

# Permafix 446



## 3-in-1 Band, BG1/BGR

Das speziell getränkte Schaumstoffband dichtet den Fenster- und Türanschluss nach dem 3-Ebenen-Prinzip rasch und sicher ab. Die Ein-Band-Lösung dämmt innen luftdicht ab, isoliert im Mittelbereich und ist von aussen wind- und schlagregendicht.



- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ✓ Raumseitig luftdicht BGR          | ✓ Wärme- und schalldämmend |
| ✓ Wetterseitig schlagregendicht BG1 | ✓ Rasche Montage           |

### Produktbeschreibung

Das monolithische Multifunktionsband besteht aus einem PUR-Weichschaum mit einer speziellen Tränkung. Ein Imprägnierungsgefälle im Band sorgt für die Abdichtung nach dem Prinzip "innen dichter als aussen". Zur Unterscheidbarkeit ist die Bandinnenseite farblich markiert. Diese muss beim Anbringen zur Raumseite/Warmseite zeigen. Der imprägnierte Schaumstoff ist auf der Rolle komprimiert und expandiert nach dem Anbringen am Bauteil. Dadurch passt es sich den Unebenheiten an und füllt Hohlräume aus. Das Band ist für die Montage einseitig selbstklebend ausgerüstet. Der Kleber ist mit einem Abdeckpapier geschützt.

### Anwendungsbereich

Zur fachgerechten Abdichtung im Bereich Fenster-, Türen- und Fassadenbau. Ebenfalls geeignet für die Abdichtung von Fugen im Element- und Holzbau sowie bei Schiebetüren. Das Band dichtet die Anschlussfugen nach den bauphysikalischen Grundsätzen sicher und dauerhaft ab ohne zusätzliches Kleben, Verfugen oder Schäumen.

### Eigenschaften

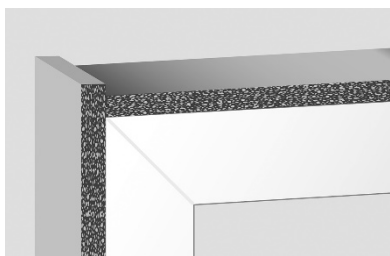
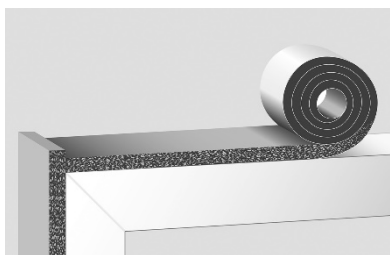
- raumseitig luftdicht gemäss DIN 18542 **BGR**
- aussen schlagregendicht  $\geq 600$  Pa nach DIN 18542 **BG1**
- Brandschutzklasse B1 schwer entflammbar nach DIN 4102-1
- sehr gute Schalldämmung mit  $\geq 59$  dB
- lösemittelfrei, beinhaltet keine Gefahrenstoffe
- 3-Ebenen-Abdichtung mit nur einem Band
- hohe Verträglichkeit; überputz- und überstreichbar
- Zeitsparende Montage in einem Arbeitsschritt und bei jeder Witterung
- Entspricht den Anforderungen der RAL-Montagerichtlinien

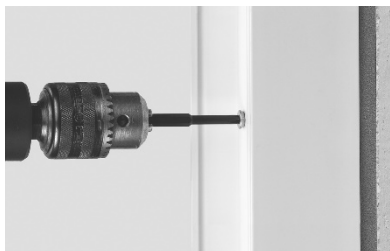
### Technische Daten

|                                  |                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Basis</b>                     | Polyurethan-Weichschaumstoff                                                              |
| <b>Tränkung</b>                  | Spezial-Acrylat mit flammhemmender Einstellung                                            |
| <b>Haftklebstoff</b>             | Acrylat-Dispersion                                                                        |
| <b>Diffusionswiderstand</b>      | sd-Wert = $< 0.50$ m (EN ISO 12572)                                                       |
| <b>Fugendurchlasskoeffizient</b> | $a \leq 0.1 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m}^2 \cdot (\text{daPa})^n]$ (DIN EN 12114) |
| <b>Schlagregendichtheit</b>      | BG 1 $\geq 600$ Pa (DIN EN 1027)                                                          |
| <b>Fugenschalldämmung</b>        | $R_{ST,w} \geq 59$ dB (ift, SC-01/2:2002-09)                                              |
| <b>Wärmeleitfähigkeit</b>        | $\lambda_{10, tr} \leq 0.0478 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ (DIN EN 12667)         |
| <b>U-Wert</b>                    | $U = 0.56 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$                                          |
| <b>Dampfdiffusion</b>            | Widerstandszahl $\mu$ 4.3                                                                 |
| <b>Baustoffklasse</b>            | B1 schwer entflammbar (DIN 4102-1)                                                        |
| <b>Temperaturbeständigkeit</b>   | -30°C bis +80°C                                                                           |

