

Werner-Heisenberg-Weg 39  
85577 Neubiberg  
Telefon +49 (89) 6004-2521  
Telefax +49 (89) 6004-3472

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnisnummer: BAY 40-002-21-5

Gegenstand: Punktförmig gelagerte  
Geländerausfachung der Kategorie C1  
mit Klemmhaltern der Firma Pauli +  
Sohn GmbH

Verwendungszweck: Absturzsichernde Verglasung nach  
DIN 18008-4 gemäß BayTB, Teil C,  
Ifd. Nr. 4.12

Antragsteller: Pauli + Sohn GmbH  
Industriestr. 20  
51597 Morsbach

Ausstellungsdatum: 15.06.2021

Geltungsdauer bis: 14.06.2026

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 9 Seiten sowie 20 Anlagen





## A. Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller und Vertreiber der Bauart haben unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauprodukts/der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen.

Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der Prüfstelle nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.





## **B. Besondere Bestimmungen**

### ***B.1 Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Verwendungs-/Anwendungsbereich***

#### **B.1.1 Gegenstand**

Die Verglasungen werden an den vertikalen Scheibenrändern mit jeweils zwei Klemmhaltern an vertikalen Pfosten befestigt. Zur Abtragung der Holmlasten ist ein unabhängiger Handlauf angeordnet. Die Systeme können den Anlagen 2 bis 4 entnommen werden.

Es kommen verschiedene Klemmhalter der Firma Pauli + Sohn zum Einsatz. Die Verglasung besteht aus Verbundsicherheitsglas (VSG) aus jeweils zwei Glasscheiben teilvorgespanntem Glas (TVG), Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder heißgelagertem Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) der Dicke 6 oder 8 mm und einer mindestens 0,76 mm dicken Polyvinylbutyral (PVB) - Folie. Details der Klemmhalter sowie die zulässigen Abmessungen der Verglasungen sind den Anlagen 2 bis 18 zu entnehmen.

Für die Spannweiten  $b = 500 \text{ mm}$  bis  $b = 1500 \text{ mm}$  existiert eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-70.2.-28 0. Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können die Spannweiten ab  $b = 1500 \text{ mm}$  bis  $b = 1900 \text{ mm}$  bzw.  $b = 2100 \text{ mm}$  verwendet werden.

#### **B.1.2 Anwendungsbereich**

Die Bauart wird als absturzsichernde Verglasung der Kategorie C1 nach DIN 18008-4 0 gemäß der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB), Teil C, lfd. Nr. 4.12. (Ausgabe 2021/04) [2] verwendet.

Außergewöhnliche Nutzungsbedingungen (z.B. Sportstadien) sowie besondere Stoßrisiken werden im Rahmen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nicht erfasst.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für Anwendungen im Innen- und Außenbereich von Gebäuden.

### ***B.2 Bestimmungen über die Bauart***

#### **B.2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

Die hier aufgeführte Bauart muss ausreichend tragfähig und auf Dauer funktionstüchtig sein.





## B.2.2 Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

Für das VSG gelten die Bestimmungen der BayTB, Teil A, Anlage A 1.2.7/2 Ziffer 1 (Ausgabe 2021/04) [2]. Die Nenndicke der zu verwendenden PVB-Folie beträgt mindestens 0,76 mm.

Als Basis-Glaserzeugnisse dürfen folgende Produkte verwendet werden:

- Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150.
- Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach DIN EN 14179.
- Teilvorgespanntes Glas (TVG) DIN EN 1863.

Die Verglasung darf keine Emaillierungen oder Einfärbungen aufweisen.

Mögliche Scheibenaufbauten und Abmessungen für VSG aus ESG oder TVG sind für die jeweiligen Klemmhalterttypen den Tabellen Anlagen 2 bis 18 zu entnehmen.

Die minimale Scheibenbreite beträgt  $b = 1500$  mm und die maximale Scheibenbreite je nach verwendetem Klemmhalterttyp und Glasaufbau  $b = 1900$  mm oder  $b = 2100$  mm. Die Scheibenhöhe  $h$  beträgt für alle Glasaufbauten zwischen  $h = 800$  mm und 1000 mm.

Bei Verwendung der Verglasungen im Treppenbereich (parallelogrammförmige Scheiben) gelten die in der DIN 18008-4, Anhang B [1] dargestellten Vorgaben zur Geometrie der Scheiben.

## B.2.3 Klemmhalter

Die Geometrie der einzelnen Klemmhalterttypen sind in den Anlagen 5 bis 18 dargestellt und haben diesen Angaben zu entsprechen. Die Eigenschaften und die Zusammensetzung (Werkstoffe) der Komponenten der Klemmhalter (Metallteile, Klemmschrauben, Sicherungsplatten, Sicherungsstifte, elastische Zwischenlagen aus EPDM etc.) müssen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-70.2-28 [3] entsprechen.

## B.2.4 Befestigungsschrauben und Pfosten

Es gelten die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.1.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-70.2-28 [3] einschließlich der dort genannten Anforderungen hinsichtlich des Korrosionsschutzes.





Bei der Befestigung der Pfosten an die Unterkonstruktion sind die technischen Baubestimmungen oder zur Anwendung kommende allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen zu beachten.

### B.2.5 Kantenschutz

Sofern ein Kantenschutzprofil erforderlich ist, muss dieses den Anforderungen nach DIN 18008-4, Anhang F, entsprechen.

### B.2.6 Anzuwendende Prüfverfahren

Für den Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen gelten die Anforderungen gemäß DIN 18008-4, Anhang A [1].

Der Nachweis der Stoßsicherheit gemäß DIN 18008-4, Anhang A wurde erbracht [4], [5].

### B.2.7 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

#### B.2.7.1 Herstellung

Die Komponenten dieser Bauart müssen den in Abschnitt B.2.1 bis B.2.5 genannten Eigenschaften entsprechen.

#### B.2.7.2 Transport und Lagerung

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

#### B.2.7.3 Kennzeichnung

Die Komponenten müssen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt B.2 erfüllt sind.

## **B.3 Übereinstimmungsnachweis**

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach BayTB, Teil C, lfd. Nr. 3.18 (Ausgabe 2021/04) des Nachweises der Übereinstimmung durch Übereinstimmungserklärung des Anwenders (Unternehmers).

Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüf-





zeugnisses entsprechen. Der Unternehmer erklärt hierin gegenüber dem Auftraggeber, dass die ausgeführte Bauart in allen Einzelheiten mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis übereinstimmt. Die Übereinstimmungserklärung ist zu den Unterlagen beim Bauherrn zu nehmen. Ein Muster für die Übereinstimmungserklärung ist Anlage 1 zu entnehmen.

#### **B.4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung**

Hinsichtlich des Entwurfs gelten die Anforderungen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.2-28 [3].

*Der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen* dieser Bauart ist gemäß DIN 18008-4, Abschnitt 6 bzw. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.2-28 [3] sowie technischen Baubestimmungen zu führen.

Bei der Befestigung der Haltekonstruktion an die Unterkonstruktion sind die technischen Baubestimmungen zu beachten.

*Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen* der Verglasung und ihrer unmittelbaren Befestigungen (Randklemmhalter) ist für den Anwendungsbereich nach Abschnitt B.1 mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis erbracht [4], [5].

#### **B.5 Bestimmungen für die Ausführung**

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

Freie Kanten von randgelagerten Scheiben müssen durch einen Kantenschutz oder angrenzende Scheiben vor unbeabsichtigten Stößen geschützt sein. Von einem hinreichenden Kantenschutz kann ausgegangen werden, wenn - in Scheibenebene gemessen - zwischen zwei benachbarten Scheiben oder angrenzenden Bauteilen ein Abstand von 30 mm nicht überschritten wird.

Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal entsprechend der Montageanleitung der Firma Pauli+Sohn GmbH auszuführen.

Die Bauprodukte müssen im Sinne der jeweiligen Landesbauordnung (LBO) verwendbar sein. Die Nachweise diesbezüglich sind vor der Montage zu kontrollieren.

