

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

30.10.2012

Geschäftszeichen:

I 38-1.70.5-46/09

Zulassungsnummer:

Z-70.5-183

Geltungsdauer

vom: **30. Oktober 2012**

bis: **30. Oktober 2017**

Antragsteller:

Stanztechnik- und Geländerzubehör

Beurskens e.K.

Hubertusstraße 19

47638 Straelen

Zulassungsgegenstand:

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Beurskens - Klemmhaltern"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 24 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender 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 Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 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.
- 7 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist eine punktförmig an Pfosten befestigte ausfachende Verglasung und deren Befestigung mit "Beurskens - Klemmhaltern" der Firma Stanztechnik- und Geländerzubehör Beurskens e.K., Straelen. Die Verglasung besteht aus monolithischem heißgelagertem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H) oder aus Verbund-Sicherheitsglas mit Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG). Die Ausbildung ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Die Verglasung kann eine absturzsichernde Funktion haben. Sie darf als Umwehrung (Geländer, Brüstung) von zum Begehen bestimmten Flächen verwendet werden. Bei Verwendung der Verglasung im Treppenbereich (trapezförmige Verglasung) gelten die in der Technischen Regel für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)¹ Anhang D dargestellten Vorgaben zur Geometrie der Scheiben. Zur Abtragung der Holmlasten ist ein unabhängiger Handlauf angeordnet.

Der Zulassungsgegenstand darf sowohl im Innen- als auch im Außenbereich von Gebäuden verwendet werden.

Außergewöhnliche Nutzungsbedingungen (z. B. in Sportstadien) sowie besondere Stoßrisiken (z. B. Transport schwerer Lasten, abschüssige Rampe vor der Verglasungen usw.) werden im Rahmen dieser Zulassung nicht erfasst.

Der Zulassungsgegenstand darf nur dort eingebaut werden, wo die Bauteile die Anforderungen nach den geltenden Regeln für Korrosionsschutz erfüllen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Glasscheiben

2.1.1.1 Floatglas, Spiegelglas (SPG)

Als Basisglas der unter 2.1.1.2 bis 2.1.1.3 genannten Bauprodukte ist Floatglas nach Bauregelliste² A Teil 1 laufende Nummer 11.10 zu verwenden.

Die Anforderungen an die Kantenbearbeitung der Scheiben sind entsprechend der Basisglasnorm für ESG zu entnehmen.

Bei der Verwendung von Klemmen mit Sicherungsstift sind Bohrungen mit einem Durchmesser von 12 mm vorzusehen. Die Randabstände dieser Bohrungen sind entsprechend der Klemmgeometrie vorzusehen.

2.1.1.2 Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG)

Als Basisglas ist Spiegelglas entsprechend Abschnitt 2.1.1.1 zu verwenden.

Für das ESG gelten die Bestimmungen der Bauregelliste² A Teil 1 laufende Nummer 11.12.

Für das VSG aus ESG gemäß Abschnitt 2.1.1.5 ist ESG in den Dicken der Einzelscheibe von 4 mm, 5 mm und 6 mm zu verwenden.

2.1.1.3 Heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H)

Als Basisglas ist Spiegelglas entsprechend Abschnitt 2.1.1.1 zu verwenden.

Für das ESG-H gelten die Bestimmungen der Bauregelliste² A Teil 1 laufende Nummer 11.13. Es ist in den Dicken von 8, 10 und 12 mm zu verwenden.

¹ Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003, veröffentlicht in den "Mitteilungen" des DIBt 2/2003

² Bauregelliste A und B sowie Liste C, Ausgabe 2008/1, veröffentlicht in den "Mitteilungen" des DIBt, Sonderheft Nr. 36 vom 17. Juni 2008

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.5-183

Seite 4 von 7 | 30. Oktober 2012

2.1.1.4 Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

Für das VSG gelten die Bestimmungen der Bauregelliste² A Teil 1 laufende Nummer 11.14.

Die VSG-Scheibe muss aus zwei Scheiben gleicher Nenndicke nach Abschnitt 2.1.1.2 bestehen. Die Nenndicke der PVB - Folie muss bei Verwendung der Verglasung nach Abschnitt 2.1.1.2 mindestens 0,76 mm betragen.

2.1.2 Klemmhalter, Klemmschrauben

Die Metallteile der Klemmhalter müssen aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-1³ bestehen. Sie haben elastische Einlagen aus EPDM. Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Klemmschrauben M6x16 (Senkkopf mit Innensechskant) nach DIN EN ISO 10642⁴ müssen aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-1⁵, Festigkeitsklasse 70 bestehen.

Aufbau und Abmessungen müssen den Anlagen zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Detailangaben entsprechen.

Die Sicherungsplatten und die Sicherungsstifte (siehe Anlagen) müssen aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 gemäß DIN EN 10088-1³ bestehen. Die Abmessungen und Detailangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Befestigungsschrauben, Pfosten

2.1.3.1 Allgemeines

Bei den Klemmhältern mit geradem Rücken sind Pfosten mit entsprechend gerader Fläche im Bereich der Klemmhalterbefestigung zu verwenden. Bei Einsatz der Klemmhalter mit gekrümmtem Rücken sind Rundrohrpfosten mit entsprechend abgestimmtem Außendurchmesser zu verwenden. Die Pfosten können aus Stahl, nichtrostendem Stahl, Aluminium, Mauerwerk oder Beton bestehen. Bei der Befestigung in Mauerwerk oder Beton sind die technischen Baubestimmungen und zur Anwendung kommende allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen zu beachten.

Die Klemmhalter sind mittels Schrauben nach Abschnitt 2.1.3.2 zu befestigen. Die Schrauben werden in Einnietmütern Art.-Nr. 40537 der Fa. Stanztechnik- und Geländierzubehör Beurskens e.K., die mit einer Einnietmutterzange Art.-Nr. 70199 der Fa. Stanztechnik- und Geländierzubehör Beurskens e.K. eingepresst wurden, an der mindestens 2 mm dicken Profilwandung der Pfosten eingeschraubt. Bei der Mittelbefestigung sind ebenfalls Einnietmütern zu verwenden oder die Pfosten sind zu durchschrauben. Alternativ sind die Klemmhalter mittels Schrauben nach Abschnitt 2.1.3.2 an der mindestens 6,5 mm dicken und mit geschnittenen Innengewinden versehenen Profilwandung der Pfosten zu befestigen.

2.1.3.2 Werkstoffe

Die Befestigung der Klemmhalter an den Pfosten hat mit Schrauben M8 x 20 nach DIN EN ISO 4762⁶ aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 DIN EN 10088-1⁷ zu erfolgen.

2.1.3.3 Korrosionsschutz

Die Klemmhalter und die Klemmschrauben nach Abschnitt 2.1.2 dürfen unter Umweltbedingungen verwendet werden, unter denen ein Korrosionsschutz der Widerstandsklasse II (siehe Zulassung Nr. Z-30.3-6⁸, Anlage 1) ausreichend ist.

³ DIN EN 10088-1:2005-9 Nichtrostende Stähle

⁴ DIN EN ISO 10642: 2004-06 Senkschrauben mit Innensechskant

⁵ DIN EN 10088-1:2005-9 Nichtrostende Stähle

⁶ DIN EN ISO 4762:2004-06 Zylinderschrauben mit Innensechskant

⁷ DIN EN 10088-1:2005-9 Nichtrostende Stähle

⁸ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 vom 20. April 2009 für "Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen" zuletzt geändert durch Bescheid vom 02.05.2011

Die Befestigungsschrauben nach Abschnitt 2.1.3.2 genügen der Korrosionswiderstandsklasse II.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung, Transport, Verpackung und Lagerung

Die Klemmhalter sind werksmäßig herzustellen und müssen den in Abschnitt 2.1.2 genannten Eigenschaften entsprechen. Auf der Verpackung ist vom Hersteller eine Kennzeichnung mit Werkstoffbezeichnung, Herstellerjahr, Herstellwerk und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder durchzuführen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Glasscheiben, die Pfosten sowie die Klemm- und Befestigungsschrauben müssen den in Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.3 genannten Eigenschaften entsprechen und müssen 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.

Der Transport der Glaselemente darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 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 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:

- Kontrolle und Prüfungen der Glasscheiben nach Abschnitt 2.1.1:
 - Es ist zu kontrollieren, ob für die Glasscheiben Übereinstimmungsnachweise gemäß Bauregelliste entsprechend den in Abschnitt 2.1.1 in Bezug genommenen Eintragungen vorliegen.
 - Die Glasscheiben sind auf Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den Angaben in Abschnitt 2.1.1 und der Konstruktionsvorgaben zu kontrollieren.
- Kontrolle und Prüfungen der Klemmhalter, Klemm- und Befestigungsschrauben:
 - Der Nachweis der Einhaltung der in den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁹ zu belegen. Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
 - Die Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben ist zu kontrollieren.

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

- Bezeichnung der Bauprodukte
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauprodukte
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und 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.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Der Kontakt zwischen Glas und Glas sowie zwischen Glas und anderen harten Bauteilen ist dauerhaft zu verhindern.

Der Abstand zwischen der freien Glaskante und massiven Konstruktionsteilen darf nur so groß sein, dass ein Stoß auf die freie Kante nicht möglich ist (nicht größer als 50 mm), ansonsten sind die freien Glaskanten in ihrer vollen Breite zu schützen.

