

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

08.02.2024

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.140-48/23

Zulassungsnummer:

Z-19.140-2292

Antragsteller:

feco Systeme GmbH

Am Storrenacker 22

76139 Karlsruhe

Geltungsdauer

vom: **8. Februar 2024**

bis: **8. Februar 2029**

Zulassungsgegenstand:

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen

"fecolux Brandschutzglaselemente"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und 14 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung von Brandschutzglaselementen, "fecolux F 30" und "fecolux G 30" genannt, bestehend aus

- einem umlaufenden sog. Grundrahmen aus Stahlblech mit sog. Profileinlagen
- zwei Scheiben (Doppelverglasung)
- den Dichtungen
- der Klotzung
- den Glashalterungen
- sog. Montagebügeln
- sog. Adapterstücke für Stellschrauben
- ggf. Zubehör

jeweils nach Abschnitt 2. Sie gilt außerdem für den allgemeinen Nachweis zur Verwendung dieser Bauprodukte in Brandschutzverglasungen.

Die maximalen Abmessungen der Brandschutzglaselemente sind abhängig von der Kombination der zu verwendenden Scheiben nach Abschnitt 2.1.3. Die Tiefe des Elements beträgt 106 mm.

Die Zulassungsgegenstände sind zur Verwendung für Bauarten zum Errichten von Brandschutzverglasungen geeignet, wenn sie in der allgemeinen Bauartgenehmigung der jeweiligen Brandschutzverglasung aufgeführt sind.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Aufbau

2.1.1 Allgemeines

Die grundsätzliche Eignung der Zulassungsgegenstände zur Verwendung in Brandschutzverglasungen wurde durch brandschutztechnische Nachweise an Bauteilen, die unter Verwendung der o. g. Bauprodukte errichtet wurden, insbesondere Brandprüfungen, im Rahmen dieses Zulassungsverfahrens erbracht.

Die Zulassungsgegenstände sind in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Andere Nachweise, wie z. B. der Dauerhaftigkeit, sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

Die bauaufsichtlichen Anforderungen zum Brandverhalten, mindestens normalentflammbar¹, werden für die vorgesehene Verwendung von den in dieser Zulassung genannten Bauprodukten eingehalten/erfüllt.

2.1.2 Grundrahmen

Der sog. Grundrahmen besteht aus folgenden Bestandteilen:

- sog. "fecolux Grundprofilen" aus 1 mm dickem, gekanteten und mit Lochung versehenen, verzinkten Profilen aus Stahlblech der Sorte DX51D+Z140-M-A-C nach DIN EN 10346² der Sorte DX51 (Werkstoff-Nr. 1.0917) entsprechend Anlage 5
Abmessungen: 92 mm x 28,5 mm

¹ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2023/1, s. www.dibt.de

² DIN EN 10346:2015-10 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

- sog. "fecolux Eckwinkeln" aus Bandstahlblech der Sorte DX51D+Z140-M-A-C nach DIN EN 10346² der Sorte DX51 (Werkstoff-Nr. 1.0917) entsprechend Anlage 8 Abmessungen: 100 mm x 100 mm
- Profil-Einlage:
 - 20 mm dicke Streifen von nichtbrennbaren¹ Mineralwolleplatten³ vom Typ "Rockwool Typ Termarock-50" nach DIN EN 13162⁴ für "fecolux G 30" bzw.
 - 18 mm dicke, nichtbrennbare¹ Bauplatten⁵ des Unternehmens feco Innenausbau-systeme GmbH, Karlsruhe, für "fecolux F 30"
- sog. Akustikflies⁵ des Unternehmens feco Innenausbau-systeme GmbH, Karlsruhe, Die Konstruktions- und Materialangaben der einzelnen Teile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
Die maximalen Abmessungen des Stahlblechrahmens sind der Anlage 10 zu entnehmen. Die Tiefe beträgt 106 mm.

2.1.3 Scheiben

Die Scheibenkombinations-Varianten und maximalen Scheiben-Abmessungen müssen der Anlage 10 entsprechen.

Für die Brandschutzglaselemente sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Scheibenkombinations-Variante wahlweise folgende, mindestens normalentflammbare¹ Scheiben, zu verwenden:

- thermisch vorgespanntes Borosilikatglas vom Typ "PYRAN-S" des Unternehmens SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, nach DIN EN 1748-1-2⁶:
- poliertes Drahtglas nach DIN EN 572-9⁷ (Kalk- Natronsilicatglas), Maschenweite der mittig angeordneten und punktverschweißten Drahteinlage ca. 12,5 mm, Einzeldurchmesser der Drahteinlage 0,5 mm bzw. 0,6 mm
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2⁸, vom Typ PYROGUARD T E 30 des Unternehmens Pyroguard France SARL, Seingbouse (F),
- heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-2⁹ vom Typ "PYROSWISS-H" des Unternehmens VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH),
- Verbundglasscheibe nach DIN EN 14449¹⁰, wahlweise vom Typ
 - "PYROSWISS-H STADIP" des Unternehmens VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), entsprechend Anlage 12 oder
 - "PYROGUARD T E 30 VF" des Unternehmens Pyroguard France SARL, Seingbouse (F), bestehend aus zwei Scheiben vom Typ "PYROGUARD T E 30" (s. oben) und einer Zwischenlage aus 0,38 mm oder 0,76 mm dicker PVB-Folie, entsprechend Anlage 13 oder

