

# Produktinformation BI-FireStop, BI-FireStopColor

## 1.1 Beschreibung

BI-FireStop ist ein monolithisch aufgebautes Brandschutzglas ohne Draht oder sonstige Einlagen. Auf Floatglasbasis hergestellt verfügt es über hervorragende optische Eigenschaften. Verschiedene Systeme ermöglichen vielfältige Gestaltungsvariationen. Zu Isolierglas kombiniert erfüllt es je nach Aufbau zusätzliche funktionelle Anforderungen an Sonnen-, Wärme- und Schallschutz.

## 1.2 Funktionsweise

BI-FireStop Brandschutzgläser sind für Verglasungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 zugelassen. Bei Brandprüfungen nach DIN 4102, Teil 13 sorgen die hohen Festigkeitswerte dafür, daß die Gläser dem schlagartigen Temperaturanstieg widerstehen. Die geforderte Standzeit von 30 Minuten, in der Flammen- und Brandgasdurchtritt verhindert werden muß, wird von BI-FireStop deutlich überschritten. Bei vielen Prüfungen war der Raumabschluß über 40 Minuten lang sichergestellt. In den bauaufsichtlichen Zulassungen sind Einbaudetails und zu verwendende Materialien genau beschrieben. Für BI-FireStop liegen bisher die Zulassungsbescheide

### für Stahlrahmen:

Z - 19.14 - 588 Einfachglas  
Z - 19.14 - 598 Einfachglas  
Z - 19.14 - 599 Einfachglas  
Z - 19.14 - 729 Einfachglas  
Z - 19.14 - 700 Isolierglas

### für Holzrahmen:

Z - 19.14 - 1038 Isolierglas

vor.

## 1.3 BI-FireStopColor

BI-FireStopColor ist auf der Basis von BI-FireStop hergestellt und besitzt eine zusätzliche keramische Farbbeschichtung. Jede bestehende Zulassung von BI-FireStop wurde um die Möglichkeit dieser farblichen Bedruckung erweitert. Der maximale Bedruckungsgrad liegt bei 50 %. Bezüglich der Gleichmäßigkeit wurde festgelegt, daß in keinem Feld von 100 x 100 mm die Bedruckung über 50 % liegen darf. Die keramischen Farben werden durch den speziellen Herstellprozeß abriebfest, säurebeständig (außer Flußsäure), weitgehend laugen- und lösungsmittelbeständig, UV-beständig und temperaturwechselbeständig. Es können fast alle Farben des RAL-Systems und auch individuelle Farbanmischungen verwirklicht werden. Durch BI-FireStopColor sind individuelle Gestaltungsmöglichkeiten für Brandschutzglas entstanden. BGT bietet über 50 Standarddekore an, von denen eine große Zahl im Bereich der allgemeingültigen Zulassungen liegen.

## 1.4 Anwendung

G-Verglasungen können immer dann eingesetzt werden, wenn eine raumabschließende Funktion hinsichtlich Rauch und Flammendurchtritt verlangt wird und die durchtretende Hitzestrahlung im jeweiligen Anwendungsfall unkritisch ist.

Damit ergeben sich folgende Einsatzgebiete:

- Trennwandverglasungen in Wänden, die nicht Fluchtwege begrenzen und genügend große Sicherheitsabstände

bieten.

- Verglasungen für Oberlichter über 1,80 m Höhe in Wänden von Fluchtwegen (innenliegende Flure).
- Türverglasungen für den Rauchschutz und Schutz gegen Flammendurchschlag, jedoch nicht für T-Türen.
- Verglasungen in Außenwänden von dicht gegenüberstehenden Gebäuden.
- Verglasungen in feuerbeständigen Wänden von außenliegenden oder belichteten innenliegenden Treppenhäusern.
- Isolierverglasungen als Außenverglasung, um den Flammenüberschlag von Geschossen mit höherer Brandlast zu Geschossen mit geringerer Brandlast zu verhindern.

## **2. Weitere Produktmerkmale**

### **2.1 Sicherheitsglas**

Neben den hohen Sicherheitsreserven aus brandschutztechnischer Sicht, weist BI-FireStop durch den speziellen Herstellprozeß die zusätzlichen Eigenschaften von Sicherheitsglas auf.