Die Befestigung der Pfosten am Fußpunkt muss so erfolgen, dass eine Verdrehung des Pfostens sicher ausgeschlossen werden kann.

Bei Verwendung oberhalb von Verkehrsflächen ist die Verglasung wie in Einbausituation 1 in Schnitt A-A und B-B in Anlage 1 dargestellt einzubauen. Dabei ist zu beachten, dass die Scheiben in voller Länge oberhalb des Fußbodens angeordnet werden. Bei Verwendung von Klemmhaltern mit Sicherungsstift oder Sicherungsplatte (Einbausituation 2 und 3) darf die Verglasung wie im Schnitt C-C, D-D und E-E der Anlage 1 dargestellt, eingebaut werden.

In jedem Einzelfall ist für die geplante Konstruktion die zu erwartende Korrosionsbelastung zu ermitteln und diese nach den geltenden Regeln gegen Korrosion zu schützen. Der Korrosionsschutz muss dabei jedoch mindestens der Korrosionswiderstandsklasse II (siehe Zulassung Nr. Z-30.3-6⁸, Anlage 1) entsprechen.

3.2 Bemessung

Der Nachweis der Standsicherheit der Verglasung einschließlich der "Beurskens - Klemmhalter" und deren Befestigung ist für den Anwendungsbereich nach Abschnitt 1 mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erbracht.

Bei Verwendung von parallelogrammförmigen Verglasungen für die Einbausituation II ist zu beachten, dass die Bohrung für den Sicherungsstift im Bereich des oberen spitzen Winkel liegt.

Für die Anwendung im Außenbereich sind die in den Anlagen 19 bis 24 angegebenen Glasdicken zu beachten.

Die Standsicherheit des Handlaufs, der Pfosten und der Befestigung des Pfostens an der Unterkonstruktion ist nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die Durchbiegung der Pfosten darf nicht mehr als $\frac{1}{100}$ der Pfostenhöhe betragen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal entsprechend der im DIBt hinterlegten Montageanleitung der Firma Stanztechnik- und Geländerzubehör Beurskens e.K. aus Straelen, auszuführen. Weiterhin sind vor Montage der Absturzsicherung das Ü-Zeichen der Klemmhalter sowie der Verglasung zu kontrollieren.

Alle Scheiben sind auf Kantenverletzung zu prüfen. Scheiben mit Kantenverletzungen, die eine Tiefe von mehr als 15 % der Glasdicke besitzen, dürfen nicht verwendet werden. ESG-H Scheiben mit Kantenverletzungen, die eine Tiefe von mehr als 5 % der Glasdicke besitzen, dürfen nicht verwendet werden.

Um einen kraftschlüssigen Verbund zwischen EPDM und der Verglasung zu sichern, ist die Klemmbefestigung mittels der Klemmschrauben (Senkkopf mit Innensechskant) mit einem Anzugsmoment von 8 Nm zu verschrauben.

Die Lagerung der Scheiben muss unter Berücksichtigung der aus der Herstellung herrührenden Maß- und Formabweichungen zwängungslos erfolgen.

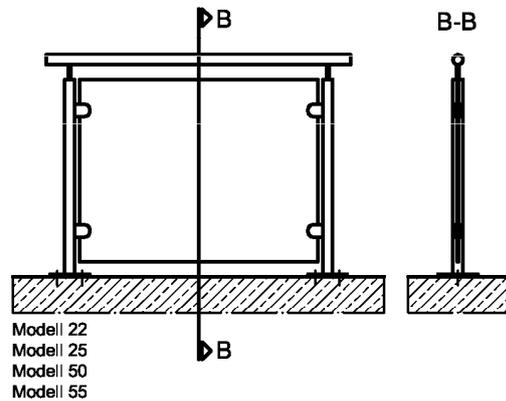
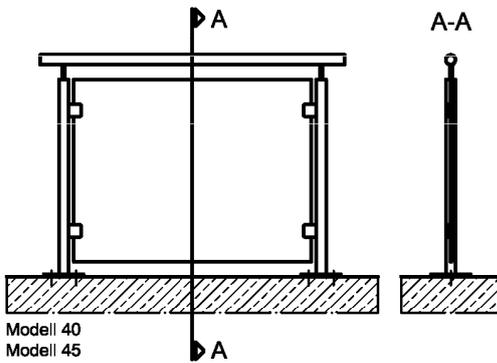
4.2 Erklärung des Montageunternehmens

Ergänzend zum Übereinstimmungsnachweis des Herstellers, muss das Montageunternehmen bestätigen, dass die Ausführung der Absturzsicherung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

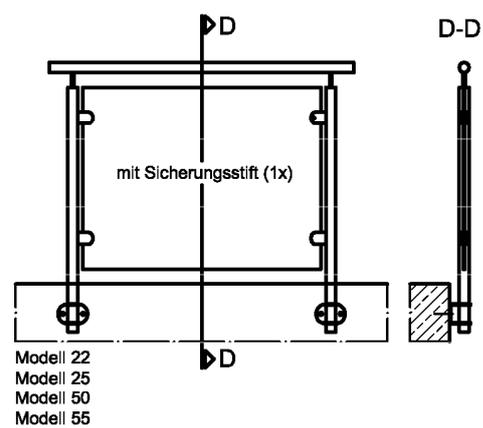
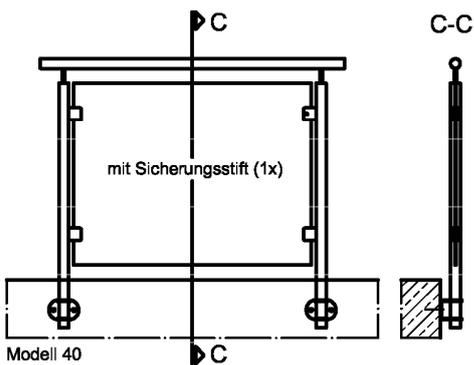
Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

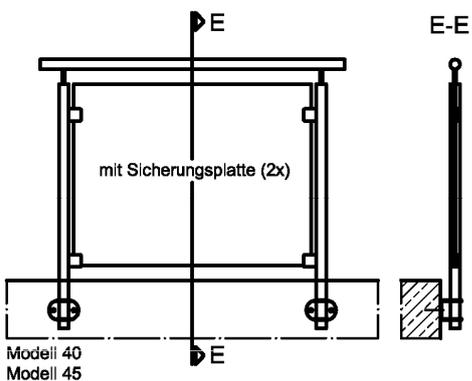
Einbausituation 1



Einbausituation 2



Einbausituation 3



Hinweis:

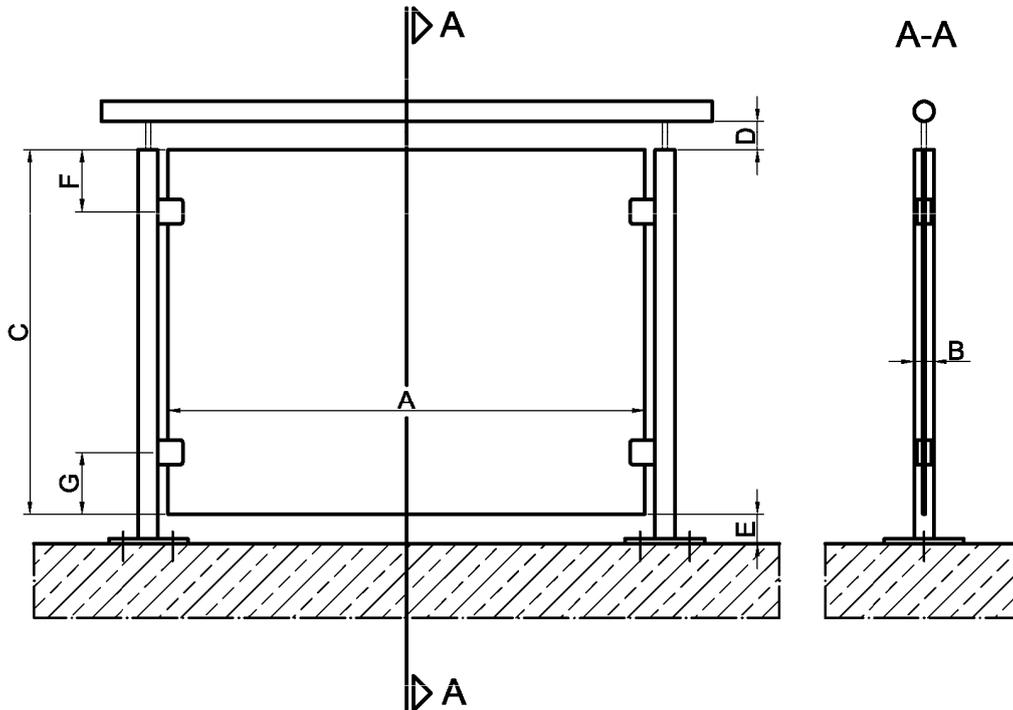
Die Einbausituationen 2 und 3 sind auch über der Bodenplatte, wie bei 1, möglich.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Einbausituationen