³ Im Zulassungsverfahren wurde der Zulassungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C

⁴ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation

⁵ Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁶ DIN EN 1748-1-2:2004-12 Glas im Bauwesen - Spezielle Basiserzeugnisse - Borosilicatgläser - Teil 1-2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁷ DIN EN 572-9:2005-01 Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁸ DIN EN 12150-2:2005-01 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁹ DIN EN 14179-2:2005-08 Glas im Bauwesen; Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas, Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

¹⁰ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

- "PYROGUARD T E Laminated, Typ T EW30 11-1" des Unternehmens Pyroguard France SARL, Seingbouse (F), entsprechend Anlage 14

2.1.4 Dichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind normalentflammbare¹ Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS angeordnet.

2.1.5 Klotzung

Es sind spezielle Glasklötze⁵ des Unternehmens feco Systeme GmbH, Karlsruhe, zu verwenden.

Abmessungen: 80 mm x Scheibendicke x 3 mm

2.1.6 Glashalterung

Die Glashalterung besteht aus

- sog. "fecolux Glasleisten" entsprechend Anlage 6, aus 1 mm dicken, gekanteten, verzinkten Profilen aus Stahlblech der Sorte DX51D+Z140-M-A-C (Werkstoff-Nr. 1.0917) nach DIN EN 10346², in Verbindung mit Bohrschrauben 2,9 x 9,5 und 3,5 x 13, jeweils nach DIN EN ISO 15481¹¹

Abmessungen: Höhe 24,6 mm bzw. 26 mm

- sog. "fecolux Abdeckprofile" entsprechend Anlage 3, aus Aluminium Strangpressprofilen nach DIN EN 12020-1¹², der Legierung EN AW-6060
- Abmessungen: Ansichtsbreite 30 mm

2.1.7 Montagebügel

Es sind wahlweise

- sog. "fecolux Montagebügel" für Normalständer oder
- sog. "fecolux Montagebügel" für Regalständer,

jeweils aus gekantetem, verzinktem Stahlblech der Sorte DX51D+Z140-M-A-C (Werkstoff-Nr. 1.0917) nach DIN EN 10346² entsprechend Anlage 9 herzustellen.

Abmessungen (Breite x Länge): 56 mm x 120 mm

2.1.8 Adapterstücke für Stellschrauben

Die sog. Adapterstücke für Stellschrauben sind entsprechend Anlage 9 aus 2 mm dickem Stahlblech DX51D+Z140-M-A-C (Werkstoff-Nr. 1.0917) nach DIN EN 10346² herzustellen.

Abmessungen: 55 mm x 55 mm x 2,0 mm

2.1.9 Zubehör

Bei Verwendung der "fecolux F 30"-Brandschutzglaselemente darf eine 16 bzw. 25 mm breite Leichtmetall- Jalousie, wahlweise vom Typ

- "Elektro-Mini" des Unternehmens Heinrich Filthaut GmbH & Co.KG, Menden, oder
- Nr. 2.25.17 des Unternehmens Warema-Renkhoff GmbH, Marktheidenfeld, oder
- Nr. 68 2559 5000 HAT 25 x 21,5/28 des Unternehmens Glück Systeme GmbH, Aldingen, verwendet werden.

2.2 Herstellung Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung der Bauprodukte

2.2.1.1 Zusammenbau der Brandschutzglaselemente

Für den Zusammenbau der Brandschutzglaselemente sind die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 zu verwenden.

¹¹ DIN EN ISO 15481:2000-02 Flachkopf-Bohrschrauben mit Kreuzschlitz mit Blechschraubengewinde (ISO 15481:1999)

¹² DIN EN 12020-1:2022-05 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Die Konstruktionsmerkmale zur Herstellung der "fecolux Brandschutzglaselemente" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Stahlblechprofile des Grundrahmens sind in den Ecken mittels der "fecolux Eckwinkel" und durch Schweißen miteinander zu verbinden.

In die "fecolux Glasrahmenprofile" sind das Akustikflies und umlaufend die Streifen

- der Mineralwolleplatten bzw.
- der Bauplatten,

jeweils nach Abschnitt 2.1.2, einzulegen.

In die Grundrahmen sind Scheiben nach Abschnitt 2.1.3 - entsprechend der möglichen Kombinationsvarianten auf Anlage 10 - auf je zwei 3 mm hohe Klötzchen nach Abschnitt 2.1.5 abzusetzen (s. Anlagen 2 bis 4).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Grundrahmen bzw. Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungsbänder (Scheiben-Dichtungen) nach Abschnitt 2.1.4 - entsprechend der Zuordnung zu den Scheibentypen auf Anlage 11 - einzulegen (s. Anlagen 2 bis 4).

Der Scheibeneinstand (Glaseinstand) muss mindestens den Angaben auf Anlage 18 entsprechen.

Die "fecolux Glasleisten" nach Abschnitt 2.1.6 sind beidseitig des Grundrahmens, in Abständen von ≤ 300 mm, mit selbstbohrenden Schrauben 2,9 x 9,5 mm, mit diesem zu befestigen (s. Anlagen 2 und 3). Die "fecolux Glasleisten" sind abschließend mit den "fecolux Abdeckprofilen" nach Abschnitt 2.1.6 zu versehen (s. Anlagen 2 bis 4).

