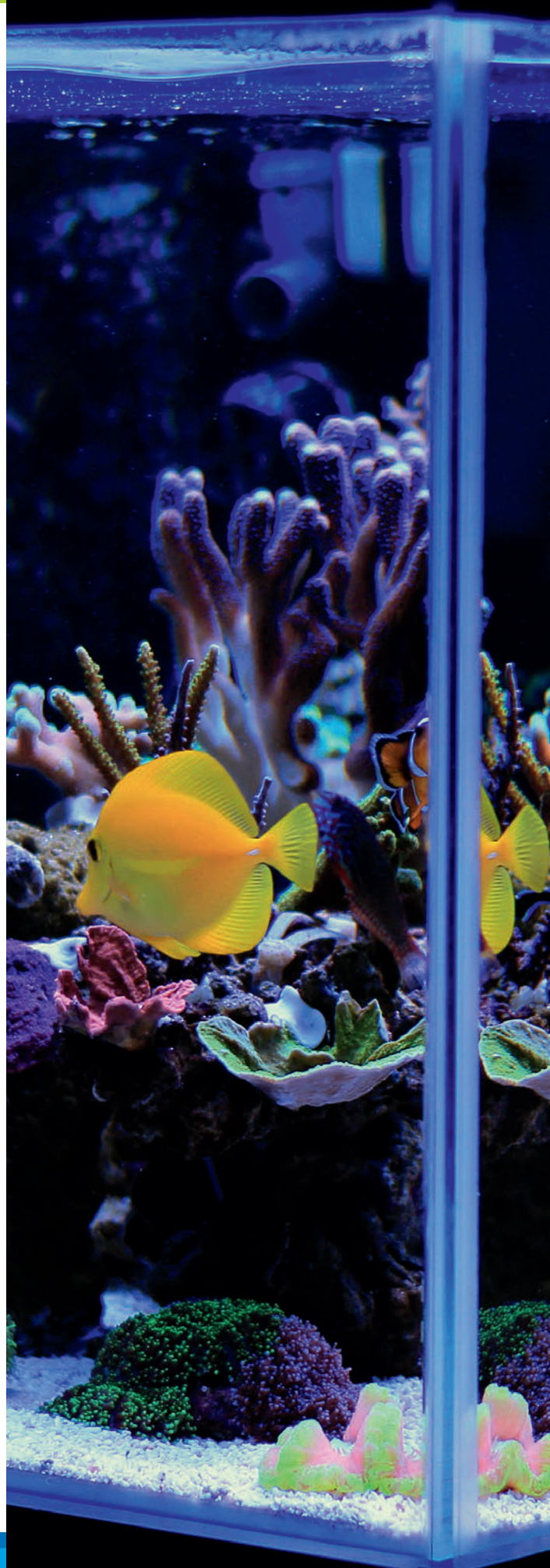
## Weitere Informationen

### Dimensionierung der Klebefugen

Zur Dimensionierung der Klebefugen empfehlen wir je nach Glasdicke eine Mindestbreite der Klebefuge von 2 mm. Bei einer Glasdicke von 8 mm empfehlen wir Klebefugen mit 2–3 mm Breite und bei Glasdicken von 12–15 mm eine Breite der Klebefugen von 3–4 mm.

### Anforderungen an die Aquarienklebung

S. 155



## Grundlagen



### Weitere Informationen

#### Überkopf-Montage und große Wandhöhen

Bei der Montage von Spiegeln an Decken und bei der Wandmontage von Spiegeln, deren Oberkante mehr als 4 m über der Bodenfläche liegt, müssen die Spiegel zusätzlich mechanisch, z. B. durch Schrauben bzw. Einlegen in Rahmen, dauerhaft gesichert werden. Für die Verbindung mit Splitterschutzfolien u. ä. bitten wir um Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik und um die Durchführung eigener Vorversuche.

#### Spiegel

S. 130

#### Spezialfall VSG

S. 100

## Montage von Planspiegeln

### Vorbehandlung des Untergrunds

Die Anforderungen an Klebungen sind abhängig von den jeweiligen äußeren Einflüssen. Extreme Temperaturschwankungen, Dehn- und Scherkräfte, wiederholter Kontakt mit Wasser etc., stellen hohe Ansprüche an die Haftverbindung. Die weitaus gebräuchlichsten Untergründe für die Klebung eines Spiegels sind mineralischer Natur, z. B. Beton, Putz, Mauerwerk, Gipskarton, Porenbeton oder unbehandelte Holzwerkstoffe. Der erste Schritt für die tragfähige Klebung eines Spiegels ist daher stets die Reinigung der Klebefläche von Verunreinigungen, wie Trennmitteln, Konservierungsmitteln, Fett, Öl, Staub, Wasser, alten Kleb-/Dichtstoffen sowie anderen Stoffen, die die Haftung beeinträchtigen. Die Reinigung von nicht-porösen Untergründen erfolgt mit dem OTTO Cleaner T und einem sauberen, flusenfreien Tuch. Bei porösen Oberflächen erfolgt die Reinigung mechanisch, z. B. mit einer Stahlbürste oder einer Schleifscheibe, um die Fläche von losen Partikeln zu säubern.

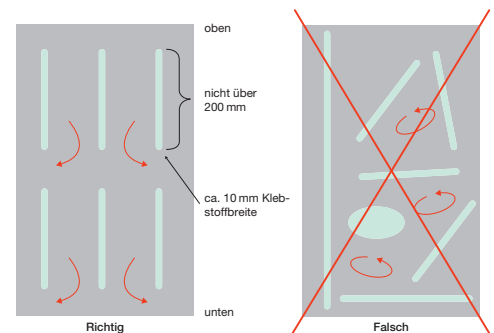
Nach der Reinigung müssen mineralische Untergründe grundsätzlich mit dem OTTO Primer 1105 vorbehandelt werden. Grund ist hier nicht nur die Haftverbesserung, sondern auch die unbedingt notwendige Absperrung der Alkalität. Nicht abgesperrte Alkalität kann in Kombination mit Feuchtigkeit unter Umständen zur Beschädigung der Spiegelrückseite führen. Auch bei anderen Untergründen kann die Vorbehandlung mit dem im jeweiligen Technischen Datenblatt empfohlenen Primer sinnvoll sein, um eine möglichst belastbare Verbindung zu erzielen.



### Die Montage mit 1K-Klebstoff OTTOCOLL® S 16

Der Spiegelklebstoff darf bei der Klebung niemals punktförmig oder flächig, sondern muss in senkrechten Raupen aufgetragen werden, damit das entstehende Spaltprodukt entweichen kann. Die Länge einer Kleberaupe darf jeweils 20 cm nicht überschreiten.

Je Quadratmeter Spiegelfläche sind mindestens 3 Kleberaupen so aufzutragen, dass nach Anpressen des Spiegels eine Raupenbreite von 10 mm nicht überschritten wird und der Abstand zwischen den Kleberaupen mindestens 20 cm beträgt. Damit bleibt die für die Vulkanisation erforderliche Luftzirkulation erhalten. Für eine optimale Tragfähigkeit ist eine Haftfläche von mindestens 10 cm<sup>2</sup>/kg Spiegelgewicht erforderlich.



Ein Mindestabstand zwischen Spiegel und Untergrund von 1,6 mm ist zwingend einzuhalten, um das Einsperren des Vernetzer-Spaltprodukts in der endgültigen Position des Spiegels zu vermeiden. Dieser lässt sich auf zweckmäßigste Weise durch das Aufkleben von Abstandshaltern erreichen. Es sind die vom Institut des Glaserhandwerks in Hadamar geforderten Mindesthinterlüftungsabstände ([www.glaserhandwerk.de](http://www.glaserhandwerk.de)) für Spiegel gültig.

Die für die Klebung mit OTTOCOLL® S 16 erforderlichen Festigkeitswerte werden frühestens nach 48 Stunden erreicht (bei 23 °C, ca. 50 % rLf). Bis dahin ist eine Vorfixierung notwendig. Diese kann mit wieder entfernbaren, mechanischen Hilfen, wie z. B. Klötzen, Keilen oder einseitig wirkenden Klebebändern von vorne (Spiegel-seite) oder mit doppelseitigen Klebebändern von der Rückseite erfolgen.



### Montage mit 2K-Klebstoffen

Die korrekte Anordnung der Kleberauppen und der Auftrag des Klebstoffs entspricht den Angaben bei Spiegelklebung mit OTTOCOLL® S 16 (siehe Zeichnung).

Bei der Verwendung von zweikomponentigem Material ist zusätzlich folgendes zu beachten:

Die Umgebungstemperatur während der Aushärtung darf maximal 60°C betragen. Um die optimale Haftung und gute mechanische Eigenschaften zu erzielen, muss der Einschluss von Luft in der Kleberaube vermieden werden. Das Anpressen des Spiegels muss innerhalb der Topzeit des Klebstoffes erfolgen.

Bei der Klebung von Plexiglas®-Spiegeln (ausschließlich mit OTTOCOLL® S610 möglich) empfehlen wir eine Haftprüfung auf der Spiegellackschicht. Ebenso wie bei Glasspiegeln ist für eine ungehinderte Abführung der Spaltprodukte zu sorgen. Die für die Klebung erforderlichen Festigkeitswerte werden nach etwa 8 Stunden erreicht (23°C, ca. 50% rLf). Bis dahin ist eine Vorfixierung notwendig. Diese kann mit wieder entfernbaren, mechanischen Hilfen, wie z. B. Klötzen, Keilen oder einseitig wirkenden Klebebändern von vorne (Spiegelseite) oder mit doppel-seitigen Klebebändern von hinten (Rückseite) erfolgen.

### Die Rückseite des Spiegels

Bei der Verwendung von OTTOCOLL® S 16, OTTOCOLL® M560, OTTOCOLL® M580 oder OTTOCOLL® S610 ist die Haftung auf üblichen Spiegellacken auch ohne Primer gegeben.

Bei der Klebung von Plexiglas®-Spiegeln mit OTTOCOLL® S610 ist eine sehr gute Haftung ohne Primer auf der Spiegellackschicht vorhanden.

Bei Spiegeln mit Schutzfolie empfehlen wir grundsätzlich Vorversuche durchzuführen.

OTTOCOLL® M550 HiTack kann ebenfalls für die Klebung von Glas-Spiegeln verwendet werden. Bei Klebung von Spiegeln auf Faserzement, unbehandeltes Holz oder Porenbeton empfehlen wir die Verwendung von OTTO Primer 1105.

## Grundlagen



### Weitere Informationen

#### Spiegel

S. 130

#### Sanierung von Schimmelpilz

Wird die Verfugung eines Spiegels renoviert, weil sie mit Schimmelpilz belastet ist, muss der vorhandene elastische Dichtstoff vollständig entfernt werden. Vor der Neuverfugung sind die betroffenen Fugenbereiche mit OTTO Anti-Schimmelspray zu behandeln, um evtl. vorhandene Pilzsporen zu entfernen. Ansonsten kann es trotz fungizider Ausrüstung des Dichtstoffes sehr schnell wieder zu einem Schimmelpilzbefall der Fuge kommen.

Bitte beachten Sie das Technische Datenblatt für das OTTO Anti-Schimmelspray.

#### OTTO gegen Schimmel

Auf unserer Website finden Sie weitere nützliche Informationen rund ums Thema Schimmelpilz.

[www.otto-chemie.de/otto-gegen-schimmel](http://www.otto-chemie.de/otto-gegen-schimmel)

## Abdichtung von Spiegeln

### Vorbedingungen für die Abdichtung bei geklebten Spiegeln

Zu beachten ist, dass die Abdichtung erst nach vollständiger Aushärtung des Spiegelklebstoffs und dem Entweichen der Spaltprodukte erfolgen darf. Diese Zeit beträgt etwa 3 Tage. Eine sofortige Versiegelung ist möglich, wenn eine Spiegelkante offen bleibt, sodass ein Ablüften des Vernetzer-Spaltproduktes erfolgen kann. Bei Spiegeln ohne Glasrücken sollten nur die vertikalen Spiegelränder versiegelt werden, um eine Beschädigung der Spiegelbeschichtung durch Kondenswasserbildung zu vermeiden.

### Abdichtung des Spiegels zur Wand

Zur äußeren Spiegelabdichtung in Verbindung mit Keramik, Metall, Glas etc. empfehlen wir OTTOSEAL® S 120 oder OTTOSEAL® S 121.

Bei Verwendung von Glättmittel sind entstandene Wasserstreifen sofort nach der Versiegelung zu entfernen. Sollte die Reinigung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, können dauerhafte Schlieren zurückbleiben.

### Spiegelabdichtung in Verbindung mit Naturstein

Für die äußere Spiegelabdichtung in Verbindung mit Marmor oder Naturstein empfehlen wir OTTOSEAL® S 70 oder OTTOSEAL® S 80.

Insbesondere bei unpolierten Natursteinoberflächen darf der Silikon-Dichtstoff nicht über die Fuge hinaus verteilt werden, da verschmiertes Material sehr schwer zu entfernen ist. Um dies zu vermeiden, wird die gewünschte Fugenbreite durch Abkleben des Steins mit einem Klebeband definiert. Das Klebeband wird nach der Verfugung wieder entfernt. Zum Glätten wird OTTO Marmor-Silikon-Glättmittel unverdünnt angewendet. Überschussmengen müssen unbedingt sofort abgewaschen werden. Von der Verwendung sonst üblicher Glättmittel wird wegen der großen Fleckempfindlichkeit einiger Marmor- und Natursteinsorten abgeraten. Bei Naturstein mit Nassbeanspruchung (z. B. in Bädern und bei Duscheinrichtungen) empfehlen wir grundsätzlich OTTO Primer 1216 zur Vorbehandlung der Fugenflanken.

Bei der Verwendung des Farbtons „Edelstahl“ ist das Modellieren des Silikons sehr vorsichtig vorzunehmen, sodass keine Silikonschichten übereinander geschoben werden (wie z. B. im Eckbereich), da ansonsten dunkle, deutlich sichtbare Trennlinien entstehen. Diese Linien sind durch anschließendes Glätten nicht mehr zu beseitigen. Dieser Effekt tritt ausschließlich im Farbton „Edelstahl“ auf. Die Ursache hierfür liegt im Farbpigment, welches den Metalleffekt erzeugt. Dies ist eine typische Produkteigenschaft und stellt keinen Produktmangel dar.

Matte Farben von OTTOSEAL® S 70 müssen trocken abgezogen werden, um die matte Oberflächenbeschaffenheit zu bewahren.



## Lack auf Glas

### Die Einsatzmöglichkeiten

Viele Arten von Gläsern können durch die Beschichtung farblich gestaltet werden, also sowohl Float- und Gussgläser, als auch Dekorgläser, Spiegel- und Sicherheitsgläser (ESG, VSG).

Eine innovative und individuelle Lösung für den Innenausbau bildet die Kombination mit anderen hochwertigen Materialien, wie Holz, Stahl und Naturstein. Sie eignet sich für viele Anwendungen im Innenbereich, wie z. B. für Rückwände in Küchen und Duschen oder für die Schiebetüren von Schränken. Im öffentlichen Bereich bietet sich das Material an für Zwischenwände in Büros, für Wandverkleidungen oder auch für Ladenbauelemente.



## Anforderungen an die Aquarienkabung

### Allgemein gültige Hinweise für alle Klabungen für Aquarien

Die erforderlichen Glasstärken für Bodenplatte und Seitenscheiben richten sich nach den Abmessungen des Aquariums, wie in der DIN 32622 beschrieben.

Erschütterungen, z. B. durch Transport und Handling, oder andere Belastungen der Klebefuge des frisch geklebten Aquariums sind zu vermeiden. Andernfalls besteht das Risiko von Haftablösungen des Dicht-/Klebstoffs vom Glas und/oder von Rissen im Silikon.

Der Transport darf erst nach vollständiger Aushärtung des Dicht-/Klebstoffs erfolgen. Grundsätzlich können Haftablösungen des Dicht-/Klebstoffs vom Glas („Schwundblasen“) durch eine vorhergehende Beschichtung der Klebfläche mit einem Silikonfilm von ca. 1–2 mm vermieden werden. Die Aushärtung des Films dauert ca. 24 Stunden. Danach kann die Fuge nach und nach mit Dicht-/Klebstoff gefüllt werden. Die Vulkanisation kann, abhängig von der Schichtstärke und den Umgebungsbedingungen, mehrere Tage in Anspruch nehmen. In dicken Schichten ist eine zunehmende Verringerung der Durchhärtegeschwindigkeit zu berücksichtigen.

In Abhängigkeit von der Fugendimension und den Umgebungsbedingungen kann die Aushärtezeit bis zu 2 Wochen betragen. Vor der Erstbefüllung des Beckens mit Wasser muss der Dicht-/Klebstoff vollständig ausgehärtet und mit klarem Wasser gespült worden sein, um die letzten Reste des Vulkanisations-Spaltproduktes (Essigsäure) zu entfernen.

### Aquarien mit einer Schichtstärke des Dicht-/Klebstoffs von bis zu 12 mm

Die Reinigung der Klebflächen erfolgt mit OTTO Cleaner T auf einem sauberen Tuch. Die Mindestbreite der Klebefuge an der Bodenplatte beträgt 2 mm und maximal 5 mm (Anm.: bei Seitenscheiben kann die Klebefuge auch größer dimensioniert sein).

### Aquarien mit einer Schichtstärke des Dicht-/Klebstoffs von mehr als 12 mm

Die Reinigung der Klebflächen erfolgt mit OTTO Cleaner T auf einem sauberen Tuch. Beschichten der Klebflächen: Die für die Klebung vorgesehene Fläche von Seitenscheibe und Bodenplatte wird mit Silikon beschichtet. Nach Aushärtung der Beschichtung (ca. 24 Std.) kann die Klebefuge bis zu einer Silikondicke von maximal 10 mm verfüllt werden – die Aushärtezeit beträgt mindestens 5 Tage. Anschließend kann die restliche Klebefuge verfüllt werden, es muss eine weitere Aushärtezeit von mindestens 7 Tagen eingehalten werden.

# Produkte



## Produkte

158	OTTOSEAL® Dichtstoffe
187	OTTOCOLL® Klebstoffe
208	OTTOPUR PU-Schäume
215	Glättmittel
218	Zusatzprodukte
219	Primer/Reiniger
226	Pistolen
234	Verarbeitungsgeräte/Zubehör
240	Bänder/Rundschnüre



### Gesamtkatalog Bauprodukte 2024

Perfekt dichten & kleben | Artikel-Nr. 9999975

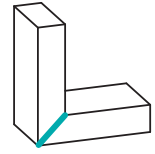
Der OTTO Katalog bietet Informationen zu Eigenschaften und Anwendungsgebieten aller ab Lager verfügbaren Dicht- und Klebstoffe sowie ergänzenden Produkte.

Dieser kann auf unserer OTTO Website entweder als PDF heruntergeladen, online im Browser durchgeblättert oder als gedruckte Version bestellt werden.

## A 225

# OTTOSEAL® A 225

Der Gehrungs-Acryl-Dichtstoff




**1K-Acryl-Dichtstoff**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- › Anwenderfreundlich – Im frischen Zustand mit Wasser entfernbar
- › Nach der Trocknung transluzent (leicht trüb) – Optimal für alle Fensterfarben
- › Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- › Frostunempfindlich -10 °C/bis 48 Stunden

### Anwendungsgebiete

- › Abdichten von Profilstößen und Gehrungsschnitten im Metallbau und in Holzfenstern

Lieferform	310 ml Kartusche
 transluzent	A225-04-C95
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200



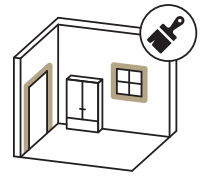
### Normen und Prüfungen

- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 12+35 geeignet



# OTTOSEAL® A 710 **SPEZIAL**

Der Acryl-Dichtstoff für die RAL-Montage innen



**1K-Acryl-Dichtstoff**  
Für innen

## Eigenschaften

- ▶ Geringe Wasserdampfdurchlässigkeit – Erfüllt die Anforderungen der RAL-Montage-Richtlinie
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- ▶ 18 % zulässige Gesamtverformung nach ISO 9046 (Herstellerprüfung) – Auch für große Fugenbewegungen geeignet
- ▶ Frostunempfindlich – Kann bis zu 48 Stunden bei max. -10°C gelagert und transportiert werden

## Anwendungsgebiete

- ▶ Für die RAL-Montage INNEN
- ▶ Für die dauerhaft luftdichte Innenabdichtung von Anschlussfugen zwischen Fenster und Baukörper. Im System mit den OTTO-Dichtstoffen OTTOSEAL® M 360/OTTOSEAL® P 720/OTTOSEAL® S 730 (Außenabdichtung) einsetzbar



## Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1 – F EXT-INT 12,5 P
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Bauteilprüfung „Luftundurchlässigkeit und Schlagregendichtheit eines Abdichtungssystems zwischen Fenster und Baukörper nach simulierten Kurzzeitbelastungen“ (ift Rosenheim)
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 9+12+24+31+35 geeignet

Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
○ weiß	A710-04-C01	A710-08-C01
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	880

## OTTO Produkt-Tipp

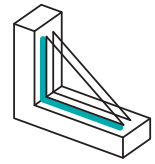
OTTOSEAL® P 720  
OTTOSEAL® S 730

S. 164  
S. 186

## M 350

# OTTOSEAL® M 350 **SPEZIAL**

Der Glasfalz Hybrid-Dichtstoff



**1K-Hybrid-Polymer STP-Dichtstoff**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen
- › Silikonfrei
- › Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- › Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit

### Anwendungsgebiete

- › Glasfalzversiegelung an Holzfenstern
- › Abdichten von Anschlussfugen an Fenstern und Türen aus Holz, Metall und Kunststoff
- › Abdichten von Rohr- und Antennendurchführungen
- › Abdichten von Fugen an Fassaden, Metallbaukonstruktionen
- › Abdichten von Klima- und Lüftungsanlagen
- › Geeignet für Verglasungssysteme mit freier Dichtstoffphase Va1 nach DIN 18545 bzw. ÖNORM 3724



Lieferform	300ml Kartusche
betongrau	M350-03-C56
weiß	M350-03-C01
Verpackungseinheit	12
Stück/Palette	1152

### Normen und Prüfungen

- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 HM
- › Geprüft nach EN 15651- Teil 2: G CC 25 HM
- › Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- › Entspricht den Anforderungen der DIN 18545, Beanspruchungsgruppen A und D
- › Entspricht den Anforderungen der ISO 11600 G 25 HM
- › Geeignet für den Einsatz in RLT-Anlagen gemäß VDI 6022, Blatt 1 geprüft nach DIN EN ISO 846 (Institut für Hygiene, Berlin)
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Deklaration in Baubook Österreich
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 9+12+20+24+27 +29+31+32+35 geeignet

# OTTOSEAL® M 360

Der Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen



**1K-Hybrid-Polymer STP-Dichtstoff**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- ▶ Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- ▶ Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Silikonfrei
- ▶ Isocyanatfrei
- ▶ Klebfreie Oberfläche nach ca. 6 Stunden – Weniger Verschmutzungsrisiko
- ▶ Temperaturbeständigkeit von -40 °C bis +90 °C

## Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Hochbaufugen nach DIN 18540-F
- ▶ Abdichten von Fugen an Fassaden, Metallbaukonstruktionen
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen an Beton- und Porenbetonfertigteilen
- ▶ Kleben von OTTO Bauanschlussbändern BAB-V und BAB-VD auf Mauerwerk, Beton, Porenbeton etc.
- ▶ Für die RAL-Montage INNEN und AUSSEN
- ▶ Für die dauerhaft luftdichte Innenabdichtung und für die schlagregendichte Außenabdichtung. Für Anschlussfugen zwischen Fenster und Baukörper geeignet
- ▶ Baukörperanschluss  
z. B. Fensterrahmenanschluss, Türen, Tore und Trockenbauwand an den Baukörper wie z. B. Maueröffnung, sowie Übergänge z. B. von Betonwand zur Holzständerwand/ Glaswand und Kachelöfen
- ▶ Schließen von Rissen und Löchern in Fassaden und Innenwänden z. B. im Gerüstbau/ Malerarbeiten

## Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM/ ISO 11600-F-25LM
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Bauteilprüfung „Luftundurchlässigkeit und Schlagregendichtheit eines Abdichtungssystems zwischen Fenster und Baukörper nach Ift-Richtlinie MO-01“
- ▶ Stauwasser – Prüfung nach Richtlinie „Bauwerksabdichtung – Anschluss an bodentiefe Fenster und Türen, Teil 2“ zusammen mit Remmers Abdichtungssystem „Flüssigabdichtung mit Vliesträger“
- ▶ EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Deklaration in Baubook Österreich
- ▶ Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 7+9+12+19-1+20 +22+24+27+29+31+32+35 geeignet

Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
backsteinrot	M360-04-C3178	M360-08-C3178
basalt	M360-04-C2260	M360-08-C2260
betongrau	M360-04-C56	M360-08-C56
dunkelbetongrau	M360-04-C3172	M360-08-C3172
dunkelbraun	M360-04-C49	M360-08-C49
graualuminium	M360-04-C5078	M360-08-C5078
hellgraubeige	M360-04-C537	M360-08-C537
manhattan	M360-04-C43	M360-08-C43
mittelgrau	M360-04-C3182	M360-08-C3182
mörtelgrau	M360-04-C102	M360-08-C102
RAL 7016	M360-04-C7016	M360-08-C7016
RAL 7039	M360-04-C7039	M360-08-C7039
RAL 9001	M360-04-C9001	M360-08-C9001
RAL 9016	M360-04-C9016	M360-08-C9016
sandbeige	M360-04-C3180	M360-08-C3180
schwarz	M360-04-C04	M360-08-C04
weiß	M360-04-C01	M360-08-C01
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	880

## OTTO Produkt-Tipp

OTTO Bauanschlussband Vario

S. 240

OTTO Bauanschlussband Vario Duo

S. 241



## M 361

# OTTOSEAL® M 361

Der Struktur-Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen



### 1K-Struktur-Hybrid-Polymer STP-Dichtstoff Für innen und außen

#### Eigenschaften

- ▶ Körnige Struktur – Passt sich der Putzstruktur ideal an
- ▶ Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- ▶ Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Silikonfrei
- ▶ Isocyanatfrei
- ▶ Klebfreie Oberfläche nach ca. 6 Stunden – Weniger Verschmutzungsrisiko
- ▶ Temperaturbeständigkeit von -40 °C bis +90 °C

#### Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Hochbaufugen nach DIN 18540-F
- ▶ Abdichten von Fugen an Fassaden, Metallbaukonstruktionen
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen an Beton- und Porenbetonfertigteilen
- ▶ Für die RAL-Montage INNEN und AUSSEN
- ▶ Für die dauerhaft luftdichte Innenabdichtung und für die schlagregendichte Außenabdichtung. Für Anschlussfugen zwischen Fenster und Baukörper geeignet
- ▶ Baukörperanschluss  
z. B. Fensterrahmenanschluss, Türen, Tore und Trockenbauwand an den Baukörper wie z. B. Maueröffnung, sowie Übergänge z. B. von Betonwand zur Holzständerwand/ Glaswand und Kachelöfen
- ▶ Schließen von Rissen und Löchern in Fassaden und Innenwänden z. B. im Gerüstbau/ Malerarbeiten



Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
● betongrau	M361-04-C56	auf Anfrage
● hellgraubeige	M361-04-C537	auf Anfrage
● mörtelgrau	M361-04-C102	auf Anfrage
○ RAL 9016	M361-04-C9016	M361-08-C9016
● sandbeige	M361-04-C3180	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	880