Modell 22/25/40/45/50/55

Anlage 1

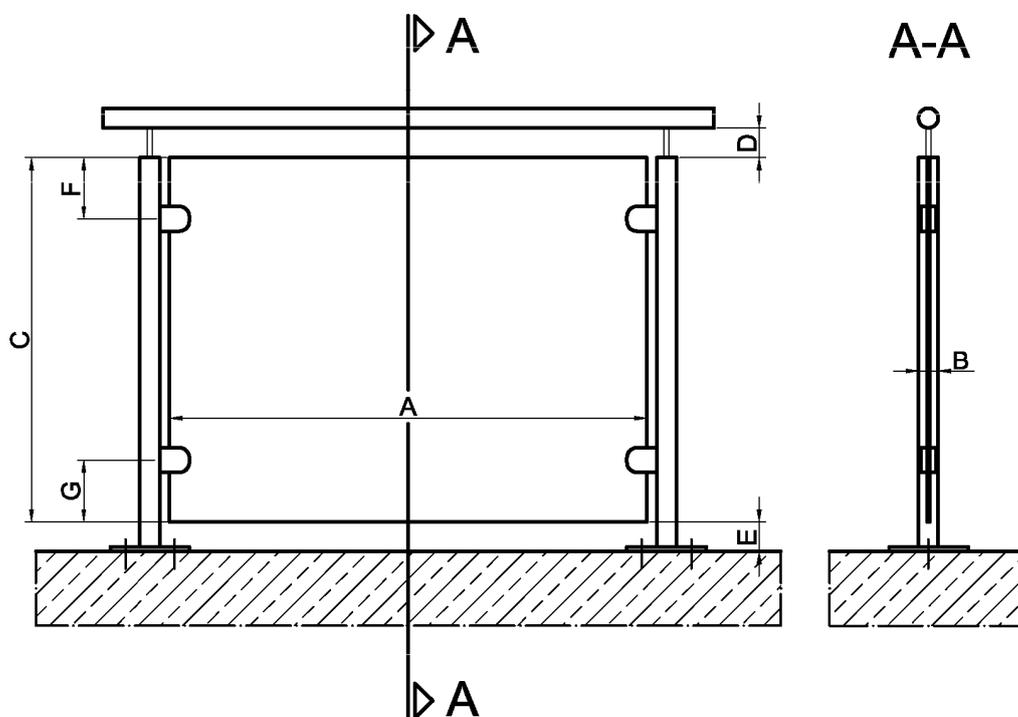


Einbausituation 1		min (mm)	max (mm)
A	Glasbreite	500	1500
B	Glasstärke	8,00	siehe entspr. Modell
C	Glashöhe	800	1000
D	Abstand Handlauf - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
E	Abstand Boden - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
F	Glas-kante oben - Achse oberer Klemmhalter	150	150
G	Glas-kante unten - Achse unterer Klemmhalter	150	150

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 40 - Modell 45
 - ohne Sicherungsstift -

Anlage 2

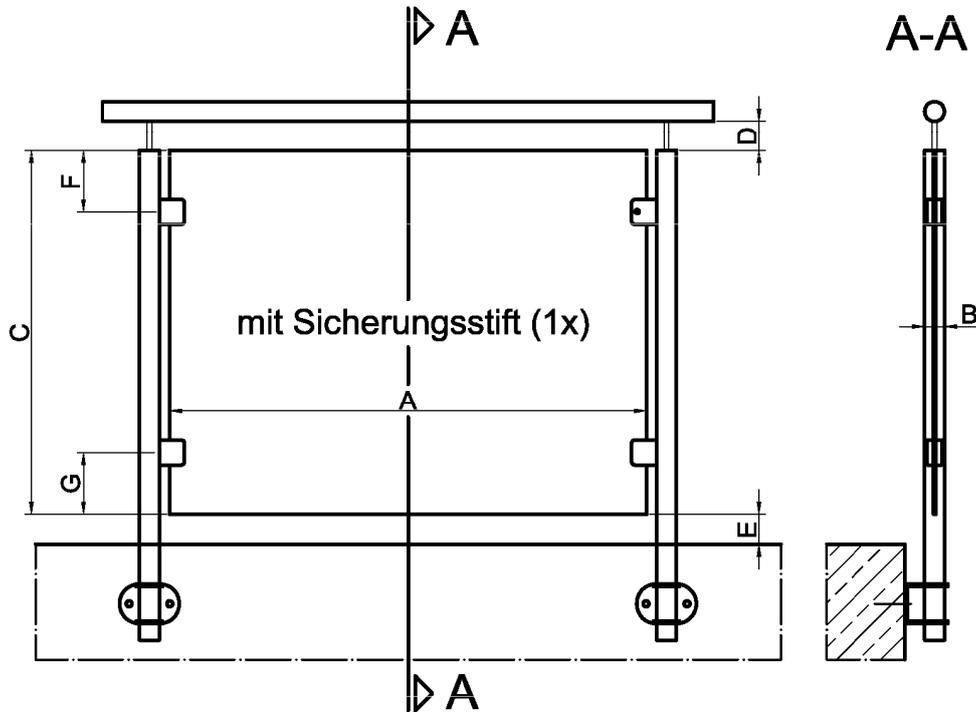


Einbausituation 1		min (mm)	max (mm)
A	Glasbreite	500	1500
B	Glasstärke	siehe entspr. Modell	siehe entspr. Modell
C	Glashöhe	800	1000
D	Abstand Handlauf - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
E	Abstand Boden - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
F	Glas­kante oben - Achse oberer Klemmhalter	150	150
G	Glas­kante unten - Achse unterer Klemmhalter	150	150

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 22 - Modell 25 - Modell 50 - Modell 55
 - ohne Sicherungsstift -

Anlage 3



Einbausituation 2		min (mm)	max (mm)
A	Glasbreite	500	1500
B	Glasstärke	8,00	12,76
C	Glashöhe	800	1000
D	Abstand Handlauf - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
E	Abstand Boden - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
F	Glaskante oben - Achse oberer Klemmhalter	150	150
G	Glaskante unten - Achse unterer Klemmhalter	150	150

Hinweis:

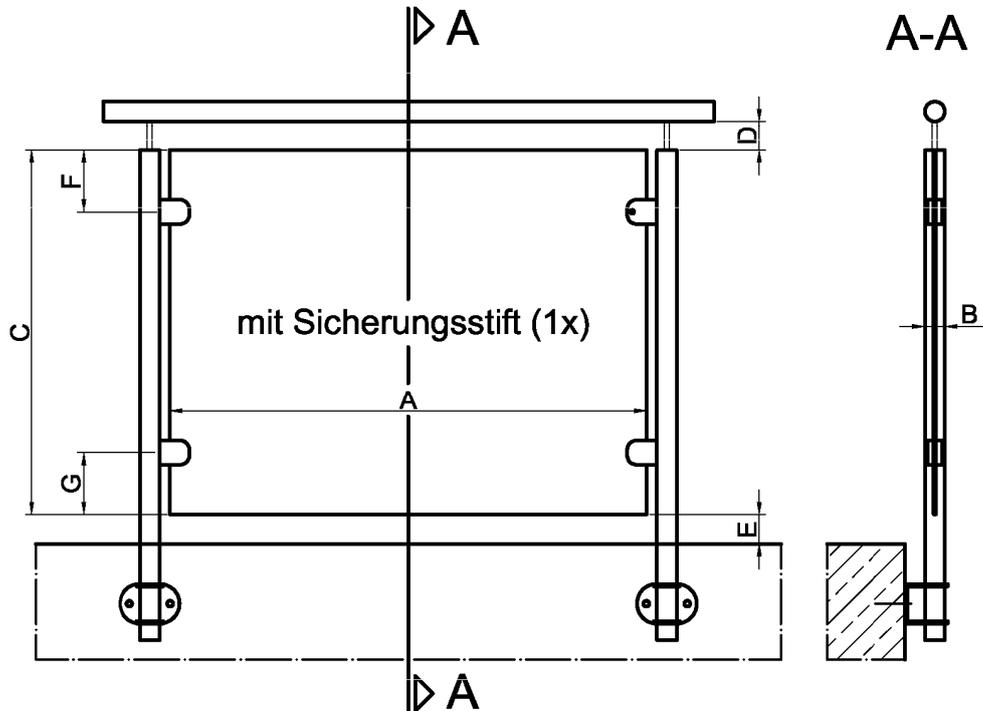
Einbausituation 2 auch über der Bodenplatte, wie bei 1, möglich.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 40

- mit Sicherungsstift ohne Sicherungsplatte -

Anlage 4



Einbausituation 2		min (mm)	max (mm)
A	Glasbreite	500	1500
B	Glasstärke	10,00	siehe entspr. Modell
C	Glashöhe	800	1000
D	Abstand Handlauf - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
E	Abstand Boden - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
F	Glaskante oben - Achse oberer Klemmhalter	150	150
G	Glaskante unten - Achse unterer Klemmhalter	150	150