Die Adapterstücke für die Stellschrauben sind an den Grundrahmen entsprechend Anlage 1 durch Schrauben zu befestigen.

2.2.1.2 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2¹³ sinngemäß.

2.2.1.2 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z.B. DIN EN 1090-2¹³). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223¹⁴ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-1¹⁵, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.2.2 Lagerung

Bei Zwischenlagerung auf der Baustelle sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

2.2.3 Kennzeichnung der Bauprodukte

Die Brandschutzglaselemente und/oder der Lieferschein des jeweiligen Brandschutzglaselements muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die jeweiligen Brandschutzglaselemente müssen einen Aufdruck, eine Prägung oder einen Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

13	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
14	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
15	DIN EN ISO 12944-1:2017-11	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)

- "fecolux F 30" bzw. "fecolux G 30"
 - Abmessungen: B x H x T (Breite x Höhe x Tiefe)
 - Scheibe 1: Bezeichnung (gem. Anlage 10), Dicke
 - Scheibe 2: Bezeichnung (gem. Anlage 10), Dicke
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.140-2292
- Herstellwerk

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Brandschutzglaselemente mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Brandschutzglaselemente ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

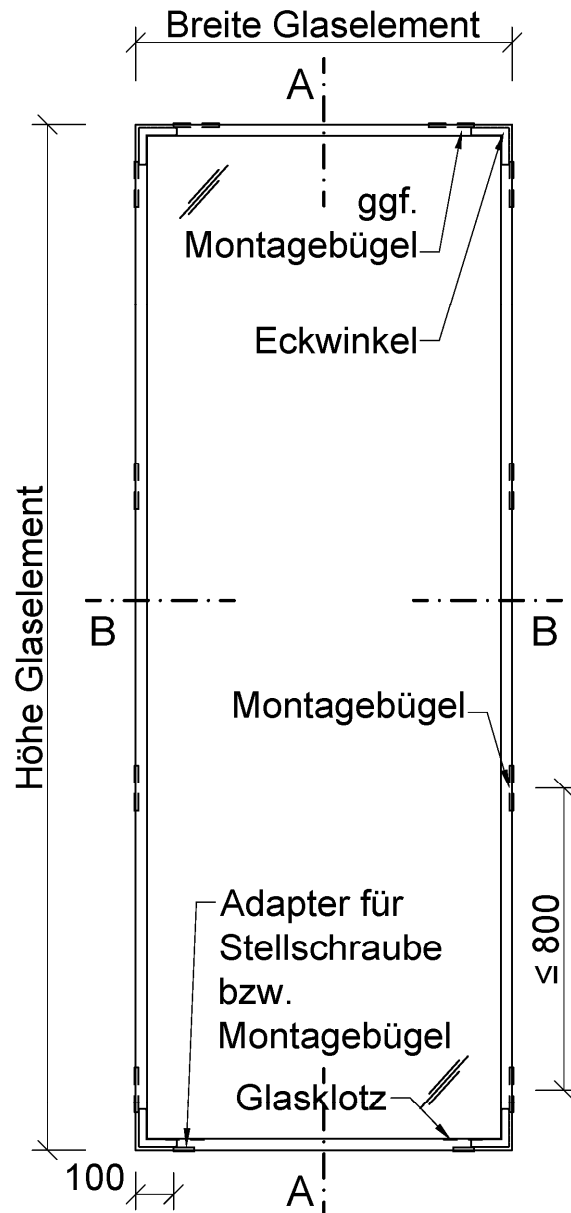
- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