BI-FireStop erfüllt:

DIN 18032 - Ballwurfsicherheit

DIN 52337 - Pendelschlagversuch

DIN 52338 - Kugelfallversuch

DIN 52349 - Bruchstruktur / Krümelung

### **2.2 Glasmaße**

BI-FireStop wird in großzügigen Glasmaßen angeboten. Die maximal zugelassene Scheibengröße liegt bei 1670 mm x 2850 mm und ist damit beispielsweise auch als Schaufensterverglasung in Passagen mit genügendem Sicherheitsabstand geeignet.

### **2.3 Rahmensysteme**

Durch Prüfungen mit verschiedenen Systemherstellern und eigenen Rahmensystemen, bieten die Zulassungen vielfältige Gestaltungsvariationen. Die als Anlage beigefügten Zeichnungen geben eine Übersicht der Rahmensysteme. Nähere Informationen bezüglich der Rahmenkonstruktionen entnehmen Sie bitte den Zulassungsbescheiden oder fragen Sie unsere Fachberater.

### **2.4 Isolier-Funktionsgläser**

BI-FireStop-Isoliergläser können als Funktions- oder Multifunktionsgläser hergestellt werden. Sonnen-, Wärme- und Schallschutzanforderungen lassen sich einzeln oder auch in Kombinationen erfüllen.

### **2.5 Rauchschutzglas**

Für die Standardgläser BI-FireStop 6 mm und BI FireStop 10 mm wurde die Tauglichkeit für den Einbau in Rauchschutztüren vom staatlichen Materialprüfungsamt NRW nachgewiesen. In dieser Anwendung zeigt sich der besondere Vorteil von BI-FireStop als Sicherheitsglas. Im Bruchfall ist die Verletzungsgefahr durch die Krümelstruktur erheblich verringert.

### 3. Technische Übersicht

#### 3.1 BI-FireStop Einfachglas

Glastyp	BI-FireSto p 6 mm	BI-FireSto p 8 mm	BI-FireSto p 10 mm	BI-FireSto p 12 mm	BI-FireSto p 15 mm
Zugelassene Maximalgröße (mm)	1420 x 2020	1670 x 2270	1670 x 2850	1670 x 2850	1670 x 2850
Produktionstechnische Maximalgröße (mm) 1)	1670 x 6000	1670 x 6000	1670 x 6000	1670 x 6000	1670 x 6000
Minimalgröße (mm)	200 x 300	200 x 300	200 x 300	200 x 300	200 x 300
Maß-Toleranzen (mm)	+/- 2	+/- 2	+/- 2	+/- 2	+/- 2
Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	15	20	25	30	37,5
Bewertes Schalldämmmaß Rw (dB)	30	32	33	34	36
Schallschutzklasse	1	2	2	2	2
Lichttransmissionsgrad (%)	ca. 89	ca. 88	ca. 87	ca. 86	ca. 85
Biegezugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	>= 180	>= 180	>= 180	>= 180	>= 180
Druckfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	700 - 900	700 - 900	700 - 900	700 - 900	700 - 900

1) Diese Maximal-Maße sind produktionstechnisch herstellbar. Für Maße, die die zugelassenen Maximalgrößen überschreiten, müssen Zulassungen im Einzelfall bei der zuständigen Behörde durch den Bauherren beantragt werden.

#### 3.2 BI-FireStop Isolierglas

##### 3.2.1 BI-FireStop Isolierglas Standard und mit erhöhter Wärmedämmung

Glastyp	BI-FireStop Isolierglas	BI-FireStop Isolierglas mit erhöhter Wärmedämmung	
Aufbau (mm)	6 / >= 6 / 6	6 / >= 6 / 6*	6* / 18 / 6*
Gesamtdicke (mm)	>= 18	>= 18	30
Zugelassene Maximalgröße (mm)	1160 x 1660	1160 x 1660	1160 x 1660
Produktionstechnische Maximalgröße (mm) 1)	1500 x 2500	1500 x 2500	1500 x 2500
Minimalgröße (mm)	200 x 400	200 x 400	200 x 400
Maßtoleranzen (mm)	± 2	± 2	± 2

<b>Gewicht (kg/m<sup>2</sup>)</b>	30	30	30
<b>Schallschutzklasse</b>	1 - 2	1 - 2	2
<b>k-Wert (W/m<sup>2</sup>K nach DIN)</b>	3,0	1,8 (SZR = 16)	1,5
<b>g-Wert (%)</b>	ca. 75	ca. 70	n. b.
<b>Lichttransmission (%)</b>	ca. 81	ca. 74	n. b.