Die technischen Daten können sich mit dem Grad der Komprimierung des Bandes ändern.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lieferform</b>   | In Rollen, einzeln in Folie eingeschweisst, verpackt in Kartonschachteln.<br>Dimensionen sowie Fugenbreiten siehe nachfolgende Tabelle.<br>Andere Dimensionen auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Farbe</b>        | Schwarz, mit Markierung auf der Innenseite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Haltbarkeit</b>  | Mindestens 24 Monate. Lagerung in geschlossener Verpackung und an einem trockenen Ort. Optimale Lagertemperatur < 20°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Verarbeitung</b> | <p><b>Vorbereitung der Haftflächen</b><br/>Fensterleibung von groben Verunreinigungen und Mörtelresten befreien. Mauerwerksfugen und tiefe Rillen im Backstein sind mit einem Glattnstrich eben zu ziehen. Löcher sind mit geeignetem Mörtel zu schliessen. Der Blendrahmen ist sauber und trocken zu machen.</p> <p><b>Ermittlung der Banddimension</b><br/>Fensterleibungen ausmessen und so die maximale Fugenbreite des Fensteranschlusses ermitteln. Entsprechend kann die geeignete Banddimension gemäss Tabelle bestimmt werden. Dabei sind die Fugentoleranzen und mögliche Fugenbewegungen zu berücksichtigen. Die beim Band angegebene maximale Fugenbreite darf am Objekt nicht überschritten werden.<br/>Die Bandbreite ermittelt sich aufgrund der Rahmen- bzw. Elementbreite abzüglich 2-4 mm. Soll zusätzlich innen und/oder aussen eine Dichtstoff-Fuge gemacht werden, wird dies bei der Breite des Bandes berücksichtigt.</p> <p><b>Bandtypen bei Hebeschiebetüren bzw. grossen Elementbreiten</b><br/>Variante 1: gewünschte Bandbreite anfragen (z.B. 150/15-30).<br/>Variante 2: parallel aneinanderreihen von Bändern mit Standardbreiten.<br/>So z.B. 3 x 50/15-30 = 152 bis 161 mm. Die Markierung auf dem Band muss bei der Montage zur Raumseite zeigen. Bänder möglichst satt aneinanderstossen.</p> <p><b>Montage</b><br/><u>Vorbereitung des Bandes</u><br/>Vorlaufstreifen mit Messer vorsichtig durchtrennen und abziehen. Der überkomprimierte Rollenanfang und das Endstück abschneiden. Beim Ablängen des Bandes ist eine Zugabe von mindestens 1 cm pro Meter zu beachten. Bandanfang und Ende gerade und rechtwinklig abschneiden. Nach dem Zuschneiden kann die angefangene Rolle wieder mit dem selbstklebenden Vorlaufstreifen sicher verschlossen werden.</p> <p><u>Applikation</u><br/>Tipp: Zur Montage des Fugendichtbandes auf den Fensterrahmen, diesen auf geeignete Böcke auflegen.<br/>Abdeckstreifen von der Klebeseite des Bandes ein Stück ablösen. Darauf achten, dass die farblich markierte Seite zur Raumseite des Fensterrahmens zeigt. Das Band so montieren, dass es 1-2 mm von beiden Rahmenseiten nach innen versetzt ist. Permafix 446 nun an den horizontalen Rahmenteil ansetzen (leichter Überstand von ca. 5 mm) und unter stetem Abzug des Abdeckstreifens das Band ohne Zugbelastung ankleben und andrücken. Bei den vertikalen Rahmenteil von unten beginnend gleich vorgehen. Hier ist auf den notwendigen Überstand in der Länge der maximalen Fugenbreite zu achten. Das Band soll nicht in einem Stück um den Rahmen geklebt werden.<br/>Bei Stossstellen sind die Bänder unter leichtem Stauchen anzubringen. Die Enden sind gerade und rechtwinklig zu schneiden. Fehlstellen sind mit einer geeigneten Dichtmasse, z.B. Permafix 155, Hybrid, auszugleichen.</p> <p><u>Verarbeitungstemperatur</u><br/>Optimal zwischen 15°C und 30°C.<br/>Expansionszeiten: Grundsätzlich gilt – Wärme beschleunigt, Kälte verzögert die Expansion. Dabei spielt nicht nur die Umgebungs- und Untergrundtemperatur eine Rolle, sondern auch die Eigentemperatur des Bandes. Aus diesem Grund soll die Lagerung immer im Normalklima von ca. 20°C erfolgen. Allenfalls ist das Band vorgängig zu kühlen (Kühlbox) oder zu erwärmen (Heissluftföhn in Schwenkbewegung). Das Band ist mit einer verzögerten Rückstellung so eingestellt, dass für den Montagevorgang genügend Zeit verbleibt. Die Montage soll trotzdem zeitnah und ohne Pause erfolgen.</p> |





### Nacharbeiten

Verschraubung: Vorbohrungen der Fensterschrauben am Fensterrahmen durchführen. Die Bohrung kann einfach durch das aufgeklebte Fugendichtband durchgeführt werden. Dabei das Band mit der Hand in der Position fixieren. Ist im Schwellenbereich mit stehendem Wasser zu rechnen, müssen im Aussenbereich zusätzliche Abdichtungsmassnahmen in Form eines Bandes oder mit Dichtstoffen getroffen werden.