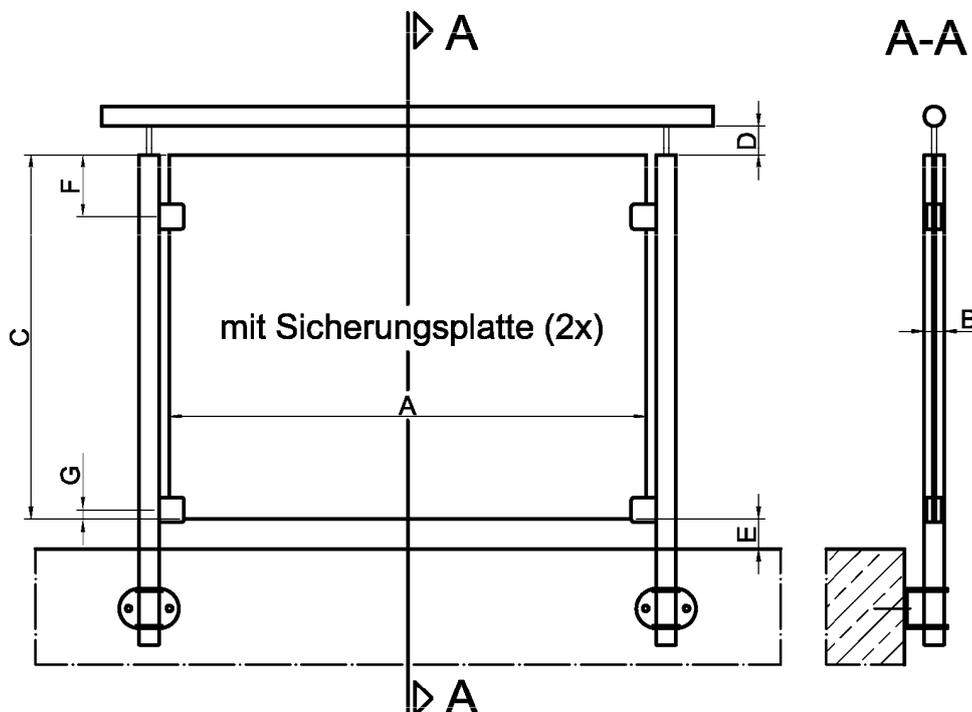
Hinweis:

Einbausituation 2 auch über der Bodenplatte, wie bei 1, möglich.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 22 - Modell 25 - Modell 50 - Modell 55
 - mit Sicherungstift -

Anlage 5



Einbausituation 3		min (mm)	max (mm)
A	Glasbreite	500	1500
B	Glasstärke	8,00	siehe entspr. Modell
C	Glashöhe	800	1000
D	Abstand Handlauf - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
E	Abstand Boden - Glas	10	50 ohne Kantenschutz 120 mit Kantenschutz
F	Glaskante oben - Achse oberer Klemmhalter	150	150
G	Glaskante unten - Achse unterer Klemmhalter	(Modell 40) = 18,5 (Modell 45) = 16,5	(Modell 40) = 18,5 (Modell 45) = 16,5

Hinweis:

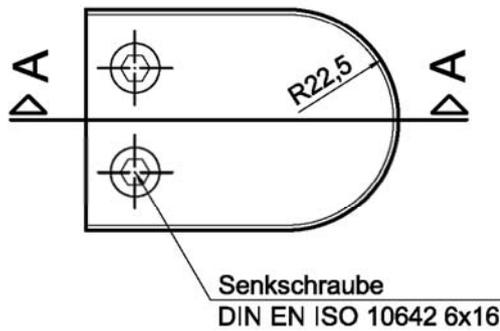
Einbausituation 3 auch über der Bodenplatte, wie bei 1, möglich.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

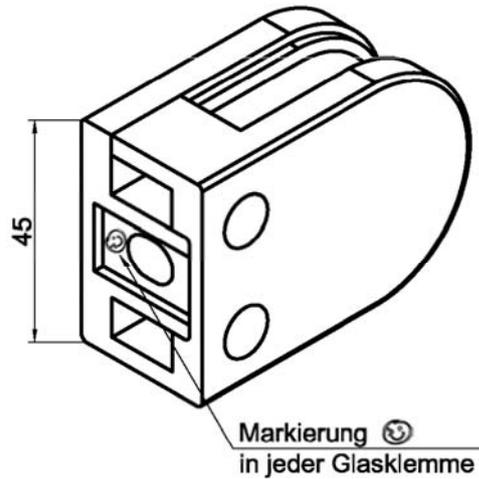
Modell 40 - Modell 45
 - ohne Sicherungsstift mit Sicherungsplatte -

Anlage 6

Isometrie

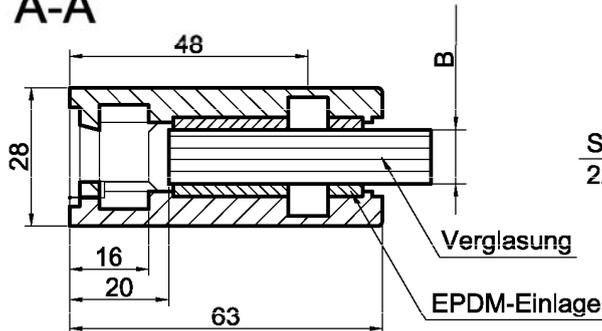


Senkschraube
 DIN EN ISO 10642 6x16

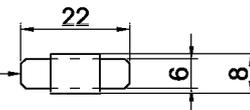


Markierung 
 in jeder Glasklemme

A-A



Sicherungsstift
 22mm



Zylinderkopfschraube zur Montage
 DIN EN ISO 4762 M8x20

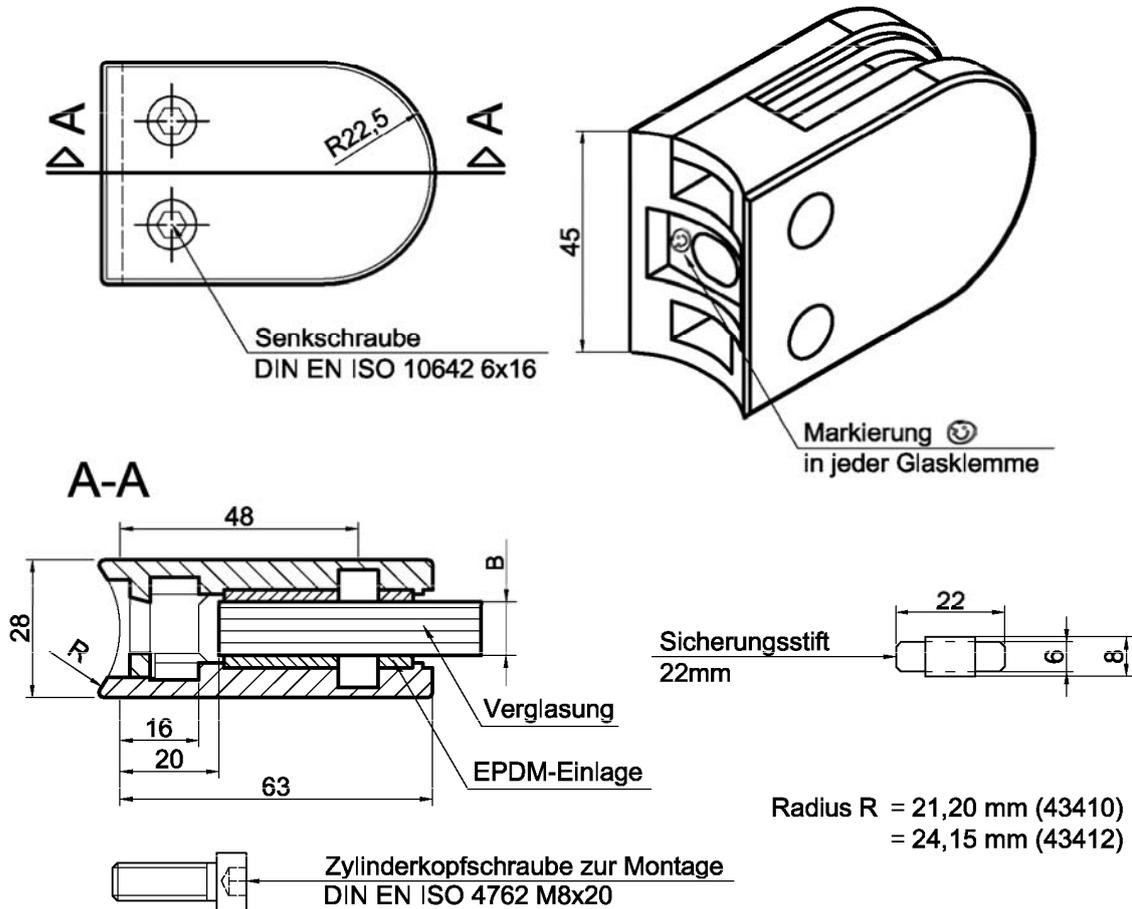
Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	8,00 mm	1 x 8 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Nein	Nein
V2A	8,76 mm	2 x 4 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm	Nein	Nein
V2A	9,52 mm	2 x 4 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm	Nein	Nein
V2A	10,00 mm	1 x 10 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 22 - Artikel 43408