\* beschichtetes Wärmedämmglas

1) Diese Maximal-Maße sind produktionstechnisch herstellbar. Für Maße, die die zugelassenen Maximalgrößen überschreiten, müssen Zulassungen im Einzelfall bei der zuständigen Behörde durch den Bauherren beantragt werden.

### 3.2.2 BI-FireStop Isolierglas mit erhöhtem Sonnenschutz

<b>Glastyp</b>	<b>BI-FireStop Isolierglas mit erhöhtem Sonnenschutz</b>			
	<b>klar</b>	<b>bronze</b>	<b>silber</b>	<b>grün</b>
<b>Aufbau (mm)</b>	8** / >= 6 / 6	8** / >= 6 / 6	8** / >= 6 / 6	8** / >= 6 / 6
<b>Gesamtdicke (mm)</b>	>= 20	>= 20	>= 20	>= 20
<b>Zugelassene Maximalgröße (mm)</b>	1160 x 1660	1160 x 1660	1160 x 1660	1160 x 1660
<b>Produktionstechnische Maximalgröße (mm) 1)</b>	1500 x 2500	1500 x 2500	1500 x 2500	1500 x 2500
<b>Minimalgröße (mm)</b>	200 x 400	200 x 400	200 x 400	200 x 400
<b>Maßtoleranzen (mm)</b>	± 2	± 2	± 2	± 2
<b>Gewicht (kg/m<sup>2</sup>)</b>	35	35	35	35
<b>Schallschutzklasse</b>	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
<b>k-Wert (W/m<sup>2</sup>K)</b>	3,0	3,0	3,0	3,0
<b>Gesamtenergiedurchlaß (%)</b>	48	33	58	36
<b>b-Faktor</b>	0,55	0,38	0,67	0,41
<b>Lichttransmission (%)</b>	41	19	59	49

\*\* beschichtetes Sonnenschutzglas

1) Diese Maximal-Maße sind produktionstechnisch herstellbar. Für Maße, die die zugelassenen Maximalgrößen überschreiten, müssen Zulassungen im Einzelfall bei der zuständigen Behörde durch den Bauherren beantragt werden.

BI-FireStop Kombinationen mit Wärme- und Sonnenschutz sind möglich. Bitte fragen Sie an.

### 3.2.3 BI-FireStop Isolierglas mit erhöhtem Schallschutz

<b>Glastyp</b>	<b>BI-FireStop Isolierglas mit erhöhtem Schallschutz</b>			
<b>Aufbau (mm)</b>	6 / 14 / 8	6 / 20 / 10	6 / 24 / 12	6 / 24 / 15
<b>Gesamtdicke (mm)</b>	28	32 - 40	42	45
<b>Zugelassene Maximalgröße (mm)</b>	1160 x 1660	1160 x 1660	1160 x 1660	1160 x 1660
<b>Produktionstechnische Maximalgröße (mm)</b>	1500 x	1500 x	1500 x	1500 x

1)	2500	2500	2500	2500
Minimalgröße (mm)	200 x 400	200 x 400	200 x 400	200 x 400
Maßtoleranzen (mm)	± 2	± 2	± 2	± 2
Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	35	40	45	52,5
k-Wert (W/m <sup>2</sup> K)	≤ 3,0	≤ 3,0	≤ 3,0	≤ 3,0

1) Diese Maximal-Maße sind produktionstechnisch herstellbar. Für Maße, die die zugelassenen Maximalgrößen überschreiten, müssen Zulassungen im Einzelfall bei der zuständigen Behörde durch den Bauherren beantragt werden.