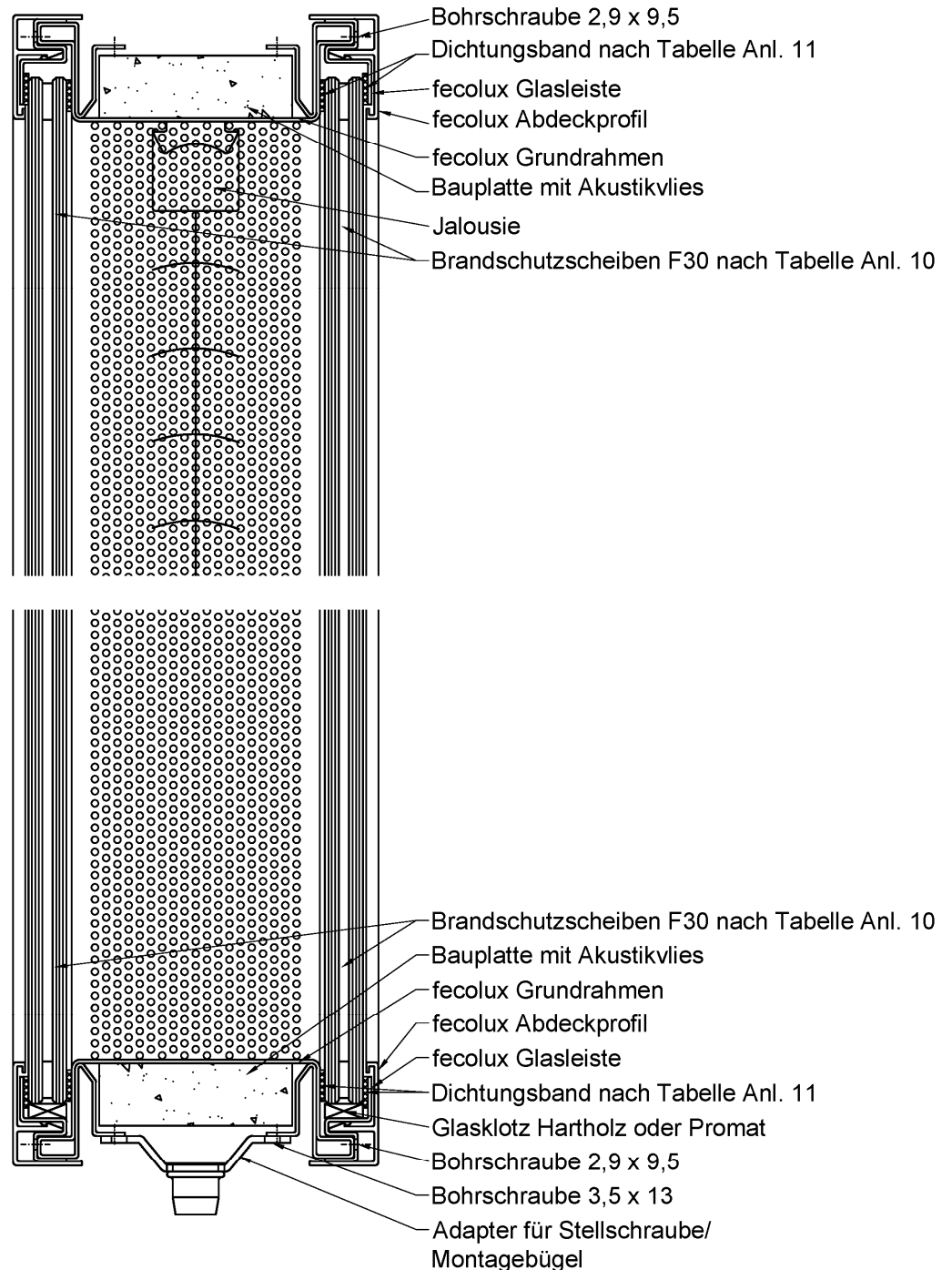


Höhe / Breite des Brandschutzglaselements in Abhängigkeit der Scheibenkombination nach Tabelle auf Anlage 10