#### OTTO Produkt-Tipp

OTTO Bauanschlussband Vario  
OTTO Bauanschlussband Vario Duo

S. 240  
S. 241

#### Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM/ ISO 11600-F-25LM
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Bauteilprüfung „Luftundurchlässigkeit und Schlagregendichtheit eines Abdichtungssystems zwischen Fenster und Baukörper nach ift-Richtlinie MO-01“
- ▶ Stauwasser – Prüfung nach Richtlinie „Bauwerksabdichtung – Anschluss an bodentiefe Fenster und Türen, Teil 2“ zusammen mit Remmers Abdichtungssystem „Flüssigabdichtung mit Vliesträger“
- ▶ EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Deklaration in Baubook Österreich
- ▶ Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 7+9+12+20+22+24+27+29+31+32+35 geeignet

## OTTOSEAL® P 305

★★★★★  
PREMIUM

Der Premium-PU-Dichtstoff für Anschlussfugen

**1K-Polyurethan-Dichtstoff**  
Für innen und außen**Eigenschaften**

- ▶ Silikonfrei
- ▶ Anstrichverträglich nach DIN 52452 – Keine Wechselwirkungen mit vorhandenen und angrenzenden Beschichtungen
- ▶ Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- ▶ Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- ▶ Härtet blasenfrei aus

**Anwendungsgebiete**

- ▶ Abdichten von Außenwandfugen nach DIN 18540-F
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen an Beton- und Porenbetonfertigteilen
- ▶ Abdichten von Fassaden, Metallbaukonstruktionen, Fenster- und Türanschlüssen, Flachdachbrüstungen

**Normen und Prüfungen**

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Geprüft und fremdüberwacht nach DIN 18540-F (Süddeutsches Kunststoff-Zentrum, Würzburg)
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- ▶ Gütesiegel des IVD – Industrieverband Dichtstoffe e.V. – geprüft durch das ift – Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 7+9+12+20+22+24+27+29+31+32+35 geeignet

## Lieferform

600 ml Alu-Folienbeutel

 betongrau	P305-19-C56
 lichtgrau	P305-19-C38
 mittelgrau	P305-19-C78
 mörtelgrau	P305-19-C102
 schwarz	P305-19-C04
 weiß	P305-19-C01
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	880



## P 720

# OTTOSEAL® P 720 **SPEZIAL**

Der PU-Dichtstoff für die RAL-Montage außen



### 1K-Polyurethan-Dichtstoff Für außen

#### Eigenschaften

- › Erfüllt die Anforderung der RAL-Montage-Richtlinie (z. B. hohe Wasserdampfdurchlässigkeit und Schlagregendichtigkeit) – Erfüllt Ausschreibungsanforderungen an bauteilgeprüfte Systeme und Einbauten
- › Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- › Anstrichverträglich nach DIN 52452 – Keine Wechselwirkungen mit vorhandenen und angrenzenden Beschichtungen
- › Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- › Silikonfrei
- › Härtet blasenfrei aus

#### Anwendungsgebiete

- › Für die RAL-Montage AUSSEN
- › Für die schlagregendichte und dampfdiffusionsoffene Außenabdichtung von Anschlussfugen zwischen Fenster und Baukörper. Im System mit OTTOSEAL® A 710 (Innenabdichtung) einsetzbar

#### Normen und Prüfungen

- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- › Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- › Bauteilprüfung „Luftundurchlässigkeit und Schlagregendichtigkeit eines Abdichtungssystems zwischen Fenster und Baukörper nach simulierten Kurzzeitbelastungen“ (ift Rosenheim)
- › EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 9+12+24+27+31 +35 geeignet

Lieferform	310 ml Alu-Kartusche	580 ml Alu- Folienbeutel
● betongrau	P720-20-C56	auf Anfrage
○ weiß	P720-20-C01	P720-08-C01
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	600

#### OTTO Produkt-Tipp

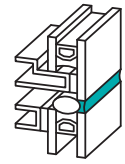
OTTOSEAL® A 710

S. 159



# OTTOSEAL® S7 **SPEZIAL**

Das Weather-Sealing-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis  
neutral vernetzend – MEKO-frei**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- ▶ Verträglich mit Isolierglas-Randverbund-Materialien – Siehe Verträglichkeitsliste
- ▶ Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen auch ohne Primer (siehe Grundierungstabelle)
- ▶ Hohe Kerb- und Reißfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- ▶ Verarbeiterfreundlich durch matte Oberfläche
- ▶ Lange Hautbildungszeit – Lange Verarbeitungszeit
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen

## Anwendungsgebiete

- ▶ Für die wetterbeständige Fugenabdichtung (weather sealing) an Glasfassaden, Schrägverglasungen, Holz-Glas-Verbundelementen, Dachverglasungen und Wintergärten
- ▶ Für Verfugungen an Glaselementen
- ▶ Für Verfugungen an Isolierglaseinheiten

## Normen und Prüfungen

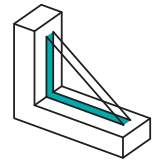
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 2: G CC 25 LM
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN 18540-F
- ▶ Entspricht den Anforderungen der ISO 11600 F 25 LM

Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
● schwarz	S7-04-C04	S7-08-C04
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	600



# OTTOSEAL® S9 **SPEZIAL**

Das 1K-Isolierglas-Randverbund-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis**  
**neutral vernetzend – MEKO-frei**  
 Für innen und außen

## Eigenschaften

- ▶ Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen auch ohne Primer (siehe Grundierungstabelle)
- ▶ Hohe Kerb- und Reißfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen

## Anwendungsgebiete

- ▶ Sekundär-Randverbund zur Herstellung UV-beständiger Isolierglaseinheiten in Verbindung mit Butylkautschuk als Primärdichtung

## Normen und Prüfungen

- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Geprüft vom ift Rosenheim nach EN 1279, Teil 2 an gasgefülltem Mehrscheiben-Isolierglas mit Alu-Spacern und nach EN 1279, Teil 4, Abschnitt 5.1 und 5.2 von der MPA Darmstadt.
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 35 geeignet

Lieferform	310ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel	20l Hobbock
● schwarz	S9-04-C04	S9-08-C04	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20	1
Stück/Palette	1200	600	16

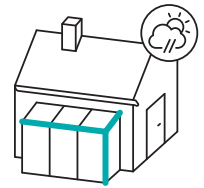




## OTTOSEAL® S 10

SPEZIAL

Das Glasbau-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis**  
**neutral vernetzend – MEKO-frei**  
 Für innen und außen

### Eigenschaften




- ▶ Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen auch ohne Primer (siehe Grundierungstabelle)
- ▶ Hohe Kerb- und Reißfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen

### Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Anschluss- und Dehnungsfugen im Hochbau
- ▶ Für die wetterbeständige Fugenabdichtung (weather sealing) an Glasfassaden, Schrägverglasungen, Holz-Glas-Verbundelementen, Dachverglasungen und Wintergärten
- ▶ Für Verfugungen an Glaselementen
- ▶ Einbau von Röntgenschutzglas

### Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 2: G CC 25 LM
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ UL 94 Flame Classification HB, RTI 105 °C, File No. E 176319
- ▶ Von Schott Desag AG Deutsches Spezialglas, Grünenplan geprüft und empfohlen für den Einbau von Röntgenschutzglas RD 50 und RD 30
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 22+30+31+35 geeignet

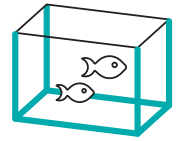
Lieferform	310 ml Kartusche
 schwarz	S10-04-C04
 transparent	S10-04-C00
 weiß	S10-04-C01
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200



# S 28

## OTTOSEAL® S 28 **SPEZIAL**

Das Aquarien- und Glasstein-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Acetat-Basis**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Geeignet für Süß- und Salzwasseraquarien
- › Erfüllt OECD 203 – Bietet höchstmögliche Sicherheit für empfindliche Lebewesen
- › Hohe Klebkraft
- › Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit

### Anwendungsgebiete

- › Herstellung von Ganzglas-Aquarien und -Terrarien
- › Kleben von Glasbausteinen

### Normen und Prüfungen

- › Entspricht DIN 32622, Pkt. 4.4.2.2 (Aquarien aus Glas)
- › Nicht giftig für Fische gemäß OECD 203 (Acute Toxicity Test – geprüft vom Institut Fresenius, Taunusstein)
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 35 geeignet

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel	20l Hobbock	200l Fass
● schwarz	S28-04-C04	S28-07-C04	auf Anfrage	auf Anfrage
○ transparent	S28-04-C00	S28-07-C00	auf Anfrage	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20	1	1
Stück/Palette	1200	900	16	2

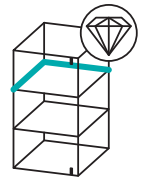




## S50

# OTTOSEAL® S50

Das Glasklar-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Acetat-Basis**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- › Härtet zu einem glasklaren Silikon aus – Für unauffällige Anwendungen

### Anwendungsgebiete

- › Glasbau, Vitrinen und Schaufenster

### Normen und Prüfungen

- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+31+35 geeignet

Lieferform	310 ml Kartusche
○ glasklar	S50-04-C30
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200



# OTTOSEAL® S54 **SPEZIAL**

## Das Brandschutz-Silikon B1



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Aminoxim-Basis – MEKO-frei**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

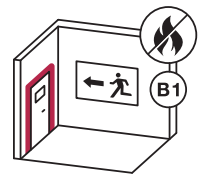
- › Schwer entflammbar – Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 und nach DIN EN ISO 4589 – Bei erhöhten Brandschutzanforderungen einsetzbar
- › Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit



### Anwendungsgebiete

- › Abdichten von Gussasphalt-Estrich
- › Abdichten und Kleben von EPDM-/Gummiprofilen
- › Abdichten von Brandschutzelementen

### Normen und Prüfungen

- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 4: PW EXT-INT CC 25 LM
- › Geprüft nach DIN 4102-B1 – schwer entflammbar zwischen massiv mineralischen Baustoffen (Holzforschung TU München)
- › Geprüft nach DIN EN ISO 4589-2:1999 Kunststoffe – Bestimmung des Brandverhaltens durch den Sauerstoffindex (Bodycote Warringtonfire)
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 1+11+31+35 geeignet



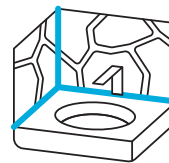
Lieferform	310 ml Kartusche
 grau	S54-04-C02
 schwarz	S54-04-C04
 weiß	S54-04-C01
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200

# S70

## OTTOSEAL® S70



Das Premium-Naturstein-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis**  
**neutral vernetzend – MEKO-frei**  
 Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Natursteinverträglich nach ISO 16938-1 – Verursacht keine Randzonenverschmutzung an Natursteinen
- ▶ In matten Farben erhältlich – Harmoniert perfekt mit matten Oberflächen
- ▶ In „Struktur“-Farben erhältlich – Harmoniert perfekt mit steinähnlichen Oberflächen
- ▶ Fungizid ausgerüstet – Widerstand gegen Schimmelbefall
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit

### Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Dehnungsfugen im Boden- und Wandbereich
- ▶ Abdichten von Dehnungsfugen im Fassadenbereich
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen im Sanitärbereich
- ▶ Abdichten von Schwimmbecken und -bädern und elastische Verfugungen am Beckenkopf
- ▶ Zur äußeren Spiegelversiegelung in Verbindung mit Naturstein
- ▶ Für Verfugungen an keramischen Platten und Naturstein im Außenbereich
- ▶ Für Verfugungen an Marmor und allen Natursteinen, wie z. B. Sandstein, Quarzit, Granit, Gneis, Porphyr etc. im Innen- und Außenbereich
- ▶ Abdichten von lackiertem und emailliertem Glas
- ▶ Bewegungsausgleichendes Kleben von Naturstein auf Metall, z. B. Treppenstufen auf eine Metallkonstruktion















### Normen und Prüfungen










- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT 25 LM, bzw. F EXT-INT CC 20 LM
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 3: XS 1
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 4: PW EXT-INT 25 LM – gilt nur für die matten Farbtöne von OTTOSEAL® S 70 – alle anderen Farbtöne erfüllen PW INT 12,5 E
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Geprüft nach ISO 16938-1 vom SKZ Würzburg (Prüfung auf Randzonenverschmutzung von Natursteinen durch Fugendichtstoffe)
- ▶ Geprüft nach ASTM C 1248 von DL Laboratories New York (Prüfung auf Randzonenverschmutzung von Natursteinen durch Fugendichtstoffe)
- ▶ Unbedenklichkeitserklärung – geprüft für den Einsatz im lebensmittelnahen Bereich (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- ▶ EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm
- ▶ Gütesiegel des IVD – Industrieverband Dichtstoffe e. V. – geprüft durch das ift – Institut für Fenstertechnik e. V., Rosenheim
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Deklaration in Baubook Österreich
- ▶ Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 1+3-1+3-2+9+14+23+25+27+30+31+35 geeignet

### Farben ungefüllt (glänzend)

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
● adriablau	S70-04-C990	auf Anfrage
● anthrazit	S70-04-C67	S70-07-C67
● anthrazitgrau	S70-04-C137	auf Anfrage
● bahamabeige	S70-04-C10	S70-07-C10
● betongrau	S70-04-C56	S70-07-C56
● braun	S70-04-C05	auf Anfrage
● chinchilla	S70-04-C45	auf Anfrage
● distelgrau Struktur	S70-04-C111	auf Anfrage
● dunkelgrün	S70-04-C37	auf Anfrage
● edelstahl	S70-04-C197	auf Anfrage
● flashgrau	S70-04-C787	auf Anfrage
● fugengrau	S70-04-C71	auf Anfrage
● fugengrau Struktur	S70-04-C110	auf Anfrage
● galaxy	S70-04-C4720	auf Anfrage
● graphite black	S70-04-C1391	auf Anfrage
● graublau Struktur	S70-04-C47	auf Anfrage
● graurot Struktur	S70-04-C41	auf Anfrage
● hellblau Struktur	S70-04-C44	auf Anfrage
● hellgrau Struktur	S70-04-C109	auf Anfrage
● herbstgrau	S70-04-C1108	auf Anfrage
● jasmin	S70-04-C08	auf Anfrage
● labrador blue	S70-04-C1390	auf Anfrage
● lichtgrau	S70-04-C38	auf Anfrage
● manhattan	S70-04-C43	S70-07-C43
● nachtgrau	S70-04-C1109	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	900

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
 nebel	S70-04-C230	auf Anfrage
 pergamon	S70-04-C84	auf Anfrage
 perlgrau	S70-04-C80	auf Anfrage
 rotbeige	S70-04-C82	auf Anfrage
 sandrot Struktur	S70-04-C32	auf Anfrage
 sandsteinbeige	S70-04-C1110	auf Anfrage
 sanitärgrau	S70-04-C18	S70-07-C18
 schwarz	S70-04-C04	auf Anfrage
 silbergrün Struktur	S70-04-C34	auf Anfrage
 sunset	S70-04-C26	auf Anfrage
 transparent	S70-04-C00	S70-07-C00
 weiß	S70-04-C01	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	900

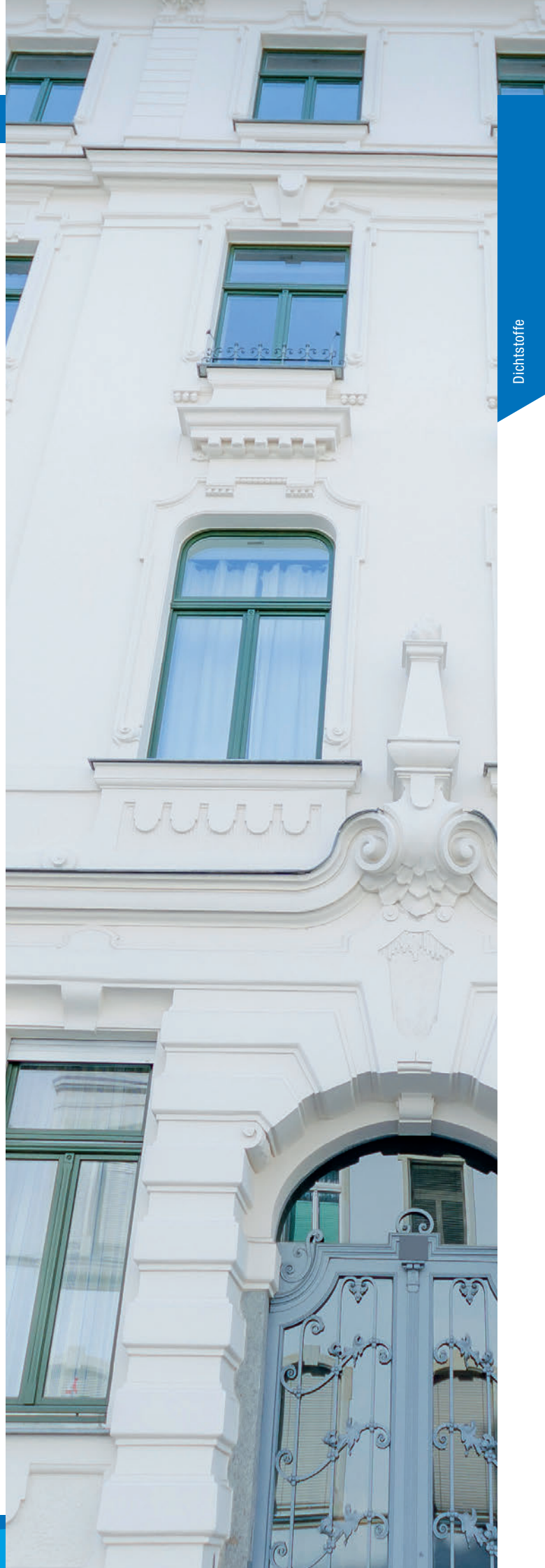
## Farben gefüllt (matt)

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
 matt anthrazit	S70-04-C1300	auf Anfrage
 matt anthrazitgrau	S70-04-C6116	auf Anfrage
 matt bahamabeige	S70-04-C6115	auf Anfrage
 matt betongrau	S70-04-C6113	auf Anfrage
 matt jasmin	S70-04-C6117	auf Anfrage
 matt manhattan	S70-04-C1282	auf Anfrage
 matt sanitärgrau	S70-04-C6111	auf Anfrage
 matt schwarz	S70-04-C6114	auf Anfrage
 matt weiß	S70-04-C6112	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	900

## OTTO Produkt-Tipp

OTTO Naturstein-Glättmittel

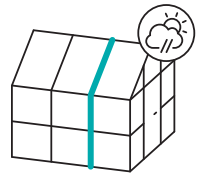
S. 217



# S72

## OTTOSEAL® S72

Das Kunststoff-Silikon



**1K-Silikon-Dicht- und Klebstoff auf Alkoxy-Basis neutral vernetzend**  
Für innen und außen

### Eigenschaften




- › Verträglich mit Acrylglas und Polycarbonat – Verursacht keine Spannungsrisse
- › Primerlose Haftung auf vielen Kunststoffen (siehe Primertabelle im technischen Datenblatt)
- › Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen
- › Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- › Hohe Kerb- und Reißfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- › Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit

### Anwendungsgebiete

- › Anwendungen an Glas, Kunststoffen und Aluminium
- › Glasbau, Vitrinen und Schaufenster

### Normen und Prüfungen

- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Positiv geprüft auf die Verträglichkeit im Kontakt mit Lebensmitteln (Chemisches Laboratorium Dr. Stegemann, Georgsmarienhütte)
- › Unbedenklichkeitserklärung – geprüft für den Einsatz im lebensmittelnahen Bereich (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- › EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 21+31+35 geeignet

Lieferform	310ml Kartusche
 RAL 7004	S72-04-C7004
 RAL 9010	S72-04-C9010
 transparent	S72-04-C00
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200





# OTTOSEAL® S80 **SPEZIAL**

Das geruchsarme Naturstein-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Alkoxy-Basis**  
neutral vernetzend  
Für innen und außen

## Eigenschaften

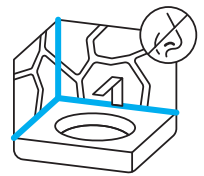
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Natursteinverträglich nach ISO 16938-1 – Verursacht keine Randzonenverschmutzung an Natursteinen
- ▶ In matten Farben erhältlich – Harmoniert perfekt mit matten Oberflächen
- ▶ In matt gesandeten Farben erhältlich – Harmoniert perfekt mit matten und zementären Fugenoberflächen
- ▶ Fungizid ausgerüstet – Widerstand gegen Schimmelbefall
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alters- und UV-Beständigkeit

## Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Dehnungsfugen im Boden- und Wandbereich
- ▶ Abdichten von Dehnungsfugen im Fassadenbereich
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen im Sanitärbereich
- ▶ Zur äußeren Spiegelversiegelung in Verbindung mit Naturstein
- ▶ Für Verfugungen an keramischen Platten und Naturstein im Außenbereich
- ▶ Für Verfugungen an Marmor und allen Natursteinen, wie z. B. Sandstein, Quarzit, Granit, Gneis, Porphyr etc. im Innen- und Außenbereich
- ▶ Abdichten von lackiertem und emailliertem Glas
- ▶ Bewegungsausgleichendes Kleben von Naturstein auf Metall, z. B. Treppenstufen auf eine Metallkonstruktion

## Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 4: PW EXT-INT 12,5 E
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 HM
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 3: S
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Geprüft nach ISO 16938-1 vom SKZ Würzburg (Prüfung auf Randzonenverschmutzung von Natursteinen durch Fugendichtstoffe)
- ▶ Unbedenklichkeitserklärung – geprüft für den Einsatz im lebensmittelnahen Bereich (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- ▶ EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm
- ▶ Gütesiegel des IVD – Industrieverband Dichtstoffe e.V. – geprüft durch das ift – Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Deklaration in Baubook Österreich
- ▶ Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1-3-2+9+14+23+25+27+30+31+35 geeignet



## Farben ungefüllt (glänzend)

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
● anthrazit	S80-04-C67	auf Anfrage
● anthrazitgrau	S80-04-C137	auf Anfrage
● bahamabeige	S80-04-C10	auf Anfrage
● lichtgrau	S80-04-C38	auf Anfrage
● manhattan	S80-04-C43	auf Anfrage
● sanitärgrau	S80-04-C18	auf Anfrage
○ transparent	S80-04-C00	auf Anfrage
○ weiß	S80-04-C01	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	900

## Farben gefüllt (matt)

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
● matt anthrazit	S80-04-C1300	auf Anfrage
● matt anthrazitgrau	S80-04-C6116	auf Anfrage
● matt bahamabeige	S80-04-C6115	auf Anfrage
● matt jasmin	S80-04-C6117	auf Anfrage
● matt manhattan	S80-04-C1282	auf Anfrage
● matt sanitärgrau	S80-04-C6111	auf Anfrage
● matt schwarz	S80-04-C6114	auf Anfrage
○ matt weiß	S80-04-C6112	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	900

## Farben gefüllt (matt gesandet)

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
○ matt gesandet altweiß	S80-04-C8656	auf Anfrage
● matt gesandet betongrau	S80-04-C8654	auf Anfrage
● matt gesandet jasmin	S80-04-C8652	auf Anfrage
● matt gesandet sanitärgrau	S80-04-C8650	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück / Palette	1200	900



OTTO Naturstein-Glättemittel

S. 217

# S94

## OTTOSEAL® S94 SPEZIAL

Das neutrale Brandschutz-Silikon B1



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis neutral vernetzend – MEKO-frei**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Schwer entflammbar – Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 – Bei erhöhten Brandschutzanforderungen einsetzbar
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Anstrichverträglich nach DIN 52452 (nicht überstreichbar) – Keine Wechselwirkungen mit vorhandenen und angrenzenden Beschichtungen

### Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Brandschutzelementen, z. B. Brandschutzverglasungen

### Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 2: G CC 25 LM
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 4: PW INT 12,5 E
- ▶ Geprüft nach DIN 4102-B1 – schwer entflammbar zwischen massiv mineralischen Baustoffen (Holzforschung TU München)
- ▶ Geprüft nach DIN 25415, Teil 1 – sehr gute Dekontaminierbarkeit der Dichtstoffoberfläche (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin)
- ▶ Gütesiegel des IVD – Industrieverband Dichtstoffe e. V. – geprüft durch das ift – Institut für Fenstertechnik e. V., Rosenheim
- ▶ Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 9+11+20+24+27+29+31+35 geeignet



Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
● grau	S94-04-C02	S94-08-C02
● schwarz	S94-04-C04	auf Anfrage
○ transparent	S94-04-C00	auf Anfrage
○ weiß	S94-04-C01	S94-08-C01
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	600

### Nützliche Zusatzinformationen

Baustoffklassen bezeichnen das Brandverhalten eines einzelnen Baustoffs und sind nicht identisch mit den Feuerwiderstandsklassen, die den Feuerwiderstand eines gesamten Bauteils kennzeichnen.

Neben den Baustoffklassen nach DIN 4102 sind europäische Klassen nach DIN EN 13501 vorhanden. Die Klassen sind in der folgenden Tabelle (Quelle: IVD-Merkblatt Nr. 11) gegenübergestellt.

Bauaufsichtliche Benennungen	Zusatzanforderung: kein Rauch	Zusatzanforderung: kein brennendes Abfallen/Abtropfen	Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1	Klasse nach DIN 4102-1
Nicht brennbar	X	X	A1	A1
	X	X	A2-s1 d0	A2
Schwer entflammbar	X	X	B,C-s1 d0	B1
		X	B,C-s3 d0	
	X		B,C-s1 d2	
Normal entflammbar		X	B,C-s3 d2	B2
			D-s3 d0	
			E	
			D-s3 d2	
Leicht entflammbar			E-d2	B3
			F	

Die Klassen s1, s2 und s3 sind Zusatzanforderungen nach DIN EN 13501 für die Rauchentwicklung. Die Klassen d0, d1 und d2 sind Zusatzanforderungen nach DIN EN 13501 für das brennende Abtropfen/Abfallen. Die Prüfungen erfolgen nach DIN EN 13823.