## 4. Wichtige Hinweise

### 4.1 Kennzeichnung

Jede Scheibe ist mit einem Stempel dauerhaft gekennzeichnet aus dem der Hersteller, der Produktname, und die Scheibendicke zu erkennen sind.



Muster (z.B. BI-FireStop, 6 mm)

### 4.2 Allgemeines

#### 4.2.1 Fremdüberwachung

Die Fremdüberwachung von BI-FireStop erfolgt durch das Staatliche Materialprüfungsamt NRW. Zusätzlich werden die Brandschutzgläser strengen Eigenüberwachungen und Qualitätskontrollen unterzogen.

#### 4.2.2 Scheibenbeschädigungen

Scheiben mit Kantenbeschädigungen und /oder groben Oberflächenverletzungen dürfen nicht eingebaut werden.

#### 4.2.3 Einbau

Der Einbau ist von geschulten Fachfirmen durchzuführen. Auf Wunsch senden wir Ihnen Verarbeiterlisten zu.

Die Zulassungen sind an die beschriebenen Verglasungssysteme gebunden. Abmessungen, Materialien und Einbauvorschriften müssen entsprechend den Angaben der Zulassungsbescheide berücksichtigt werden.

#### 4.2.4 Werksbescheinigung

Die für die zuständigen Baubehörden notwendigen Werksbescheinigungen werden auf Wunsch von BGT Bischoff Glastechnik als Blanko-Vordruck zur Verfügung gestellt.

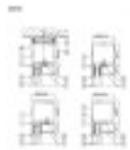
## 4.2.5 Stahlschilder

Die zur Kennzeichnung der Verglasungen notwendigen Stahlschilder erhalten Sie bei BGT nach Rücksendung einer Kopie der ausgefüllten Werksbescheinigung.

## 4.3 Ausschreibungstexthilfe

Ausführliche Ausschreibungstexte erhalten Sie produktbezogen auf Anfrage.

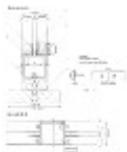
### "BGT, Typ Profil 8 - G 30" Z - 19.14 - 729



Stückliste	
1	Randstiel und Riegel, Stahlhohlprofil mit Anschlag 20 mm, Wanddicke 2 mm, Bautiefe wahlweise 40, 50, 60 oder 80 mm
1a	wahlweise Randstiel und Riegel, Stahlhohlprofil mit Anschlag 22 mm, Wanddicke 2 mm. Bautiefe wahlweise 40, 50, 60 oder 80 mm
2	Mittelstiel und Riegel, Stahlhohlprofil mit Anschlag 20 mm, Wanddicke 2 mm. Bautiefe wahlweise 40, 50, 60 oder 80 mm
2a	wahlweise Mittelstiel und Riegel, Stahlhohlprofil mit Anschlag 22 mm. Wanddicke 2 mm. Bautiefe wahlweise 40, 50, 60 oder 80 mm
3	Glshalteleisten, Stahl, Wanddicke 1,2 mm, gem. Anlage 6, Hersteller: Mannesmann Hoesch Präzisrohr GmbH ("MHP")
4	Glshalteleisten, Stahl, Wanddicke 1,25 mm, gem. Anlage 6, Hersteller: Hermann Forster AG, Arbon/Schweiz
5	Glshalteleisten, Stahl, Wanddicke 1,25 mm, gem. Anlage 6, Hersteller: Jansen AG, Oberriet SG/Schweiz
6	Glshalteleiste aus Stahlrechteckhohlprofil, Wanddicke $\geq$ 1,5 mm, gem. Anlage 5
7	Dichtungstreifen 15 mm breit, 4 - 6 mm dick (je nach verwendeter Glasdicke) vom Typ "Fiberfrax" oder "Kerafix", welches im Einbauzustand auf 2/3 der Ausgangsdicke zusammendrücken ist; bei Verwendung der Rechteckhohlprofile wird keine Vorspannung vorgesehen.
8	"Kerafix" - Blähpapier 20 mm breit, 2 - 3 mm dick (je nach verwendeter Glasdicke)
9	Klemmknopf "MHP" Nr. 604100
10	Klemmknopf "Forster" Nr. 906577
11	Klemmknopf "Jansen" Nr. 450.002
12	Selbstbohrschraube mit Senkkopf 4,8 x 32
13	Klötzchen 10 mm Scheibendicke in mm x 80 mm aus "Promatect-H" bzw. "Promatect-H (neu)" oder "Flammi 12"
13a	Klötzchen 12 mm x Scheibendicke in mm x 80 mm aus "Promatect-H" bzw. "Promatect-H (neu)" oder "Flammi 12" (bei Verwendung der Profile mit 22 mm Anschlag)
14	Scheibe "BI-FireStop" oder "BI-FireStopColor" $\geq$ 8 mm dick
15	Flachstahl, 2 mm dick, Breite entsprechend der verwendeten Glshalteleiste