#### **B.6 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

Die Bauart muss zum Erhalt ihrer Funktion regelmäßig gereinigt und gewartet werden. Der Zustand der Bauart ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Beschädigte Teile sind





unverzüglich auszutauschen.

Im Falle eines Austausches beschädigter oder zerstörter Teile ist darauf zu achten, dass Elemente verwendet werden, die den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Befestigung der Verglasungselemente in der vorgeschriebenen Weise erfolgt.

### **B.7 Rechtsgrundlage**

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des Artikels 19 BayBO [6] in Verbindung mit der BayTB Teile A und C [2] erteilt.

Nach Artikel 18, Abs. 7 der Musterbauordnung [7] in Verbindung mit Artikel 18, Abs. 5 BayBO bzw. den entsprechenden Bestimmungen nach den Landesbauordnungen, gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

### **B.8 Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift an der Professur für Baukonstruktion und Bauphysik der Universität der Bundeswehr München, Büro Prüfstellenleitung einzulegen.






## C. Allgemeine Hinweise

- (1) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (3) Der Unternehmer (Anwender der Bauart) hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle (an der Verwendungsstelle) bereitzuhalten.
- (4) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Professur für Baukonstruktion und Bauphysik, Universität der Bundeswehr München. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Professur für Baukonstruktion und Bauphysik, Universität der Bundeswehr München nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Professur für Baukonstruktion und Bauphysik

Universität der Bundeswehr München

  
Dr.-Ing. Eugen Hiller  
stellv. Prüfstellenleitung

  
M.Sc. Alexander Pauli  
Sachbearbeiter







## D. Bezogene Unterlagen und Vorschriften

- [1] DIN 18008-4: 2013-07: Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
- [2] Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) Ausgabe 2021/04
- [3] Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-70.2-28: Punktgehaltende absturzsichernde Verglasung mit „Pauli + Sohn- Klemmhaltern“ vom 27.04.2021
- [4] Versuchsbericht b-01-15-17 Professur für Baukonstruktion und Bauphysik der Universität der Bundeswehr München vom 17.02.2016
- [5] Gutachterliche Stellungnahme 4516247 Univ.-Prof. Dr.-Ing. Geralt Siebert vom 18.05.2016
- [6] Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007, zuletzt geändert 25.05.2021, gültig ab 01.02.2021
- [7] Musterbauordnung MBO (Fassung November 2002, zuletzt geändert im Mai 2016)
- [8] Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-30.3-6 "Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen" vom 05.03.2018





## Übereinstimmungserklärung des Herstellers

Hersteller:

Bauart: Absturzsichernde Verglasung nach  
DIN 18008-4 gemäß BayTB, Teil C, lfd. Nr. 4.12

Anwendung: Punktförmig gelagerte  
Geländerausfachung der Kategorie C1  
mit Klemmhaltern der Firma Pauli + Sohn GmbH

Einbauort:

Herstelldatum:

Hiermit wird bestätigt, dass die hier aufgeführte Bauart hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. BAY 40-002-21-5 der Professur für Baukonstruktion und Bauphysik, Universität der Bundeswehr München, vom 15.06.2021 hergestellt und eingebaut wurde.

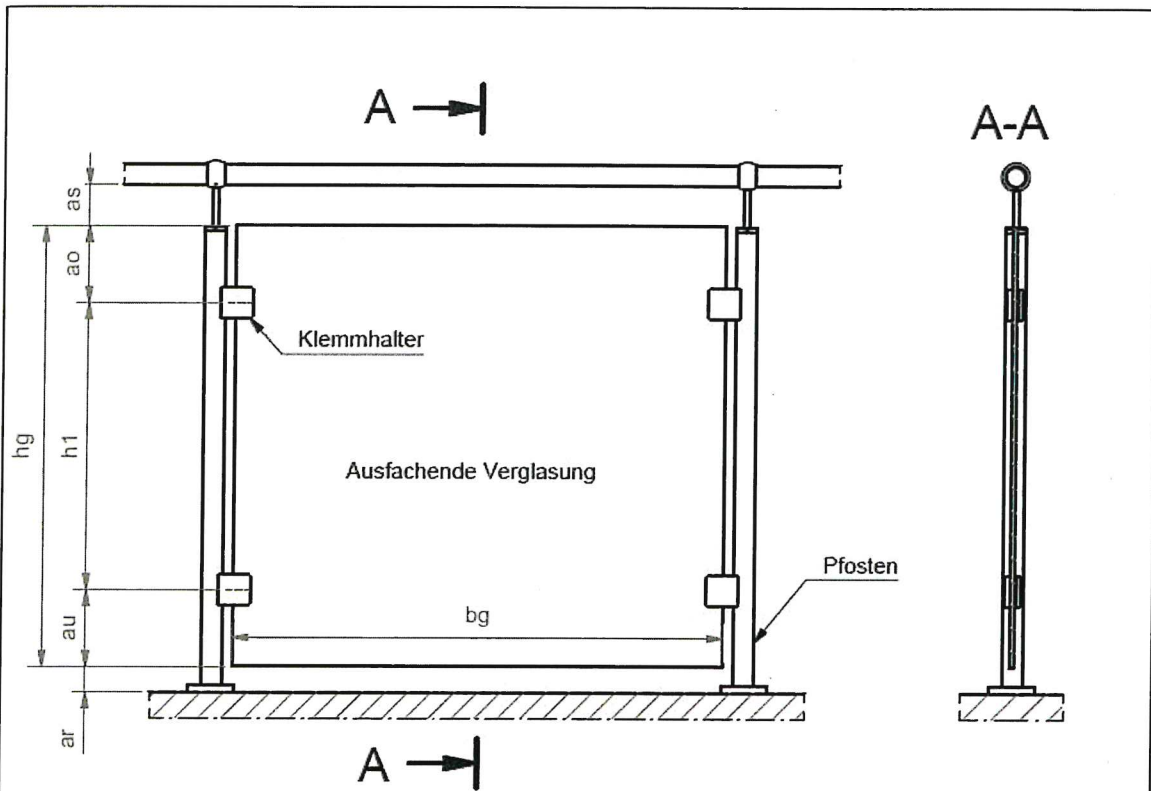
\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.