# OTTOSEAL® S 105

Das Sanitär-Silikon



## 1K-Silikon-Dichtstoff auf Acetat-Basis

Für innen und außen

### Eigenschaften

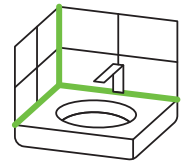
- › Fungizid ausgerüstet – Widerstand gegen Schimmelbefall
- › Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit

### Anwendungsgebiete

- › Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen im Sanitärbereich
- › Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen im Boden- und Wandbereich
- › Abdichten von Profilglas/Glasbausteinen

### Normen und Prüfungen

- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 2: G CC 25 LM
- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 3: XS 1
- › Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- › EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- › Gütesiegel des IVD – Industrieverband Dichtstoffe e.V. – geprüft durch das ift – Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Deklaration in Baubook Österreich
- › Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1+3-2+14+31 +35 geeignet



Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
● achatgrau	S105-04-C62	auf Anfrage
● anthrazit	S105-04-C67	auf Anfrage
● bahamabeige	S105-04-C10	S105-07-C10
● basalt	S105-04-C1105	auf Anfrage
● betongrau	S105-04-C56	auf Anfrage
● blassgrau	S105-04-C86	S105-07-C86
● braun	S105-04-C05	auf Anfrage
● caramel	S105-04-C09	auf Anfrage
● flanelgrau	S105-04-C72	S105-07-C72
● flashgrau	S105-04-C787	S105-07-C787
● fugengrau	S105-04-C71	S105-07-C71
● grau	S105-04-C02	S105-07-C02
● grau 15	S105-04-C776	auf Anfrage
● grauweiß	S105-04-C70	S105-07-C70
● hellgraphit	S105-04-C1168	auf Anfrage
● hellgrau Nr. 21	S105-04-C501	auf Anfrage
● jasmin	S105-04-C08	auf Anfrage
● lichtgrau	S105-04-C656	auf Anfrage
● manhattan	S105-04-C43	S105-07-C43
● mittelbraun	S105-04-C15	auf Anfrage
● nebel	S105-04-C230	S105-07-C230
● pergamon	S105-04-C84	auf Anfrage
● platingrau	S105-04-C52	auf Anfrage
● sandgrau 18	S105-04-C2044	auf Anfrage
● sanitärgrau	S105-04-C18	S105-07-C18
● schneeweiß	S105-04-C116	auf Anfrage
● schwarz	S105-04-C04	auf Anfrage
● seidengrau	S105-04-C77	S105-07-C77
● silbergrau	S105-04-C94	S105-07-C94
● silbergrau Nr. 17	S105-04-C910	auf Anfrage
● steingrau	S105-04-C79	auf Anfrage
● strandbeige	S105-04-C1106	auf Anfrage
● transparent	S105-04-C00	S105-07-C00
● weiß	S105-04-C01	S105-07-C01
● wolkengrau	S105-04-C387	auf Anfrage
● zementgrau 31	S105-04-C706	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	900

## S 110

## OTTOSEAL® S 110

★★★★★  
PREMIUM

Das Premium-Bau-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis**  
neutral vernetzend – MEKO-frei  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- › Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen auch ohne Primer (siehe Grundierungstabelle)
- › Hoch abriebfest und schlierenfrei nach ift-Richtlinie VE-04/2 – Für eine schlierenfreie Reinigung
- › Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG
- › Ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit bei Bauteilbewegungen
- › Anstrichverträglich nach DIN 52452 (nicht überstreichbar) – Keine Wechselwirkungen mit vorhandenen und angrenzenden Beschichtungen
- › Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen
- › Fungizid ausgerüstet – Widerstand gegen Schimmelbefall



### Anwendungsgebiete

- › Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen an Beton- und Porenbetonfertigteilen
- › Abdichten von Fugen an Fassaden, Metallbaukonstruktionen
- › Abdichten von Anschlussfugen an Fenstern und Türen aus Holz, Metall und Kunststoff
- › Abdichten von Profilglas/Glasbausteinen
- › Glasfalzversiegelung an Holzfenstern
- › Für Verfugungen an Glaselementen
- › Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen im Sanitärbereich

### Normen und Prüfungen

- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 2: G CC 25 LM
- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 3: XS 1
- › Geprüft nach EN 15651 – Teil 4: PW INT 12,5 E
- › Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- › Geprüft nach ift-Richtlinie VE-04/2
- › Geprüft nach FCBA (CTBA) L 114 (Eignung von Dichtstoffen zur Glasfalzversiegelung an Holzfenstern)
- › Entspricht den Anforderungen der DIN 18540-F
- › Entspricht den Anforderungen der ISO 11600 G 25 LM
- › Unbedenklichkeitserklärung – geprüft für den Einsatz im lebensmittelnahen Bereich (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- › EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm
- › Gütesiegel des IVD – Industrieverband Dichtstoffe e.V. – geprüft durch das ift – Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Deklaration in Baubook Österreich
- › Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Farben gefüllt (matt)

Lieferform	310ml Kartusche	400ml Alu-Folienbeutel	580ml Alu-Folienbeutel	20l Hobbock
anthrazit	S110-04-C155	S110-07-C155	S110-08-C155	auf Anfrage
betongrau	S110-04-C56	S110-07-C56	S110-08-C56	auf Anfrage
bronze	S110-04-C13	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
buche	S110-04-C76	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
dunkelbraun	S110-04-C49	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
dunkelgrau	S110-04-C03	auf Anfrage	S110-08-C03	auf Anfrage
eiche	S110-04-C57	auf Anfrage	S110-08-C57	auf Anfrage
eiche dunkel	S110-04-C83	auf Anfrage	S110-08-C83	auf Anfrage
eiche hell	S110-04-C64	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
hellbraun	S110-04-C06	auf Anfrage	S110-08-C06	auf Anfrage
hellgrau	S110-04-C20	S110-07-C20	S110-08-C20	auf Anfrage
jasmin	S110-04-C1216	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
kastanie	S110-04-C742	auf Anfrage	S110-08-C742	auf Anfrage
kiefer	S110-04-C88	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
linsey grey	S110-04-C433	auf Anfrage	S110-08-C433	auf Anfrage
manhattan	S110-04-C43	S110-07-C43	S110-08-C43	auf Anfrage
matt braun	S110-04-C1416	auf Anfrage	S110-08-C1416	auf Anfrage
ockerbraun	S110-04-C31	auf Anfrage	S110-08-C31	auf Anfrage
pergamon	S110-04-C84	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
RAL 6009	S110-04-C6009	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
RAL 7016	S110-04-C7016	S110-07-C7016	auf Anfrage	auf Anfrage
RAL 9001	S110-04-C9001	S110-07-C9001	auf Anfrage	auf Anfrage
RAL 9002	S110-04-C9002	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
RAL 9010	S110-04-C9010	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
RAL 9016	S110-04-C9016	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
sandbeige	S110-04-C12	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
sanitärgrau	S110-04-C18	S110-07-C18	S110-08-C18	auf Anfrage
schneeweiß	S110-04-C116	S110-07-C116	auf Anfrage	auf Anfrage
schokobraun	S110-04-C39	auf Anfrage	S110-08-C39	auf Anfrage
schwarz	S110-04-C04	S110-07-C04	S110-08-C04	S110-23-C04
seidengrau	S110-04-C77	S110-07-C77	S110-08-C77	auf Anfrage
silbergrau	S110-04-C94	S110-07-C94	auf Anfrage	auf Anfrage
weiß	S110-04-C01	S110-07-C01	S110-08-C01	S110-23-C01
Verpackungseinheit	20	20	20	1
Stück/Palette	1200	900	600	16

## Farben ungefüllt (glänzend)

Lieferform	310ml Kartusche	400ml Alu-Folienbeutel	580ml Alu-Folienbeutel	20l Hobbock
braun	S110-04-C05	auf Anfrage	S110-08-C05	auf Anfrage
mahagoni	S110-04-C29	auf Anfrage	S110-08-C29	auf Anfrage
RAL6005	S110-04-C6005	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
transparent	S110-04-C00	S110-07-C00	S110-08-C00	S110-23-C00
transparentgrau	S110-04-C284	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
trijs	S110-04-C7686	S110-07-C7686	auf Anfrage	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20	20	1
Stück/Palette	1200	900	600	16



### Nützliche Zusatzinformationen

Die Glasfalzversiegelung an Holzfenstern unterliegt einigen wichtigen Faktoren, von denen die optimale Versiegelung abhängt:

Die ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit ist wichtig für die Vermeidung von Rissen im Dichtstoff. Diese können entstehen, wenn z. B. bei direkter Sonneneinstrahlung und erhöhter Temperatur versiegelt wurde, anschließend die Temperatur sinkt und der Dichtstoff den Bewegungen der Bauteile folgen muss, obwohl er noch nicht ganz ausgehärtet ist.

OTTOSEAL® S 110 und OTTOSEAL® S 120 bilden sehr schnell eine feste Oberflächenhaut und können so bereits nach kurzer Zeit den bauseitigen Bewegungen folgen. Weiters ist die Verträglichkeit mit den Baustoffen im Kontaktbereich des Dichtstoffs (z. B. bei Lacken/Lasuren) von größter Bedeutung. Diese dürfen den Dichtstoff nicht schädigen oder verändern (z. B. verfärben). Ein Überstreichen des Dichtstoffs ist jedoch nicht möglich und gemäß den einschlägigen Normen und Richtlinien für elastische Verfugungen nicht zulässig.

Die Abriebfestigkeit wird nach ift-Richtlinie VE-04/2 geprüft. OTTOSEAL® S 110 und OTTOSEAL® S 120 erfüllen die Vorgaben. Nach dem Glätten des Dichtstoffs müssen Rückstände vom Glättmittel sofort entfernt werden, da sonst Schlieren zurückbleiben können.

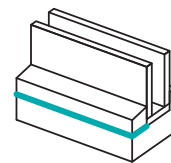
Vor der ersten Reinigung muss der Dichtstoff mindestens drei Tage aushärten, um eine Beschädigung der Versiegelung zu vermeiden. Die Reinigung der Dichtstoffoberfläche sollte mit einem feuchten, weichen Stofftuch mit handelsüblichen Fensterreinigungsmitteln erfolgen.

## S 112

## OTTOSEAL® S 112

SPEZIAL

## Das Glasseisten-Silikon



**1K-Silikon-Dichtmasse auf Alkoxy-Basis  
neutral vernetzend**  
Für innen

### Eigenschaften


- ▶ Geringe Anhaftung – Leichte Wiederlösbarkeit z. B. der Glashalteleiste
- ▶ Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG
- ▶ Anstrichverträglich nach DIN 52452 (nicht überstreichbar) – Keine Wechselwirkungen mit vorhandenen und angrenzenden Beschichtungen
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen

### Anwendungsgebiete

- ▶ Zur Abdichtung und Hinterfüllung von Flügelrahmen und Glashalteleisten an Fenstern und Türen – Verbesserung der Dichtheit. Die Füllmasse hat eine geringere Haftung als übliche Verglasungsdichtstoffe, so dass die Glasseisten bei Reparaturarbeiten leichter entfernt werden können.
- ▶ Vermeidet Kondensatbildung durch einströmende Warmluft und schützt somit vor Feuchtigkeitsbelastung im Falzgrund, welche zu Schäden z. B. am Holzfensterflügel führen kann.
- ▶ Zur Abdichtung am Flügelrahmen unter der Glaskante (Position 4). Ein vollflächiger Kontakt zum Isolierglas-Randverbund im Falzgrund ist auszuschließen. Eine Überdeckung von maximal 3 mm ist zulässig.
- ▶ Bezüglich der Verträglichkeit zu IG-Randverbundmaterialien ist unsere aktuelle Verträglichkeitsliste zu beachten. Die aktuelle Liste kann von unserer Homepage [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de) heruntergeladen werden.

### Normen und Prüfungen

- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+

Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
 transparent hellblau	S112-04-C8845	S112-08-C8845
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	600





# S 115

## OTTOSEAL® S 115

Das Bau-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis  
neutral vernetzend – MEKO-frei  
Für innen und außen**

### Eigenschaften

- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Fungizid ausgerüstet – Widerstand gegen Schimmelbefall
- ▶ Anstrichverträglich nach DIN 52452 (nicht überstreichbar) – Keine Wechselwirkungen mit vorhandenen und angrenzenden Beschichtungen
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen

### Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Anschlussfugen an Fenstern und Türen aus Holz, Metall und Kunststoff
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen an Beton- und Porenbetonfertigteilen
- ▶ Abdichten von Fugen an Fassaden, Metallbaukonstruktionen
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen im Sanitärbereich



### Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 3: XS 1
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN 18540-F
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1+3-2+7+9+14 +19-1+20+24+25+27+29+31+32+35 geeignet

Lieferform	310ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel	580 ml Alu-Folienbeutel
alu	S115-04-C14	auf Anfrage	auf Anfrage
anthrazit	S115-04-C67	auf Anfrage	S115-08-C67
beige	S115-04-C16	auf Anfrage	auf Anfrage
betongrau	S115-04-C56	auf Anfrage	S115-08-C56
braun	S115-04-C05	auf Anfrage	auf Anfrage
grau	S115-04-C02	S115-07-C02	auf Anfrage
jasmin	S115-04-C08	auf Anfrage	auf Anfrage
manhattan	S115-04-C43	auf Anfrage	S115-08-C43
sanitärgrau	S115-04-C18	S115-07-C18	S115-08-C18
schwarz	S115-04-C04	auf Anfrage	S115-08-C04
seidengrau	S115-04-C77	auf Anfrage	S115-08-C77
silbergrau	S115-04-C94	auf Anfrage	S115-08-C94
transparent	S115-04-C00	S115-07-C00	S115-08-C00
weiß	S115-04-C01	S115-07-C01	S115-08-C01
Verpackungseinheit	20	20	20
Stück/Palette	1200	900	600



# OTTOSEAL® S 117

Das Naturstein-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis**  
neutral vernetzend – MEKO-frei  
Für innen und außen

## Eigenschaften

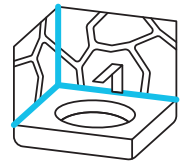
- ▶ Natursteinverträglich – Verursacht keine Verfärbung an Natursteinen
- ▶ Fungizid ausgerüstet – Widerstand gegen Schimmelbefall
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit

## Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Dehnungsfugen im Wand- und Fassadenbereich
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen im Sanitärbereich
- ▶ Für Verfugungen an Marmor und allen Natursteinen, wie z. B. Sandstein, Quarzit, Granit, Gneis, Porphyr etc. im Innen- und Außenbereich

## Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 3: XS 1
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 20 LM
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1+3-2+14+23+25+27+31+35 geeignet



## Farben ungefüllt (glänzend)

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
anthrazit	S117-04-C67	S117-07-C67
bahamabeige	S117-04-C10	S117-07-C10
betongrau	S117-04-C56	S117-07-C56
buxy	S117-04-C4098	auf Anfrage
jasmin	S117-04-C08	auf Anfrage
manhattan	S117-04-C43	S117-07-C43
perlgrau	S117-04-C80	auf Anfrage
sandsteinbeige	S117-04-C1110	auf Anfrage
sanitärgrau	S117-04-C18	S117-07-C18
schwarz	S117-04-C04	auf Anfrage
transparent	S117-04-C00	auf Anfrage
weiß	S117-04-C01	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	900

## Farben gefüllt (matt)

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel
matt anthrazit	S117-04-C1300	auf Anfrage
matt bahamabeige	S117-04-C6115	auf Anfrage
matt manhattan	S117-04-C1282	auf Anfrage
matt sanitärgrau	S117-04-C6111	auf Anfrage
matt schwarz	S117-04-C6114	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	900



OTTO Naturstein-Glättemittel

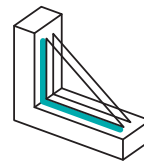
S. 217

# S 120

## OTTOSEAL® S 120

★★★★★  
**PREMIUM**

Das Premium-Glasfalz-Silikon



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Alkoxy-Basis**  
**neutral vernetzend**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Hoch abriebfest und schlierenfrei nach ift-Richtlinie VE-04/2 – Für eine schlierenfreie Reinigung
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen auch ohne Primer (siehe Grundierungstabelle)
- ▶ Anstrichverträglich nach DIN 52452 (nicht überstreichbar) – Keine Wechselwirkungen mit vorhandenen und angrenzenden Beschichtungen
- ▶ Ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit bei Bauteilbewegungen
- ▶ In matten Farben erhältlich – Harmoniert perfekt mit matten Oberflächen
- ▶ Fungizid ausgerüstet – Widerstand gegen Schimmelbefall
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen



### Anwendungsgebiete

- ▶ Glasfalzversiegelung an Holzfenstern
- ▶ Abdichten von Fugen an Fassaden, Metallbaukonstruktionen
- ▶ Abdichten von Anschlussfugen an Fenstern und Türen aus Holz, Metall und Kunststoff
- ▶ Abdichten von Dehnungs- und Anschlussfugen an Beton- und Porenbetonfertigteilen
- ▶ Abdichten von Profilglas/Glasbausteinen
- ▶ Für Verfugungen an Glaselementen
- ▶ Zur äußeren Spiegelversiegelung in Verbindung mit Materialien wie Keramik, Metall, Glas etc.

### Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 2: G CC 25 LM
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Geprüft nach ift-Richtlinie VE-04/2
- ▶ Geprüft gemäß BEMMA-Schema für den Museums- und Vitrinenbau
- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN 18540-F
- ▶ Entspricht den Anforderungen der ISO 11600 G 25 LM
- ▶ KOMO Zertifikat Nr. 33410 (Die Vorschriften nach NPR 3577 sind zu beachten)
- ▶ EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm
- ▶ Gütesiegel des IVD – Industrieverband Dichtstoffe e.V. – geprüft durch das ift – Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Deklaration in Baubook Österreich
- ▶ Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 7+9+10+13+14+19-1+20+22+24+25+27 +29+31+32+35 geeignet

### Farben gefüllt (matt)

Lieferform	310ml Kartusche	400ml Alu-Folienbeutel	580ml Alu-Folienbeutel
● matt anthrazit	S120-04-C7103	S120-07-C7103	S120-08-C7103
● matt betongrau	S120-04-C7102	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt braun	S120-04-C1416	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt buche	S120-04-C7111	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt dunkelbraun	S120-04-C7107	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt dunkelgrau	S120-04-C7113	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt eiche dunkel	S120-04-C7104	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt hellbraun	S120-04-C7094	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt hellgrau	S120-04-C7101	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt kastanie	S120-04-C7114	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt manhattan	S120-04-C6874	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt ockerbraun	S120-04-C7100	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt pergamon	S120-04-C7098	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt sanitärgrau	S120-04-C6834	auf Anfrage	auf Anfrage
○ matt schneeweiß	S120-04-C6832	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt schwarz	S120-04-C7112	auf Anfrage	S120-08-C7112
● matt seidengrau	S120-04-C7110	auf Anfrage	auf Anfrage
● matt silbergrau	S120-04-C6645	auf Anfrage	auf Anfrage
○ matt weiß	S120-04-C6919	auf Anfrage	S120-08-C6919
Verpackungseinheit	20	20	20
Stück/Palette	1200	900	600

## Farben ungefüllt (glänzend)

Lieferform	310 ml Kartusche	400 ml Alu-Folienbeutel	580 ml Alu-Folienbeutel	20 l Hobbock
anthrazit	S120-04-C155	auf Anfrage	S120-08-C155	auf Anfrage
betongrau	S120-04-C56	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
braun	S120-04-C05	auf Anfrage	S120-08-C05	auf Anfrage
dunkelbraun	S120-04-C49	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
dunkelgrau	S120-04-C03	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
eiche dunkel	S120-04-C83	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
eiche hell	S120-04-C64	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
hellbraun	S120-04-C06	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
hellgrau	S120-04-C904	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
kastanie	S120-04-C742	auf Anfrage	S120-08-C742	auf Anfrage
manhattan	S120-04-C43	auf Anfrage	S120-08-C43	auf Anfrage
RAL 9010	S120-04-C9010	auf Anfrage	S120-08-C9010	auf Anfrage
RAL 9016	S120-04-C9016	auf Anfrage	S120-08-C9016	auf Anfrage
sanitärgrau	S120-04-C18	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
schneeweiß	S120-04-C116	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
schokobraun	S120-04-C39	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
schwarz	S120-04-C04	S120-07-C04	S120-08-C04	auf Anfrage
seidengrau	S120-04-C77	auf Anfrage	S120-08-C77	auf Anfrage
silbergrau	S120-04-C94	auf Anfrage	S120-08-C94	auf Anfrage
transparent	S120-04-C00	S120-07-C00	S120-08-C00	S120-23-C00
transparentgrau	S120-04-C284	S120-07-C284	auf Anfrage	auf Anfrage
transparentschwarz	S120-04-C8571	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
weiß	S120-04-C01	S120-07-C01	S120-08-C01	auf Anfrage
Verpackungseinheit	20	20	20	1
Stück/Palette	1200	900	600	16



# S 730

## OTTOSEAL® S 730 **SPEZIAL**

Das Anschlussfugen-Silikon für die RAL-Montage außen



**1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis**  
**neutral vernetzend – MEKO-frei**  
**Für außen**

### Eigenschaften

- ▶ Erfüllt die Anforderung der RAL-Montage-Richtlinie (z. B. hohe Wasserdampfdurchlässigkeit und Schlagregendichtigkeit) – Erfüllt Ausschreibungsanforderungen an bauteilgeprüfte Systeme und Einbauten
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Anstrichverträglich nach DIN 52452 (nicht überstreichbar) – Keine Wechselwirkungen mit vorhandenen und angrenzenden Beschichtungen
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen
- ▶ Fungizid ausgerüstet – Widerstand gegen Schimmelbefall



### Anwendungsgebiete

- ▶ Für die RAL-Montage **AUSSEN**
- ▶ Für die schlagregendichte und dampfdiffusionsoffene Außenabdichtung von Anschlussfugen zwischen Fenster und Baukörper. Im System mit OTTOSEAL® A 710 (Innenabdichtung) einsetzbar

### Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach EN 15651 – Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Bauteilprüfung „Luftundurchlässigkeit und Schlagregendichtigkeit eines Abdichtungssystems zwischen Fenster und Baukörper nach simulierten Kurzzeitbelastungen“ (ift Rosenheim)
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 9+24+27+31+35 geeignet

Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
● grau	S730-04-C02	auf Anfrage
○ weiß	S730-04-C01	S730-08-C01
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	600

### OTTO Produkt-Tipp

OTTOSEAL® A 710

S. 159

# OTTOCOLL® M500

★★★★★  
**PREMIUM**

Der extrem wasserbeständige Premium-Hybrid-Klebstoff



**1K-Hybrid-Polymer STP-Klebstoff**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- ▶ Extrem wasserbeständig – Für Klebungen mit hoher Wasserbelastung
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Materialien – Ohne Vorbehandlung auf vielen Materialien verwendbar
- ▶ Natursteinverträglich – Verursacht keine Verfärbung an Natursteinen
- ▶ Haftet auch auf feuchten Untergründen
- ▶ Elastisch – Gleicht Bewegungen aus
- ▶ Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- ▶ Silikonfrei
- ▶ Isocyanatfrei

Lieferform	310ml Kartusche
grau	M500-04-C02
schwarz	M500-04-C04
weiß	M500-04-C01
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200



## Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben von Stein, Naturstein und Keramik
- ▶ Kleben von lackiertem und emailliertem Glas
- ▶ Klebung von OTTOFLEX® Abdichtbahn/Abdicht- und Entkopplungsbahn im Überlappungsbereich sowie mit Zubehörteilen wie Dichtband, Abdichtungsecken und Dichtmanschetten (nach Anforderungen der ETAG 022 und geprüft nach abP-Grundsätzen)
- ▶ Kleben von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton etc.
- ▶ Kleben von Fensterbänken, Fußbodenleisten, Zierleisten und Treppenstufen
- ▶ Kleben im Karosserie- und Fahrzeugbau, Waggon- und Containerbau, Metall- und Apparatebau, Schiffsbau
- ▶ Kleben im lebensmittelnahen Bereich
- ▶ Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Metalle und mineralische Untergründe



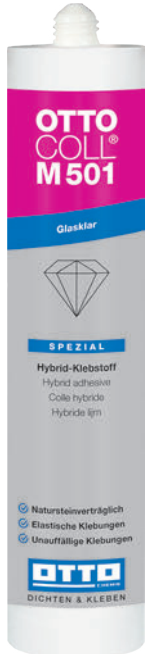
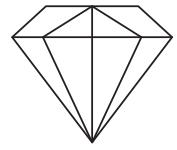
## Normen und Prüfungen

- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Unbedenklichkeitserklärung – geprüft für den Einsatz im lebensmittelnahen Bereich (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Deklaration in Baubook Österreich
- ▶ Geprüft im Verbund mit OTTOFLEX® Abdichtbahn/Abdicht- und Entkopplungsbahn zur Erteilung eines Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

# M 501

## OTTOCOLL® M 501 **SPEZIAL**

Der glasklare Hybrid-Klebstoff



**1K-Hybrid-Polymer STP-Klebstoff**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Glasklar – Für unauffällige Klebungen
- › Sehr gute Haftung auf vielen Materialien – Ohne Vorbehandlung auf vielen Materialien verwendbar
- › Natursteinverträglich – Verursacht keine Verfettung an Natursteinen
- › Haftet auch auf feuchten Untergründen
- › Elastisch – Gleicht Bewegungen aus
- › Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- › Silikonfrei
- › Isocyanatfrei

### Anwendungsgebiete

- › Kleben von Stein, Naturstein und Keramik
- › Kleben von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton etc.
- › Kleben von Fensterbänken, Fußbodenleisten, Zierleisten und Treppenstufen
- › Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Metalle und mineralische Untergründe

### Normen und Prüfungen

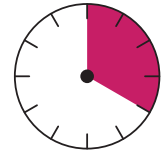
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Deklaration in Baubook Österreich
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

Lieferform	310 ml Kartusche
transparent	M501-04-C00
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200



# OTTOCOLL® M 530 HiSpeed **SPEZIAL**


Der Hybrid-Klebstoff mit sehr schneller Klebfestigkeit



**1K-Hybrid-Polymer STP-Klebstoff**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- › Nach 20 Minuten handfest und nach 3 Stunden funktionsfest – Schnelles Weiterarbeiten bei dünner Klebschicht und diffusionsoffenen Materialien möglich
- › Hohe Endfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- › Natursteinverträglich – Verursacht keine Verfettung an Natursteinen
- › Haftet auch auf feuchten Untergründen
- › Elastisch – Gleicht Bewegungen aus
- › Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- › Silikonfrei
- › Isocyanatfrei

Lieferform	310 ml Kartusche
 weiß	M530-04-C01
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200



## Anwendungsgebiete

- › Kleben von Stein, Naturstein und Keramik
- › Kleben von Fensterbänken, Fußbodenleisten, Zierleisten und Treppenstufen
- › Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Metalle und mineralische Untergründe



## Normen und Prüfungen

- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Deklaration in Baubook Österreich

# M 550

## OTTOCOLL® M 550 HiTack SPEZIAL

Der Hybrid-Klebstoff mit extrem hoher Anfangshaftung



**1K-Hybrid-Polymer STP-Klebstoff**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Extrem hohe Anfangshaftung – Keine Fixierung erforderlich
- ▶ Natursteinverträglich – Verursacht keine Verfärbung an Natursteinen
- ▶ Haftet auch auf feuchten Untergründen
- ▶ Elastisch – Gleicht Bewegungen aus
- ▶ Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- ▶ Silikonfrei
- ▶ Isocyanatfrei

### Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben von Stein, Naturstein und Keramik
- ▶ Kleben von Fensterbänken, Fußbodenleisten, Zierleisten und Treppenstufen
- ▶ Kleben von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton etc.
- ▶ Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Metalle und mineralische Untergründe

### Normen und Prüfungen

- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Deklaration in Baubook Österreich
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

Lieferform	310ml Kartusche
grau	M550-04-C02
schwarz	M550-04-C04
weiß	M550-04-C01
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200





# OTTOCOLL® M560

★★★★★  
**PREMIUM**

Der universelle Premium-Hybrid-Klebstoff mit sehr hoher Anfangshaftung



**1K-Hybrid-Polymer STP-Klebstoff**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- › Sehr hohe Anfangshaftung – Keine Fixierung erforderlich
- › Sehr gute Haftung auf vielen Materialien – Ohne Vorbehandlung auf vielen Materialien verwendbar
- › Natursteinverträglich – Verursacht keine Verfettung an Natursteinen
- › Haftet auch auf feuchten Untergründen
- › Schnelle Durchhärtung – Klebung schnell beanspruchbar
- › Elastisch – Gleicht Bewegungen aus
- › Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- › Silikonfrei
- › Isocyanatfrei

## Anwendungsgebiete

- › Kleben von Stein, Naturstein und Keramik
- › Kleben von lackiertem und emailliertem Glas
- › Kleben von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton etc.
- › Kleben von Trockenbauständerwerk zur schraubenlosen Montage der Metallschienen/ UW-Profile
- › Kleben von Fensterbänken, Fußbodenleisten, Zierleisten und Treppenstufen
- › Kleben von Hartschaumplatten
- › Kleben im Karosserie- und Fahrzeugbau, Waggon- und Containerbau, Metall- und Apparatebau, Schiffsbau
- › Kleben im lebensmittelnahen Bereich
- › Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Metalle und mineralische Untergründe

## Normen und Prüfungen

- › Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- › Unbedenklichkeitserklärung – geprüft für den Einsatz im lebensmittelnahen Bereich (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- › EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Deklaration in Baubook Österreich
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
● grau	M560-04-C02	M560-08-C02
● schwarz	M560-04-C04	auf Anfrage
○ weiß	M560-04-C01	M560-08-C01
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	600



# M 580

## OTTOCOLL® M 580 **SPEZIAL**

Der extrem schnelle 2K-Hybrid-Klebstoff



### 2K-Hybrid-Polymer STP-Klebstoff Für innen und außen

#### Eigenschaften

- › Extrem schnelle Durchhärtung – Klebung extrem schnell beanspruchbar
- › Sehr gute Haftung auf vielen Materialien – Ohne Vorbehandlung auf vielen Materialien verwendbar
- › Elastisch – Gleicht Bewegungen aus
- › Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten
- › Silikonfrei
- › Isocyanatfrei

#### Anwendungsgebiete

- › Kleben von flügelüberdeckenden Türfüllungen
- › Kleben von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton etc.
- › Kleben von Fensterbänken, Fußbodenleisten, Zierleisten und Treppenstufen
- › Kleben im Karosserie- und Fahrzeugbau, Waggon- und Containerbau, Metall- und Apparatebau, Schiffsbau
- › Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Metalle und mineralische Untergründe

Lieferform	2x 190 ml Kunststoff Doppelkartusche	2x 310 ml Kunststoff Doppelkartusche
● hellgrau	M580-4005-15-C5195	M580-4005-16-C5195
Verpackungseinheit	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	600	600

#### OTTO Zubehör

- OTTO Druckluft-Pistole P 2x310 S. 229
- OTTO Handpress-Pistole 2K H293 S. 233
- <sup>1</sup> OTTO Statikmischer MGQ 10-19D S. 238

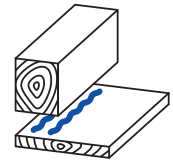


#### Normen und Prüfungen

- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Deklaration in Baubook Österreich
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

**OTTOCOLL® P84** **SPEZIAL**

Der PU-Leim



**1K-Polyurethan-Klebstoff fließfähig**  
Für innen und außen

**Eigenschaften**

- › Fließfähig
- › Sehr hohe Endfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- › Nach Aushärtung schleifbar und überstreichbar
- › Aufschäumend/Spaltüberbrückend – Gleicht kleine Unebenheiten aus

**Anwendungsgebiete**

- › Kleben von Gartenmöbeln und Fensterkantenl
- › Kleben von Schichtholz für nicht tragende Teile
- › Kleben von Sandwich-Elementen, z. B. Trennwände, Türelemente, Fertighausaußenwände, Fassadenelemente, Fahrzeugaufbauten etc.
- › Kleben von Keilzinkenverbindungen



**Normen und Prüfungen**

- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Geprüft nach DIN EN 204-D4 – Witterungsbeständige Klebungen für Holz und Holzwerkstoffe (Institut für Fenstertechnik, Rosenheim)
- › Geprüft nach DIN EN 14257 (Watt 91) – Klebfestigkeit von Holzklebstoffen (Institut für Fenstertechnik, Rosenheim)
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

Lieferform	500 ml Kunststoff-Flasche	12l Kunststoff-Kanister
● hellbeige	P84-30-C68	P84-32-C68
Verpackungseinheit	6	1
Stück/Palette	522	40

500ml Kunststoff-Flaschen idealerweise immer stehend aufbewahren und transportieren!