<b>16</b>	Versiegelung mit schwerentflammbarem Silikondichtstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) gem. Prüfbescheid des Deutschen Institutes für Bautechnik
<b>17</b>	allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit Stahlschraube
<b>18</b>	nicht brennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A)
<b>19</b>	Versiegelung (Baustoffklasse DIN 4102-B1) wahlweise

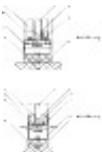
## "BGT, Typ 1 - G 30" Z - 19.14 - 588



Stückliste	
<b>1</b>	Stahlrohr 40 x 40 x 3 mm
<b>2</b>	Stahlwinkel 15 x 20 x 1 mm, aufgeweitet
<b>3</b>	Scheibe BI-FireStop, 6 mm oder BI-FireStopColor, 6 mm
<b>4</b>	Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel für Stahlschrauben M 8
<b>5</b>	Mineralwolle, nicht brennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)
<b>6</b>	Klemmkopf mit Schraube M 5
<b>7</b>	"Klötzchen 6 x 10 x 60 mm aus "Promatect-H" bzw. "Promatect-H (neu) oder "Flammi 12"
<b>8</b>	Aluminium - Klemmprofil 15 x 20 x 1,5 mm
<b>9</b>	Stahlwinkel 60 x 33,5 x 5 mm, 34 mm breit*
<b>10</b>	Stahlblech 40 x 33,5 x 6 mm*
<b>11</b>	Versiegelung mit schwerentflammbarem Silikondichtstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) gemäß Prüfbescheid des Deutschen Institut für Bautechnik

\* Rahmen wahlweise verschweißt

## "BGT, Typ 2 - G 30" Z - 19.14 - 598

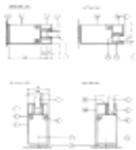


Stückliste Typ A bzw. Typ B	
<b>1a</b>	Stahlrohr 70 x 40 x 3 mm
<b>1b</b>	Stahlrohr 50 x 40 x 3 mm

2	Stahlwinkel 28 x 17 x 1 mm, aufgeweitet
3	BI-FireStop G 30, d >= 10 mm oder BI-FireStopColor G 30, d >= 10 mm
4	Allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben M 8
5	Mineralwolle, nicht brennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)
6	Klemmprofil mit Schraube M 5, a <= 200 mm
7	Klötzchen aus "Promatect-H" bzw. "Promatect-H (neu) oder "Flammi 12" oder "Vermipan A2"
8a	Aluminium-Klemmprofil 15 x 20 x 1,5 mm
8b	Aluminium-Klemmprofil 9 x 20 x 1,0 mm
9	Aluminium-Winkelprofil 30 x 15 x 2 mm
10	Senkkopfschraube M 5, a <= 500 mm
11a	Stahlwinkel 60 x 33,5 x 5 mm, 64 mm breit*
11b	Stahlwinkel 60 x 35,5 x 5 mm, 44 mm breit*
12a	Stahlblech 40 x 63,6 x 6 mm, *
12b	Stahlblech 40 x 43,6 x 6 mm
13	Versiegelung mit schwerentflammbarem Silikondichtstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) gemäß Prüfbescheid des Deutschen Institut für Bautechnik