Anlage 7

Isometrie



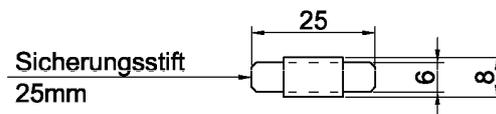
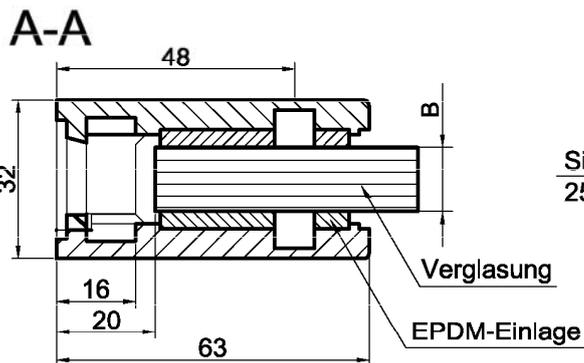
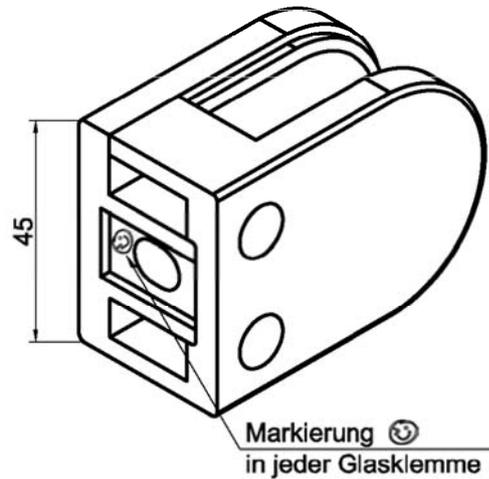
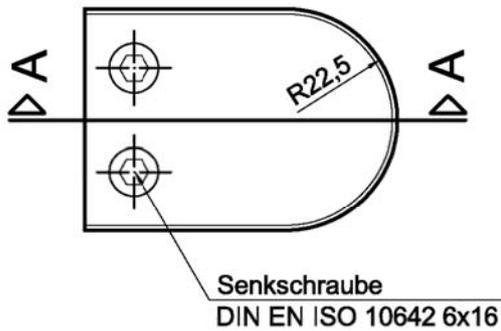
Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	8,00 mm	1 x 8 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Nein	Nein
V2A	8,76 mm	2 x 4 mm ESG +0,76 mm PVB	1500 mm	Nein	Nein
V2A	9,52 mm	2 x 4 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm	Nein	Nein
V2A	10,00 mm	1 x 10 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 22 - Artikel 43410 und 43412

Anlage 8

Isometrie



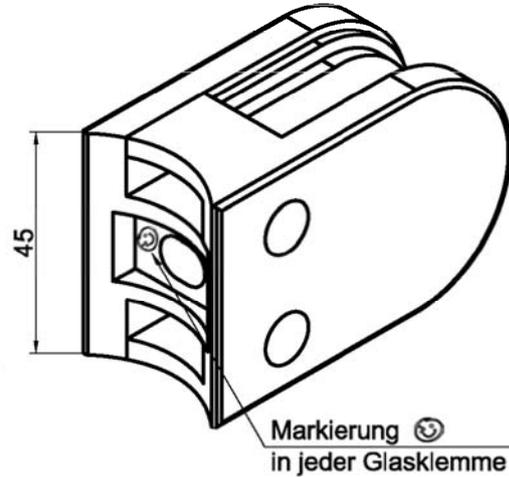
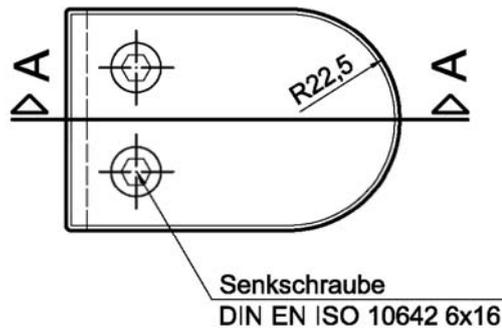
Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	10,76 mm	2 x 5 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm / 1200 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	11,52 mm	2 x 5 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm / 1200 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	12,00 mm	1 x 12 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein
V2A	12,76 mm	2 x 6 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm / 1400 mm	Nein / Ja	Nein

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

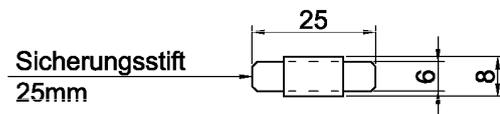
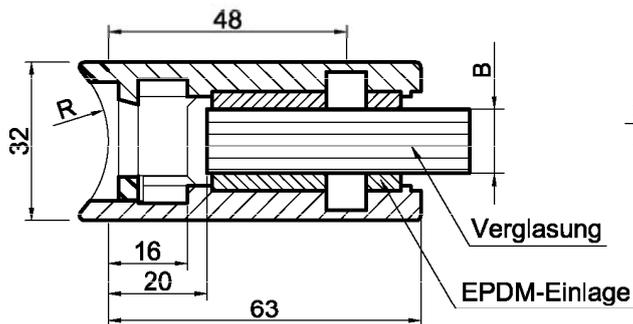
Modell 25 - Artikel 43482

Anlage 9

Isometrie



A-A



Radius R = 21,20 mm (43484)
 = 24,15 mm (43486)

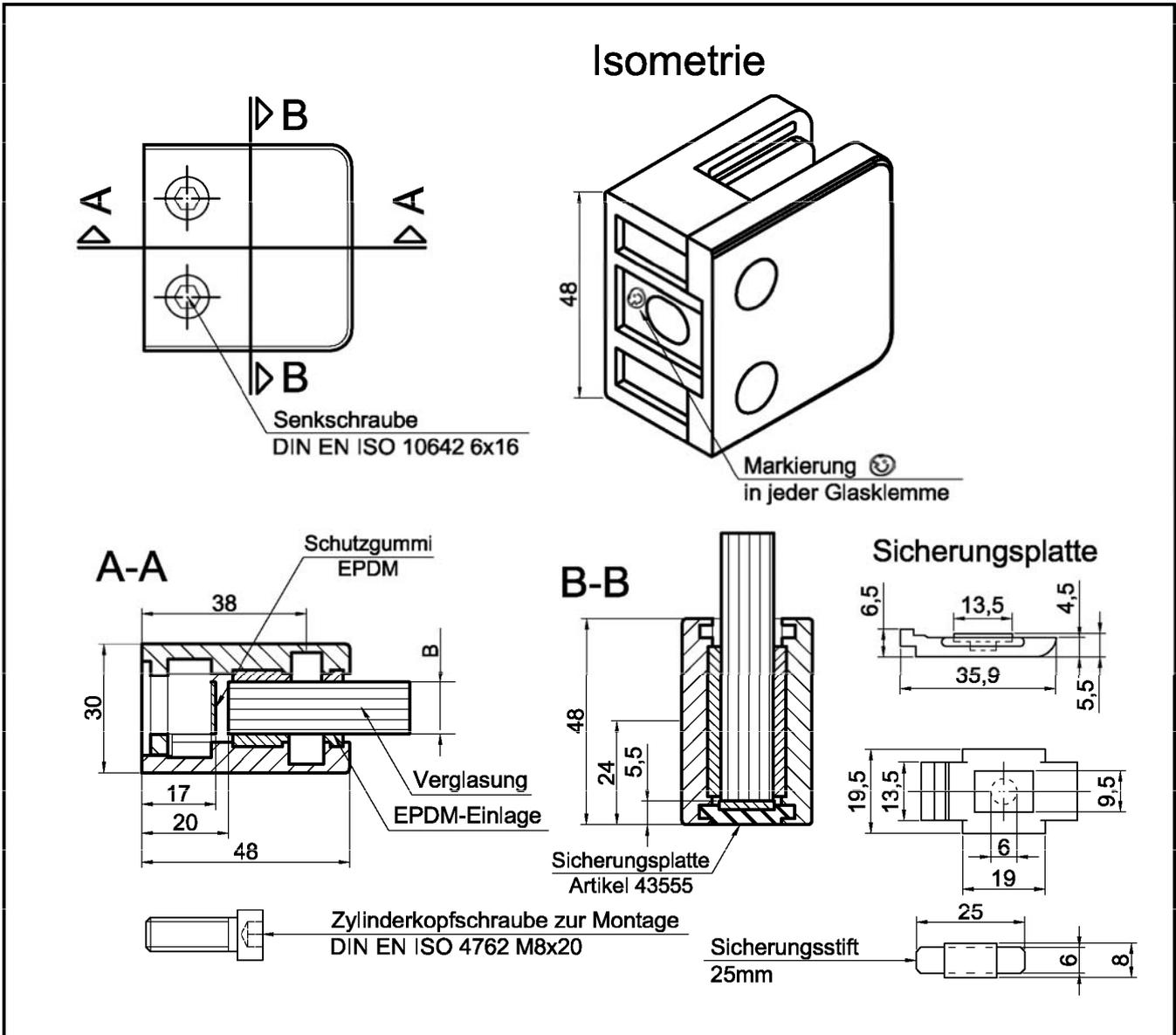


Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	10,76 mm	2 x 5 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm / 1200 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	11,52 mm	2 x 5 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm / 1200 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	12,00 mm	1 x 12 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein
V2A	12,76 mm	2 x 6 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm / 1400 mm	Nein / Ja	Nein