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

Ansicht fecolux Brandschutzglaselement

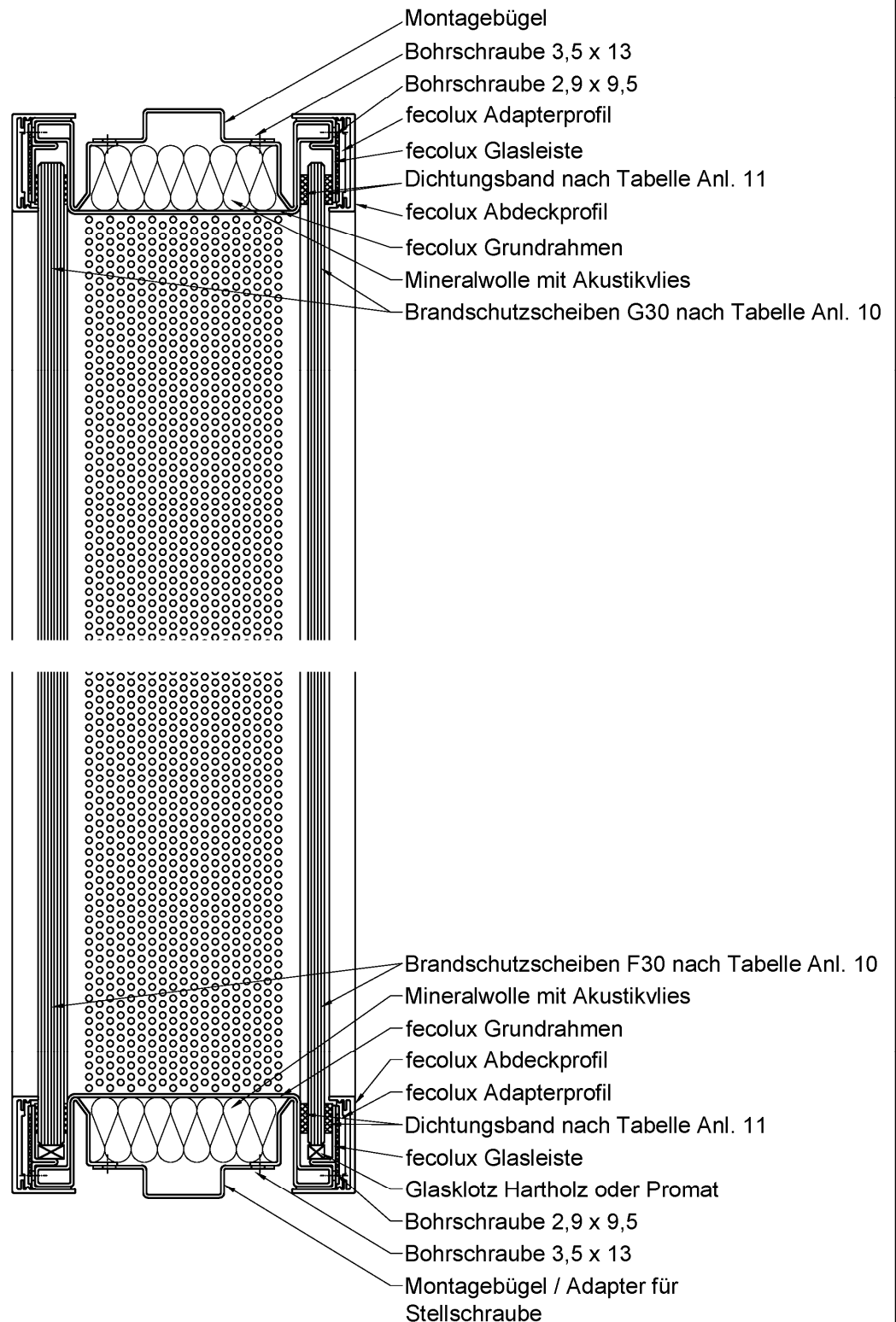
Anlage 1



Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

Zusammenbau fecolux Brandschutzglaselement F30, Schnitt A-A

Anlage 2

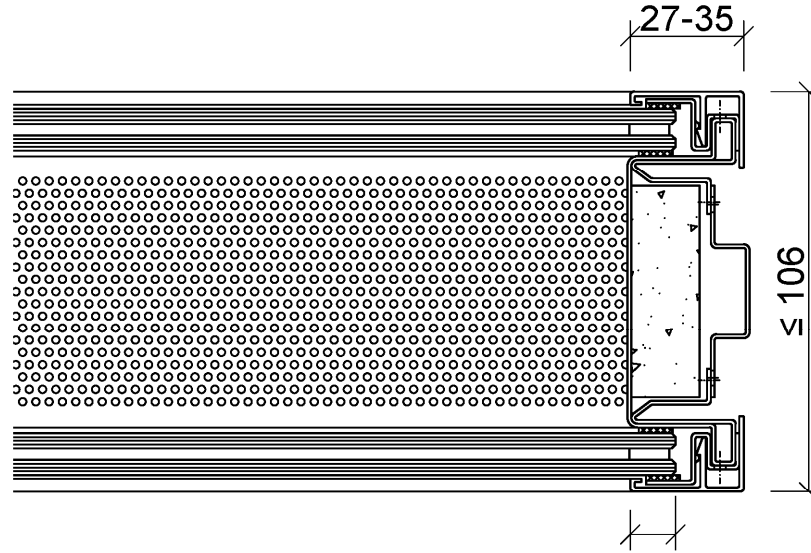


Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
 fecolux Brandschutzglaselement