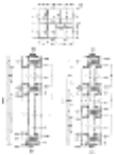
\* Rahmen wahlweise verschweißt

## "BGT/mhp, Typ RP - G 30" Z - 19.14 - 599



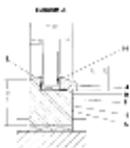
Stückliste	
1	Randprofil RP 1604, Bautiefe 40 mm, Breite 60 mm wahlweise RP 1230, RP 1658 oder RP 1662
2	Mittelstiel RP 1405, Bautiefe 40 mm, Breite 30 mm wahlweise RP 1229, RP 1291 oder RP 1674
3	Glashalteleiste RP 1591 (Bautiefe 40 mm) RP 1637 (Bautiefe 50 mm) bei beidseitiger Anordnung bzw. RP 1657 (Bautiefe 50 mm) wahlweise RP 1606 (Bautiefe 40 mm) bei einseitiger Anordnung
4	Dichtungsstreifen 15 x 5 mm vom Typ "Fiberfrax" oder "Kerafix"
5	Dichtungsstreifen 15 x 2 mm vom Typ "Fiberfrax" oder "Kerafix"
6	Versiegelung mit schwerentflammbarem Silikondichtstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) gem. Prüfbescheid des Deutschen Instituts für Bautechnik
7	Scheibe BI-FireStop 10 mm oder BI-FireStopColor 10 mm
8	Klötzchen 10 x 10 x 100 mm aus "Promatect H" bzw. "Promatect-H" (neu) oder "Flammi 12" oder "Vermiplan A2"
9	Allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben M 8, a <= 50 cm
10	Nicht brennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A)
11	Versiegelung (wahlweise)

**"BGT/mhp, Typ RP - Iso - G 30" Z - 19.14 - 700**



Stückliste		
1	Stiel- bzw. Riegelprofil RP 1611	
2	Stiel- bzw. Riegelprofil RP 1611	wahlweise RP 1675, RP 1612 oder RP 1610
3	Glashalteleiste RP 1522	
4	Glashalteleiste RP 1522	wahlweise RP 1676
5, 6, 7, 8, 9	BI-FireStop oder BI-FireStopColor Isolierglasscheibe	
10	Dichtung Art.Nr.: 300490	
11	Dichtformecke Art.Nr. 310100	
12	Riegelhalter Art.Nr. 511950	
13	Distanzleiste, 20 mm hoch, Dicke je nach verwendeter Isolierglasscheibe und Glashalteleiste aus "Promatect H" bzw. "Promatect-H" (neu)	
15	Distanzleiste, 20 mm hoch, Dicke je nach verwendeter Isolierglasscheibe und Glashalteleiste aus "Promatect H" bzw. "Promatect-H" (neu)	
16	Distanzleiste, 20 mm hoch, Dicke je nach verwendeter Isolierglasscheibe und Glashalteleiste aus "Promatect H" bzw. "Promatect-H" (neu)	
17	Innensechskantschraube mit Einnietmutter DIN 912	
18	Innensechskantschraube mit Einnietmutter DIN 912	

**"BGT, Typ H-ISO-G30" Z - 19.14 - 1038**

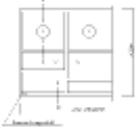


Stückliste		
1	Blendrahmen aus Vollholz, mind. 68 x 80 mm, Oberfläche Lasur oder Lackanstrich, nach DIN 18363, Hartholz mit einer Rohdichte größer 600 kg/m <sup>3</sup> , Rahmen mit Doppelzapfenverbindung, verleimt mit PVAC-Leim B4	
4	Glashalteleiste, Holz wie vor, gefälzt, mind. 28 x 24 mm, mit VA-Schrauben 4 x 40 mm alle 25 cm verschraubt	
10	Linsenkopfschraube V2A, 4 x 40 mm	
11	Senkkopfschraube 3 x 10 mm, Blechschraube	

**12** Senkkopfschraube 3 x 30 mm

**13** Blechwinkel 45 x 21 x 1 mm, V2A

**14** Blechwinkel wie vor, 20 x 20 x 1 mm



---

© Alle Rechte bei Fa. BGT Bischoff Glastechnik. Technische Änderungen vorbehalten.