# P 86

## OTTOCOLL® P 86 **SPEZIAL**

Der Eckverbinder-Klebstoff



**1K-Polyurethan-Klebstoff**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

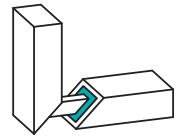
- › Exzellente Haftung auf Metallen
- › Aufschäumend – Füllt Hohlräume
- › Lange Hautbildungszeit – Lange Verarbeitungszeit
- › Zugfestigkeit nach 7 Tagen – ca. 14.000N (ift-Prüfzeugnis)
- › Nur für gewerbliche Anwender. Bitte beachten Sie die Angaben im Sicherheitsdatenblatt

### Anwendungsgebiete

- › Allgemeines Kleben im Metallbau
- › Witterungsbeständiges Kleben von Eckverbindern bei Metallfenstern, -türen und -fassaden sowie Wintergärten

### Normen und Prüfungen

- › Zugfestigkeit geprüft im Institut für Fenstertechnik, Rosenheim
- › Entspricht den Anforderungen der DIN EN 204-D4 an witterungsbeständige Klebungen von Holz und Holzwerkstoffen
- › Entspricht den Anforderungen der DIN EN 14257 (WATT 91) an wärmebeständige Klebungen für Holz und Holzwerkstoffe
- › Gutachten über die Verwendung von OTTOCOLL® P 86 transluzent zum Kleben von modifiziertem Holz (Georg-August-Universität Göttingen)
- › LEED® v3 konform Credit IEQ 4.1: Kleb- und Dichtstoffe
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet



Lieferform	310 ml Kartusche	580 ml Alu-Folienbeutel
<input type="radio"/> transluzent	P86-04-C95	P86-08-C95
<input type="radio"/> weiß	P86-04-C01	P86-08-C01
Verpackungseinheit	20	20
Stück/Palette	1200	600



### Nützliche Zusatzinformationen

Für die Klebung von Metallen muss der Klebstoff neben einer sehr schnellen und sicheren Aushärtung vor allem eine sehr gute Klebkraft auf den verwendeten Metallen haben. Auf PU-Basis ist OTTOCOLL® P 86 sofort gebrauchsfertig und einfach in der Handhabung.

Die Aushärtung erfolgt über die chemische Reaktion mit Feuchtigkeit, die durch Besprühen der zu klebenden Flächen erzielt wird. Da sich bei der Aushärtung geringe Mengen an Kohlendioxid bilden, härtet OTTOCOLL® P 86 unter einer leichten Volumenzunahme aus, die ein Ausfüllen von Hohlräumen und damit die Verankerung von Eckwinkel und Aluminiumprofil ermöglicht.

Die hohe Festigkeit der Klebung von Eckverbindungen mit OTTOCOLL® P 86 ist durch ein Prüfzeugnis des Instituts für Fenstertechnik e. V. in Rosenheim (ift Rosenheim) bestätigt.

### Verarbeitung von OTTOCOLL® P 86

Bei der Verwendung von 1K-PU-Klebstoffen kann eine feuchte Oberfläche der Fügepartner die Durchhärtung unterstützen. Besprühen Sie die zu klebenden Teile leicht mit Wasser, tragen Sie OTTOCOLL® P 86 auf und fügen Sie sie innerhalb der Hautbildungszeit von ca. 20 Minuten zusammen. Die zu klebenden Werkstoffe müssen bis zur Aushärtung des Klebstoffes fixiert werden. Die geklebten Teile sind nach ca. 2 Stunden belastbar.



**OTTOCOLL® P 410** **SPEZIAL**

Der fließfähige PU-Klebstoff



Lieferform	12 l Kunststoff-Kanister	1000 l Container	200 l Blech Fass mit Spundlöchern <sup>1</sup>
● braun	P410-32-C05	auf Anfrage	auf Anfrage
Verpackungseinheit	1	1	1
Stück/Palette	40	1	–

<sup>1</sup> OTTO Auslaufhahn 2" mit Entlüftung (AERO FLOW) separat erhältlich



**1K-Polyurethan-Klebstoff fließfähig**  
Für innen und außen

**Eigenschaften**

- › Fließfähig
- › Hohe Endfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- › Nach Aushärtung schleifbar und überstreichbar
- › Aufschäumend/Spaltüberbrückend – Gleicht kleine Unebenheiten aus

**Anwendungsgebiete**

- › Kleben von Sandwich-Elementen, z. B. Trennwände, Türelemente, Fertighausaußenwände, Fassadenelemente, Fahrzeugaufbauten etc.
- › Kleben von großflächigen Elementen, z. B. im Fertighaus-, Caravan- und Containerbau
- › Kleben von Gartenmöbeln und Fensterkanteln

**Normen und Prüfungen**

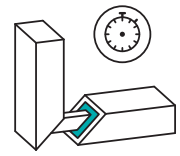
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Entspricht den Anforderungen der DIN EN 204-D4 an witterungsbeständige Klebungen von Holz und Holzwerkstoffen
- › Entspricht den Anforderungen der DIN EN 14257 (WATT 91) an wärmebeständige Klebungen für Holz und Holzwerkstoffe
- › LEED® v3 konform Credit IEQ 4.1: Kleb- und Dichtstoffe
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

# P520

## OTTOCOLL® P520



Der Premium-Eckverbinder-Klebstoff



**2K-Polyurethan-Klebstoff**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ In sechs Verarbeitungszeiten von 1 bis 45 Minuten verfügbar
- ▶ Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung
- ▶ Sichere Durchhärtung in definierter Zeit – Planbare Handlings- und Funktionsfestigkeit
- ▶ Schwundfreie Aushärtung – Kein Volumenschwund
- ▶ Zugfestigkeit nach 7 Tagen – ca. 14.000N (ift-Prüfzeugnis)

### Anwendungsgebiete

- ▶ Witterungsbeständiges Kleben von Eckverbindern bei Metallfenstern, -türen und -fassaden sowie Wintergärten

- ▶ Allgemeines Kleben im Metallbau
- ▶ Auch geeignet zur kraftschlüssigen Klebung unterschiedlichster Materialien wie Holz, Metall, Kunststoffe, Stein etc.

### Normen und Prüfungen

- ▶ Zugfestigkeit geprüft im Institut für Fenstertechnik, Rosenheim
- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN EN 204-D4 an witterungsbeständige Klebungen von Holz und Holzwerkstoffen
- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN EN 14257 (WATT 91) an wärmefeste Klebungen für Holz und Holzwerkstoffe
- ▶ LEED® v3 konform Credit IEQ 4.1: Kleb- und Dichtstoffe
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

Technische Daten (Vergleichstabelle unten)	Verarbeitungszeit	~ 45 min
	Funktionsfestigkeit <sup>2</sup>	~ 6h
	Endfestigkeit <sup>2</sup>	~ 3d
Lieferform	2x 190 ml Kunststoff Doppelkartusche	2x 310 ml Kunststoff Doppelkartusche
● cremeweiß	P520-15-C635	P520-16-C635
● dunkelbraun	P520-15-C49	P520-16-C49
● RAL 7004	P520-15-C7004	auf Anfrage
● RAL 9016	auf Anfrage	P520-16-C9016
Verpackungseinheit	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	600	600



### Nützliche Zusatzinformationen

Um den Anforderungen an eine dauerhafte Verbindung von Rahmenprofilen mittels Eckwinkel gerecht zu werden, muss der Klebstoff neben einer sehr schnellen und sicheren Aushärtung vor allem eine sehr gute Klebkraft auf den verwendeten Metallen haben.

Die hohe Festigkeit der Klebung von Eckverbindungen mit OTTOCOLL® P520 ist durch ein Prüfzeugnis des ift Rosenheim bestätigt. Die Eckverbindung hielt bereits nach einer Aushärtedauer von nur 24 Stunden Belastungen von 1.400 kg stand.

Durch einen auf die Doppelkartusche aufgesetzten Statikmischer ist, neben der einfachen Verarbeitung von OTTOCOLL® P520, das richtige Mischungsverhältnis und eine sehr gute Homogenität der Mischung gewährleistet.

Da OTTOCOLL® P520 im ausgehärteten Zustand nicht spröde ist, sondern dauerhaft zähelastisch bleibt, zeigt die Klebung eine hervorragende Beständigkeit gegen Schlag- und Stoßbelastung.

### Verarbeitung von OTTOCOLL® P520 sicher – schnell – variantenreich

OTTOCOLL® P520 in der einfach zu verarbeitenden Doppelkartusche mit Statikmischer schließt Mischfehler vollständig aus und härtet auch in hohen Schichtstärken schnell durch.



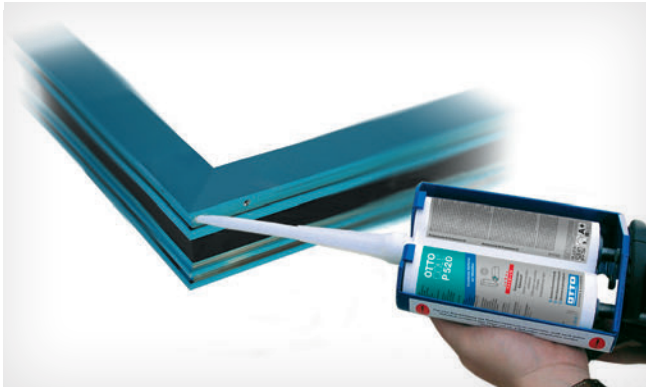
Technische Daten	Sichere Durchhärtung in definierter Zeit						
	P520	P520SP 4897	P520SP 5276	P520SP 5477	P520SP 5747	P520SP 6319	P525
Produktdetails	S. 196	S. 197	S. 198	S. 198	S. 199	S. 199	S. 200
Verarbeitungszeit	~ 45 min	~ 40 min	~ 1 min	~ 5 min	~ 3 min	~ 15 min	10 – 15 min
Funktionsfestigkeit <sup>2</sup>	~ 6h	~ 6h	~ 15 min	~ 45 min	~ 80 min	~ 5h	~ 3h
Endfestigkeit <sup>2</sup>	~ 3d	~ 7d	~ 1d	~ 2–3d	~ 3d	~ 3d	≥ 3d
Shore D-Härte	~ 60	~ 70	~ 85	~ 75	~ 80	~ 65	~ 80

<sup>2</sup> Erreichen der Funktionsfestigkeit/Endfestigkeit bei 23 °C/50 % rLf

## OTTOCOLL® P520 SP4897

Der 2K-PU-Klebstoff  
zur Klebung von Eckverbindern

Das 2-Komponenten-System im Mischungsverhältnis 1:1 ermöglicht auch eine individuelle und flexible Einstellung von Verarbeitungszeit, Produkteigenschaft sowie Farbgebung.



### OTTO Zubehör

OTTO Druckluft-Pistole P2x310

OTTO Handpress-Pistole 2K H293

1 OTTO Statikmischer KWM18K

S. 229

S. 233

S. 238

### 2K-Polyurethan-Klebstoff

Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung
- › Sichere Durchhärtung in definierter Zeit – Planbare Handlings- und Funktionsfestigkeit
- › Schwundfreie Aushärtung – Kein Volumenschwund

### Anwendungsgebiete

- › Witterungsbeständiges Kleben von Eckverbindern bei Metallfenstern, -türen und -fassaden sowie Wintergärten
- › Allgemeines Kleben im Metallbau
- › Kleben von Sandwich-Elementen, z. B. Trennwände, Türelemente, Fertighausaußenwände, Fassadenelemente, Fahrzeugaufbauten etc.
- › Auch geeignet zur kraftschlüssigen Klebung unterschiedlichster Materialien wie Holz, Metall, Kunststoffe, Stein etc.

### Normen und Prüfungen

- › Entspricht den Anforderungen der DIN EN 204-D4 an witterungsbeständige Klebungen von Holz und Holzwerkstoffen
- › Entspricht den Anforderungen der DIN EN 14257 (WATT 91) an wärmefeste Klebungen für Holz und Holzwerkstoffe
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet



### OTTO Zubehör

OTTO Druckluft-Pistole P2x310

OTTO Handpress-Pistole 2K H293

1 OTTO Statikmischer KWM18K

S. 229

S. 233

S. 238



Technische Daten (Vergleichstabelle S. 196)

Verarbeitungszeit	~ 40 min
Funktionsfestigkeit <sup>2</sup>	~ 6 h
Endfestigkeit <sup>2</sup>	~ 7 d

Lieferform	2x 190 ml Kunststoff Doppelkartusche	2x 310 ml Kunststoff Doppelkartusche
cremeweiß	auf Anfrage	SP4897-16-C635
RAL 7004	SP4897-15-C7004	auf Anfrage
Verpackungseinheit	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	600	600

<sup>2</sup> Erreichen der Funktionsfestigkeit/Endfestigkeit bei 23 °C/50 % rLf

## P 520 SP 5276

### OTTOCOLL® P 520 SP 5276

Zähharter 2K-PU-Klebstoff

2K-Polyurethan-Klebstoff  
Für innen und außen

#### Eigenschaften

- › Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung
- › Sichere Durchhärtung in definierter Zeit – Planbare Handlings- und Funktionsfestigkeit
- › Schwundfreie Aushärtung – Kein Volumenschwund

#### Anwendungsgebiete

- › Kleben von Armierungsstreifen aus Metall oder GFK in Arbeitsplatten
- › Kleben von Stein, Naturstein und Keramik

#### Normen und Prüfungen

- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

## P 520 SP 5477

### OTTOCOLL® P 520 SP 5477

Zähelastischer 2K-PU-Klebstoff

2K-Polyurethan-Klebstoff  
Für innen und außen

#### Eigenschaften

- › Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung
- › Sichere Durchhärtung in definierter Zeit – Planbare Handlings- und Funktionsfestigkeit
- › Schwundfreie Aushärtung – Kein Volumenschwund

#### Anwendungsgebiete

- › Kraftschlüssiges Kleben von Metallen, wie z. B. Aluminium, Edelstahl, verzinkter Stahl, Kupfer
- › Kraftschlüssiges Kleben von Holz und Holzwerkstoffen, wie z. B. Spanplatten, Sperrholz etc. und in der Treppenrenovierung
- › Kleben von mineralischen Untergründen wie z. B. Beton
- › Kleben von Stein, Naturstein und Keramik
- › Kleben von brandgeschützten Bauplatten, z. B. aus Gipskarton oder Gipsfasern

#### Normen und Prüfungen

- › Entspricht den Anforderungen der DIN EN 204-D4 an witterungsbeständige Klebungen von Holz und Holzwerkstoffen
- › Entspricht den Anforderungen der DIN EN 14257 (WATT 91) an wärmefeste Klebungen für Holz und Holzwerkstoffe
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet



#### OTTO Zubehör

- OTTO Druckluft-Pistole P2x310 S. 229
- OTTO Handpress-Pistole 2K H293 S. 233
- 1 OTTO Statikmischer KWM 10 S. 237



#### OTTO Zubehör

- OTTO Druckluft-Pistole P2x310 S. 229
- OTTO Handpress-Pistole 2K H293 S. 233
- 1 OTTO Statikmischer KWM 18K S. 238



Technische Daten (Vergleichstabelle S. 196)

Verarbeitungszeit	~ 1 min
Funktionsfestigkeit <sup>2</sup>	~ 15 min
Endfestigkeit <sup>2</sup>	~ 1 d

Lieferform	2x310 ml Kunststoff Doppelkartusche
olivgelb	SP5276-16-C6855
Verpackungseinheit	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	600

<sup>2</sup> Erreichen der Funktionsfestigkeit/Endfestigkeit bei 23 °C/50 % rLf



Technische Daten (Vergleichstabelle S. 196)

Verarbeitungszeit	~ 5 min
Funktionsfestigkeit <sup>2</sup>	~ 45 min
Endfestigkeit <sup>2</sup>	~ 2–3 d

Lieferform	2x 190 ml Kunststoff Doppelkartusche
cremeweiß	SP5477-15-C635
Verpackungseinheit	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	600

<sup>2</sup> Erreichen der Funktionsfestigkeit/Endfestigkeit bei 23 °C/50 % rLf



## P 520 SP 5747

## P 520 SP 6319

### OTTOCOLL® P 520 SP 5747

Der 2K-PU-Klebstoff  
zur Klebung von Eckverbindern

2K-Polyurethan-Klebstoff  
Für innen und außen

#### Eigenschaften

- ▶ Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung
- ▶ Sichere Durchhärtung in definierter Zeit – Planbare Handlings- und Funktionsfestigkeit
- ▶ Schwundfreie Aushärtung – Kein Volumenschwund

#### Anwendungsgebiete

- ▶ Witterungsbeständiges Kleben von Eckverbindern bei Metallfenstern, -türen und -fassaden sowie Wintergärten
- ▶ Allgemeines Kleben im Metallbau
- ▶ Auch geeignet zur kraftschlüssigen Klebung unterschiedlichster Materialien wie Holz, Metall, Kunststoffe, Stein etc.

#### Normen und Prüfungen

- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN EN 204-D4 an witterungsbeständige Klebungen von Holz und Holzwerkstoffen
- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN EN 14257 (WATT 91) an wärmebeständige Klebungen für Holz und Holzwerkstoffe
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

### OTTOCOLL® P 520 SP 6319

Der 2K-PU-Klebstoff  
zur Klebung von Eckverbindern

2K-Polyurethan-Klebstoff  
Für innen und außen

#### Eigenschaften

- ▶ Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung
- ▶ Sichere Durchhärtung in definierter Zeit – Planbare Handlings- und Funktionsfestigkeit
- ▶ Schwundfreie Aushärtung – Kein Volumenschwund

#### Anwendungsgebiete

- ▶ Witterungsbeständiges Kleben von Eckverbindern bei Metallfenstern, -türen und -fassaden sowie Wintergärten
- ▶ Allgemeines Kleben im Metallbau
- ▶ Auch geeignet zur kraftschlüssigen Klebung unterschiedlichster Materialien wie Holz, Metall, Kunststoffe, Stein etc.

#### Normen und Prüfungen

- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN EN 204-D4 an witterungsbeständige Klebungen von Holz und Holzwerkstoffen
- ▶ Entspricht den Anforderungen der DIN EN 14257 (WATT 91) an wärmebeständige Klebungen für Holz und Holzwerkstoffe
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

#### OTTO Zubehör

- OTTO Druckluft-Pistole P2x310 S. 229
- OTTO Handpress-Pistole 2K H293 S. 233
- 1** OTTO Statikmischer KWM 18K S. 238


#### OTTO Zubehör

- OTTO Druckluft-Pistole P2x310 S. 229
- OTTO Handpress-Pistole 2K H293 S. 233
- 1** OTTO Statikmischer KWM 18K S. 238



Technische Daten (Vergleichstabelle S. 196)

Verarbeitungszeit	~ 3 min
Funktionsfestigkeit <sup>2</sup>	~ 80 min
Endfestigkeit <sup>2</sup>	~ 3 d


Lieferform	2x 190 ml Kunststoff Doppelkartusche
 altgrau	SP5747-15-C1170
Verpackungseinheit	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	600

<sup>2</sup> Erreichen der Funktionsfestigkeit/Endfestigkeit bei 23°C/50% rLf



Technische Daten (Vergleichstabelle S. 196)

Verarbeitungszeit	~ 15 min
Funktionsfestigkeit <sup>2</sup>	~ 5 h
Endfestigkeit <sup>2</sup>	~ 3 d

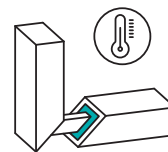
Lieferform	2x 190 ml Kunststoff Doppelkartusche
 cremeweiß	SP6319-15-C635
Verpackungseinheit	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	600

<sup>2</sup> Erreichen der Funktionsfestigkeit/Endfestigkeit bei 23°C/50% rLf

# P525

## OTTOCOLL® P525 **PREMIUM**

Der Premium-Turbo-Eckverbinder-Klebstoff



**2K-Polyurethan-Klebstoff**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Schnelles Erreichen der Endfestigkeit – Schnelles Weiterarbeiten
- › Langsame Aushärtung zu Beginn – Lange Verarbeitungszeit
- › Kurzfristig Temperaturbeständig (30 min/+ 230 °C) – Nachträglich pulverbeschichtbar
- › Extrem hohe Zugfestigkeit der geklebten Eckverbinder (ift-Prüfzeugnis) – Geprüfte Anwendung
- › Schwundfreie Aushärtung – Kein Volumenschwund
- › Überstreichbar/Überlackierbar – bitte Anwendungshinweise im technischen Datenblatt beachten

Technische Daten (Vergleichstabelle S. 196)	Verarbeitungszeit	10 – 15 min
	Funktionsfestigkeit <sup>2</sup>	~ 3 h
	Endfestigkeit <sup>2</sup>	≥ 3 d
Lieferform	2x 190 ml Kunststoff Doppelkartusche	2x 310 ml Kunststoff Doppelkartusche
	● RAL 7012	P525-15-C7012
Verpackungseinheit	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>	10 inkl. 10 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	600	600

<sup>2</sup> Erreichen der Funktionsfestigkeit/Endfestigkeit bei 23 °C/50 % rLf



- OTTO Druckluft-Pistole P 2x310 S. 229
- OTTO Handpress-Pistole 2K H293 S. 233
- <sup>1</sup> OTTO Statikmischer KWM 18K S. 238



### Anwendungsgebiete

- › Witterungsbeständiges Kleben von Eckverbindern bei Metallfenstern, -türen und -fassaden sowie Wintergärten
- › Allgemeines Kleben im Metallbau

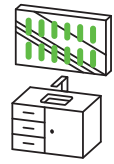
### Normen und Prüfungen

- › Zugfestigkeit geprüft im Institut für Fenstertechnik, Rosenheim
- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet

# OTTOCOLL® S 16

SPEZIAL

Der Spiegel-Klebstoff



**1K-Silikon-Klebstoff auf Alkoxy-Basis**  
neutral vernetzend  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Spiegelverträglich – Geeignet für alle handelsüblichen Spiegel
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Materialien – Ohne Vorbehandlung auf vielen Materialien verwendbar
- ▶ Elastisch – Gleicht Bewegungen aus

### Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton etc.
- ▶ Kleben von lackiertem und emailliertem Glas

### Normen und Prüfungen

- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+35 geeignet



Lieferform	310 ml Kartusche
● mintweiß	S16-04-C97
Verpackungseinheit	20
Stück/Palette	1200



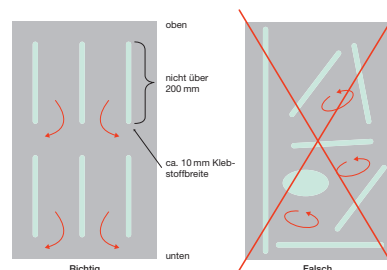
### Nützliche Zusatzinformationen

Für die spannungsausgleichende Klebung von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton, Putz, Mauerwerk, Gipskarton, Porenbeton oder unbehandeltem Holz. Handelsübliche Spiegeloberflächen müssen nicht geprimert werden. Auf mineralischen Untergründen muss OTTO Primer 1105 satt aufgetragen werden. Die Abluftzeit beträgt mindestens 30 Minuten. Bei beschichteten Spanplatten ist eine Vorbehandlung mit OTTO Primer 1216 notwendig. Bei Klebungen auf hier nicht genannten Untergründen bitten wir um Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik.

OTTOCOLL® S 16 niemals punktförmig oder flächig, sondern in senkrechten Streifen (Raupen) auftragen. Je m<sup>2</sup> Spiegelfläche sind mindestens drei Klebestreifen mit jeweils ca. 10 mm Breite so aufzutragen, dass die für die Vulkanisation erforderliche Luftzirkulation möglich ist. Der Mindestabstand zwischen Spiegel und Untergrund muss zwingend 1,6 mm sein, was durch das Aufkleben von Abstandshaltern erreicht werden kann. Die Vorfixierung bis zur Aushärtung (mindestens 48 Stunden) kann mit Klebebandern, Klötzen oder Keilen erreicht werden.