Zusammenbau fecolux Brandschutzglaselement G30, Schnitt A-A

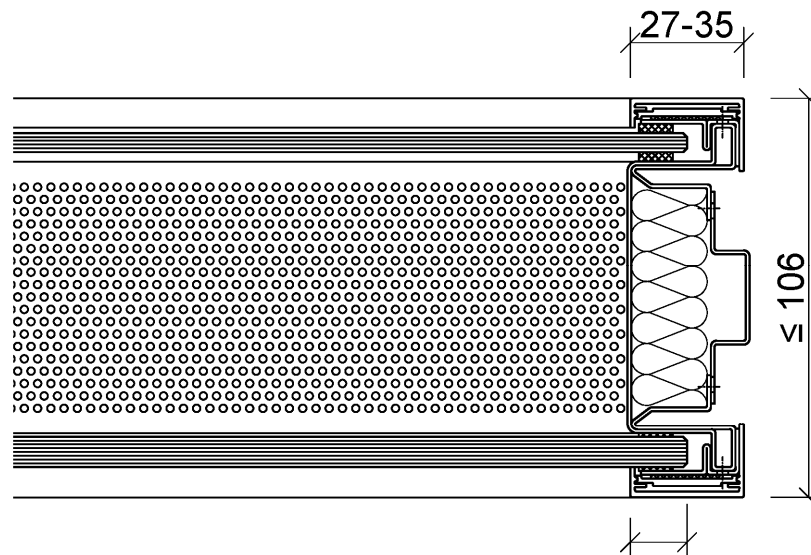
Anlage 3

fecolux F30-Brandschutzglaselement



Glaseinstand nach
Tabelle Anlage 10

fecolux G30-Brandschutzglaselement



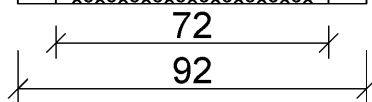
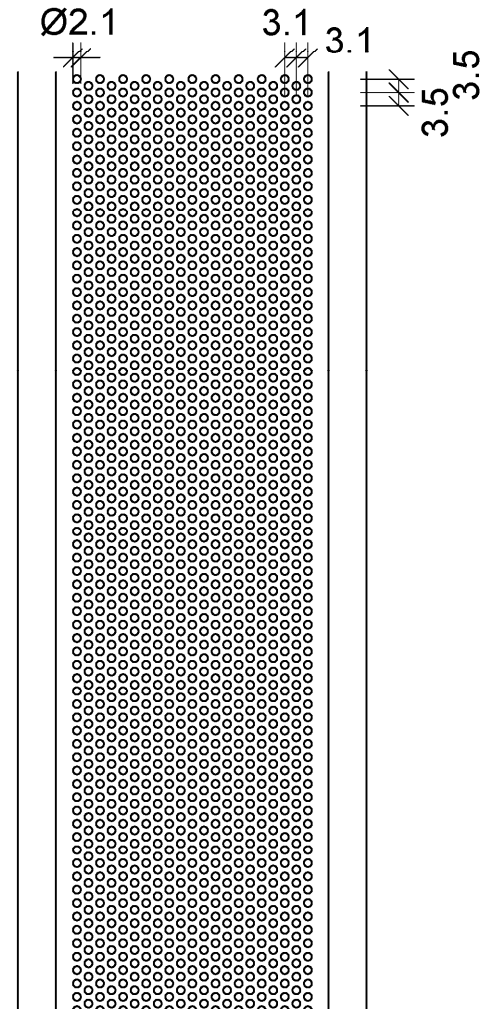
Glaseinstand nach
Tabelle Anlage 10

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

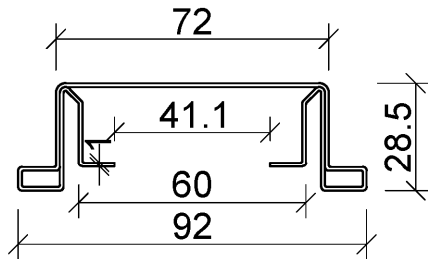
Zusammenbau fecolux Brandschutzglaselement, Schnitt B-B

Anlage 4

fecolux Grundprofil



Ansicht



Querschnitt

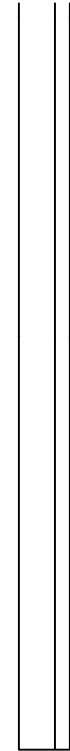
Material: Bandstahlblech verzinkt, DX 51, Werkstoff-Nr. 1.0917 nach DIN EN 10346

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

Profilzeichnung fecolux Grundprofil

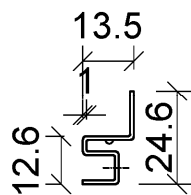
Anlage 5

fecolux Glasleiste
11-12 mm Glasstärke



13.5

Ansicht



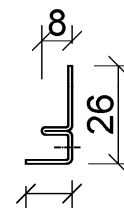
Querschnitt

fecolux Glasleiste
5-8 mm Glasstärke



12.2

Ansicht



12.2

Querschnitt

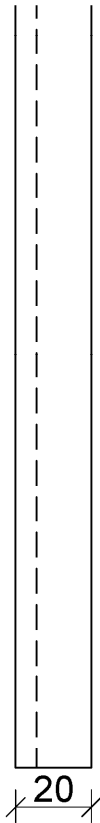
Material: Bandstahlblech verzinkt, DX 51, Werkstoff-Nr. 1.0917 nach DIN EN 10346

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

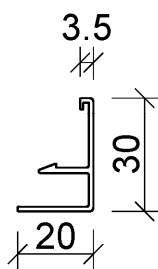
Profilzeichnung fecolux Glasleiste

Anlage 6

fecolux Abdeckprofil
11-12 mm Glasstärke

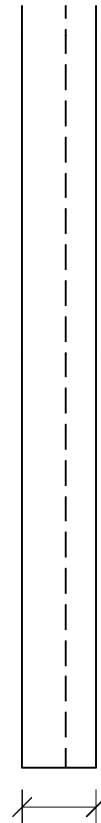


Ansicht

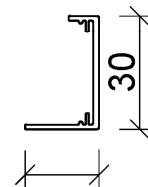


Querschnitt

fecolux Abdeckprofil
5-8 mm Glasstärke



Ansicht



Querschnitt

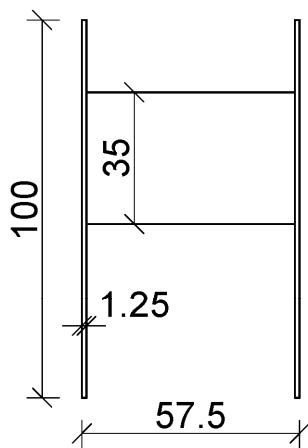
Material: Aluminium, EN AW 6060 nach DIN EN 12020-1