### Systeme ohne Sicherungsstifte und Sicherungsplatten



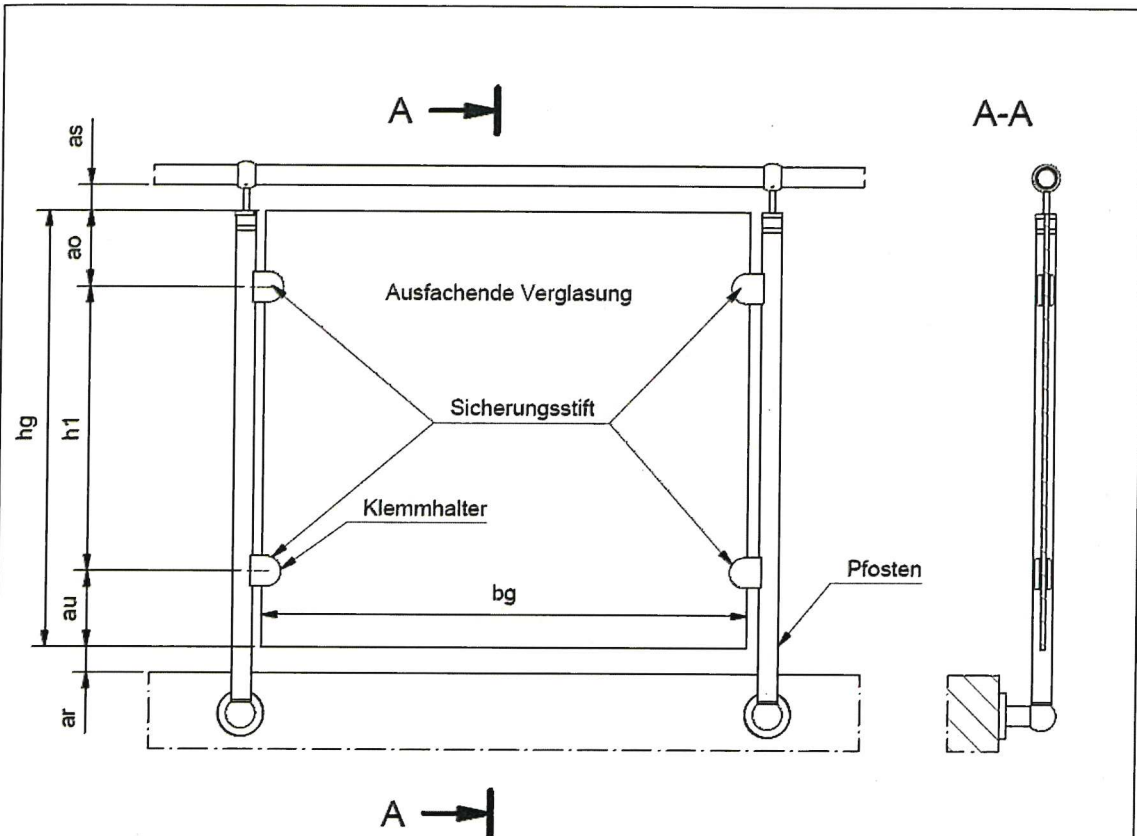
	Abmessungen (mm)	min.	max.
bg	Breite der Glasscheibe	1500	je nach Klemmhaltertyp und Glasaufbau
ao	Glaskante oben - Achse oberer Klemmhalter	150	250
h1	Achsabstand Klemmhalter	500	700
au	Glaskante unten - Achse unteren Klemmhalter	150	250
hg	Höhe der Glasscheibe	800	1000
as	Pfosten bzw. Handlauf - Glas	10	30mm ohne Kantenschutz
ar	Abstand Boden - Glas	10	30mm ohne Kantenschutz

#### Artikel Nr. (ohne Sicherungsstifte und Sicherungsplatten)

4812 4853 9014 9017  
 4890 4891 4893 9083  
 4894 4896 4897 9087  
 9324 9328 9334 9338  
 9004 9007 9304 9308  
 9461 9462 9464 9465  
 9471 9472 9474 9475