### Zu beachten

Permafix 446 ist nicht geeignet für die Abdichtung von stehendem oder fliessendem Wasser. Auch während der Rohbauphase soll darauf geachtet werden, dass nicht grössere Wassermengen über die Fassade auf das Band gelangen.

Bei einem Blower-Door-Test soll eine Wartezeit zwischen der Montage und dem Prüfverfahren von mindestens 4 Woche eingehalten werden. In dieser Zeit kann das Band optimal expandieren und sich den jeweiligen Untergründen anpassen.

### Empfohlene Hilfsmittel

Cutter oder Schere  
Meter oder Messband  
Spachtel und evtl. Keile

### Bemerkungen

Die Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand der Entwicklung. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine fachgerechte und damit erfolgreiche Verarbeitung der Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Eine Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte der Produkte, nicht jedoch für die Verarbeitung übernommen werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Eignung unserer Produkte für seinen Zweck zu bestimmen. Vorversuche sind empfohlen.

Die Grundlage für die Verwendung der Permafix-Abdichtungssysteme für die Bauteil-Anschlussfugen-Abdichtung ist der „Leitfaden zur Planung und Montage von Fenster und Haustüren“ der RAL Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren.

### Dimensionen

Weitere Dimensionen auf Anfrage.

| Typenbezeichnung<br><i>Désignation du modèle</i> | Bandbreite<br><i>Largeur de la bande</i> | Banddicke<br>komprimiert<br><i>Epaisseur de ruban<br/>comprimée</i> | Maximale Fugenbreite<br><i>Largeur du joint<br/>maximale</i> | Rollenlänge<br><i>Longueur du rouleau</i> | Rollen pro Karton<br><i>Rouleaux par carton</i> | Meter pro Karton<br><i>Mètres par carton</i> | Für Rahmenbreiten<br><i>Pour la largeur du cadre</i> | Lagerartikel<br><i>Article en stock</i> |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Typ                                              | mm                                       | mm                                                                  | mm                                                           | m                                         | Stk. / pcs                                      | m                                            | mm                                                   | Lager                                   |
| 50 / 6 - 15 S                                    | 50                                       | 6                                                                   | 15                                                           | 8                                         | 9                                               | 72                                           | 52 – 61                                              | <input checked="" type="checkbox"/>     |
| 60 / 6 - 15 S                                    | 60                                       | 6                                                                   | 15                                                           | 8                                         | 8                                               | 64                                           | 62 – 71                                              | <input checked="" type="checkbox"/>     |
| 70 / 6 - 15 S                                    | 70                                       | 6                                                                   | 15                                                           | 8                                         | 7                                               | 56                                           | 72 – 81                                              | auf Anfrage                             |
| 50 / 10 - 20 M                                   | 50                                       | 9                                                                   | 20                                                           | 6                                         | 9                                               | 54                                           | 52 – 61                                              | <input checked="" type="checkbox"/>     |
| 60 / 10 - 20 M                                   | 60                                       | 9                                                                   | 20                                                           | 6                                         | 8                                               | 48                                           | 62 – 71                                              | <input checked="" type="checkbox"/>     |
| 70 / 10 - 20 M                                   | 70                                       | 9                                                                   | 20                                                           | 6                                         | 7                                               | 42                                           | 72 – 81                                              | auf Anfrage                             |
| 50 / 15 - 30 L                                   | 50                                       | 14                                                                  | 30                                                           | 4                                         | 9                                               | 36                                           | 52 – 61                                              | auf Anfrage                             |
| 60 / 15 - 30 L                                   | 60                                       | 14                                                                  | 30                                                           | 4                                         | 8                                               | 32                                           | 62 – 71                                              | <input checked="" type="checkbox"/>     |
| 70 / 15 - 30 L                                   | 70                                       | 14                                                                  | 30                                                           | 4                                         | 7                                               | 28                                           | 72 – 81                                              | auf Anfrage                             |

Bauteilbewegungen und temporäre Längenänderungen der vorhandenen Fugen sind bei der Ermittlung der geeigneten Banddimension zu berücksichtigen.  
Pour la largeur maximale des joints, il faut tenir compte des mouvements des éléments de construction et des modifications temporaires de longueur.