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

Profilzeichnung fecolux Abdeckprofil

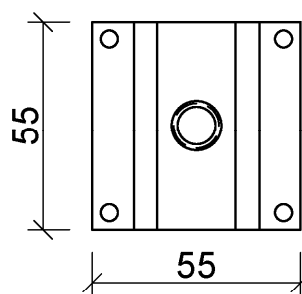
Anlage 7

fecolux Eckwinkel

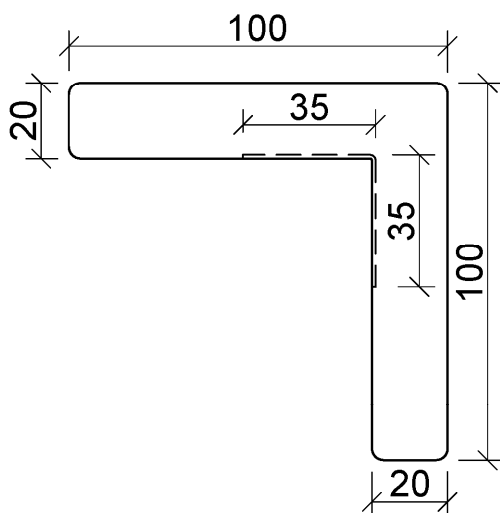


Ansicht

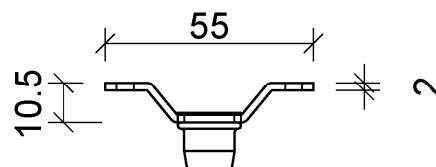
fecolux
Adapter für Stellschraube



Draufsicht



Seitenansicht



Seitenansicht

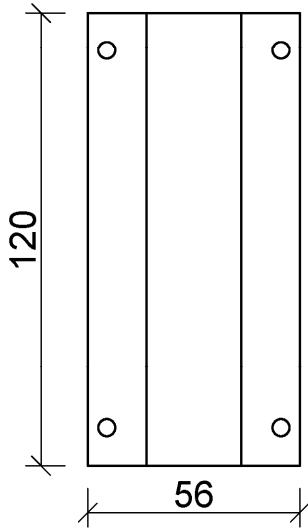
Material: Bandstahlblech verzinkt, DX 51, Werkstoff-Nr. 1.0917 nach DIN EN 10346

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

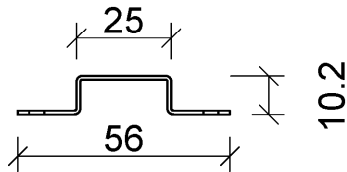
Zeichnung fecolux Eckwinkel, Adapter für Stellschraube

Anlage 8

fecolux
Montagebügel Normalständer

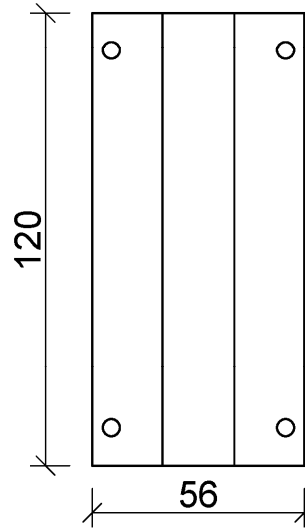


Ansicht

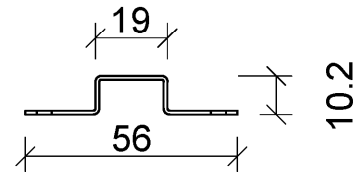


Querschnitt

fecolux
Montagebügel Regalständer



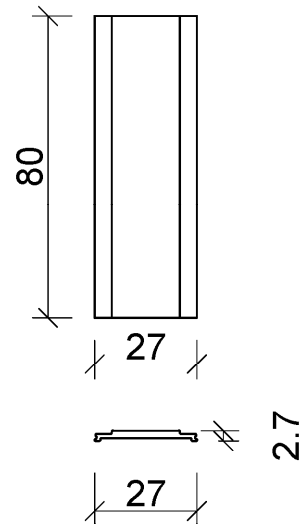
Ansicht



Querschnitt

Material: Bandstahlblech verzinkt, DX 51, Werkstoff-Nr. 1.0917 nach DIN EN 10346

fecolux Adapterstück
für Abdeckprofil



Material: Aluminium, EN AW 6060 nach DIN EN 12020-1

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

Zeichnung fecolux Montagebügel, Adapterstück für Abdeckprofil

Anlage 9

Scheibe 1		Scheibe 2		max. Elementmaß	
Typ / Hersteller	Dicke	Typ / Hersteller	Dicke	Breite x Höhe	Glaseinstand
fecolux G30					
Schott Pyran S	>= 5 mm	ESG	>= 6 mm	1244 x 2520 mm 1500 x 1135 mm	12 mm
poliertes Drahtglas	>= 7 mm	ESG	>= 6 mm	1500 x 1135 mm	10 mm
poliertes Drahtglas	>= 7 mm	poliertes Drahtglas	>= 7 mm	1500 x 1135 mm	10 mm
Vetrotech Pyroswiss Stadip	>= 12 mm	Vetrotech Pyroswiss	>= 8 mm	1500 x 1200 mm	11 mm
Pyroguard T E 30/12 VF	>= 12 mm	Pyroguard T E 30	>= 8 mm	1500 x 1200 mm	11 mm
Pyroguard T E Laminated T EW30 11-1	>= 11 mm	Pyroguard T E Laminated T EW30 11-1	>= 11 mm	1350 x 2035 mm 994 x 2900 mm	11 mm
fecolux F30					
Pyroguard T E Laminated T EW30 11-1	>= 11 mm	Pyroguard T E Laminated T EW30 11-1	>= 11 mm	1350 x 2035 mm 994 x 2900 mm	11 mm

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
 fecolux Brandschutzglaselement