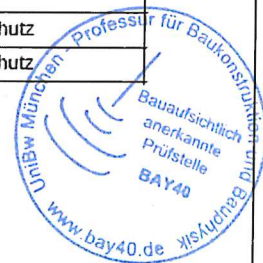


## Systeme mit Sicherungsstiften

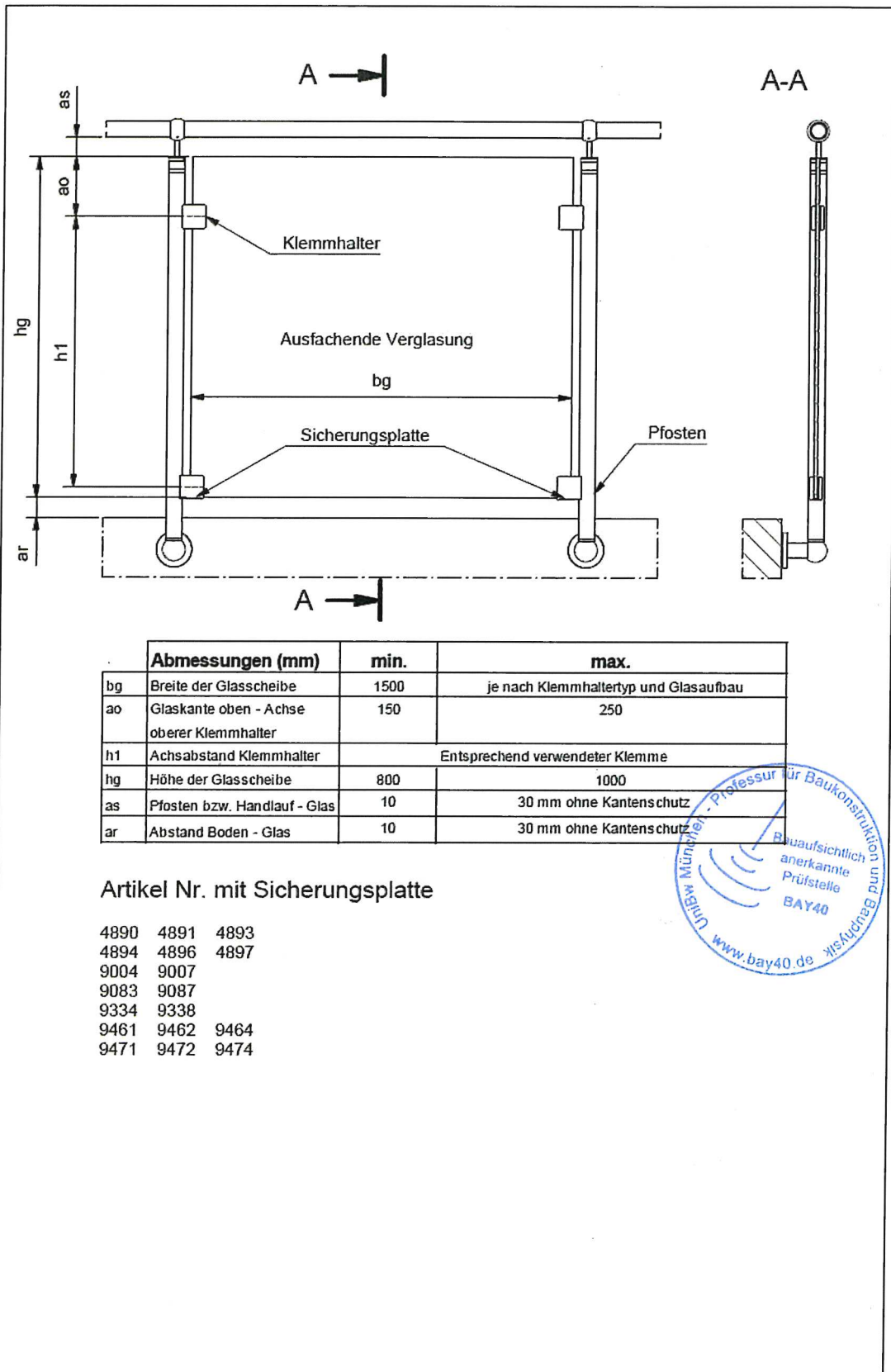


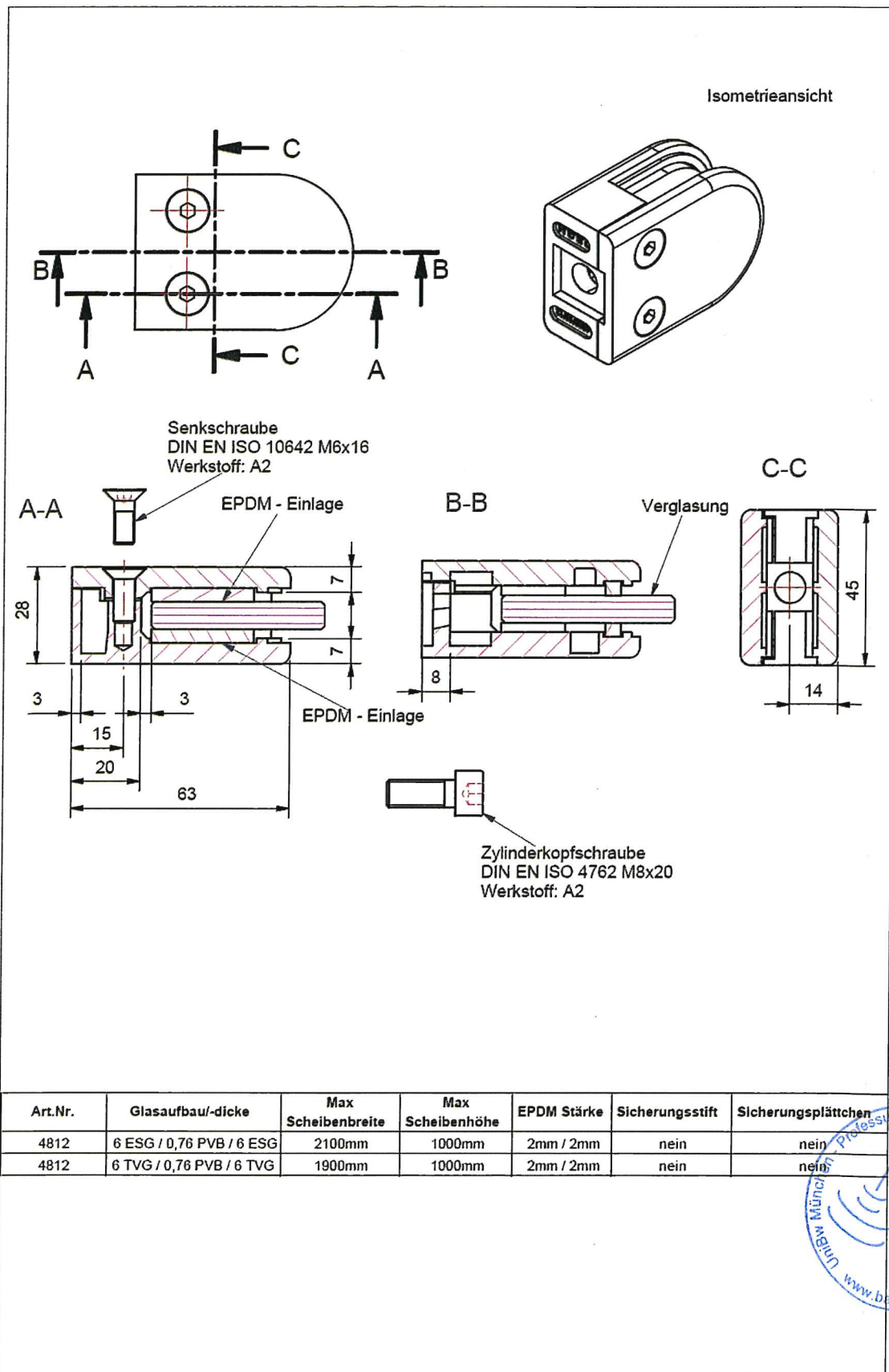
Abmessungen (mm)		min.	max.
bg	Breite der Glasscheibe	1500	je nach Klemmhaltertyp und Glasaufbau
ao	Glaskante oben - Achse oberer Klemmhalter	150	250
h1	Achsabstand Klemmhalter	500	700
au	Glaskante unten - Achse unteren Klemmhalter	150	250
hg	Höhe der Glasscheibe	800	1000
as	Pfosten bzw. Handlauf - Glas	10	30 mm ohne Kantenschutz
ar	Abstand Boden - Glas	10	30 mm ohne Kantenschutz

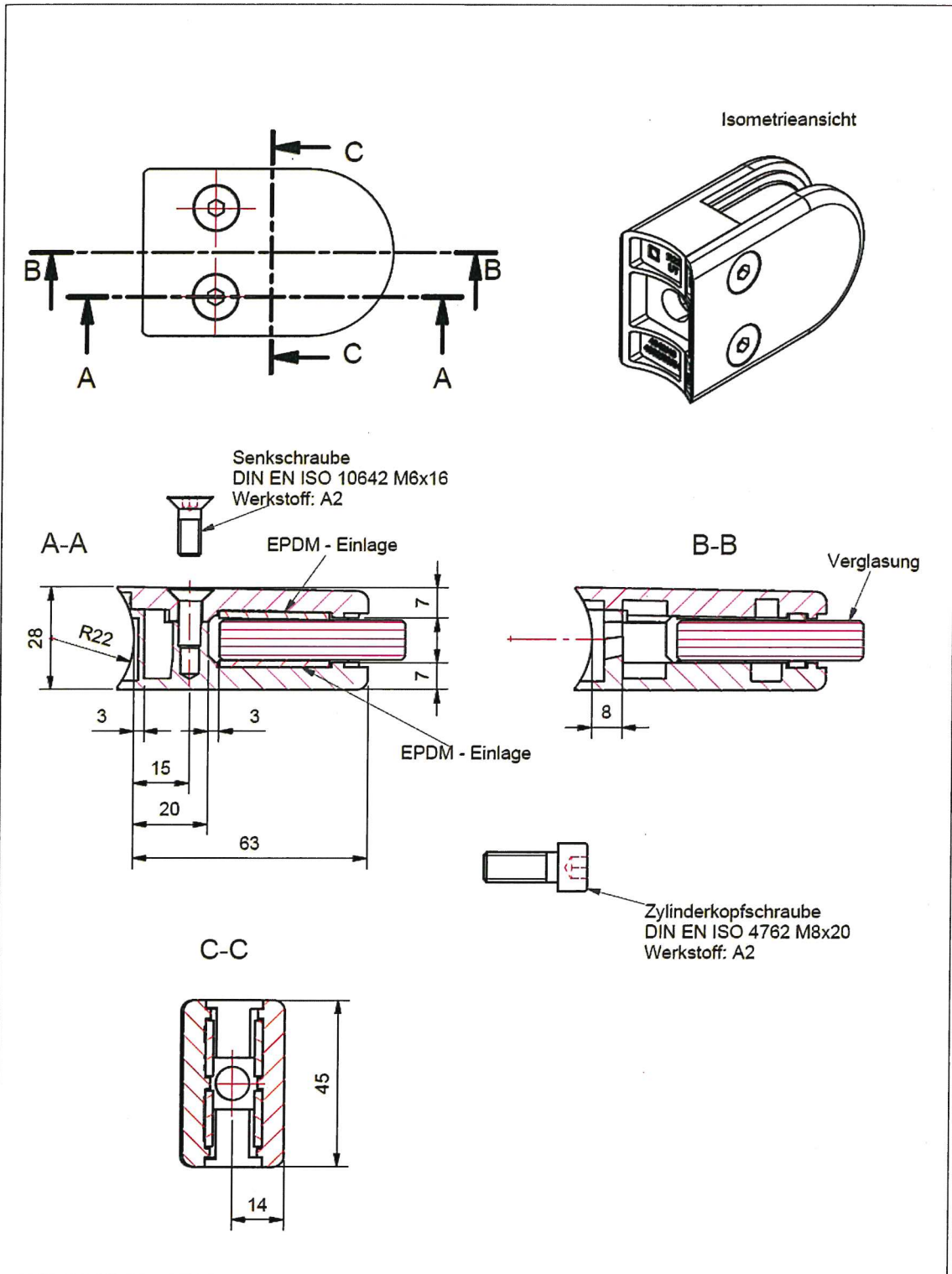
Artikel Nr. mit Sicherungsstift oben u. unten