Zur äußeren Spiegelversiegelung in Verbindung mit Natursteinen empfehlen wir OTTOSEAL® S 70, S 80, S 130 und S 140, in Verbindung mit anderen Materialien wie Keramik, Metall, Glas etc. empfehlen wir OTTOSEAL® S 120 und S 125.

Zu beachten ist, dass die Versiegelung erst nach vollständiger Aushärtung des Spiegelklebstoffs OTTOCOLL® S 16 und dem Entweichen der Spaltprodukte erfolgen darf. Diese Zeit beträgt etwa 7 Tage. Bei Spiegeln ohne Glasrücken sollten nur die vertikalen Spiegelränder versiegelt werden, um eine Beschädigung der Spiegelbeschichtung durch Kondenswasserbildung zu vermeiden.

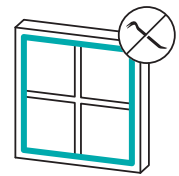


Für eine optimale Haftung oder Tragfähigkeit ist eine Haftfläche von mindestens 10 cm<sup>2</sup> in Raupenform pro kg Scheibengewicht erforderlich.

# S81

## OTTOCOLL® S81 **PREMIUM**

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster



**2K-Silikon-Kleb- und Dichtstoff auf Alkoxy-Basis kondensationsvernetzend**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Verträglich mit vielen Isolierglasrandverbund-Materialien (siehe Verträglichkeitsliste auf der Website) – Geeignet für die Verarbeitung von Isolierglasscheiben
- ▶ Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen auch ohne Primer (siehe Grundierungstabelle)
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung



- ▶ Sichere Durchhärtung in definierter Zeit – Planbare Handlings- und Funktionsfestigkeit
- ▶ Hoher Dehn-Spannungswert – Hohe Stabilität der Klebung
- ▶ Hohe Kerb- und Reißfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit

### Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben und Dichten von Fenstern – Direktverglasung – Kleben der Isolierglaseinheit in den Fensterflügeln (PVC, Holz, Alu) – bitte Verträglichkeitsliste beachten
- ▶ Geeignet zur Herstellung von Fenstern nach Standard RC 2 oder RC 3 gemäß DIN EN 1627

### Normen und Prüfungen

- ▶ Gütegesicherter Klebstoff für Verglasungen nach RAL GZ 716 Teil 2
- ▶ Geprüft nach ift-Richtlinie VE-08/4, Teil 1
- ▶ Geprüft in unterschiedlichen Systemen für die Klebung einbruchhemmender Verglasungen, nach Widerstandsklasse RC2 bzw. RC3
- ▶ Gutachtliche Stellungnahme vom eph Dresden für die Ausführung von Glasanbindungssystemen bei einbruchhemmenden Holzfenstern der Widerstandsklasse RC 2, Falzgrundklebung in Kombination mit Klebung der Glashaftleiste
- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- ▶ SKH Zertifikat Nr.: SKH-041

Lieferform	280 ml Koaxial-Kartusche	
● Schwarz C04	S81-2030-107-C04	
Verpackungseinheit	12/Karton inkl. 6 Statikmischer MGQ 10-16D	
Stück/Palette	1248	
Lieferform	490 ml side-by-side ACF Kunststoff Kartusche	490 ml BlueLine Kunststoff Kartusche
● Grau C2252	S81-2080-43-C2252	S81-2080-111-C2252
● Schwarz C04	S81-2030-43-C04	S81-2030-111-C04
Verpackungseinheit	9/Karton inkl. 9 Statikmischer ACF 12-24X	8/Karton inkl. 8 Statikmischer MBLTX 14-16V
Stück/Palette	540	480
Lieferform	200 l Fass (Komponente A)	20 l Hobbock (Komponente B)
● Grau C2252	S81-24-C01	S-CA2080-10-C2252
● Schwarz C04	S81-24-C01	S-CA2030-10-C04
Verpackungseinheit	1	1
Stück/Palette	2	16



## OTTO Zubehör

### Zubehör für Koaxial-Kartuschen:

OTTO Akku-Pistole Typ HPS-4T	S. 226
OTTO Akku-Pistole Typ HPS-6T	S. 226
OTTO Handpress-Pistole H 40+	S. 230
OTTO Handpress-Pistole H 245	S. 230
OTTO Statikmischer MGQ 10-16D	S. 235

### Zubehör für side-by-side ACF Kartuschen:

OTTO Akku-Pistole 2K AP 400	S. 227
OTTO Druckluft-Pistole P 490 DP2X	S. 229
OTTO Statikmischer ACF ORBIS 12-24X 10:1	S. 237

### Zubehör für BlueLine Kartuschen:

OTTO Akku-Pistole 2K AP 400	S. 227
OTTO Druckluft-Pistole P 490 DP2X	S. 229
OTTO Statikmischer MBLTX 14-16V	S. 235



## Nützliche Zusatzinformationen



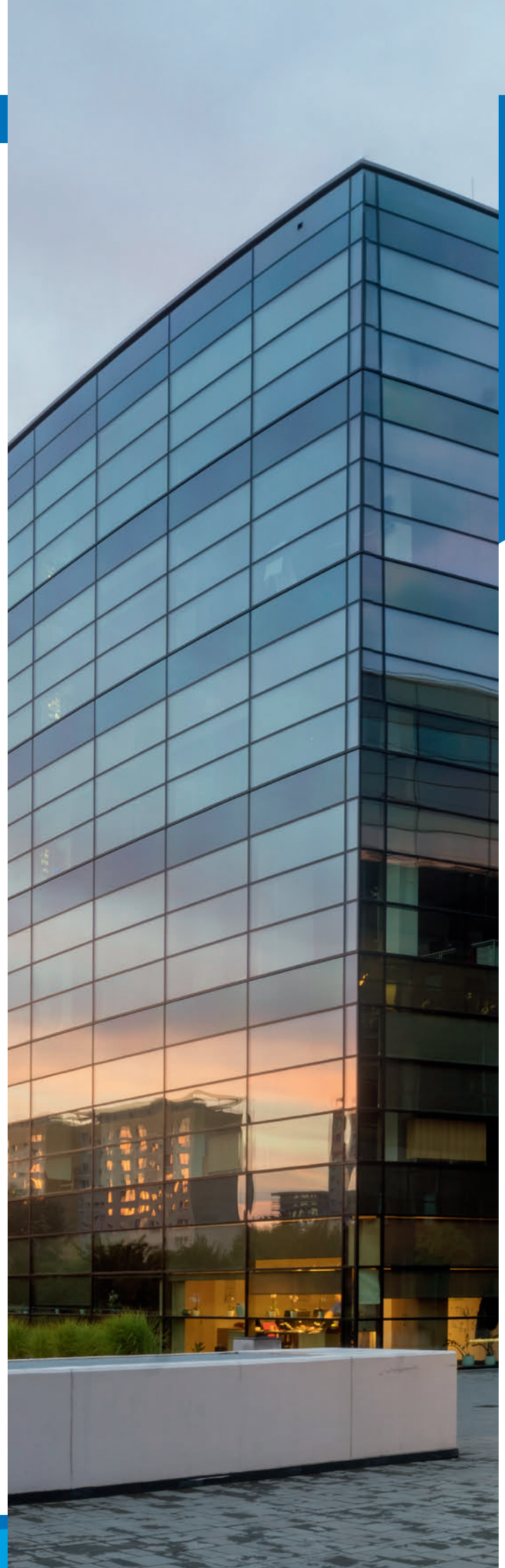
### Koaxial-Kartusche

Die praktische Koaxial-Kartusche erleichtert die sichere Anwendung des 2K-Silikons OTTOCOLL® S81. Sie besteht aus zwei ineinander liegenden Zylindern, die die beiden Komponenten über eine auf der Kartusche aufgeschraubte Spezialdüse homogen und hochpräzise mischen. Deshalb kann das 2K-Silikon mit der Koaxial-Kartusche wie gewohnt mit einer 1K-Handpresspistole verarbeitet werden.



### BlueLine Kartusche

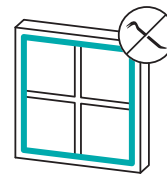
Die „BlueLine“-Technologie der 10:1 Kartusche sorgt für eine **höhere Ausbringungsmenge in kürzerer Zeit** im Vergleich zu einer herkömmlichen Kartusche. Das Ausbringen von OTTOCOLL® S81 bringt somit für den Verarbeiter eine erhebliche Zeitersparnis bei der Herstellung des geklebten Fensters. Mit dem eigens für die „BlueLine“-Technologie entwickelten Statikmischer wird ein homogenes Bild des Klebstoffs erzielt.



# S 88

## OTTOCOLL® S 88

Das 1K-Silikon für das geklebte Fenster



**1K-Silikon-Kleb- und Dichtstoff auf Alkoxy-Basis kondensationsvernetzend**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Verträglich mit vielen Isolierglasrandverbund-Materialien (siehe Verträglichkeitsliste auf der Website) – Geeignet für die Verarbeitung von Isolierglasscheiben
- ▶ Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 für die Anwendung im Fensterfalz mit abgedeckter Glaskante
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen auch ohne Primer (siehe Grundierungstabelle)
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Hoher Dehn-Spannungswert – Hohe Stabilität der Klebung
- ▶ Hohe Kerb- und Reißfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit



### Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben und Dichten von Fenstern – Direktverglasung – Kleben der Isolierglaseinheit in den Fensterflügel (PVC, Holz, Alu) an der Glaskante (~10mm Tiefe)
- ▶ Spannungsausgleichendes Kleben und Dichten unterschiedlicher Werkstoffe wie Glas, Holz, Metall und Kunststoffe

### Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach DIN 4102-B1 – schwer entflammbar
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm

Lieferform

580 ml Alu-Folienbeutel

● schwarz

S88-08-C04

Verpackungseinheit

20

Stück/Palette

600



### OTTO Zubehör

OTTO Akku-Pistole Typ HPS-6T

S. 226

OTTO Druckluft-Pistole P 600 B-2

S. 228

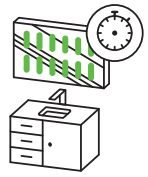
OTTO Handpress-Pistole H 600 H2P

S. 231

# OTTOCOLL® S610

**SPEZIAL**

Der 2K-Silikon-Klebstoff



**2K-Silikon-Klebstoff auf Alkoxy-Basis kondensationsvernetzend**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- › Sehr schnelle Durchhärtung – Klebung sehr schnell beanspruchbar
- › Sehr gute Haftung auf vielen Materialien – Ohne Vorbehandlung auf vielen Materialien verwendbar
- › Elastisch – Gleicht Bewegungen aus
- › Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- › Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG

Lieferform 490 ml side-by-side Kartusche

- hellgrau S610-2080-43-C5200
- schwarz S610-2030-43-C04

Verpackungseinheit 9 inkl. 9 Statikmischer <sup>1</sup>

Stück/Palette 540

## OTTO Zubehör

- OTTO Akku-Pistole 2K AP400 S. 227
- OTTO Druckluft-Pistole P 490 DP2X S. 229
- OTTO Handpress-Pistole Gigapress Duo 490 S. 232
- <sup>1</sup> OTTO Statikmischer MFQX 10-24T S. 236



## Anwendungsgebiete

- › Kleben von Glas unter Witterungs- und UV-Belastung
- › Kleben von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton etc.
- › Kleben von lackiertem und emailliertem Glas
- › Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Metalle und mineralische Untergründe

## Normen und Prüfungen

- › Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30+31+35 geeignet

# S645

## OTTOCOLL® S645 **PREMIUM**

Das Premium-2K-Silikon für Structural-Glazing



**Neutraler, kondensationsvernetzender 2K-Silikon-Klebstoff und Dichtstoff auf Alkoxy-Basis**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Hohe Kerb- und Reißfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- ▶ Auf Anfrage in bestimmten Sonderfarben erhältlich
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen – Gewährleistet eine dauerhafte, sichere Klebung
- ▶ Hoher Dehn-Spannungswert – Hohe Stabilität der Klebung
- ▶ Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung



- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Nicht korrosiv gegenüber ungeschützten Metalloberflächen



### Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben und Dichten von Glaselementen (z. B. Trennwände, Ganzglasecken, Glasbrüstungen)
- ▶ Klebung von Structural-Glazing-Elementen
- ▶ Für bauaufsichtlich zulassungspflichtige Klebungen
- ▶ Spannungsausgleichendes Kleben und Dichten unterschiedlicher Werkstoffe wie Glas, Holz, Metall und Kunststoffe

### Normen und Prüfungen

- ▶ Geprüft nach ETAG 002
- ▶ Europäische technische Bewertung ETA-19/0692
- ▶ CE-gekennzeichnet
- ▶ Geprüftes Brandverhalten nach EN 13501: Klasse E
- ▶ Zertifiziert nach SNJF VEC, Nr.: 4763

Lieferform 490 ml side-by-side Kartusche

● schwarz	S645-2375-43-C04
Verpackungseinheit	9 inkl. 9 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	540

Lieferform 20l Hobbock (Komponente A) 20l Hobbock (Komponente B)

● schwarz	auf Anfrage	auf Anfrage
Verpackungseinheit	1	1
Stück/Palette	16	16

Lieferform 200l Fass (Komponente A) 20l Hobbock (Komponente B)

● schwarz	auf Anfrage	auf Anfrage
Verpackungseinheit	1	1
Stück/Palette	2	16

### OTTO Zubehör

- OTTO Druckluft-Pistole P 490 DP2X S. 229
- OTTO Handpress-Pistole Gigapress Duo 490 S. 232
- <sup>1</sup> OTTO Statikmischer MFQX 10-24T S. 236

### Nützliche Zusatzinformationen

OTTOCOLL® S645 kann nach Abstimmung in bestimmten Farbtönen produziert werden, die nach ETA zertifiziert sind.

Properties & Characteristics	OTTOCOLL® S645
Design stress in tension $\sigma_{des}$	0,20MPa
Design stress in dynamic shear $\tau_{des}$	0,17MPa
Design stress in static shear $\tau_{\infty}$	0,010MPa
Elastic modulus in tension or compression E	2,74MPa
Elastic modulus in shear tangential to G	0,91MPa
Elastic modulus in tension at 12,5% elongation $K_{12,5}$	2,72MPa
Resistance to tearing	category 1 (ETAG 002)
Colour	black, white, grey, green, yellow, blue, brown, red
Working time at 23 °C 50 % RH	approx. 20min
Tack free time at 23 °C 50 % RH	≤ 180min
Minimum time before transportation of the bonded unit	7 days
Specific mass	$V_{mean} = 1,36\text{kg/l} \pm 0,025$
Hardness A	≥ 40 (mean 45)
Thermogravimetric analysis	Curve kept in ETA technical file

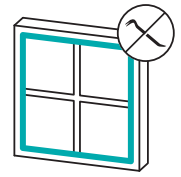
Quelle: Nachweis der ETA-Zulassung für OTTOCOLL® S645



# OTTOCOLL® S670

★★★★★  
**PREMIUM**

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster mit höherer Aussteifung



**2K-Silikon-Kleb- und Dichtstoff auf Alkoxy-Basis kondensationsvernetzend**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- ▶ Verträglich mit vielen Isolierglasrandverbund-Materialien (siehe Verträglichkeitsliste auf der Website) – Geeignet für die Verarbeitung von Isolierglasscheiben
- ▶ Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1 – Geeignet für die Verarbeitung von VSG
- ▶ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen auch ohne Primer (siehe Grundierungstabelle)
- ▶ Sehr hohe Shore A Härte – Hohe Festigkeit ermöglicht erhöhte Aussteifung im geklebten Fenster



- ▶ Hoher Dehn-Spannungswert – Hohe Stabilität der Klebung
- ▶ Geruchsarm – Keine Geruchsbelästigung
- ▶ Schnelle Aushärtung auch in hohen Schichtstärken – Schnelle Weiterverarbeitung
- ▶ Sichere Durchhärtung in definierter Zeit – Planbare Handlings- und Funktionsfestigkeit
- ▶ Hohe Kerb- und Reißfestigkeit – Widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchungen
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit

## Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben und Dichten von Fenstern – Direktverglasung – Kleben der Isolierglaseinheit in den Fensterflügeln (PVC, Holz, Alu) – bitte Verträglichkeitsliste beachten
- ▶ Geeignet zur Herstellung von Fenstern nach Standard RC 2 oder RC 3 gemäß DIN EN 1627

## Normen und Prüfungen

- ▶ Gütegesicherter Klebstoff für Verglasungen nach RAL GZ 716 Teil 2
- ▶ Geprüft nach ift-Richtlinie VE-08/4, Teil 1
- ▶ Geprüft in unterschiedlichen Systemen für die Klebung einbruchhemmender Verglasungen, nach Widerstandsklasse RC2 bzw. RC3
- ▶ Gutachtliche Stellungnahme vom eph Dresden für die Ausführung von Glasanbindungssystemen bei einbruchhemmenden Holzfenstern der Widerstandsklasse RC 2, Falzgrundklebung in Kombination mit Klebung der Glashalteleiste
- ▶ Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E

Lieferform 490 ml BlueLine Kunststoff Kartusche

● dunkelgrau S670-2165-111-C148

● hellgrau S670-2165-111-C8558

Verpackungseinheit 8 inkl. 8 Statikmischer <sup>1</sup>

Stück/Palette 480

Lieferform 200l Fass (Komponente A) 20l Hobbock (Komponente B)

● dunkelgrau auf Anfrage auf Anfrage

● hellgrau auf Anfrage auf Anfrage

Verpackungseinheit 1 1

Stück/Palette 2 16

## OTTO Zubehör

OTTO Akku-Pistole 2K AP 400 [S. 227](#)

OTTO Druckluft-Pistole P 490 DP2X [S. 229](#)

<sup>1</sup> OTTO Statikmischer MBLTX 14-16V [S. 235](#)

## Nützliche Zusatzinformationen



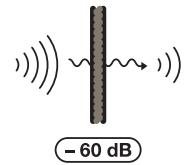
### BlueLine Kartusche

Die „BlueLine“-Technologie der 10:1 Kartusche sorgt für eine **höhere Ausbringungsmenge in kürzerer Zeit** im Vergleich zu einer herkömmlichen Kartusche. Das Ausbringen von OTTOCOLL® S670 bringt somit für den Verarbeiter eine erhebliche Zeitersparnis bei der Herstellung des geklebten Fensters. Mit dem eigens für die „BlueLine“-Technologie entwickelten Statikmischer wird ein homogenes Bild des Klebstoffs erzielt.

## OP910

# OTTOPUR OP910

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung



**1K-PU-Dosierschaum**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Sehr gute Schall- und Wärmedämmung
- › 60dB Schallisolation nach EN ISO 717-1
- › 0,035 W/mK Isolierwert nach DIN 52612
- › Schaumausbeute ca. 45 Liter pro 750ml Dose
- › Schneidbar nach ca. 30 Minuten
- › Belastbar nach ca. 3 – 5 Stunden

### Anwendungsgebiete

- › Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen aus Holz, Stahl oder Kunststoff in Mauerwerk
- › Montage und Dämmung von Innentrennwänden, Fensterbänken etc.
- › Füllen von Hohlräumen aller Art
- › Zusammenfügen von Brunnen- und Schachtringen in Kanaleinstiegsschächten und Hauskläranlagen
- › Für die Klebung von Polystyrol-Hartschaumplatten als Perimeterdämmung nach DIN 4108-2



### Normen und Prüfungen

- › Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis: normal entflammbarer Baustoff (Klasse E nach DIN EN 13501-1)
- › EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+

Lieferform	750 ml Aerosol-Dose
Verpackungseinheit	OP910-85 12
Stück/Palette	504

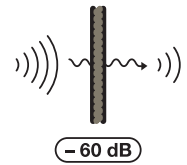


OTTO Dosier-Pistole X7  
OTTO Dosier-Pistole ULTRA

S. 227  
S. 228

# OTTOPUR OP915

Der Dosierschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung



## 1K-PU-Dosierschaum Für innen und außen



### Eigenschaften

- ▶ Sehr gute Schall- und Wärmedämmung
- ▶ 60dB Schallisolation nach EN ISO 717-1
- ▶ 0,038W/mK Isolierwert nach DIN 52612
- ▶ Schaumausbeute ca. 36 Liter pro 500ml Dose
- ▶ Schneidbar nach ca. 35 Minuten
- ▶ Voll belastbar nach ca. 24 Stunden

### Anwendungsgebiete

- ▶ Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen aus Holz, Stahl oder Kunststoff in Mauerwerk
- ▶ Montage und Dämmung von Innentrennwänden, Fensterbänken etc.
- ▶ Füllen von Hohlräumen aller Art
- ▶ Besonders geeignet für schmale Abdichtungen, z. B. in der Altbausanierung
- ▶ Zusammenfügen von Brunnen- und Schachtringen in Kanaleinstiegsschächten und Hauskläranlagen
- ▶ Für die Klebung von Polystyrol-Hartschaumplatten als Perimeterdämmung nach DIN 4108-2



### Normen und Prüfungen

- ▶ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis – normal entflammbarer Baustoff (B2) nach DIN 4102-1
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+

Lieferform	500ml Aerosol-Dose
Verpackungseinheit	OP915-83 12
Stück/Palette	576

### OTTO Zubehör

- OTTO Dosier-Pistole X7 S. 227
- OTTO Dosier-Pistole ULTRA S. 228

## OP 920

# OTTOPUR OP 920

Der 2K-Schaum mit sehr schneller Aushärtung



### 2K-PU-Adapterschaum Für innen und außen

#### Eigenschaften

- › Schneidbar nach ca. 9 Minuten
- › Entspreizbar nach ca. 30 Minuten
- › Voll belastbar nach ca. 3 Stunden
- › Schaumausbeute bis zu 12 Liter pro 400 ml Dose
- › 60dB Schallsolation nach EN ISO 717-1
- › 0,026 W/mK Isolierwert nach DIN 52612

#### Anwendungsgebiete

- › Montage und Dämmung von Türzargen und Fensterrahmen aus Holz, Stahl oder Kunststoff in Mauerwerk
- › Zur Montage von Holz-Treppenstufen geeignet
- › Zur Montage von Acryl- und Stahlwannen (Duschtassen etc.) geeignet
- › Zusammenfügen von Brunnen- und Schachtringen in Kanaleinstiegsschächten und Hauskläranlagen
- › Für die Klebung von Polystyrol-Hartschaumplatten als Perimeterdämmung nach DIN 4108-2

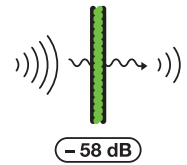
#### Normen und Prüfungen

- › Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis – normal entflammbarer Baustoff (B2) nach DIN 4102-1
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+
- › EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm

Lieferform	400 ml Aerosol-Dose
Verpackungseinheit	OP920-82 12
Stück/Palette	576

# OTTOPUR OP930

Der Adapterschaum mit sehr guter Schall- und Wärmedämmung



## 1K-PU-Adapterschaum Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Sehr gute Schall- und Wärmedämmung
- ▶ 58 dB Schallsolation nach EN ISO 717-1
- ▶ 0,035 W/mK Isolierwert nach DIN 52612
- ▶ Schaumausbeute ca. 22/32 Liter pro 500/750ml Dose
- ▶ Schneidbar nach ca. 30 Minuten
- ▶ Belastbar nach ca. 3 – 5 Stunden

### Anwendungsgebiete

- ▶ Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen aus Holz, Stahl oder Kunststoff in Mauerwerk
- ▶ Montage und Dämmung von Innentrennwänden, Fensterbänken etc.
- ▶ Füllen von Hohlräumen aller Art
- ▶ Zusammenfügen von Brunnen- und Schachtringen in Kanaleinstiegsschächten und Hauskläranlagen
- ▶ Für die Klebung von Polystyrol-Hartschaumplatten als Perimeterdämmung nach DIN 4108-2



### Normen und Prüfungen

- ▶ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis: normal entflammbarer Baustoff (Klasse E nach DIN EN 13501-1)
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+

Lieferform	500 ml Aerosol-Dose	750 ml Aerosol-Dose
	OP930-83	OP930-85
Verpackungseinheit	12	12
Stück/Palette	672	504

# OTTOPUR Turbo

**SPEZIAL**

Der Türzargenschaum



**2K-PU-Kartuschenschaum**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- › Extrem schnelle Aushärtung
- › Schneidbar nach ca. 5 Minuten
- › Sehr schnell entspreizbar
- › Belastbar nach ca. 20 Minuten
- › Schaumausbeute ca. 5,5 Liter pro 250g/210ml Doppelkartusche
- › Treibgasfrei

## Anwendungsgebiete

- › Montage und Dämmung von Türzargen und Fensterrahmen aus Holz, Stahl oder Kunststoff in Mauerwerk

Lieferform	2 x 125 g / 2 x 105 ml Doppelkartusche
	OPTU-21
Verpackungseinheit	16 inkl. 16 Statikmischer <sup>1</sup>
Stück/Palette	1120



- OTTO Handpress-Pistole 2K H248 S. 232
- <sup>1</sup> OTTO Statikmischer 2K-PU S. 239



## Normen und Prüfungen

- › Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis – normal entflammbarer Baustoff (B2) nach DIN 4102-1
- › Französische VOC-Emissionsklasse A+

# OTTOPUR OP950

**SPEZIAL**

Der Flexi-Schaum



**1K-PU-Dosierschaum**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

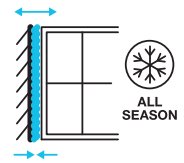
- ▶ Dauerhafte Aufnahme von Bauteilbewegungen
- ▶ Verarbeitbar bis -10 °C
- ▶ 63 dB Schallsolation nach EN ISO 717-1
- ▶ 0,035 W/mK Isolierwert nach DIN 52612
- ▶ Schaumausbeute ca. 44 Liter pro 750 ml Dose
- ▶ Schneidbar nach ca. 35 Minuten
- ▶ Belastbar nach ca. 12 Stunden

## Anwendungsgebiete

- ▶ Montage und Dämmung von Fenster- und Türrahmen aus Holz, Stahl oder Kunststoff in Mauerwerk
- ▶ Füllen und Isolieren von Fugen und Hohlräumen bei Dachausbauten und Dachisolationen
- ▶ Ausschäumen von kleinen Maueraussparungen, Leitungsdurchführungen jeglicher Art und anderen Hohlräumen

## Normen und Prüfungen

- ▶ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis – normal entflammbarer Baustoff (B2) nach DIN 4102-1
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+



Lieferform	750 ml Aerosol-Dose
	OP950-85
Verpackungseinheit	12
Stück/Palette	504

## OTTO Zubehör

- OTTO Dosier-Pistole X7 S. 227
- OTTO Dosier-Pistole ULTRA S. 228

# OP 960

## OTTOPUR OP 960

SPEZIAL

Der B1-Dosierschaum



**1K-PU-Dosierschaum**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

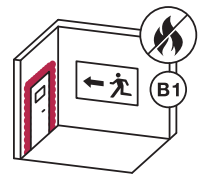
- ▶ B1 – schwer entflammbar nach DIN 4102 Teil 1
- ▶ Unterstützt die rauchdichte Montage von Schutztüren
- ▶ 60dB Schallisolation nach EN ISO 717-1
- ▶ 0,036W/mK Isolierwert nach DIN 52612
- ▶ Schaumausbeute ca. 45 Liter pro 750ml Dose
- ▶ Schneidbar nach ca. 50 Minuten
- ▶ Belastbar nach ca. 12 Stunden

### Anwendungsgebiete

- ▶ Fenstereinbau (zum sauberen und kontrollierten Hinterfüllen und zum isolierenden Abdichten von Anschlussfugen bei Fenstern und Rollladenkästen)
- ▶ Füllen von Anschlussfugen bei Außen-Türzargen, jedoch nicht für reine Montagezwecke ohne zusätzliche, mechanische Befestigung
- ▶ Ausschäumen von kleinen Maueraussparungen, Leitungsdurchführungen jeglicher Art und anderen Hohlräumen

### Normen und Prüfungen

- ▶ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nach DIN 4102-1 B1
- ▶ EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+



Lieferform	750 ml Aerosol-Dose
Verpackungseinheit	OP960-85 12
Stück/Palette	504

### OTTO Zubehör

- OTTO Dosier-Pistole X7 S. 227
- OTTO Dosier-Pistole ULTRA S. 228



## OTTO Glättmittel



### Eigenschaften

- › Wässrige Lösung von oberflächenaktiven Substanzen
- › Dermatologisch getestete Inhaltsstoffe
- › Wirkt nicht entfettend auf die Haut
- › Mit Wasser im Verhältnis 2 Teile Glättmittel, 1 Teil Wasser verdünnbar
- › Erhält den Glanz der Dichtstoffoberfläche
- › Farbpigmente des Dichtstoffes werden nicht ausgewaschen
- › Nicht geeignet für Marmor und andere Natursteine

### Anwendungsgebiete

- › Zum Glätten der Oberfläche von Silikon-, Polyurethan- und MS-Hybrid-Polymer-Dichtstoffen

### Normen und Prüfungen

- › Aufgrund der Testergebnisse der in-vivo Verträglichkeitsprüfung (Testbericht vom Institut Fresenius, D-65232 Taunusstein) ist das Glättmittel hinsichtlich einer eventuell hautreizenden Wirkung als unbedenklich einzustufen



Lieferform	250 ml Flasche	1000 ml Flasche	5 l Kanister
	GL-52	GL-57	GL-59
Verpackungseinheit	1	1	1
Stück/Palette	–	–	90
Lieferform	10 l Kanister	60 l Fass	200 l Fass mit Spundloch ①
	GL-61	GL-65	auf Anfrage
Verpackungseinheit	1	1	1
Stück/Palette	30	6	2

① OTTO Auslaufhahn 2" mit Entlüftung (AERO FLOW) separat erhältlich



### Nützliche Zusatzinformationen

Das OTTO Glättmittel kann nach Bedarf mit Wasser verdünnt werden.