Scheibenkombinationen

Anlage 10

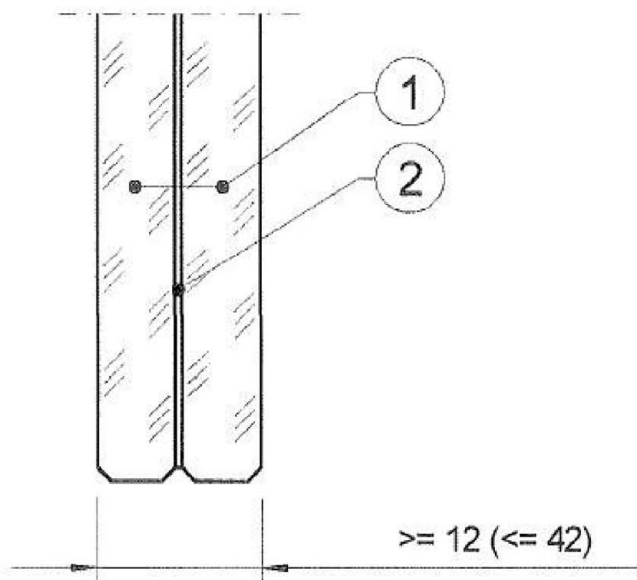
Scheibe		Dichtungsbänder						Materialnachweis
		Dicke	auf Rahmen	Typ	auf Halteleiste	Typ	Hersteller	
Typ								
	Pyran-S	5 mm	10 x 3,0 mm	Kerafix 2000	10 x 3,0 mm	Kerafix 2000	Rolf Kuhn GmbH	P-3074/3439-MPA-BS
	poliertes Drahtglas	7 mm	10 x 1,0 mm	Kerafix 2000	10 x 3,0 mm	Kerafix 2000	Rolf Kuhn GmbH	
	Pyroswiss Stadip / Pyroguard T E30	8 mm	10 x 1,0 mm	Kerafix 2000	10 x 2,0 mm	Kerafix 2000	Rolf Kuhn GmbH	
	Pyroswiss Stadip / Pyroguard T E30/12 VF	12 mm	10 x 1,0 mm	Kerafix 2000	10 x 1,0 mm	Kerafix 2000	Rolf Kuhn GmbH	
	Pyroguard T E Laminated TEW30 11-1	11 mm	10 x 2,0 mm	Kerafix 2000	10 x 2,0 mm	Kerafix 2000	Rolf Kuhn GmbH	

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
 fecolux Brandschutzglaselement

Dichtungsbandkombinationen

Anlage 11

Verbundsicherheitsglasscheibe "PYROSWISS STADIP"



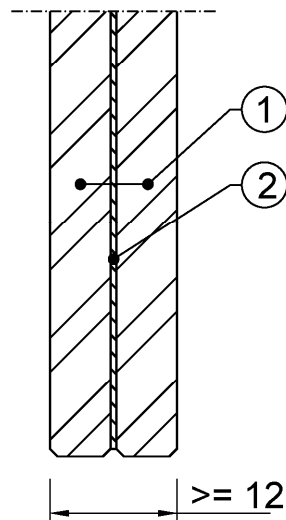
- 1) Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas vom Typ:
PYROSWISS $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
hergestellt aus Floatglas, wahlweise siebdruckemailliert oder geätzt, wobei
der Anteil der Oberflächenveredelung bezogen auf ein Flächenraster
von 120×120 mm maximal 50% betragen darf,
oder
PYROSWISS SATINOVO $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
hergestellt aus Floatglas Typ sgg SATINOVO mit vollflächig geätzter Oberfläche
- 2) PVB-Folie oder PVB SI-Folie, klar, matt oder farbig, $\geq 0,38$ bis $\leq 3,80$ mm dick

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
"fecolux Brandschutzglaselemente"

Verbundglasscheibe "PYROSWISS STADIP"

Anlage 12

Verbundsicherheitsglasscheibe Pyroguard T E 30/12 VF



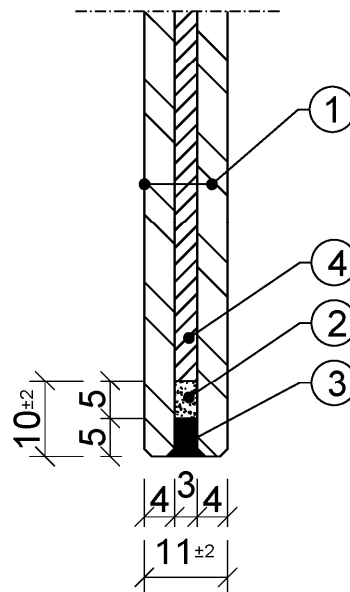
- 1) Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas vom Typ: Pyroguard T E 30 $\geq 6,0$ mm dick, hergestellt aus Floatglas
- 2) PVB-Folie oder PVB-SI-Folie, klar, matt oder farbig, 0,38 mm oder 0,76mm dick

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

Verbundglasscheibe "Pyroguard T E 30/12 VF"

Anlage 13

Pyroguard T E Laminated, T EW 30 11-1



- 1) Einscheibensicherheitsglas, Stärke 4mm
- 2) Abstandshalter TPS
- 3) Versiegelung Polysulfid
- 4) Interlayer: Nanocomposit Pyroguard

Bauprodukte für Brandschutzverglasungen
fecolux Brandschutzglaselement

Verbundglasscheibe "Pyroguard T E Laminated, T EW30 11-1"

Anlage 14