 9014 9017  
 9324 9328


## Systeme mit Sicherungsplatten

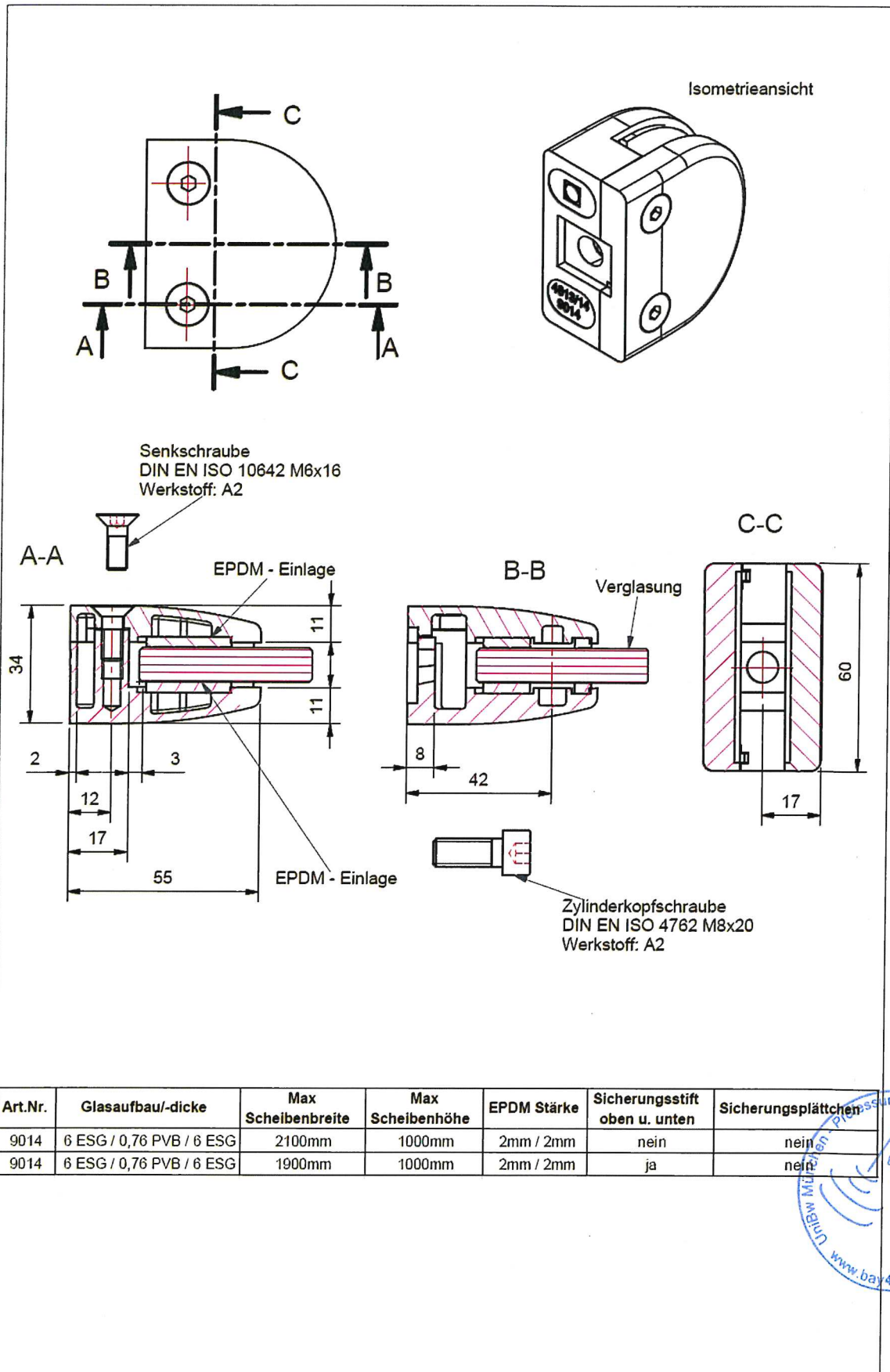




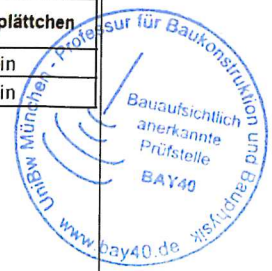
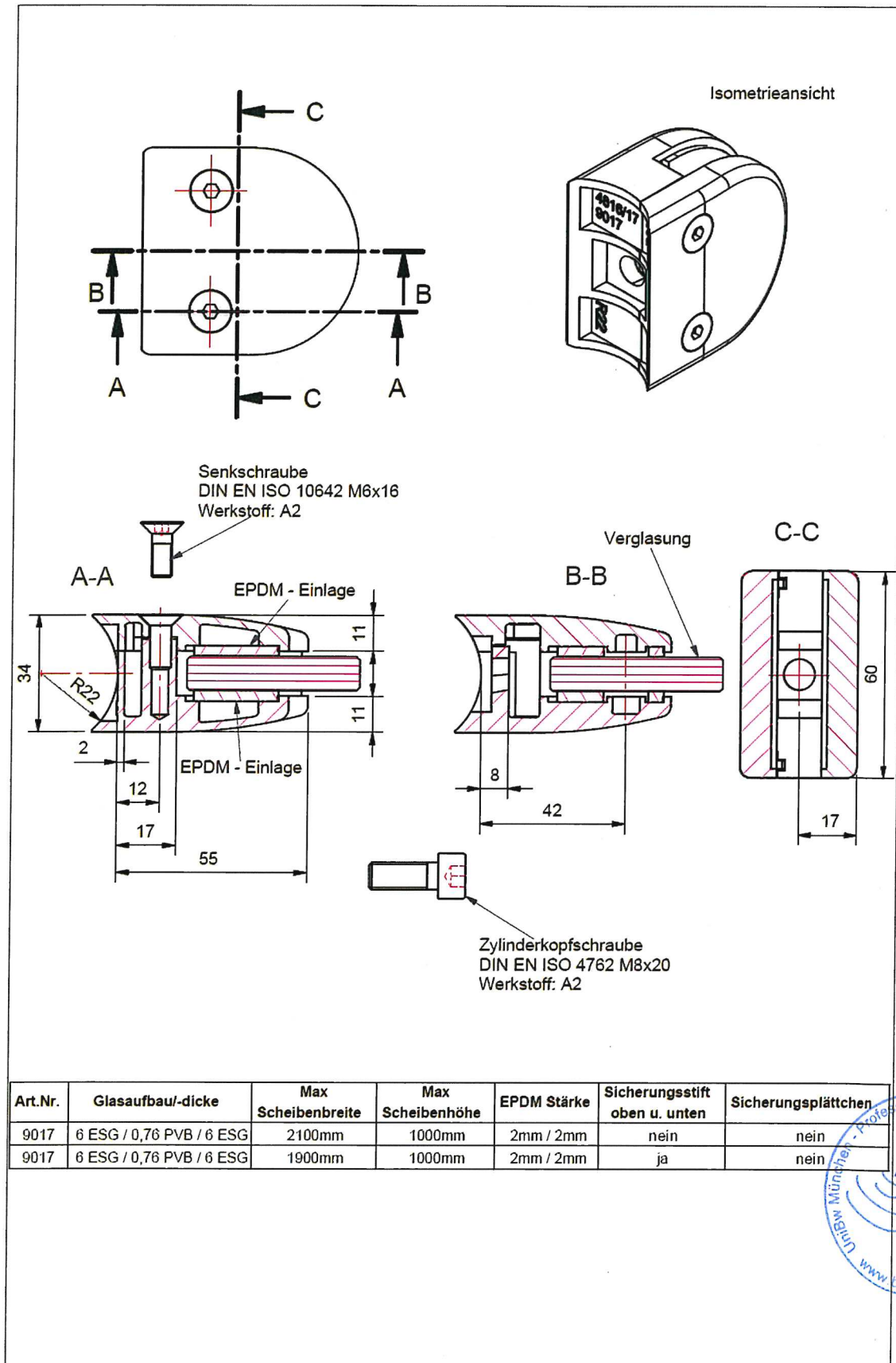