Glättmittel darf nicht auf der Dichtstoffuge und auf angrenzenden Oberflächen zurückbleiben und antrocknen, da getrocknete Rückstände unter Umständen zur optischen Beeinträchtigung (matte/helle Flecken) führen können.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, das Glättmittel möglichst sparsam zu verwenden, also z. B. die Glättwerkzeuge nur leicht zu benetzen oder das Glättmittel gezielt mit einem sauberen Pinsel auf die Dichtstoffoberfläche aufzubringen.

Glättmittlrückstände müssen noch vor dem Antrocknen mit klarem Wasser entfernt werden.

Vor Gebrauch sollte die Verträglichkeit mit angrenzenden Oberflächen, wie z. B. beschichteten Hölzern, durch Vorversuche sichergestellt werden.

Die dermatologisch getesteten Inhaltsstoffe des OTTO Glättmittels sind durch das Institut Fresenius, Taunusstein, als „nicht hautreizend“ bewertet worden und wirken nicht, wie z. B. Spülmittel, entfettend auf die Haut. Trotz allem sollten die Hände nach Gebrauch gewaschen und eingefettet werden.

## OTTO Glättmittel-Konzentrat



### Eigenschaften

- ▶ Wässrige Lösung von oberflächenaktiven Substanzen
- ▶ Suspension – Vor Gebrauch homogenisieren
- ▶ Hautschonend durch dermatologisch getestete Wirkstoffe
- ▶ Wirkt nicht entfettend auf die Haut
- ▶ Konzentriert, mit Wasser individuell je nach Dichtstoff und Anwendung verdünnbar
- ▶ Erhält den Glanz der Dichtstoffoberfläche
- ▶ Farbpigmente des Dichtstoffes werden nicht ausgewaschen
- ▶ Nicht geeignet für Marmor und andere Natursteine

### Anwendungsgebiete

- ▶ Zum Glätten der Oberfläche von Silikon-, Polyurethan- und MS-Hybrid-Polymer-Dichtstoffen

Lieferform	1000 ml Flasche	5 l Kanister
	GLK-57	GLK-59
Verpackungseinheit	1	1
Stück/Palette	–	90

## OTTO Naturstein-Glättmittel

### Eigenschaften

- ▶ Wässrige Lösung von oberflächenaktiven Substanzen
- ▶ Speziell auf empfindliche Marmor- und Natursteinsorten abgestimmt
- ▶ Reduziert die Gefahr der Glättmittelfleckenbildung auf ein Minimum
- ▶ Dermatologisch getestete Inhaltsstoffe
- ▶ Wirkt nicht entfettend auf die Haut
- ▶ Erhält den Glanz der Dichtstoffoberfläche
- ▶ Farbpigmente des Dichtstoffes werden nicht ausgewaschen
- ▶ Nur unverdünnt anwenden



### Anwendungsgebiete

- ▶ Zum Glätten von Dichtstoffen in Kontakt mit Natursteinen

### Normen und Prüfungen

- ▶ Aufgrund der Testergebnisse der in-vivo Verträglichkeitsprüfung (Testbericht vom Institut Fresenius, D-65232 Taunusstein) ist das Glättmittel hinsichtlich einer eventuell hautreizenden Wirkung als unbedenklich einzustufen



Lieferform	250ml Flasche	1000ml Flasche	5l Kanister
	GLN-52	GLN-57	GLN-59
Verpackungseinheit	1	1	1
Stück/Palette	–	–	90
Lieferform	10l Kanister	60l Fass	200l Fass mit Spundloch ①
	GLN-61	auf Anfrage	auf Anfrage
Verpackungseinheit	1	1	1
Stück/Palette	30	6	2

① OTTO Auslaufhahn 2" mit Entlüftung (AERO FLOW) separat erhältlich



### Nützliche Zusatzinformationen

Das OTTO Marmor-Silikon-Glättmittel muss stets unverdünnt angewendet werden. Das verwendete Glättmittel sollte immer ungebraucht und ohne Verunreinigungen sein.

Glättmittel darf nicht auf der Dichtstoffuge und auf angrenzenden Oberflächen zurückbleiben und antrocknen, da getrocknete Rückstände unter Umständen zur optischen Beeinträchtigung (matte/helle Flecken) führen können.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, das Glättmittel möglichst sparsam zu verwenden, also z. B. die Glättwerkzeuge nur leicht zu benetzen oder das Glättmittel gezielt mit einem sauberen Pinsel auf die Dichtstoffoberfläche aufzubringen.

Glättmittlrückstände müssen noch vor dem Antrocknen mit klarem Wasser entfernt werden. Ansonsten können Flecken/Verfärbungen aufgrund der besonderen Beschaffenheit von Natursteinen nicht völlig ausgeschlossen werden.

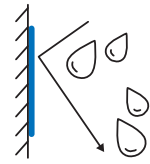
Beim Glätten von matt-Farbtönen mit OTTO Marmor-Silikon-Glättmittel ist Folgendes zu beachten: Die Fuge sollte nur einmal abgezogen werden, mit einem Glättwerkzeug, das in OTTO Marmor-Silikon-Glättmittel eingetaucht wurde. Je öfter die Oberfläche mit Glättmittel überarbeitet wird, desto stärker geht der matt-Effekt verloren und die Fuge wird glänzender.

Aufgrund der Einzigartigkeit von Natursteinen können Flecken/Verfärbungen dennoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund und wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und der Anwendung empfehlen wir einen objektbezogenen Vorversuch.

Die dermatologisch getesteten Inhaltsstoffe des OTTO Glättmittels sind durch das Institut Fresenius, Taunusstein, als „nicht hautreizend“ bewertet worden und wirken nicht, wie z. B. Spülmittel, entfettend auf die Haut. Trotz allem sollten die Hände nach Gebrauch gewaschen und eingefettet werden.

# OTTO Siloxan 290L

## Die Silikon-Oberflächen-Hydrophobierung



### Oligomere Siloxane in Lösemittel Für außen

#### Eigenschaften

- › Gebrauchsfertige Silikon-Oberflächen-Hydrophobierung
- › Hohe Eindringtiefe
- › UV-beständig
- › Auch auf leicht feuchten Untergründen einsetzbar (nicht regennass)
- › Bildet eine wasser- und schmutzabweisende Oberfläche
- › Die hydrophobe Wirkung verhindert den Feuchtigkeitseintritt von außen nach innen, lässt die Innenfeuchte jedoch nach außen
- › Überbrückt Haarrisse bis zu einer Breite von 0,3 mm
- › Verringert die Tendenz zur Verschmutzung der behandelten Oberflächen



- › Verhindert das Durchfeuchten des Baustoffes und damit Salzausblühungen sowie Moos- und Algenbefall
- › Mit handelsüblichen Dispersionsfarben überstreichbar
- › Geruchsarm
- › Farblos
- › Leichte Farbvertiefung möglich

#### Anwendungsgebiete

- › Hydrophobierung von Fassaden und Bauelementen mit Baustoffen aus Beton, Porenbeton, Faserzement, Ziegelmauerwerk, Kalksandstein, Natur- und Kunststeinen, Mineralputzen und Mineralfarbanstrichen
- › Trockenlegung von feuchten und rissigen Oberflächen, die danach mit Dispersionsfarben überstrichen werden
- › Nur für senkrechte Flächen

Lieferform	5l Kanister	10l Kanister	25l Kanister
farblos	SXN-58	SXN-60	SXN-62
Verpackungseinheit	1	1	1
Stück/Palette	82	50	24



#### Nützliche Zusatzinformationen

Die Hydrophobierung von Fassaden bewirkt u. a. eine starke Reduzierung der Wasseraufnahme, gute UV-Beständigkeit und einen sehr guten Abperleffekt.

Die gebrauchsfertige Lösung kann direkt im Sprüh- oder Streichverfahren aufgetragen werden. Der Untergrund sollte bei der Bearbeitung weitgehend trocken sein.

Angrenzende Bauteile wie Fenster, Türen, Dachrinnen etc. müssen abgedeckt werden. Der zweimalige Auftrag erfolgt von oben nach unten nass in nass. Die hydrophobierte Fassade ist nach ca. 24 Stunden regenfest.

Die Unterschiede in der Wasseraufnahme sind deutlich:

	Wasseraufnahme unbehandelt	Wasseraufnahme hydrophobiert mit OTTO Siloxan 290L
Beton	3 %	0,8 %
Sandstein	5 %	0,2 %
Kalksandstein	13 %	0,8 %
Kalkstein	12 %	1,1 %
Klinker	3 %	0,1 %
Ziegel	18 %	0,1 %
Tuffstein	18 %	1,1 %
Mörtel	7 %	1,2 %

ca. Mittelwerte je nach Materialbeschaffenheit

## PR 1101

## PR 1102

**OTTO Cleanprimer 1101**

Der Haftverbesserer

**Eigenschaften**

- ▶ Kein Ablüften erforderlich
- ▶ Mit UV-Indikator (zur Qualitätskontrolle/Überprüfung der Applikation mittels UV-Licht)
- ▶ Haftreiniger (Cleanprimer) zur Reinigung und Haftungsverbesserung auf beschichteten und unbeschichteten metallischen Werkstoffen und auf verschiedenen Kunststoffen (z. B. PVC)
- ▶ Toluolfrei

**OTTO Primer 1102**

Der Sandstein-Primer

**Eigenschaften**

- ▶ Primer zur Verbesserung der Haftung von OTTOSEAL® S 70, S 80, S 117, S 130 und S 140 auf Sandstein
- ▶ Ablüftezeit mindestens 15 Minuten (maximal 3 Stunden)



Lieferform	100ml Alu-Flasche	250ml Alu-Flasche	1000ml Alu-Flasche	5l Kanister
	PR1101-50	PR1101-51	PR1101-55	PR1101-58
Verpackungseinheit	15	15	5	1
Stück/Palette	-	-	-	82

Lieferform	100ml Alu-Flasche	1000ml Alu-Flasche
	PR1102-50	PR1102-55
Verpackungseinheit	15	5
Stück/Palette	-	-

## PR 1105

### OTTO Primer 1105

Der Universal-Primer für saugende Untergründe

#### Eigenschaften

- ▶ Primer zur Haftungsverbesserung auf mineralischen bzw. saugenden Werkstoffen (z. B. Beton, Putz, Faserzement etc.)
- ▶ Ablüfzeit mindestens 30 Minuten (maximal 3 Stunden)
- ▶ Stark filmbildend



#### Anwendungsgebiete

- ▶ Absperrung alkalischer Untergründe
- ▶ Verbesserung der Haftung von OTTO-Acryl-Dichtstoffen auf mineralischen Werkstoffen (z. B. Beton, Putz, Porenbeton, Faserzement, Gips), sowie auf unbehandeltem Holz und Lasuren, auf metallischen Untergründen (z. B. eloxiertem Aluminium) und einigen Kunststoffen (z. B. PVC)
- ▶ Verbesserung der Haftung des 2-Komponenten PU-Schaumes OTTOPUR OP 920 auf stark saugenden und sandenden Untergründen

## PR 1215

### OTTO Primer 1215

Der Silikon-Primer für saugende Untergründe

#### Eigenschaften

- ▶ Primer zur Haftungsverbesserung auf mineralischen bzw. saugenden Werkstoffen (z. B. Beton, Putz, Faserzement etc.)
- ▶ Ablüfzeit mindestens 15 Minuten (maximal 3 Stunden)



Lieferform	100 ml Alu-Flasche	250 ml Alu-Flasche	1000 ml Alu-Flasche
	PR1105-50	PR1105-51	PR1105-55
Verpackungseinheit	15	15	5
Stück/Palette	-	-	-

Lieferform	100 ml Alu-Flasche	250 ml Alu-Flasche	1000 ml Alu-Flasche
	PR1215-50	PR1215-51	PR1215-55
Verpackungseinheit	15	15	5
Stück/Palette	-	-	-

## PR 1216

## PR 1217

**OTTO Primer 1216**

Der Naturstein- und Metall-Primer

**Eigenschaften**

- ▶ Primer zur Haftungsverbesserung auf Naturstein, metallischen Werkstoffen und einigen Kunststoffen
- ▶ Kein Ablüften erforderlich bei glatten, nicht saugenden Oberflächen
- ▶ Toluolfrei

**Anwendungsgebiete**

- ▶ Verbesserung der Haftung von OTTO-Dichtstoffen auf metallischen Werkstoffen (z. B. Edelstahl, eloxiertes Aluminium, Kupfer, verzinkter Stahl und Chrom) und beschichteten Metallen (z. B. Emaille, rostschutzbehandeltes Eisen)
- ▶ Verbesserung der Haftung der Naturstein-Silikone S 70, S 80, S 117, S 130 und S 140 auf Marmor und anderen Natursteinen sowie auf Kunststein und Betonwerkstein
- ▶ Verbesserung der Haftung auf einigen Kunststoffen (z. B. PVC) und auf lösemittelhaltigen Lasuren

**OTTO Primer 1217**

Der Silikon-Kunststoff-Primer

**Eigenschaften**

- ▶ Primer zur Haftungsverbesserung auf vielen Kunststoffen
- ▶ Keine Ablüfzeit bei glatten, nicht saugenden Werkstoffen; ansonsten min. 15 Minuten/ max. 3 Stunden



Lieferform	100 ml Alu-Flasche	250 ml Alu-Flasche	1000 ml Alu-Flasche
	PR1216-50	PR1216-51	PR1216-55
Verpackungseinheit	15	15	5
Stück/Palette	-	-	-

Lieferform	100 ml Alu-Flasche	250 ml Alu-Flasche	1000 ml Alu-Flasche
	PR1217-50	PR1217-51	PR1217-55
Verpackungseinheit	15	15	5
Stück/Palette	-	-	-

## PR 1225

### OTTO Primer 1225

Der Universal-Primer

#### Eigenschaften

- ▶ Primer zur Haftungsverbesserung auf mineralischen, saugenden und einigen metallischen Werkstoffen sowie manchen Kunststoffen
- ▶ Ablüfzeit mindestens 30 Minuten (maximal 3 Stunden)
- ▶ Filmbildend
- ▶ Toluolfrei



## PR 1226

### OTTO Cleanprimer 1226

Der Universal-Haftreiniger

#### Eigenschaften

- ▶ Reinigung und Haftungsverbesserung auf nicht saugenden Werkstoffen (Metalle, Kunststoffe, Glas etc.)
- ▶ Kein Ablüften erforderlich
- ▶ Toluolfrei

#### Anwendungsgebiete

- ▶ Verbesserung der Haftung des Spezial-Silikons S 54 auf Gussasphalt-Estrich
- ▶ Verbesserung der Haftung von S 81 auf PVC



Lieferform	100 ml Alu-Flasche	1000 ml Alu-Flasche
	PR1225-50	PR1225-55
Verpackungseinheit	15	5
Stück/Palette	-	-

Lieferform	100 ml Alu-Flasche	1000 ml Alu-Flasche
	PR1226-50	PR1226-55
Verpackungseinheit	15	5
Stück/Palette	-	-



REC

REF

# OTTO Cleaner C

Der Profil-Reiniger



### Eigenschaften

- › Reinigung von Klebeflächen vor der Klebung
- › Sehr gute Reinigungs- und Entfettungswirkung
- › Trocknet schnell und rückstandsfrei
- › Kein Ablüften erforderlich
- › Verträglich mit gängigen Pulverbeschichtungen

### Anwendungsgebiete

- › Entfernung von Staub, Fett- und Ölfilmen, Klebstoffresten von Schutzfolien, frischem PUR-Schaum und frischen Dichtstoffresten.
- › Entfernung frischer PU- und Epoxy-Klebstoffreste von Oberflächen und Arbeitsgeräten
- › Reinigung von Aluminiumprofilen (blank, eloxiert oder pulverbeschichtet).
- › Zur Reinigung von vielen Oberflächen im kunststoff- und metallverarbeitenden Bereich



# OTTO Cleaner F

Der Metall-Reiniger



### Eigenschaften

- › Reinigen metallischer Werkstoffe (blank oder pulverbeschichtet) von nicht ausgehärteten OTTOCOLL® Polyurethan Klebstoffresten
- › Sehr gute Reinigungs- und Entfettungswirkung
- › Trocknet schnell und rückstandsfrei
- › Kein Ablüften erforderlich
- › Angenehmer Geruch
- › Verträglich mit gängigen Pulverbeschichtungen

### Anwendungsgebiete

- › Entfernen von Fett- bzw. Ölfilmen auf metallischen Untergründen



Lieferform	1000 ml Alu-Flasche
	REC-55
Verpackungseinheit	5
Stück/Palette	-

Lieferform	100 ml Alu-Flasche	1000 ml Alu-Flasche	51 Kanister
	REF-50	REF-55	REF-58
Verpackungseinheit	15	5	1
Stück/Palette	-	-	82

Lieferform	101 Kanister	25l Blech Fass mit Spundloch ①	200l Blech Fass mit Spundlöchern ①
	REF-60	auf Anfrage	auf Anfrage
Verpackungseinheit	1	1	1
Stück/Palette	50	-	-

① OTTO Auslaufhahn 2" mit Entlüftung (AERO FLOW) separat erhältlich

# RET

## OTTO Cleaner T

Der Standard-Reiniger



### Eigenschaften

- ▶ Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen wie z. B. PVC und Polyester
- ▶ Sehr gute Reinigungs- und Entfettungswirkung
- ▶ Trocknet schnell und rückstandsfrei
- ▶ Kein Ablüften erforderlich



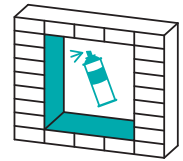
Lieferform	100 ml Alu-Flasche	250 ml Alu-Flasche	1000 ml Alu-Flasche
	RET-50	RET-51	RET-55
Verpackungseinheit	15	15	5
Stück/Palette	-	-	-
Lieferform	5l Kanister	10l Kanister	25l Blech Fass mit Spundloch <sup>1</sup>
	RET-58	RET-60	auf Anfrage
Verpackungseinheit	1	1	1
Stück/Palette	82	50	-

<sup>1</sup> OTTO Auslaufhahn 2" mit Entlüftung (AERO FLOW) separat erhältlich



## OTTO Sprühprimer

Der Kontaktklebstoff für die Montage der Bauanschlussbänder



**Kontaktklebstoff zur Vorbehandlung  
der Mauerlaibung**  
Für innen und außen



### Eigenschaften

- › Sprühprimer bzw. Kontaktklebstoff mit hoher Klebkraft
- › Schnelltrocknend
- › Universell einsetzbar

### Anwendungsgebiete

- › Vorbehandlung der Mauerlaibung für die OTTO Bauanschlussbänder
- › Verklebung von EPDM Bahnen

Gebinde	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
500 ml Aerosol-Dose	1 Stück	12 Stück	SPRÜHPR83



### OTTO Produkt-Tipp

OTTO Bauanschlussband Vario  
OTTO Bauanschlussband Vario Duo

S. 240

S. 241



**HPS-4T****OTTO Akku-Pistole  
Typ HPS-4T****Eigenschaften**

- ▶ Für bis zu 400ml Alu-Folienbeutel und 280/290/300/310ml Kartuschen
- ▶ Inklusive 2 Li-Ion-Akkus 10,8 Volt/1,5Ah
- ▶ Schnell-Ladegerät mit Ladeanzeige (Ladezeit ca. 40 Minuten)
- ▶ Der Rücklauf-Stopp verhindert ein Nachlaufen von Kartusche und Beutel
- ▶ Inkl. Profi-Druckteller weiß zum restlosen Entleeren der Kartusche
- ▶ Sicher verpackt im robusten Transportkoffer
- ▶ RoHS konform
- ▶ CE konform

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

HPS-4T

**HPS-6T****OTTO Akku-Pistole  
Typ HPS-6T****Eigenschaften**

- ▶ Für bis zu 600ml Alu-Folienbeutel und 280/290/300/310ml Kartuschen
- ▶ Inklusive 2 Li-Ion-Akkus 10,8 Volt/1,5Ah
- ▶ Schnell-Ladegerät mit Ladeanzeige (Ladezeit ca. 40 Minuten)
- ▶ Inkl. 2-tlg. Profi-Druckteller weiß zum restlosen Entleeren von Folienbeuteln
- ▶ Der Rücklauf-Stopp verhindert ein Nachlaufen von Kartusche und Beutel
- ▶ Sicher verpackt im robusten Transportkoffer
- ▶ RoHS konform
- ▶ CE konform

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

HPS-6T

2KAP 400

X7

## OTTO Akku-Pistole 2K AP 400



### Eigenschaften

- › Leistungsstarke Akku-Pistole für 2-komponentige Produkte
- › Speziell zur Verarbeitung von 490 ml side-by-side Kartuschen mit Mischungsverhältnis 10:1 im MIXPAC™ C-, F- und BlueLine-System oder ACF-System
- › Inklusive 2 Li-Ion-Akkus 18 Volt/2,0Ah mit Ladestandanzeige
- › Schnell-Ladegerät mit Ladeanzeige (Ladezeit ca. 30 Minuten)
- › Praktischer Seitenlader in leichter Skelettform mit wechselbaren Haltebrücken für sicheren Halt der Kartuschen-Systeme
- › Wechselstempel für andere Mischungsverhältnisse (1:1, 2:1, 4:1 und 10:1)
- › Zum leichten Transport in praktischer Tragetasche
- › RoHS konform
- › CE konform

### Normen und Prüfungen

- › Maschinenrichtlinie: 2006/42/EC
- › EMV-Richtlinie: 2014/30/EU
- › RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- › Angewandte Normen zu diesen Richtlinien finden Sie in der Konformitätserklärung am Ende der Betriebsanleitung

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

2KAP400

## OTTO Dosier-Pistole X7



### Eigenschaften

- › Hochwertige Profi-Pistole, komplett antihaftbeschichtet
- › Langlebig mit optimiertem Dosenadapter
- › Dosierpistole zur Verarbeitung von 1K-Dosierschaum OTTOPUR OP 910, OTTOPUR OP 915, OTTOPUR OP 950, OTTOPUR OP 960
- › Leichte und präzise Dosiernadel-Justierung mit Endstopp-Funktion
- › Gummierter Griff und Abzug
- › Inklusive 2 Röhrchen für Dosierpistole, Länge: 200mm; 2 Spitzen Ø = 4 mm für Dosierpistole, Länge: 48 mm; 2 Feindüsen Ø = 4 mm für Dosierpistole, Länge: 100mm
- › Kein Ersatzteilservice

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

X7

## ULTRA

## P 600 B-2

### OTTO Dosier-Pistole ULTRA

### OTTO Druckluft-Pistole P 600 B-2



#### Eigenschaften

- › Dosier-Pistole aus Kunststoff
- › Dosierpistole zur Verarbeitung von 1K-Dosierschaum OTTOPUR OP 910, OTTOPUR OP 915, OTTOPUR OP 950, OTTOPUR OP 960
- › Kein Ersatzteilservice



#### Eigenschaften

- › Druckluft-Pistole mit optimalem Schwerpunkt
- › Alu-Rohr mit Schnellverschluss für bis zu 600 ml Alu-Folienbeutel
- › Kartuschenverarbeitung nicht möglich
- › Stufenlos einstellbares Druckregulierventil mit Stecknippel (EU)
- › Maximaler Arbeitsdruck: 5 bar

Bestelleinheit (BE)

Bestellcode

1 Stück

ULTRA

Bestelleinheit (BE)

Bestellcode

1 Stück

P600B2

## P2x310

## P490DP2X

## OTTO Druckluft-Pistole P2x310



### Eigenschaften

- › Druckluft-Pistole zur Verarbeitung von Doppelkartuschen 2 x 190 ml und 2 x 310 ml mit Mischungsverhältnis 1:1
- › Stufenlos einstellbare Druckregulierung im Griff
- › EU-Stecknippel (Schnellkupplung)
- › Einhandbedienung, dadurch ist es möglich die Dosiergeschwindigkeit auch während der Arbeit zu regeln

## OTTO Druckluft-Pistole P 490 DP2X



### Eigenschaften

- › Druckluft-Pistole zur Verarbeitung von 490 ml side-by-side-Kartuschen (Sulzer C-, F- und BlueLine-System) mit Mischungsverhältnis 10:1
- › Spezial-Pistole für erhöhten Materialaustrag
- › Mit stufenlos einstellbarem Druckregulierventil und Schnellverschlusskupplung (EU-Stecknippel)
- › Empfohlener Arbeitsdruck: 5 bar

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

P2x310

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

P490DP2X

## H40+

### OTTO Handpress-Pistole H40+



#### Eigenschaften

- › Handpress-Pistole für den harten Dauereinsatz
- › Halbschalen-Gerät in Profi-Qualität
- › Für 280/290/300/310ml Kartusche
- › Mit gehärteter, glatter Schubstange
- › Für mittel- bis hochviskose Acrylate, Hybride, Polyurethane und Silikone
- › Übersetzungsverhältnis 18:1