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

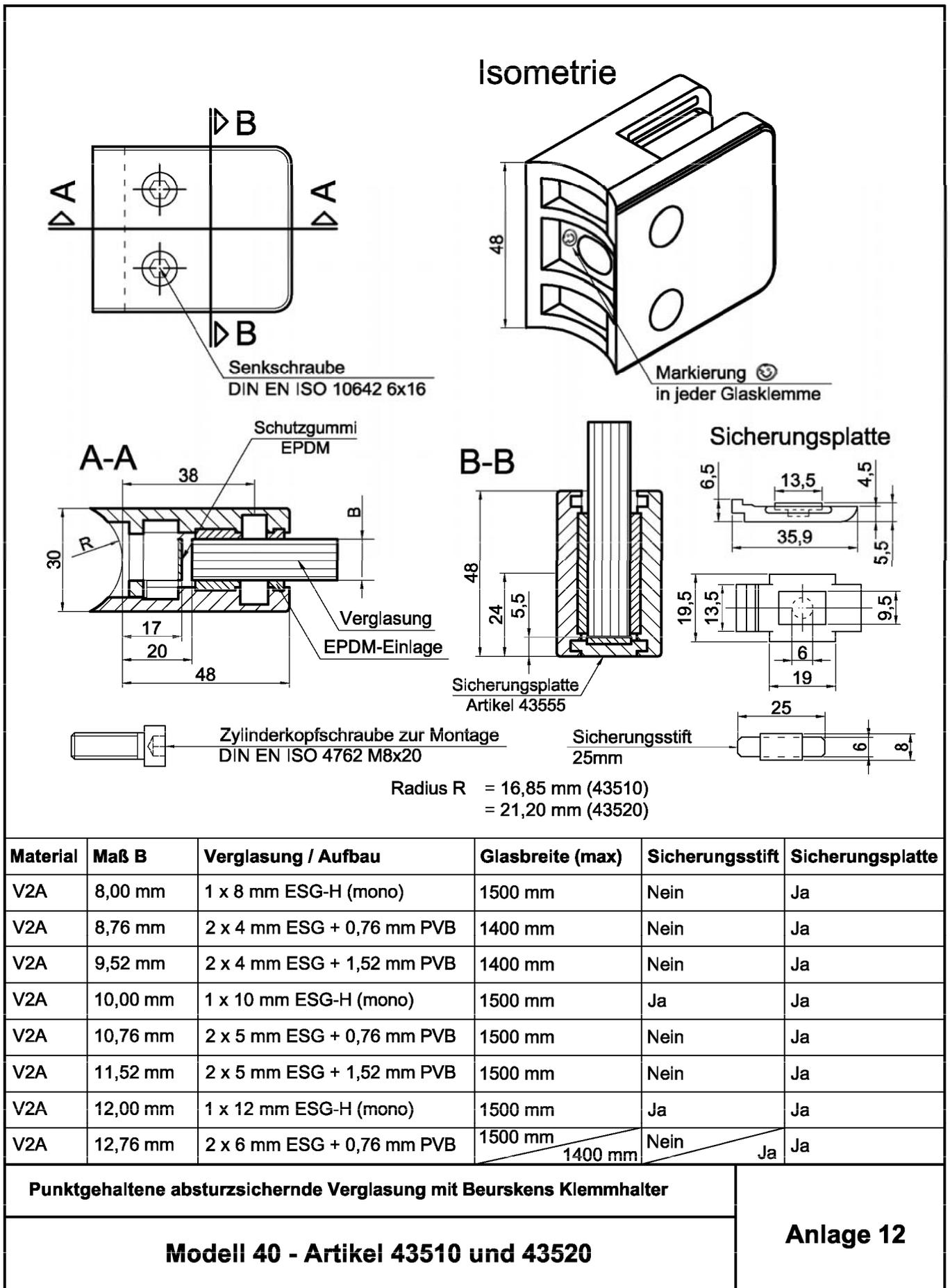
Modell 25 - Artikel 43484 und 43486

Anlage 10

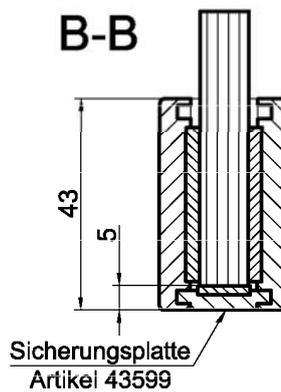
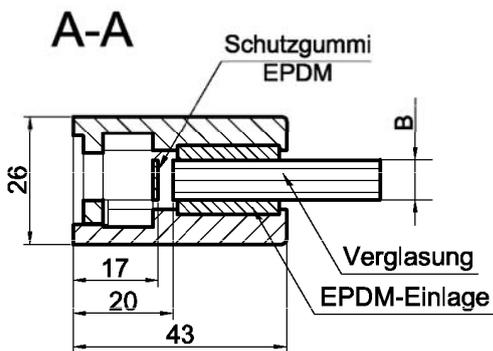
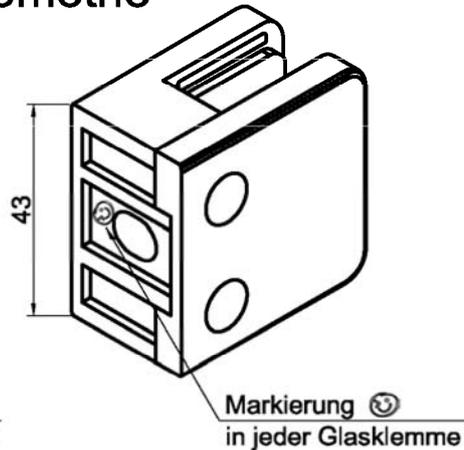
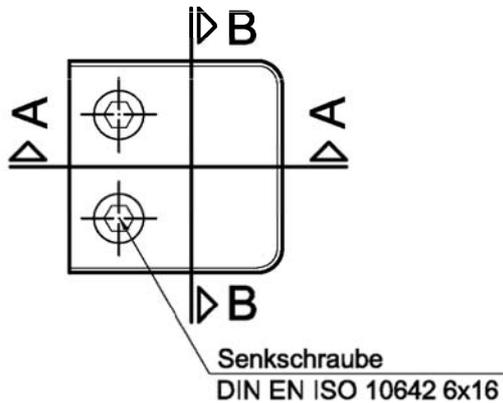


Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	8,00 mm	1 x 8 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Nein	Ja
V2A	8,76 mm	2 x 4 mm ESG + 0,76 mm PVB	1400 mm	Nein	Ja
V2A	9,52 mm	2 x 4 mm ESG + 1,52 mm PVB	1400 mm	Nein	Ja
V2A	10,00 mm	1 x 10 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Ja
V2A	10,76 mm	2 x 5 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm	Nein	Ja
V2A	11,52 mm	2 x 5 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm	Nein	Ja
V2A	12,00 mm	1 x 12 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Ja
V2A	12,76 mm	2 x 6 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm 1400 mm	Nein	Ja

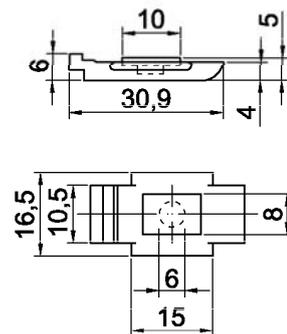
Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter	Anlage 11
Modell 40 - Artikel 43500	



Isometrie



Sicherungsplatte



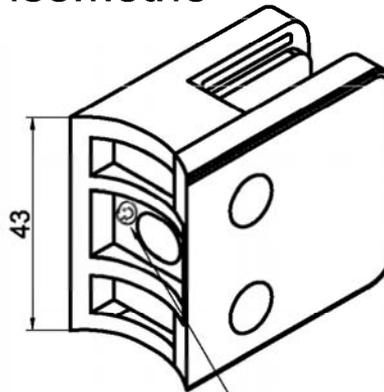
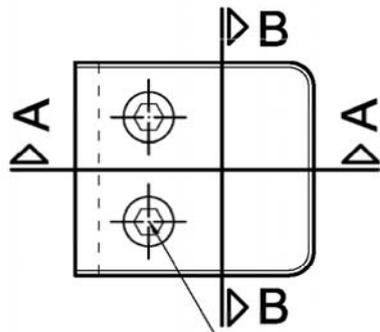
Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	8,00 mm	1 x 8 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Nein	Ja
V2A	8,76 mm	2 x 4 mm ESG +0,76 mm PVB	1400 mm	Nein	Ja

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 45 - Artikel 43560

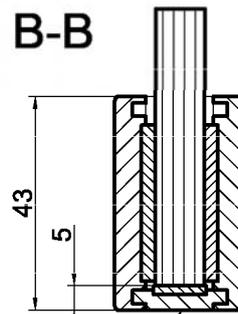
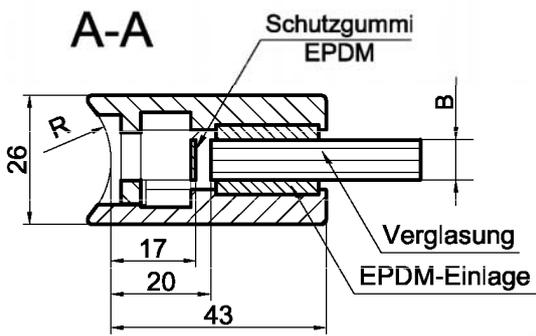
Anlage 13