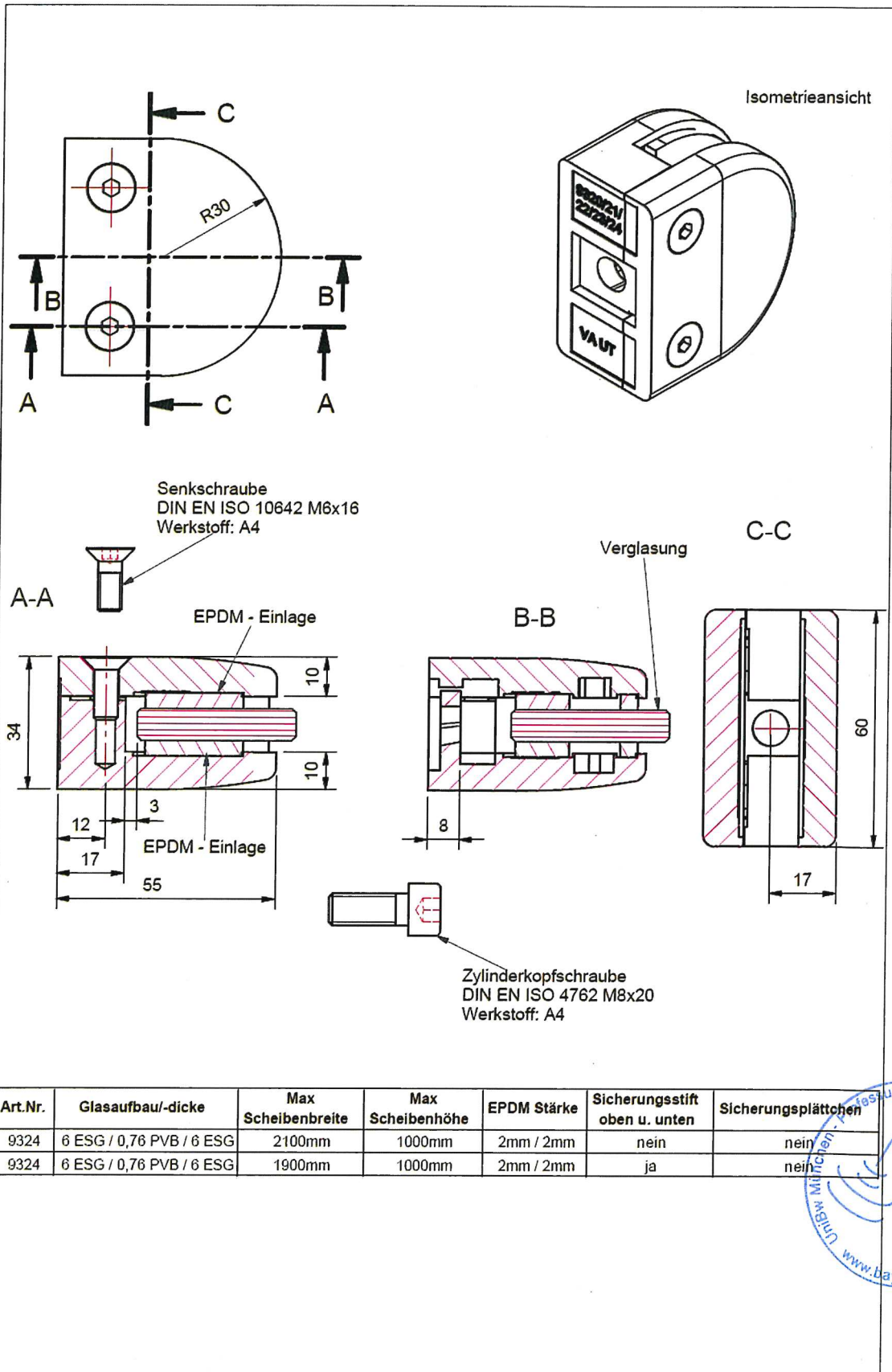
Art.Nr.	Glasaufbau/-dicke	Max Schelbenbreite	Max Schelbenhöhe	EPDM Stärke	Sicherungsstift	Sicherungsplättchen
4853	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
4853	6 TVG / 0,76 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein