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

H40+

## H245

### OTTO Handpress-Pistole H245



#### Eigenschaften

- › Handpress-Pistole mit einer Presskraft von 5 kN für 280/290/300/310 ml Kartuschen
- › Ideal für Koaxialkartuschen-System
- › U-förmiger Toplader aus glasfaserverstärktem Nylon
- › Einhändige Bremsenfreigabe
- › Für hochviskose Hybride, Polyurethane und Silikone
- › Übersetzungsverhältnis 26:1
- › Kein Ersatzteilservice

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

H245



**H 600 H2P****OTTO Handpress-Pistole  
H 600 H2P****Eigenschaften**

- ▶ Handpress-Pistole mit Aluminium-Zylinder
- ▶ Für bis zu 600 ml Alu-Folienbeutel und 280/290/300/310 ml Kartuschen
- ▶ Robuste Profi-Qualität
- ▶ Für mittel- bis hochviskose Acrylate, Hybride, Polyurethane und Silikone
- ▶ Übersetzungsverhältnis 18:1

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

H600H2P

## H248

### OTTO Handpress-Pistole 2K H248



#### Eigenschaften

- › Handpress-Pistole zur Verarbeitung von 2K-PU-Türzargenschaum OTTOPUR Turbo 2x105 ml
- › U-förmiger Toplader aus glasfaserverstärktem Nylon
- › Einhändige Bremsenfreigabe
- › Ausbalancierter Griff
- › Übersetzungsverhältnis 26:1
- › Kein Ersatzteilservice

## GIGA 490

### OTTO Handpress-Pistole Gigapress Duo 490



#### Eigenschaften

- › Robuste Handpress-Pistole zur Verarbeitung von 2K-side-by-side Kartuschen 490 ml im Mischungsverhältnis 10:1 (Sulzer F-System und BlueLine)
- › Seitlich zu ladende Halbschale aus Aluminium
- › Einhändige Bremsenfreigabe
- › Übersetzungsverhältnis 35:1
- › Für hochviskose 2K-Hybride und 2K-Silikone
- › Kein Ersatzteilservice

Bestelleinheit (BE)

Bestellcode

1 Stück

H248

Bestelleinheit (BE)

Bestellcode

1 Stück

GIGA490

H 293

## OTTO Handpress-Pistole 2K H 293



### Eigenschaften

- › Handpress-Pistole zur Verarbeitung von Doppelkartuschen 2 x 190 ml oder 2 x 310 ml im Mischungsverhältnis 1:1
- › U-förmiger Toplader aus glasfaserverstärktem Nylon
- › Tropfschutz durch einhändige Bremsenfreigabe im ausbalancierten Griff
- › Lange Lebensdauer durch die Einstellschraube zur Nachjustierung
- › Für mittel- bis hochviskose 2K-Hybride und 2K-Polyurethane
- › Übersetzungsverhältnis 26:1
- › Kein Ersatzteilservice

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

H293



## DÜSE-STA107

### OTTO Standard- kartuschendüse 107 mm



#### Eigenschaften

- › Düsen für 290/300/310 ml Kartuschen

## DÜSE-FLACH

### OTTO Flachdüse



#### Eigenschaften

- › Düsen für 290/300/310 ml Kartuschen
- › Maße der Austragsöffnung:  
Breite 40 mm x Höhe 2 mm

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

DÜSE-STA107

Bestelleinheit (BE)

10 Stück

Bestellcode

DÜSE-FLACH

**MBLTX 14-16V****MGQ 10-16D****OTTO Statikmischer  
MBLTX 14-16V**

für BlueLine-Kartuschen

**Eigenschaften**

- ▶ Statikmischer für die Verarbeitung von unserem OTTOCOLL® S 81 und OTTOCOLL® S 670 in der BlueLine-Kartusche
- ▶ System 10:1, Mixpac BlueLine-System Anschluss
- ▶ 16 Mischelemente, V-Auslass mit Außengewinde, Innen-Ø = 8,6mm
- ▶ Länge: 179mm

**OTTO Statikmischer  
MGQ 10-16D**

für Koaxial-Kartuschen

**Eigenschaften**

- ▶ Statikmischer für die Verarbeitung von unserem OTTOCOLL® S 81 in der 280ml Koaxial-Kartusche
- ▶ System 10:1, Kelchanschluss mit Innengewinde
- ▶ 16 Mischelemente, schwarz ohne Wand, mit gerader Spitze, Innen-Ø = 5mm
- ▶ Länge: 157mm

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

MBLTX 14-16V

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

MGQ 10-16D

## MFHX 13-18T

### OTTO Statkmischer MFHX 13-18T

für side-by-side-Kartuschen



#### Eigenschaften

- › Statkmischer für die Verarbeitung von 2K-Hybrid-Produkten
- › System 10:1, Mixpac F-System Anschluss
- › mit gestufter Spitze, Innen-Ø = 4 mm
- › Länge: 225 mm

## MFQX 10-24T

### OTTO Statkmischer MFQX 10-24T

für side-by-side-Kartuschen



#### Eigenschaften

- › Statkmischer für die Verarbeitung von 2K-Silikon-Produkten
- › System 10:1, Mixpac F-System Anschluss
- › 24 Mischelemente, mit gestufter Spitze
- › Länge: 170 mm

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

MFHX 13-18T

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

MFQX 10-24T

**ACF ORBIS 12-24X****KWM 10****OTTO Statikmischer ACF ORBIS 12-24X 10:1**

für ACF ORBIS-Kartuschen

**Eigenschaften**

- › Statikmischer für die Verarbeitung von 2K-Silikon-Produkten
- › System 10:1, ACF ORBIS
- › 24 Mischelemente, mit gestufter Spitze
- › Länge: 183mm

**OTTO Statikmischer KWM 10**

für Doppelkartuschen

**Eigenschaften**

- › Statikmischer für die Verarbeitung von unserem OTTOCOLL® P 520 SP 5276
- › System 1:1, Kelchanschluss mit Innengewinde
- › 10 Mischelemente
- › Innen-Ø = 5,8mm
- › Länge: 217mm, mit Skala zum Kürzen alle 15mm

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

ACF 12-24X

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

KWM 10

## KWM 18K

### OTTO Statkmischer KWM 18K

für Doppelkartuschen



#### Eigenschaften

- › Statkmischer für die Verarbeitung von unserem OTTOCOLL® P 520, deren SP-Versionen, OTTOCOLL® P 525 und OTTOCOLL® M 580
- › System 1:1, Kelchanschluss mit Innengewinde
- › 18 Mischelemente
- › konische Spitze, Innen-Ø = 3 mm
- › Länge: 217 mm

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

KWM 18K

## MGQ 10-19D

### OTTO Statkmischer MGQ 10-19D

für Doppelkartuschen



#### Eigenschaften

- › Statkmischer für die Verarbeitung von unserem OTTOCOLL® M 580
- › System 1:1, Kelchanschluss mit Innengewinde
- › 19 Mischelemente, grün mit Wand, mit gerader Spitze, Innen-Ø = 5 mm
- › Länge: 157 mm

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

MGQ 10-19D



## MISCHER-TURBO

## GEWINDE

## OTTO Statikmischer 2K-PU für Doppelkartuschen



### Eigenschaften

- › Statikmischer für die Verarbeitung von unserem OTTOPUR Turbo
- › System 1:1
- › 24 Mischelemente, transparent
- › Innen-Ø = 5 mm
- › Länge: 230 mm

## OTTO Gewindeaufsatz für Statikmischer MFQX 10-24T + MGQ 10-16D + MGQ 10-19D



### Eigenschaften

- › Adapter mit Innengewinde zum Aufschrauben auf gestufter- und gerader Spitze von OTTO Statikmischer MFQX 10-24T, MGQ 10-16D, MGQ 10-19D und Außengewinde für OTTO Standardkartuschendüse 107 mm oder OTTO Flachdüse

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

Bestellcode

MISCHER-TURBO

Bestelleinheit (BE)

1 Stück

25 Stück

Bestellcode

GEWINDE-1

GEWINDE-25

**BAB-V****OTTO Bauanschlussband Vario**

Das Bauanschlussband für die RAL-Montage

**Normen und Prüfungen**

› Erfüllt die Richtlinien der RAL-Montage

Breite	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
75 mm	1 Rolle à 50 m	5 Rollen à 50 m	BAB-V-75
100 mm	1 Rolle à 50 m	4 Rollen à 50 m	BAB-V-100
150 mm	1 Rolle à 50 m	2 Rollen à 50 m	BAB-V-150

**OTTO Produkt-Tipp**

OTTOSEAL® M360  
 OTTOSEAL® M361  
 OTTO Sprühprimer

S. 161  
 S. 162  
 S. 225



Vlieskaschirtes Band mit wechselseitiger Selbstklebung zum Rahmen  
 Für innen und außen

**Eigenschaften**

- › Gute Flexibilität
- › Feuchtevariables Gewebe
- › Überputzbar
- › Alkalibeständig

**Anwendungsgebiete**

- › Baukörperanschluss nach RAL-Montagerichtlinien
- › Zur Abdichtung von Tür- und Fensteranschlussfugen im Innen- und Außenbereich
- › Ausgleich von Unebenheiten in der Laibung durch Befestigung mit OTTOSEAL® M 360
- › Zur Verwendung mit OTTOPUR PU-Schäumen geeignet

## OTTO Bauanschlussband Vario Duo

Das vollflächig selbstklebende Bauanschlussband für die RAL-Montage



### Normen und Prüfungen

› Erfüllt die Richtlinien der RAL-Montage

Breite	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
75 mm	1 Rolle à 50 m	5 Rollen à 50 m	BAB-VD-75
100 mm	1 Rolle à 50 m	4 Rollen à 50 m	BAB-VD-100
150 mm	1 Rolle à 50 m	2 Rollen à 50 m	BAB-VD-150



### OTTO Produkt-Tipp

OTTOSEAL® M360  
OTTOSEAL® M361  
OTTO Sprühprimer

S. 161  
S. 162  
S. 225



Vlieskaschirtes Band mit wechselseitiger Selbstklebung zum Rahmen und vollflächiger Selbstklebung zur Laibung  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- › Gute Flexibilität
- › Feuchtevariables Gewebe
- › Überputzbar
- › Alkalibeständig

### Anwendungsgebiete

- › Baukörperanschluss nach RAL-Montagerichtlinien
- › Zur Abdichtung von Tür- und Fensteranschlussfugen im Innen- und Außenbereich
- › Zur Verwendung mit OTTOPUR PU-Schäumen geeignet

## BKAMF1

### OTTOTAPE Trio-BKA MF1

Das Multifunktions-Dichtungsband für die RAL-Montage



#### Normen und Prüfungen

- › Erfüllt die Richtlinien der RAL-Montage
- › Multifunktions-Dichtungsband gemäß der DIN 18542 – MF1
- › Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 24+26+35 geeignet
- › EMICODE® EC 1<sup>PLUS</sup> – sehr emissionsarm

Bautiefe des Rahmens	Bandbreite	Funktionsbereich / Fugenbreite	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
70 mm	64 mm	6-15 mm	1 Rolle à 8 m	7 Rollen à 8 m	BKA-70/6-15
70 mm	64 mm	10-20 mm	1 Rolle à 6 m	7 Rollen à 6 m	BKA-70/10-20
80 mm	74 mm	6-15 mm	1 Rolle à 8 m	6 Rollen à 8 m	BKA-80/6-15
80 mm	74 mm	10-20 mm	1 Rolle à 6 m	6 Rollen à 6 m	BKA-80/10-20
90 mm	84 mm	6-15 mm	1 Rolle à 8 m	5 Rollen à 8 m	BKA-90/6-15
90 mm	84 mm	10-20 mm	1 Rolle à 6 m	5 Rollen à 6 m	BKA-90/10-20



Polyurethan Schaumstoff mit Imprägnierung  
Für innen und außen

#### Eigenschaften

- › Polyurethan Schaumstoff, getränkt mit modifizierter Acrylharz-Imprägnierung
- › Imprägniertes und einseitig klebendes Multifunktions-Dichtungsband für eine schnelle Montage
- › Dehnt sich in der Fuge auf seine endgültige Dicke aus
- › Schlagregendicht, wärmedämmend und luftdicht in einem Produkt
- › „Innen dichter als Außen“, gemäß dem Stand der Technik
- › Überputzbar und überstreichbar
- › Entspricht der Baustoffklasse B1 „schwer entflammbar“ nach DIN 4102-1
- › Beständig gegen UV-Licht und Feuchteinwirkung

#### Anwendungsgebiete

- › Baukörperanschluss nach RAL-Montagerichtlinien
- › Zur Abdichtung von Tür- und Fensteranschlüssen im Innen- und Außenbereich
- › Für die Abdichtung im Brüstungsbereich empfehlen wir das schmalere OTTOTAPE Trio FBA oder OTTO Bauanschlussbänder



## OTTOTAPE Trio-FBA

Das Multifunktions-Dichtungsband für die RAL-Montage



**Polyurethan Schaumstoff mit Imprägnierung**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Polyurethan Schaumstoff, getränkt mit modifizierter Acrylharz-Imprägnierung
- ▶ Imprägniertes und einseitig klebendes Multifunktions-Dichtungsband für eine schnelle Montage
- ▶ Dehnt sich in der Fuge auf seine endgültige Dicke aus
- ▶ Schlagregendicht, wärmedämmend und luftdicht in einem Produkt
- ▶ „Innen dichter als Außen“, gemäß dem Stand der Technik
- ▶ Überputzbar und überstreichbar
- ▶ Entspricht der Baustoffklasse B1 „schwer entflammbar“ nach DIN 4102-1
- ▶ Beständig gegen UV-Licht und Feuchteinwirkung

### Anwendungsgebiete

- ▶ Baukörperanschluss nach RAL-Montagerichtlinien
- ▶ Zur Abdichtung von Fensteranschlussfugen im Brüstungsbereich
- ▶ Für die Abdichtung der oberen und seitlichen Fugen empfehlen wir unser OTTOTAPE Trio-BKA MF1

### Normen und Prüfungen

▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 24+26+35 geeignet

Bautiefe des Sitzprofils	Bandbreite	Funktionsbereich / Fugenbreite	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
30 mm	30 mm	6-15 mm	1 Rolle à 8 m	16 Rollen à 8 m	FBA-30/6-15
30 mm	30 mm	10-20 mm	16 Rollen à 6 m	16 Rollen à 6 m	auf Anfrage
35 mm	35 mm	6-15 mm	1 Rolle à 8 m	14 Rollen à 8 m	FBA-35/6-15
35 mm	35 mm	10-20 mm	14 Rollen à 6 m	14 Rollen à 6 m	auf Anfrage

„auf Anfrage“ nur in Verpackungseinheiten lieferbar, Lieferzeit 6 Wochen

# OTTO Fugenband BG 1

Das vorkomprimierte Fugenband BG 1



**Polyurethan Schaumstoff mit Imprägnierung**  
Für innen und außen

## Eigenschaften

- ▶ Imprägniertes und einseitig klebendes Schaumband
- ▶ Dehnt sich in der Fuge langsam auf seine endgültige Dicke aus
- ▶ Bildet nach DIN 18542 schlagregendichte Fuge
- ▶ Gute UV-Beständigkeit
- ▶ Schwer entflammbar
- ▶ Schützt gegen Feuchtigkeit und Staub, Wärmeverlust, Lärm etc.
- ▶ Verträglich mit Beton, Porenbeton, Ziegel, Kalksandstein, Eisen, Zink, Stahl, verzinktem Blech, Aluminium, Kupfer, Holz und Hart-PVC

## Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Fugen
- ▶ Verbindung zwischen Mauerwerk und Tür- bzw. Fensterrahmen
- ▶ Verbindung zwischen Mauerwerk und Betonsäulen, Giebel- und Dachelementen, Fensterblechen, Dehnungsfugen, Spundwandprofilen und Wellplatten

## Normen und Prüfungen

- ▶ BG 1 nach DIN 18542
- ▶ Schlagregendicht bis 600Pa nach DIN EN ISO 1027
- ▶ Verträglich mit bauüblichen Materialien nach DIN 18542
- ▶ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis: Geprüft und fremdüberwacht (MPA BAU Hannover) – schwer entflammbarer Baustoff (Baustoffklasse B1) nach DIN 4102-1
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 11+24+26+31+32+35 geeignet
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm

Fugentiefe	Einsatzbereich Fugenbreite	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
10 mm	2 mm	1 x 12,5 m-Stück	11 x 12,5 m-Stück	OFB-10/2
10 mm	3 mm	1 x 10 m-Stück	11 x 10 m-Stück	OFB-10/3
10 mm	3–6 mm	1 x 8 m-Stück	11 x 8 m-Stück	OFB-10/4
15 mm	2 mm	1 x 12,5 m-Stück	7 x 12,5 m-Stück	OFB-15/2
15 mm	3 mm	1 x 10 m-Stück	7 x 10 m-Stück	OFB-15/3
15 mm	3–6 mm	1 x 8 m-Stück	7 x 8 m-Stück	OFB-15/4
15 mm	5–9 mm	1 x 5,6 m-Stück	7 x 5,6 m-Stück	OFB-15/6
20 mm	2 mm	1 x 12,5 m-Stück	5 x 12,5 m-Stück	OFB-20/2
20 mm	3 mm	100 x 10 m-Stück	100 x 10 m-Stück	auf Anfrage
20 mm	3–6 mm	1 x 8 m-Stück	5 x 8 m-Stück	OFB-20/4
20 mm	5–9 mm	1 x 5,6 m-Stück	5 x 5,6 m-Stück	OFB-20/6
20 mm	7–12 mm	1 x 4,3 m-Stück	5 x 4,3 m-Stück	OFB-20/8
25 mm	7–12 mm	80 x 4,3 m-Stück	80 x 4,3 m-Stück	auf Anfrage
25 mm	9–16 mm	1 x 3,3 m-Stück	4 x 3,3 m-Stück	OFB-25/10
30 mm	9–16 mm	66 x 3,3 m-Stück	66 x 3,3 m-Stück	auf Anfrage
30 mm	10–18 mm	1 x 4,5 m-Stück	8 x 4,5 m-Stück	OFB-30/12

„auf Anfrage“ nur in Verpackungseinheiten lieferbar, Lieferzeit 2–3 Wochen

## OTTO Dämmband BG 2

Das vorkomprimierte Dämmband BG 2



**Polyurethan Schaumstoff mit Imprägnierung**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Imprägniertes und einseitig klebendes Schaumband
- ▶ Dehnt sich in der Fuge langsam auf seine endgültige Dicke aus
- ▶ Bildet nach DIN 18542 schlagregendichte Fuge
- ▶ Gute UV-Beständigkeit
- ▶ Schützt gegen Feuchtigkeit und Staub, Wärmeverlust, Lärm etc.
- ▶ Verträglich mit Beton, Porenbeton, Ziegel, Kalksandstein, Eisen, Zink, Stahl, verzinktem Blech, Aluminium, Kupfer, Holz und Hart-PVC

### Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Fugen gegen Schall, Schlagregen, Staub, Zugluft und Wärmeverlust
- ▶ Kann insbesondere in Fugenkonstruktionen wie z. B. bei Fensterkopplungen, verdeckten Fensteranschlussfugen oder als Dichtstoffbegrenzung eingesetzt werden

### Normen und Prüfungen

- ▶ BG 2 nach DIN 18542
- ▶ Schlagregendicht bis 600Pa nach DIN EN ISO 1027
- ▶ Verträglich mit bauüblichen Materialien nach DIN 18542
- ▶ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis – normal entflammbarer Baustoff (B2) nach DIN 4102-1
- ▶ Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 24+26+31+32+35 geeignet
- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+
- ▶ EMICODE® EC 1 PLUS – sehr emissionsarm

Fugentiefe	Einsatzbereich Fugenbreite	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
10 mm	2 mm	198 x 12,5 m-Stück	198 x 12,5 m-Stück	auf Anfrage
10 mm	3 mm	198 x 10 m-Stück	198 x 10 m-Stück	auf Anfrage
10 mm	3–6 mm	198 x 8 m-Stück	198 x 8 m-Stück	auf Anfrage
15 mm	2 mm	126 x 12,5 m-Stück	126 x 12,5 m-Stück	auf Anfrage
15 mm	3 mm	1 x 10 m-Stück	7 x 10 m-Stück	ODB-15/3
15 mm	3–6 mm	1 x 8 m-Stück	7 x 8 m-Stück	ODB-15/4
15 mm	5–9 mm	1 x 5,6 m-Stück	7 x 5,6 m-Stück	ODB-15/6
20 mm	2 mm	100 x 12,5 m-Stück	100 x 12,5 m-Stück	auf Anfrage
20 mm	3 mm	1 x 10 m-Stück	5 x 10 m-Stück	ODB-20/3
20 mm	3–6 mm	1 x 8 m-Stück	5 x 8 m-Stück	ODB-20/4
20 mm	5–9 mm	1 x 5,6 m-Stück	5 x 5,6 m-Stück	ODB-20/6
20 mm	7–12 mm	1 x 4,3 m-Stück	5 x 4,3 m-Stück	ODB-20/8
25 mm	9–16 mm	80 x 3,3 m-Stück	80 x 3,3 m-Stück	auf Anfrage
30 mm	9–16 mm	66 x 3,3 m-Stück	66 x 3,3 m-Stück	auf Anfrage
30 mm	10–18 mm	330 x 6,5 m-Stück	330 x 6,5 m-Stück	auf Anfrage

„auf Anfrage“ nur in Verpackungseinheiten lieferbar, Lieferzeit 2–3 Wochen



## OTTO Flexband

Das Vorlegeband für die Isolier-Verglasung



**PE-Weichschaumband**  
Für innen und außen

### Eigenschaften

- ▶ Zugverstärkt
- ▶ Geschlossenzellig
- ▶ Alterungsbeständig
- ▶ Verträglich mit OTTO-Silikon-Dichtstoffen
- ▶ Mit oder ohne Abziehfolie verfügbar

### Anwendungsgebiete

- ▶ Als Vorlegeband für die Isolier-Verglasung gemäß Rosenheimer Richtlinien

### Normen und Prüfungen

- ▶ Französische VOC-Emissionsklasse A+

### OTTO Flexband mit Abziehfolie

Maße	Farbe	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
6 x 2 mm	anthrazit	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
6 x 2 mm	weiß	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
8 x 2 mm	anthrazit	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
8 x 2 mm	weiß	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
9 x 2 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	FLBM-9x2-C67
9 x 2 mm	weiß	5 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	FLBM-9x2-C01
9 x 3 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	FLBM-9x3-C67
9 x 3 mm	weiß	5 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	FLBM-9x3-C01
9 x 4 mm	anthrazit	5 x 10 m-Stück	150 x 10 m-Stück	FLBM-9x4-C67
9 x 4 mm	weiß	150 x 10 m-Stück	150 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 5 mm	anthrazit	150 x 10 m-Stück	150 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 5 mm	weiß	150 x 10 m-Stück	150 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 6 mm	anthrazit	100 x 10 m-Stück	100 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 6 mm	weiß	100 x 10 m-Stück	100 x 10 m-Stück	auf Anfrage
12 x 2 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	FLBM-12x2-C67
12 x 2 mm	weiß	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
12 x 3 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	FLBM-12x3-C67
12 x 3 mm	weiß	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
12 x 4 mm	anthrazit	5 x 10 m-Stück	150 x 10 m-Stück	FLBM-12x4-C67
12 x 4 mm	weiß	150 x 10 m-Stück	150 x 10 m-Stück	auf Anfrage
12 x 5 mm	anthrazit	120 x 10 m-Stück	120 x 10 m-Stück	auf Anfrage
12 x 5 mm	weiß	120 x 10 m-Stück	120 x 10 m-Stück	auf Anfrage
15 x 2 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	FLBM-15x2-C67
15 x 2 mm	weiß	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
15 x 3 mm	anthrazit	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
15 x 3 mm	weiß	75 x 20 m-Stück	75 x 20 m-Stück	auf Anfrage
50 x 5 mm	anthrazit	35 x 10 m-Stück	35 x 10 m-Stück	auf Anfrage
50 x 5 mm	weiß	35 x 10 m-Stück	35 x 10 m-Stück	auf Anfrage

„auf Anfrage“ nur in Verpackungseinheiten lieferbar, Lieferzeit 2–3 Wochen



## OTTOTAPE Fixierband

Das beidseitig klebende Fixierband

### OTTO Flexband SP ohne Abziehfolie

Maße	Farbe	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
6 x 2 mm	anthrazit	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
6 x 2 mm	weiß	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
8 x 2 mm	anthrazit	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
8 x 2 mm	weiß	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
9 x 2 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	FLBO-9x2-C67
9 x 2 mm	weiß	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
9 x 3 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	FLBO-9x3-C67
9 x 3 mm	weiß	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
9 x 4 mm	anthrazit	140 x 10 m-Stück	140 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 4 mm	weiß	140 x 10 m-Stück	140 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 5 mm	anthrazit	140 x 10 m-Stück	140 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 5 mm	weiß	140 x 10 m-Stück	140 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 6 mm	anthrazit	140 x 10 m-Stück	140 x 10 m-Stück	auf Anfrage
9 x 6 mm	weiß	140 x 10 m-Stück	140 x 10 m-Stück	auf Anfrage
12 x 2 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	FLBO-12x2-C67
12 x 2 mm	weiß	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
12 x 3 mm	anthrazit	5 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	FLBO-12x3-C67
12 x 3 mm	weiß	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
12 x 4 mm	anthrazit	140 x 10 m-Stück	140 x 10 m-Stück	auf Anfrage
12 x 4 mm	weiß	140 x 10 m-Stück	140 x 10 m-Stück	auf Anfrage
12 x 5 mm	anthrazit	100 x 10 m-Stück	100 x 10 m-Stück	auf Anfrage
12 x 5 mm	weiß	100 x 10 m-Stück	100 x 10 m-Stück	auf Anfrage
15 x 2 mm	anthrazit	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
15 x 2 mm	weiß	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
15 x 3 mm	anthrazit	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
15 x 3 mm	weiß	70 x 20 m-Stück	70 x 20 m-Stück	auf Anfrage
50 x 5 mm	anthrazit	35 x 10 m-Stück	35 x 10 m-Stück	auf Anfrage
50 x 5 mm	weiß	35 x 10 m-Stück	35 x 10 m-Stück	auf Anfrage

„auf Anfrage“ nur in Verpackungseinheiten lieferbar, Lieferzeit 2–3 Wochen



### Eigenschaften

- ▶ Doppelseitig klebendes Reinacrylat-PE-Schaumstoffband
- ▶ Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- ▶ Extreme Weichmacherbeständigkeit. Der Polyethylenschaum bleibt permanent elastisch.
- ▶ Sehr gute Haftung auf glatten Untergründen
- ▶ Hohe Anfangshaftung bietet unmittelbar nach der Montage eine ausreichende Anwendungssicherheit.
- ▶ Beschädigt nicht die Spiegelbeschichtung
- ▶ Vibrationsdämpfend und ausgleichend bei unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten der Fügepartner.

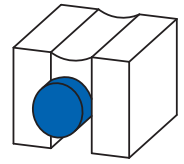
### Anwendungsgebiete

- ▶ Anfängliches Fixieren bei der Klebung von flügelüberdeckenden Türfüllungen mit OTTOCOLL® M 580 oder OTTOCOLL® S 81.
- ▶ Unterstützende Fixierung bei der Klebung von Spiegeln.
- ▶ Montage von PVC-Fenstersprossen.