Isometrie



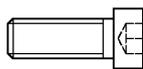
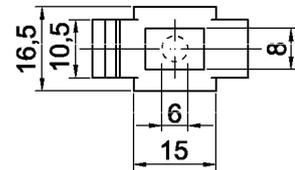
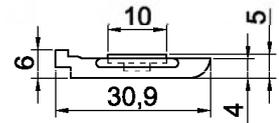
Senkschraube
 DIN EN ISO 10642 6x16

Markierung ☺
 in jeder Glasklemme



Sicherungsplatte
 Artikel 43599

Sicherungsplatte



Zylinderkopfschraube zur Montage
 DIN EN ISO 4762 M8x20

Radius R = 16,85 mm (43570)
 = 21,20 mm (43580)

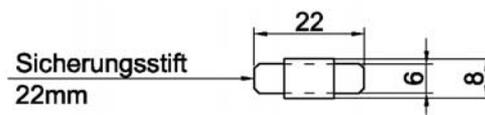
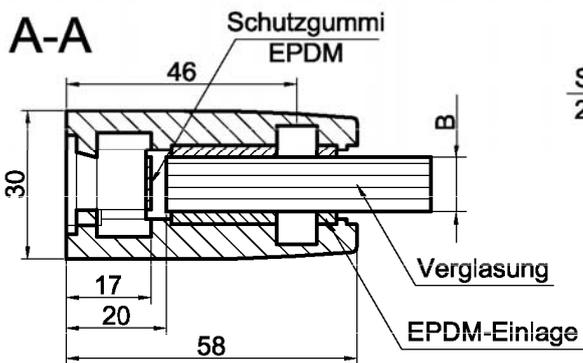
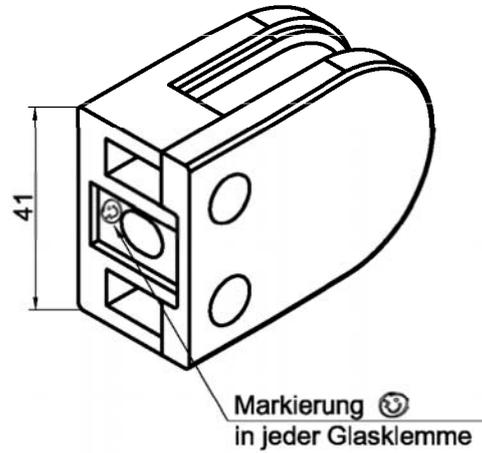
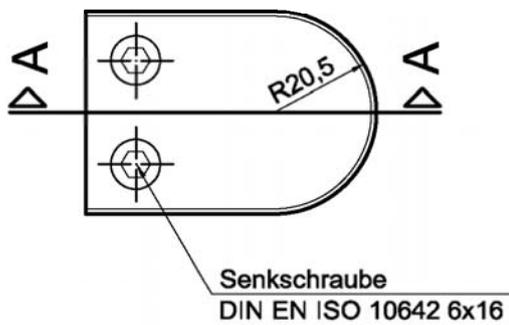
Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	8,00 mm	1 x 8 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Nein	Ja
V2A	8,76 mm	2 x 4 mm ESG +0,76 mm PVB	1400 mm	Nein	Ja

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 45 - Artikel 43570 und 43580

Anlage 14

Isometrie



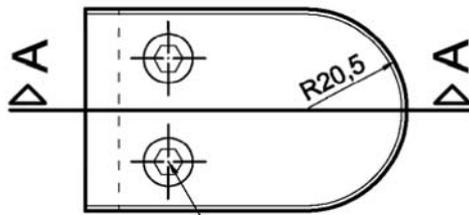
Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	8,00 mm	1 x 8 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Nein	Nein
V2A	8,76 mm	2 x 4 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm	Nein	Nein
V2A	9,52 mm	2 x 4 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm	Nein	Nein
V2A	10,00 mm	1 x 10 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein
V2A	10,76 mm	2 x 5 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm 1200 mm	Nein Ja	Nein

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

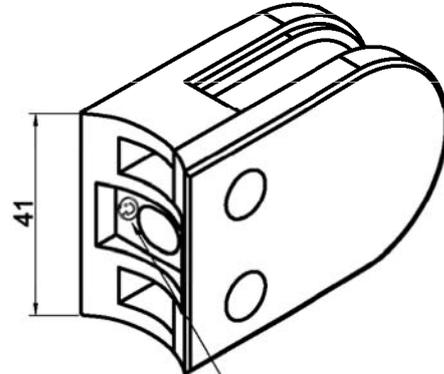
Modell 50 - Artikel 43630

Anlage 15

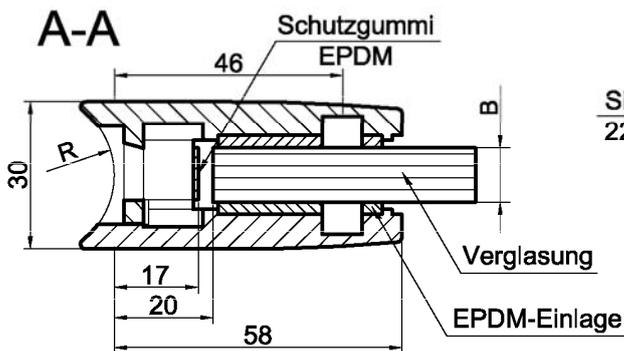
Isometrie



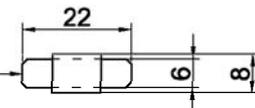
Senkschraube
 DIN EN ISO 10642 6x16



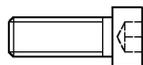
Markierung ☺
 in jeder Glasklemme



Sicherungsstift
 22mm



Radius R = 16,85 mm (43640)
 = 21,20 mm (43650)



Zylinderkopfschraube zur Montage
 DIN EN ISO 4762 M8x20

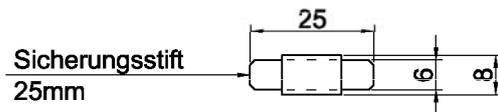
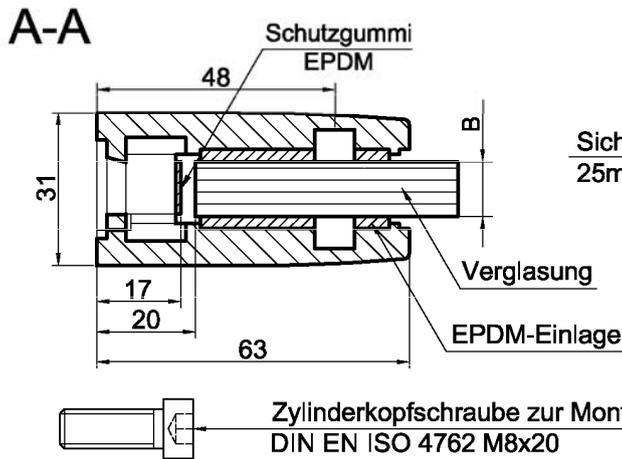
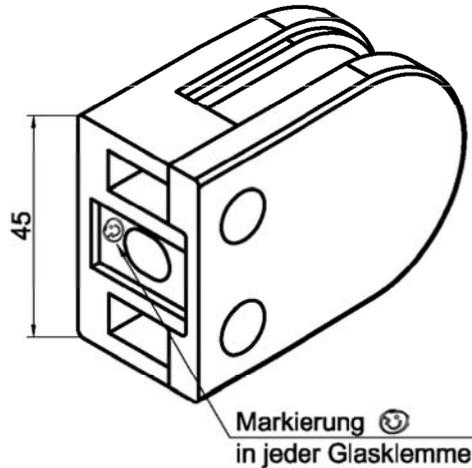
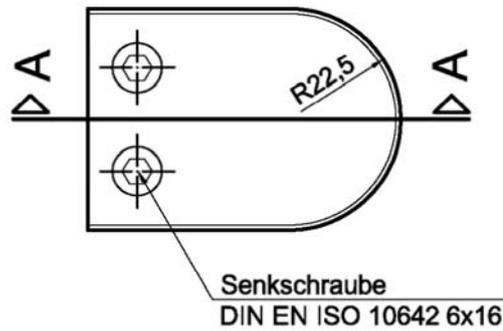
Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	8,00 mm	1 x 8 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Nein	Nein
V2A	8,76 mm	2 x 4 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm	Nein	Nein
V2A	9,52 mm	2 x 4 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm	Nein	Nein
V2A	10,00 mm	1 x 10 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein
V2A	10,76 mm	2 x 5 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm 1200 mm	Nein Ja	Nein

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 50 - Artikel 43640 und 43650

Anlage 16

Isometrie



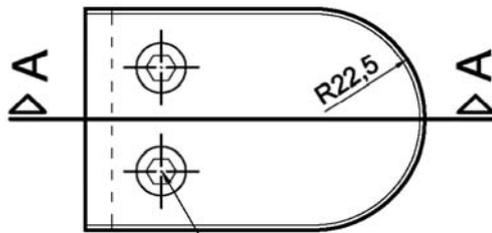
Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	10,00 mm	1 x 10 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein
V2A	10,76 mm	2 x 5 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm / 1200 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	11,52 mm	2 x 5 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm / 1200 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	12,00 mm	1 x 12 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein
V2A	12,76 mm	2 x 6 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm / 1400 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	13,52 mm	2 x 6 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm / 1400 mm	Nein / Ja	Nein