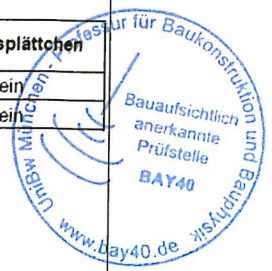


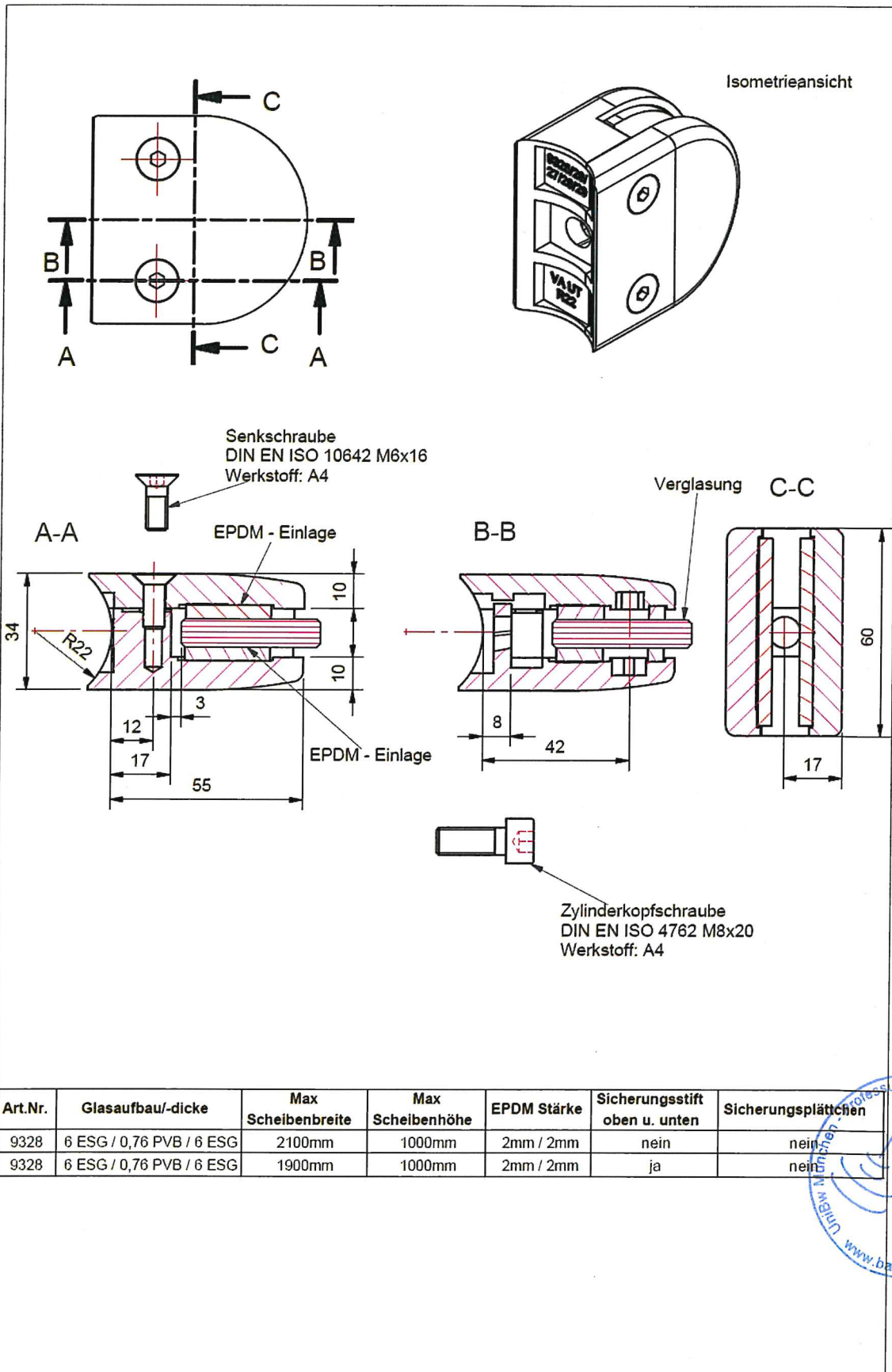




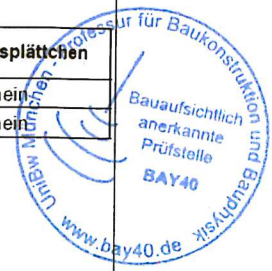


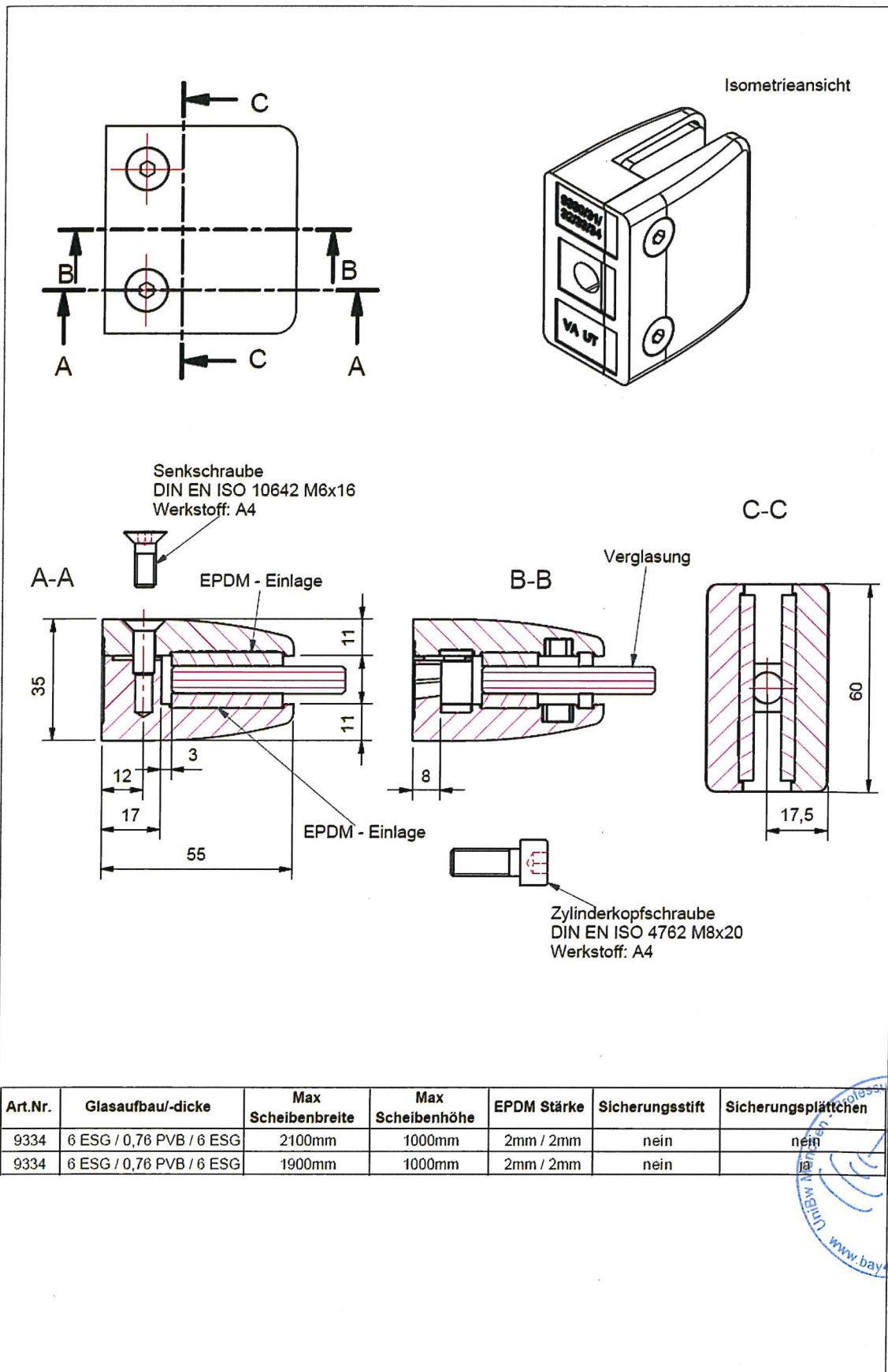
Art.Nr.	Glasaufbau/-dicke	Max Scheibenbreite	Max Scheibenhöhe	EPDM Stärke	Sicherungsstift oben u. unten	Sicherungsplättchen
9324	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9324	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	ja	nein