Maße	Bestelleinheit (BE)	Verpackungseinheit (VPE)	Bestellcode
10 x 1 mm	1 Rolle à 25 m	10 Rollen à 25 m	FIXBA

## OTTOCORD PE-B2

Die geschlossenzellige PE-Rundschnur



### Eigenschaften

- › Extrudiertes Hinterfüllmaterial aus Polyethylen (PE)
- › Für die Anwendung im Innen- und Außenbereich
- › Geschlossenzellig nach DIN 18540
- › Wasserabweisend
- › Normal entflammbar

### Anwendungsgebiete

- › Hinterfüllen von Fugen im Innen- und Außenbereich
- › Für Hochbaufugen nach DIN 18540

### Normen und Prüfungen

- › Geprüftes Brandverhalten: normal entflammbarer Baustoff (Klasse E nach DIN EN 13501-1)

Durchmesser	Bestelleinheit (BE)	Verpackung	Bestellcode
6 mm	5 m-Stück	PE-Beutel mit Eurolochung	PE-6-5
6 mm	100 m-Stück	Einzelkarton	PE-6-100
8 mm	5 m-Stück	PE-Beutel mit Eurolochung	PE-8-5
8 mm	100 m-Stück	Einzelkarton	PE-8-100
10 mm	5 m-Stück	PE-Beutel mit Eurolochung	PE-10-5
10 mm	100 m-Stück	Einzelkarton	PE-10-100
13 mm	5 m-Stück	PE-Beutel mit Eurolochung	PE-13-5
13 mm	100 m-Stück	Einzelkarton	PE-13-100
15 mm	5 m-Stück	PE-Beutel mit Eurolochung	PE-15-5
15 mm	100 m-Stück	Einzelkarton	PE-15-100
20 mm	50 m-Stück	Einzelkarton	PE-20-50
25 mm	50 m-Stück	Einzelkarton	PE-25-50
30 mm	25 m-Stück	Einzelkarton	PE-30-25
40 mm	135 x 1 m-Stück	Einzelkarton	PE-40-135
50 mm	90 x 1 m-Stück	Einzelkarton	PE-50-90



**OTTI**  
DICHTEN & KL...

# Anwendungsliste & Verbrauchstabellen

## Anwendungsliste

### 1-9

2K-PU-Klebstoff ..... 57

### A

Abdichten von Anschlussfugen ..... 120

Abdichten von Glas an Fassaden ..... 90

Abdichten von Hochbau- und Fassadenfugen ..... 92

Abdichten von Spiegeln ..... 154

Abdichten von Verglasungen ..... 42

Acrylatbasierte Dichtstoffe ..... 57

Acrylglas ..... 140

Alutüren ..... 68

Anstrichverträglichkeit von Dichtstoffen ..... 101

Aquarien dichten und kleben ..... 150

Automatisierte Verarbeitung von 2K-Silikon-Klebstoffen ..... 30

### B

Bauanschlussbänder ..... 112

Baukörperanschluss ..... 109

BlueLine Kartuschen (Verarbeitung) ..... 22

Brandschutz im Hochbau ..... 100, 146

Brandschutzverglasung ..... 146

### D

Dachverglasung ..... 134

Dichtstoffe bei der Haustür-Fertigung ..... 72

Direct Glazing ..... 18

### E

Eckwinkelklebung ..... 51

Einbruchhemmende Verglasung ..... 20

Elementmontage ..... 109

Emailliertes Glas ..... 132

### F

Fassade ..... 83

Fassadenabdichtung ..... 83

Fassadenhydrophobierung ..... 96

Fensterflügel abdichten ..... 33

Fenster kleben ..... 9

Fenstermontage ..... 109

Flügelüberdeckende Türfüllungen ..... 76

Fugendimensionierung ..... 98, 107, 118

Fugenkonstruktion ..... 107

### G

Geklebte Glaskonstruktionen ..... 88

Geklebtes Fenster ..... 9

Glasbausteine ..... 148

Glas dichten und kleben ..... 127

Glasfalzversiegelung ..... 33

Glasfassaden abdichten ..... 90

Glashalteleiste ..... 33

Glasleistenfüller ..... 40

Glastüren ..... 70

### H

Haustüren ..... 61

Hochbau und Fassade ..... 92

Holz-Alufenster ..... 12, 36

Holz-Alutüren ..... 64

Holzfenster ..... 10, 34

Holz-Glas-Verbundelement (HGV) ..... 84

Holzrahmen ..... 52

Holztüren ..... 62

Hydrophobierung von Fassaden ..... 96

### I

Isolierglas ..... 136

### K

Koaxial-Kartuschen (Verarbeitung) ..... 26

Kunststofffenster ..... 14

Kunststofftüren ..... 66

### L

Lackiertes Glas ..... 132

### M

Manuelle Verarbeitung von 2K-Silikon-Klebstoffen ..... 30

Metallbau ..... 128

Metallfenster ..... 16, 38

Metall-Glas-Verbundelement ..... 88

Metallrahmen ..... 54

Multifunktions-Dichtungsbänder ..... 110

### N

Natursteinfassade ..... 94

### O

Oberflächenvorbehandlung ..... 56

OTTOCOLL® M580 (Verarbeitung) ..... 79

### P

Plexiglas® ..... 140

Polyurethane ..... 57

Profilglas ..... 144

### R

RAL-Montage ..... 114

### S

Schaufenster ..... 142

Scheiben in Fensterflügel kleben ..... 9

Schrägverglasung ..... 134

Side-by-side Kartuschen (Verarbeitung) ..... 24

Spiegel ..... 130

Structural Sealant Glazing Systeme (SSGS) ..... 86, 88

### U

UNIGLAS® | FACADE ..... 84

**V**

Verarbeitung von 2K-Silikon-Klebstoffen	30
Verarbeitung von PU-Klebstoffen	58
Verbundsicherheitsglas (VSG)	138
Verträglichkeit bei der Scheibenklebung	19
Vitrinen	140

**W**

Weather-Sealing	90
Wintergartenbau	103
Witterungsschutz	96

**Z**

Zapfenverbindungen aus Holz kleben	52
------------------------------------	----

## Verbrauchstabellen

Die Werte sind überschlägig ermittelt und dienen als Anhaltspunkt bei rechteckigen Fugen. Die Fugentiefe ist gemessen bis zum Hinterfüll-Profil. Abhängig von der Verarbeitungstechnik ist mit einem Mehrbedarf von bis zu 25% zu rechnen.

### Laufende Meter pro 300/310ml-Kartusche

Fugenbreite in mm ▶ Fugentiefe in mm ▼	5	7	10	12	15	20	25
5	12	8	6				
7		6	4	3			
10			3	2,5	2,0	1,5	
12				2,1	1,7	1,2	1,0
15					1,3	1,0	0,8

### Laufende Meter pro 490ml side-by-side Kartusche

Fugenbreite in mm ▶ Fugentiefe in mm ▼	5	7	10	12	15	20	25
5	19	14	9				
7		10	7	5			
10			5	4	3	2,4	
12				3	2,7	2	1,6
15					2,1	1,6	1,3

### Laufende Meter pro 400ml-Alu-Folienbeutel

Fugenbreite in mm ▶ Fugentiefe in mm ▼	5	7	10	12	15	20	25
5	15	10	8				
7		8	5	4			
10				4	3	2,6	2,0
12					2,7	2,2	1,6
15						1,7	1,3
							1,0

### Laufende Meter pro 580ml-Alu-Folienbeutel

Fugenbreite in mm ▶ Fugentiefe in mm ▼	5	7	10	12	15	20	25
5	23	15	11				
7		11	7	6			
10			6	5	4	3	
12				4	3	2,4	2
15					2,5	1,9	1,4

Der Primerverbrauch ist abhängig von der Saugfähigkeit des Haftflankenmaterials und von der Auftragsweise und kann deshalb nur näherungsweise angegeben werden.

### Laufende Meter pro 100ml Primer

Haftflanken in mm	5	10	15	20
OTTO Cleanprimer 1101	150-250	75-125	50-80	35-60
OTTO Primer 1102	20-40	10-20	7-13	5-10
OTTO Primer 1105	30-90	15-45	10-30	7-20
OTTO Primer 1215	30-90	15-45	10-30	7-20
OTTO Primer 1216	150-250	75-125	50-80	35-60
OTTO Primer 1217	150-250	75-125	50-80	35-60
OTTO Primer 1218	50-120	25-60	16-40	12-30
OTTO Primer 1225	50-100	25-50	16-40	12-25
OTTO Cleanprimer 1226	150-250	75-125	50-80	35-60
OTTO Primer 1227	60-100	30-50	20-30	15-25



## Die perfekte Beratung

Sie haben Fragen zur Auswahl des passenden OTTO Dicht- und Klebstoffs für Ihre Anwendung oder zur fachgerechten Verarbeitung? Die Experten aus unserer Anwendungsberatung helfen Ihnen gerne weiter:

☎ +49 8684 908-4300 | 📠 +49 8684 908-1830  
 @ tae@otto-chemie.de

Montag bis Donnerstag: 7:00 – 16:00 Uhr  
 Freitag: 7:00 – 13:00 Uhr



# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## I. Allgemeines

1. Allen Angeboten, Lieferungen und Vereinbarungen liegen ausschließlich unsere Geschäftsbedingungen zugrunde.
2. Sofern nichts anderes vereinbart ist, gelten die Geschäftsbedingungen in der zum Zeitpunkt der Bestellung des Käufers gültigen Fassung auch für gleichartige künftige Verträge.
3. Den Geschäfts- und Einkaufsbedingungen des Käufers widersprechen wir ausdrücklich. Sie verpflichten uns auch nicht, wenn wir bei Vertragsabschluss nicht widersprochen haben.
4. Unsere Angebote sind freibleibend. Verträge und Vereinbarungen, insbesondere, soweit sie diese Bedingungen abändern, werden erst durch unsere schriftliche Bestätigung für uns verbindlich. Vereinbarungen unserer Außendienstmitarbeiter sind nur wirksam, wenn sie schriftlich durch uns bestätigt werden.
5. Eine Aufrechnung durch den Käufer mit Gegenansprüchen ist ausgeschlossen, es sei denn, die Gegenansprüche sind unbestritten oder rechtskräftig festgestellt. Ein Zurückbehaltungsrecht steht dem Käufer nicht zu. Dies gilt nicht im Geschäftsverkehr mit Verbrauchern, soweit das Zurückbehaltungsrecht auf demselben Vertragsverhältnis beruht. Ein Leistungsverweigerungsrecht seitens des Käufers ist im Geschäftsverkehr mit Unternehmern ausgeschlossen.
6. Bei einer Auftragsfertigung haftet unser Auftraggeber bei den von ihm vorgegebenen Rezepturen und/oder der von ihm vorgegebenen Ausstattungen dafür, dass Schutzrechte Dritter durch die Fertigung und/oder Ausstattungen nicht verletzt werden. Er hat uns gegebenenfalls von etwaigen Ansprüchen Dritter auf erstes Anfordern hin freizustellen.

## II. Versand

1. Der Versand erfolgt, soweit nichts anderes vereinbart ist, für Rechnung und Gefahr des Käufers. Mit der Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch, wenn die Ware das Werk oder Lager verlassen hat, geht die Gefahr auf den Käufer über. Tritt während des Transportes ein Schaden an der Ware auf oder wird die im Frachtbrief aufgeführte Ware nicht vollständig angeliefert, so hat sich der Warempfänger durch den Auslieferer (bei Speditionsversand = LKW-Fahrer; bei Bundesbahnversand = Güterempfangsbahnhof) sofort auf dem Frachtbrief den Schaden detailliert vermerken und mit Unterschrift bestätigen zu lassen. Der Frachtbrief mit Schadensvermerk ist uns zur Geltendmachung der Ersatzansprüche für den Käufer zu übergeben; zur klageweisen Durchsetzung der Ansprüche sind wir nicht verpflichtet, jedoch verpflichten wir uns zu solchen Maßnahmen, die dem Käufer die klageweise Durchsetzung ermöglichen. Auch wenn Lieferung frei Empfängerstation des Käufers vereinbart ist, trägt der Käufer die Gefahr der Versendung. In diesen Fällen leisten wir jedoch bei Transportschäden insoweit und in dem Umfang Ersatz, als wir selbst Ersatz des Transportschadens erhalten. Die Ersatzleistung erfolgt nach unserer Wahl entweder durch kostenlose Ersatzlieferung oder Gutschrift des Erstattungsbetrages.
2. Bei Versendung der Ware können wir die Beförderungsmittel und den Versandweg unter Ausschluss jeder Haftung auswählen. Dieser Ausschluss gilt nicht, soweit im Geschäftsverkehr mit Unternehmern der oder die Geschäftsführer oder einer unserer leitenden Angestellten, im Geschäftsverkehr mit Verbrauchern der oder die Geschäftsführer oder irgendeiner unserer Mitarbeiter, mindestens grob fahrlässig gehandelt haben. Zur Transportversicherung sind wir nur auf ausdrückliches Verlangen verpflichtet. Die Kosten trägt der Käufer.

## III. Lieferzeit

1. Lieferfristen sind unverbindlich, auch wenn sie in unseren Versandmitteilungen oder Terminbestätigungen enthalten sind. Für einen Anspruch auf Einhaltung der Lieferfrist ist eine gesonderte schriftliche Vereinbarung notwendig.
2. Eine vereinbarte Frist verlängert sich unbeschadet unserer Rechte aus Verzug des Käufers um den Zeitraum, um den der Käufer mit seinen Verpflichtungen aus diesem oder einem anderen Abschluss in Verzug ist. Dies gilt sinngemäß, wenn ein Liefertermin vereinbart ist.
3. Falls wir in Verzug geraten, muss der Käufer uns eine angemessene Nachfrist setzen. Nach Ablauf dieser Nachfrist kann er vom Abschluss zurücktreten, wenn die Waren ihm bis zu diesem Zeitpunkt nicht als versandbereit gemeldet worden sind.
4. Etwaige Schadensersatzansprüche aus Nichteinhaltung von Lieferfristen oder Lieferterminen sind auf den Auftragswert beschränkt, sofern der oder die Geschäftsführer oder einer unserer Mitarbeiter die Verzögerung fahrlässig herbeigeführt hat.
5. Ereignisse höherer Gewalt berechtigen uns, die Lieferung um die Dauer der Behinderung und einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Der höheren Gewalt stehen Streiks, Aussperrung, Unruhen und sonstige Umstände gleich, die uns die Lieferung wesentlich erschweren oder unmöglich machen, und zwar einerlei, ob sie bei uns oder bei einem unserer Unterlieferanten eintreten. Der Käufer kann von uns die Erklärung verlangen, ob wir zurücktreten oder innerhalb angemessener Frist liefern wollen. Erklären wir uns nicht, kann der Käufer zurücktreten. Lieferungen an den Käufer stehen unter dem Vorbehalt nationaler oder internationaler Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts, Embargos oder sonstiger gesetzlicher Verbote.

## IV. Zahlungsbedingungen

1. Sofern nicht anders vereinbart, sind unsere Rechnungen sind zahlbar innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug.
2. Bei Zielüberschreitungen berechnen wir Verzugszinsen gemäß den jeweiligen Zinssätzen für kurzfristige Bankkredite, mindestens aber in Höhe von 5 Prozentpunkten p.a. über dem jeweiligen Basiszinssatz, bei Rechtsgeschäften, an denen ein Verbraucher beteiligt ist, mit 8 Prozentpunkten p.a. über dem Basiszinssatz.
3. Ergeben sich für uns nach Abschluss des Vertrages wesentliche negative Umstände hinsichtlich der Kreditwürdigkeit des Käufers so sind wir berechtigt, angemessene Sicherheit für seine Lieferung zu verlangen. Kommt der Käufer diesem Ansinnen nicht nach, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Bei Gefahr im Verzuge steht uns dieses Recht auch zu, ohne dass er zuvor um Bereitstellung geeigneter Sicherheiten nachgesucht hat.
4. Zahlungen gelten erst dann als bewirkt, wenn der Betrag auf unserem Konto endgültig verfügbar ist.

## V. Eigentumsvorbehalt

1. Sowohl gegenüber Unternehmern als auch gegenüber Verbrauchern behalten wir uns das Eigentum an der gelieferten Ware (Vorbehaltware) bis zur Erfüllung der jeweiligen Kaufpreisforderung vor.
2. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht uns gegenüber im Verzuge ist. Er ist zur Weiterveräußerung bzw. zur Verarbeitung der Vorbehaltware nur mit der Maßgabe berechtigt, dass die Forderungen aus der Weiterveräußerung bzw. der Verarbeitung gemäß Ziffern 3 – 5 auf uns übergehen. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltware ist er nicht berechtigt.
3. Der Käufer tritt seine Forderung aus der Weiterveräußerung und/oder Verarbeitung der Vorbehaltware bereits jetzt an uns ab, gleichgültig, ob die Vorbehaltware an einen oder mehrere Abnehmer veräußert oder für einen oder mehrere Auftraggeber verarbeitet worden ist.
4. Der Käufer ist berechtigt, die an uns abgetretenen Forderungen aus der Weiterveräußerung bzw. der Verarbeitung bis zu unserem jederzeit möglichen Widerruf einzuziehen. Soweit unsere Forderungen fällig sind, ist der Käufer verpflichtet, die eingezogenen Beträge unverzüglich an uns abzuführen. Zur Abtretung der Forderung an Dritte ist der Käufer in keinem Falle berechtigt.
5. Auf unser Verlangen ist der Käufer verpflichtet, sofern wir seinen Abnehmer nicht selbst unterrichten, dem Abnehmer die Abtretung seiner Forderung an uns unverzüglich bekannt zu geben und uns die Benachrichtigung nachzuweisen, sowie die zur Einziehung der abgetretenen Forderungen notwendigen Auskünfte und Unterlagen mit dieser Benachrichtigung an uns zu senden.
6. Der Käufer ist verpflichtet, uns von einer Pfändung oder einer anderen Beeinträchtigung durch Dritte unverzüglich zu benachrichtigen.

7. Die Einziehungsbefugnis des Käufers wird widerrufen, wenn die Zahlungsbedingungen nicht eingehalten werden, der Käufer gegen vertragliche Vereinbarungen verstößt, bei Zahlungseinstellung des Käufers sowie bei Eröffnung eines Vergleichs- oder Konkursverfahrens.

## VI. Verarbeitungsanleitung

1. Da die Arbeitsbedingungen und die Anwendungsgebiete für unsere Erzeugnisse sehr unterschiedlich sind, können wir mit unseren Verarbeitungsanleitungen nur allgemeine Richtlinien geben. Werden spezielle Anforderungen gestellt, die außerhalb der in den Verarbeitungsanleitungen angesprochenen Anwendungsbereichen und Arbeitsverhältnissen liegen, sind wir zum Zwecke der Unterstützung zur weitergehenden Beratung bereit; rechtliche Verpflichtungen unsererseits, gleich welcher Art, werden hierdurch nicht begründet. Aufgrund der Vielzahl an Anwendungsfällen und Anwendungsbedingungen für unsere Produkte ist es davon unabhängig in jedem Fall erforderlich, dass sämtliche für den jeweiligen Anwendungszweck wichtigen Produktigenschaften im Vorfeld vom Anwender geprüft und im Praxisbetrieb verifiziert werden. Hierzu sind die Angaben im jeweils aktuellen technischen Datenblatt zu beachten.
2. Verbrauchsangaben in unseren Verarbeitungsanleitungen sind mittlere Erfahrungswerte.

## VII. Mängelrügen, Haftung

1. Alle Angaben über Eignung, Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte, technische Beratung und sonstige Angaben erfolgen nach bestem Wissen, befreien den Käufer jedoch nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Die Vereinbarung von Beschaffenheiten und die Übernahme etwaiger Garantien sind für uns nur dann verbindlich, soweit sie ausdrücklich und im Vertrag schriftlich vorgenommen worden sind. Für etwaige Mängelansprüche in Ansehung der Qualität und für die Anwendung des Produktes ist das jeweils aktuelle Technische Datenblatt maßgebend, wie es von unserer Homepage im Internet abgerufen werden kann und auch in sonstiger Weise jederzeit auf Anforderung hin zur Verfügung gestellt wird. Weicht der Verkäufer von den dortigen Vorgaben ab, ist ein Mängelanspruch oder eine sonstige Haftung unsererseits ausgeschlossen.
2. Unternehmer-Käufer müssen die gelieferte Ware unverzüglich auf etwaige Mängel untersuchen und, wenn sich ein Mangel zeigt, uns hiervon unverzüglich schriftlich Anzeige unter Angabe der Chargennummer, der Rechnungsnummer und des Rechnungsdatums machen. Geschieht das nicht, so gilt die Ware als genehmigt. Für Käufer, die nicht Verbraucher sind, gilt dies sowohl für offensichtliche als auch für nicht offensichtliche Mängel. Soweit der Käufer Verbraucher ist, hat er offensichtliche, äußerlich erkennbare Mängel innerhalb von 14 Tagen zu rügen.
3. Bei etwaiger Mangelhaftigkeit der von uns gelieferten Ware und rechtzeitiger Anzeige des Mangels durch den Käufer innerhalb der Fristen in Ziff.3 leisten wir kostenlosen Ersatz für die mangelhafte Ware, sofern der Mangel bei Gefahrübergang bestanden hat. Bei einem Fehlschlagen der Nacherfüllung steht dem Käufer nach seiner Wahl das Recht auf Herabsetzung der Vergütung oder auf Rücktritt vom Verträge zu. Für etwaige Schadensersatzansprüche oder Ansprüche auf Aufwendungsersatz gilt unten Absatz 5.
4. Im Beanstandungsfall muss uns der Käufer auf unser Verlangen die Möglichkeit der Nachprüfung durch unverzügliche Einsendung von Materialproben geben. Bei Verletzung dieser Verpflichtung stehen dem Käufer keine Mängelansprüche gegen uns zu, es sei denn, dass die Verletzung dieser Käuferpflicht unsere Überprüfung der Schadensursache weder behindert noch erschwert. Die Kosten der Einsendung von Materialproben sowie die Entnahme gehen zu unseren Lasten, wenn das gelieferte Material mangelhaft war. Etwa aus Verbraucherschutzrechten resultierende Widerrufs- oder Rückgaberechte bleiben hiervon unberührt.
5. Wir haften dem Käufer auf Schadensersatz – gleich aus welchem Rechtsgrunde, ob aus Vertrag oder Delikt – nur in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, oder wegen des Fehlens einer vereinbarten Beschaffenheit, soweit die getroffene Vereinbarung gerade einen Schadenseintritt verhindern sollte, oder wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten), oder aus sonstigen zwingenden gesetzlichen Vorschriften. Der Schadensersatz für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist auf vorhersehbare vertragstypische Schäden und hier auf bis zu höchstens € 500.000,00 beschränkt, sofern nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit unseres gesetzlichen Vertreters oder unserer Erfüllungsgehilfen oder eine Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit vorliegen. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden. Die obigen Regelungen gelten für den Ersatz vergeblicher Aufwendungen entsprechend.

## VIII. Haftung auf Schadensersatz wegen Verschuldens, Aufwendungsersatz

1. Wir haften nicht für Schäden, die auf einen ungeeigneten, unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Waren zurückzuführen sind.
2. Soweit ein Verschulden Haftungsvoraussetzung ist, ist unsere Haftung auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, ob aus Vertrag oder Delikt, nach nachfolgenden Bestimmungen eingeschränkt. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist hiermit nicht verbunden.
3. Im Falle einfacher Fahrlässigkeit haften wir nicht, soweit es sich nicht um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt. Vertragswesentlich ist insbesondere die Verpflichtung zur rechtzeitigem Lieferung des von wesentlichen Mängeln freien Liefergegenstandes, ferner die Schutz-Pflichten zugunsten des Käufers, insbesondere für Leib oder Leben.
4. Soweit wir dem Grunde nach auf Schadensersatz haften, ist diese Haftung auf Schäden begrenzt, die wir bei Vertragsschluss als mögliche Folge einer Vertragsverletzung vorausgesehen haben, oder die wir bei Anwendung verkehrssüblicher Sorgfalt hätten voraussehen müssen. Dabei ist unsere Ersatzpflicht für Sachschäden und daraus resultierende weitere Vermögensschäden auf einen Betrag von maximal € 500.000,00 je Schadensfall beschränkt. Bei Verzugsschäden ist im Geschäftsverkehr mit Unternehmern die Haftung auf den Auftragswert beschränkt.
5. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und -einschränkungen gelten auch für den Ersatz vergeblicher Aufwendungen des Käufers.
6. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und -beschränkungen gelten in gleichem Umfang zugunsten unserer Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen.
7. Soweit wir technische Auskünfte geben oder beratend tätig werden und diese Auskünfte oder Beratung nicht zu dem von uns geschuldeten vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, geschieht dies unentgeltlich und unter Ausschluss jeglicher Haftung.
8. Die vorstehenden Einschränkungen gelten nicht für eine Haftung wegen vorsätzlichen Verhaltens, für garantierte Beschaffenheitsmerkmale, wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz.

## IX. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort für beide Vertragsteile ist D-83413 Fridolfing, soweit der Käufer Unternehmer ist. Bei allen sich aus den Geschäftsbeziehungen ergebenden Streitigkeiten gilt im Geschäftsverkehr mit Kaufleuten D-83278 Traunstein als Gerichtsstand, und zwar auch im Wechsel- und Scheckprozess.

## X. Information nach § 36 Verbraucherstreitbeilegungsgesetz

Wir sind nicht bereit und auch nicht verpflichtet, an Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle nach dem Verbraucherstreitbeilegungsgesetz teilzunehmen.

## XI. Schlussbestimmungen

1. Für die Geschäftsbeziehung mit unseren Kunden gilt in jedem Falle unter Ausschluss ausländischen Rechtes nur deutsches Recht. Ausgeschlossen ist hierbei jedoch die Anwendung des UN-Kaufrechts/CISG.
2. Bei Export unserer Waren durch unsere Abnehmer in Gebiete außerhalb der Bundesrepublik Deutschland übernehmen wir keine Haftung, falls durch unsere Erzeugnisse Schutzrechte Dritter verletzt werden. Der Käufer ist zum Ersatz des Schadens verpflichtet, der von uns durch die Ausfuhr von Waren verursacht wird, die von uns nicht ausdrücklich zum Export geliefert wurden.

Ihr kompetenter Fachberater:

#### Zentrale

☎ +49 8684 908-0 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1840 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ info@otto-chemie.de

#### Auftragsbearbeitung (Bestellungen)

☎ +49 8684 908-3300 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1810 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ mab@otto-chemie.de

Wir bitten Sie, Ihre Aufträge per Online-Bestellformular oder per E-Mail zu senden, um eine schnelle und korrekte Abwicklung zu gewährleisten. Vielen Dank!

#### Anwendungstechnik

☎ +49 8684 908-4300 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1830 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ tae@otto-chemie.de



#### Rund um die Uhr online bestellen mit dem OTTO Bestellformular



Mit unserem OTTO Bestellformular sind Sie zeitlich flexibel und können sich ganz einfach die gewünschten Produkte zusammenstellen.

[www.otto-chemie.de/kunden-bestellformular](http://www.otto-chemie.de/kunden-bestellformular)



Folgen Sie uns auf Social Media:



@OTTOCHEMIE

#### Hermann Otto GmbH

Krankenhausstr. 14  
83413 Fridolfing, Deutschland  
Tel.: +49 8684 908-0  
info@otto-chemie.de  
www.otto-chemie.de



DICHTEN & KLEBEN