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

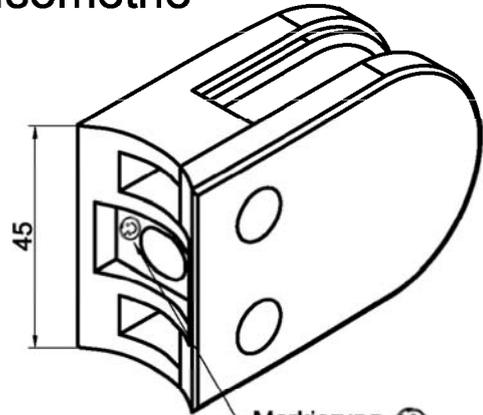
Modell 55 - Artikel 43605

Anlage 17

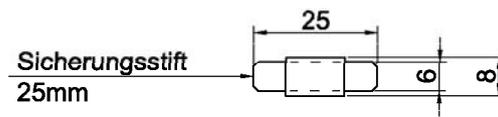
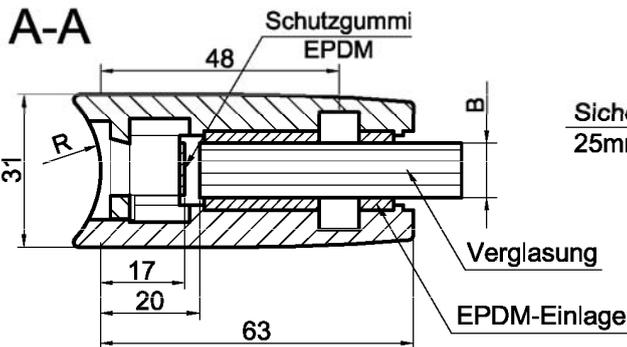
Isometrie



Senkschraube
 DIN EN ISO 10642 6x16



Markierung  in jeder Glasklemme



Radius R = 21,20 mm (43610)
 = 24,15 mm (43620)

Zylinderkopfschraube zur Montage
 DIN EN ISO 4762 M8x20

Material	Maß B	Verglasung / Aufbau	Glasbreite (max)	Sicherungsstift	Sicherungsplatte
V2A	10,00 mm	1 x 10 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein
V2A	10,76 mm	2 x 5 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm / 1200 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	11,52 mm	2 x 5 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm / 1200 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	12,00 mm	1 x 12 mm ESG-H (mono)	1500 mm	Ja	Nein
V2A	12,76 mm	2 x 6 mm ESG + 0,76 mm PVB	1500 mm / 1400 mm	Nein / Ja	Nein
V2A	13,52 mm	2 x 6 mm ESG + 1,52 mm PVB	1500 mm / 1400 mm	Nein / Ja	Nein

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 55 - Artikel 43610 und 43620

Anlage 18

Modell 22 - Einbausituation 1

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG		MONO-ESG	
	8,76 mm	9,52 mm	8,00 mm	10,00 mm
2,20	500	500	1200	1500
2,00	800	800	1400	1500
1,50	1000	1000	1500	1500
1,00	1200	1200	1500	1500
0,50	1500	1500	1500	1500

Modell 22 - Einbausituation 2

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG		MONO-ESG	
	8,76 mm	9,52 mm	8,00 mm	10,00 mm
2,20	X	X	X	500
2,00	X	X	X	500
1,50	X	X	X	800
1,00	X	X	X	1200
0,50	X	X	X	1500

Mit Hilfe der vorgesehenen Flächenlast entnehmen Sie der Tabelle die max. zulässige Scheibenbreite der geprüften absturzsichernden Verglasungen in mm.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 22 - Glasbreite Außenbereich

Anlage 19

Modell 25 - Einbausituation 1

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG			MONO-ESG
	10,76 mm	11,52 mm	12,76 mm	12,00 mm
2,20	1000	1000	1200	1500
2,00	1000	1000	1200	1500
1,50	1200	1200	1500	1500
1,00	1500	1500	1500	1500
0,50	1500	1500	1500	1500

Modell 25 - Einbausituation 2

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG			MONO-ESG
	10,76 mm	11,52 mm	12,76 mm	12,00 mm
2,20	X	X	X	800
2,00	X	X	X	800
1,50	X	X	500	1000
1,00	500	500	800	1500
0,50	1200	1200	1400	1500

Mit Hilfe der vorgesehenen Flächenlast entnehmen Sie der Tabelle die max. zulässige Scheibenbreite der geprüften absturzsichernden Verglasungen in mm.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 25 - Glasbreite Außenbereich

Anlage 20

Modell 40 - Einbausituation 1

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG					MONO-ESG		
	8,76 mm	9,52 mm	10,76 mm	11,52 mm	12,76 mm	8,00 mm	10,00 mm	12,00 mm
2,20	X	X	800	800	1000	1200	1500	1500
2,00	X	X	800	800	1000	1200	1500	1500
1,50	500	500	1000	1000	1200	1500	1500	1500
1,00	1000	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500
0,50	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1500	1500

Modell 40 - Einbausituation 2

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG					MONO-ESG		
	8,76 mm	9,52 mm	10,76 mm	11,52 mm	12,76 mm	8,00 mm	10,00 mm	12,00 mm
2,20	X	X	X	X	X	X	500	800
2,00	X	X	X	X	X	X	500	800
1,50	X	X	X	X	500	X	800	1000
1,00	X	X	X	X	800	X	1200	1500
0,50	X	X	X	X	1400	X	1500	1500

Modell 40 - Einbausituation 3

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG					MONO-ESG		
	8,76 mm	9,52 mm	10,76 mm	11,52 mm	12,76 mm	8,00 mm	10,00 mm	12,00 mm
2,20	X	X	800	800	1000	1200	1500	1500
2,00	X	X	800	800	1000	1200	1500	1500
1,50	500	500	1000	1000	1200	1500	1500	1500
1,00	1000	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500
0,50	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1500	1500

Mit Hilfe der vorgesehenen Flächenlast entnehmen Sie der Tabelle die max. zulässige Scheibenbreite der geprüften absturzsichernden Verglasungen in mm.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 40 - Glasbreite Außenbereich

Anlage 21

Modell 45 - Einbausituation 1

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG 8,76 mm	MONO-ESG 8,00 mm
2,20	X	1200
2,00	X	1200
1,50	500	1500
1,00	1000	1500
0,50	1400	1500

Modell 45 - Einbausituation 3

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG 8,76 mm	MONO-ESG 8,00 mm
2,20	X	1200
2,00	X	1200
1,50	500	1500
1,00	1000	1500
0,50	1400	1500

Mit Hilfe der vorgesehenen Flächenlast entnehmen Sie der Tabelle die max. zulässige Scheibenbreite der geprüften absturzsichernden Verglasungen in mm.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 45 - Glasbreite Außenbereich

Anlage 22

Modell 50 - Einbausituation 1

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG			MONO-ESG	
	8,76 mm	9,52 mm	10,76 mm	8,00 mm	10,00 mm
2,20	500	500	1000	1200	1500
2,00	800	800	1000	1400	1500
1,50	1000	1000	1200	1500	1500
1,00	1200	1200	1500	1500	1500
0,50	1500	1500	1500	1500	1500

Modell 50 - Einbausituation 2

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG			MONO-ESG	
	8,76 mm	9,52 mm	10,76 mm	8,00 mm	10,00 mm
2,20	X	X	X	X	500
2,00	X	X	X	X	500
1,50	X	X	X	X	800
1,00	X	X	500	X	1200
0,50	X	X	1200	X	1500

Mit Hilfe der vorgesehenen Flächenlast entnehmen Sie der Tabelle die max. zulässige Scheibenbreite der geprüften absturzsichernden Verglasungen in mm.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 50 - Glasbreite Außenbereich

Anlage 23

Modell 55 - Einbausituation 1

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG				MONO-ESG	
	10,76 mm	11,52 mm	12,76 mm	13,52 mm	10,00 mm	12,00 mm
2,20	1000	1000	1200	1200	1500	1500
2,00	1000	1000	1200	1200	1500	1500
1,50	1200	1200	1500	1500	1500	1500
1,00	1500	1500	1500	1500	1500	1500
0,50	1500	1500	1500	1500	1500	1500

Modell 55 - Einbausituation 2

Flächenlast [kN/m ²]	VSG-ESG				MONO-ESG	
	10,76 mm	11,52 mm	12,76 mm	13,52 mm	10,00 mm	12,00 mm
2,20	X	X	X	X	500	800
2,00	X	X	X	X	500	800
1,50	X	X	500	500	800	1000
1,00	500	500	800	800	1200	1500
0,50	1200	1200	1400	1400	1500	1500

Mit Hilfe der vorgesehenen Flächenlast entnehmen Sie der Tabelle die max. zulässige Scheibenbreite der geprüften absturzsichernden Verglasungen in mm.

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit Beurskens Klemmhalter

Modell 55 - Glasbreite Außenbereich

Anlage 24