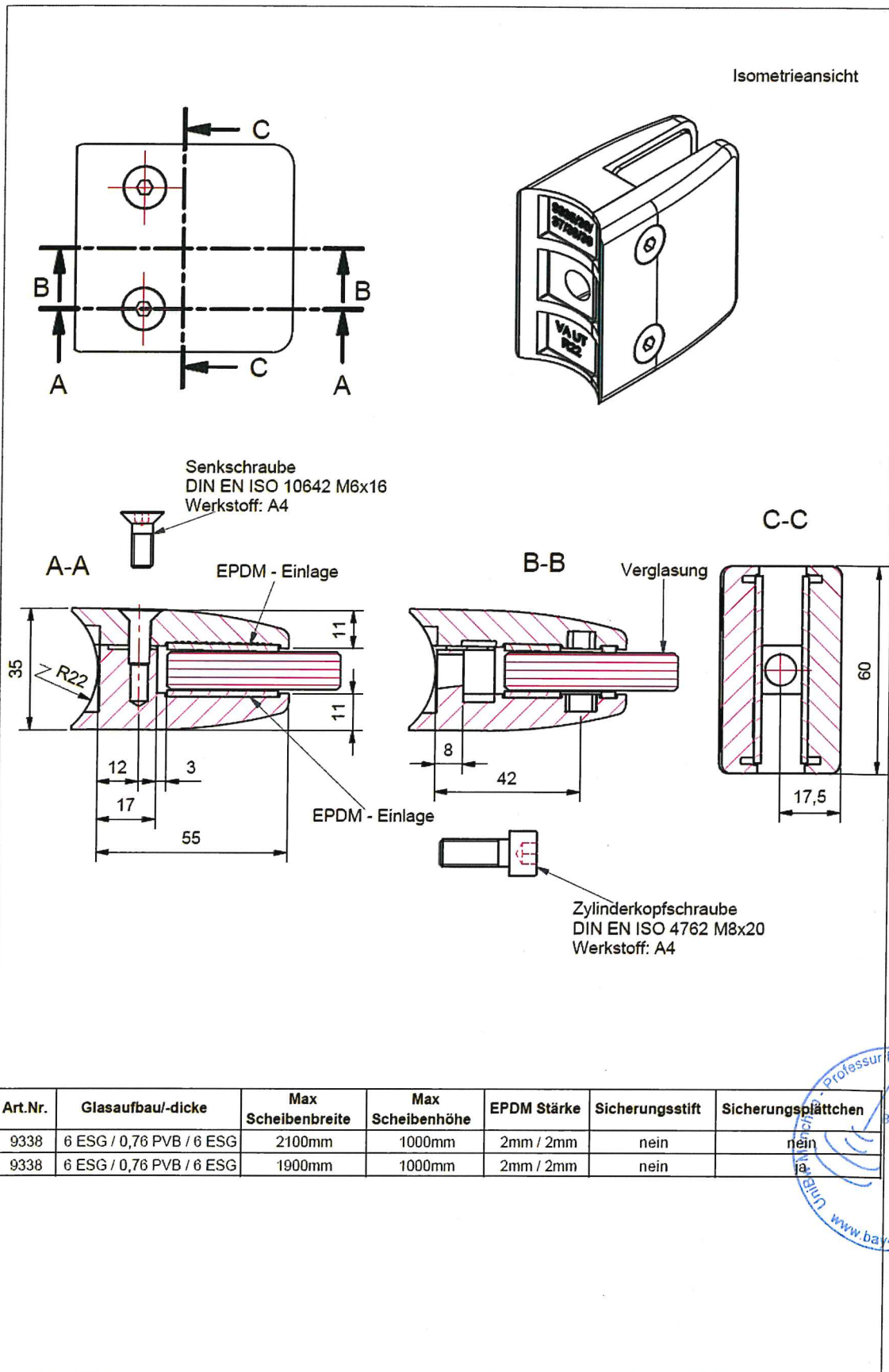


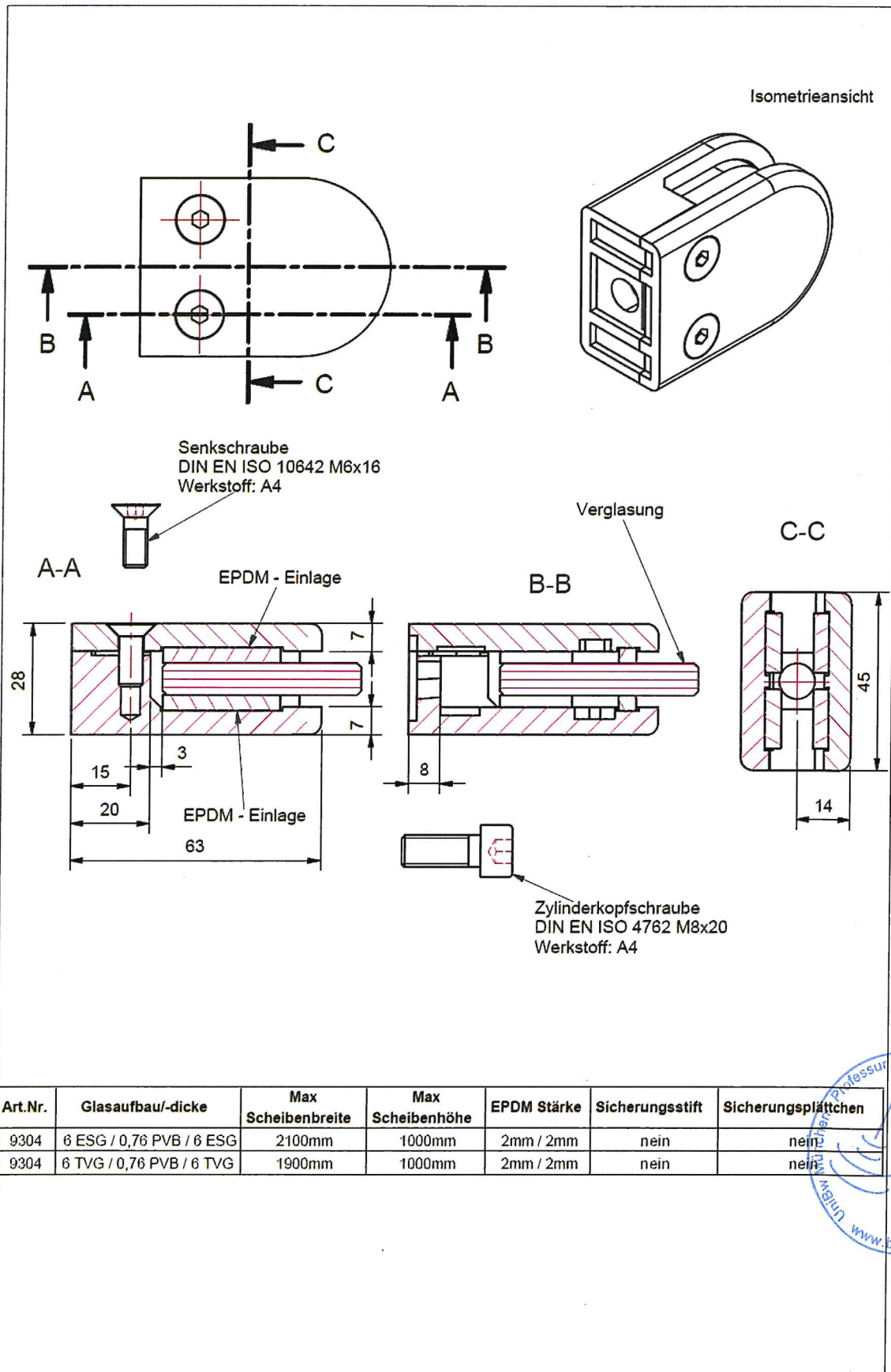


Art.Nr.	Glasaufbau/-dicke	Max Scheibenbreite	Max Scheibenhöhe	EPDM Stärke	Sicherungsstift oben u. unten	Sicherungsplättchen
9328	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9328	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	ja	nein



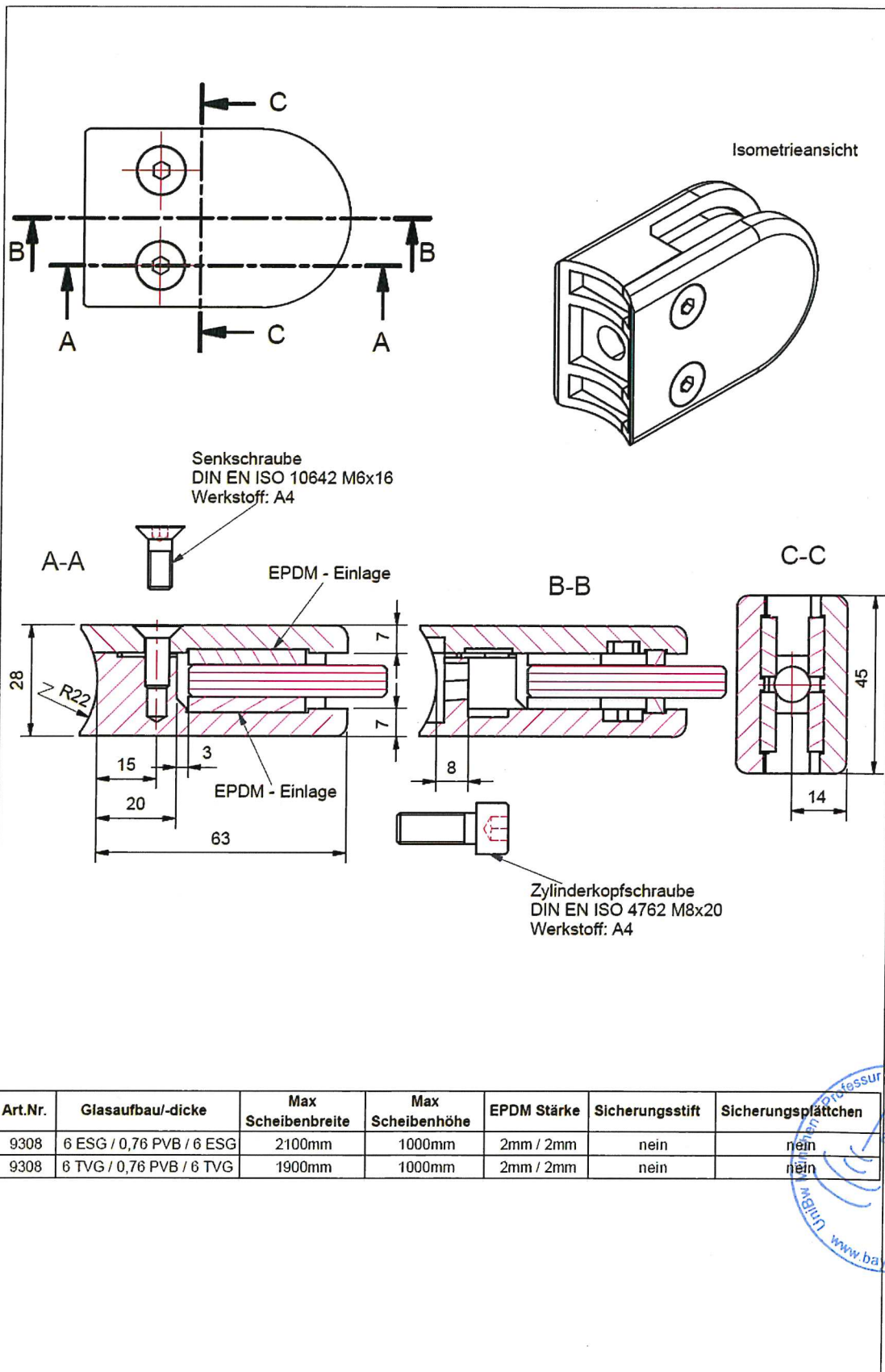


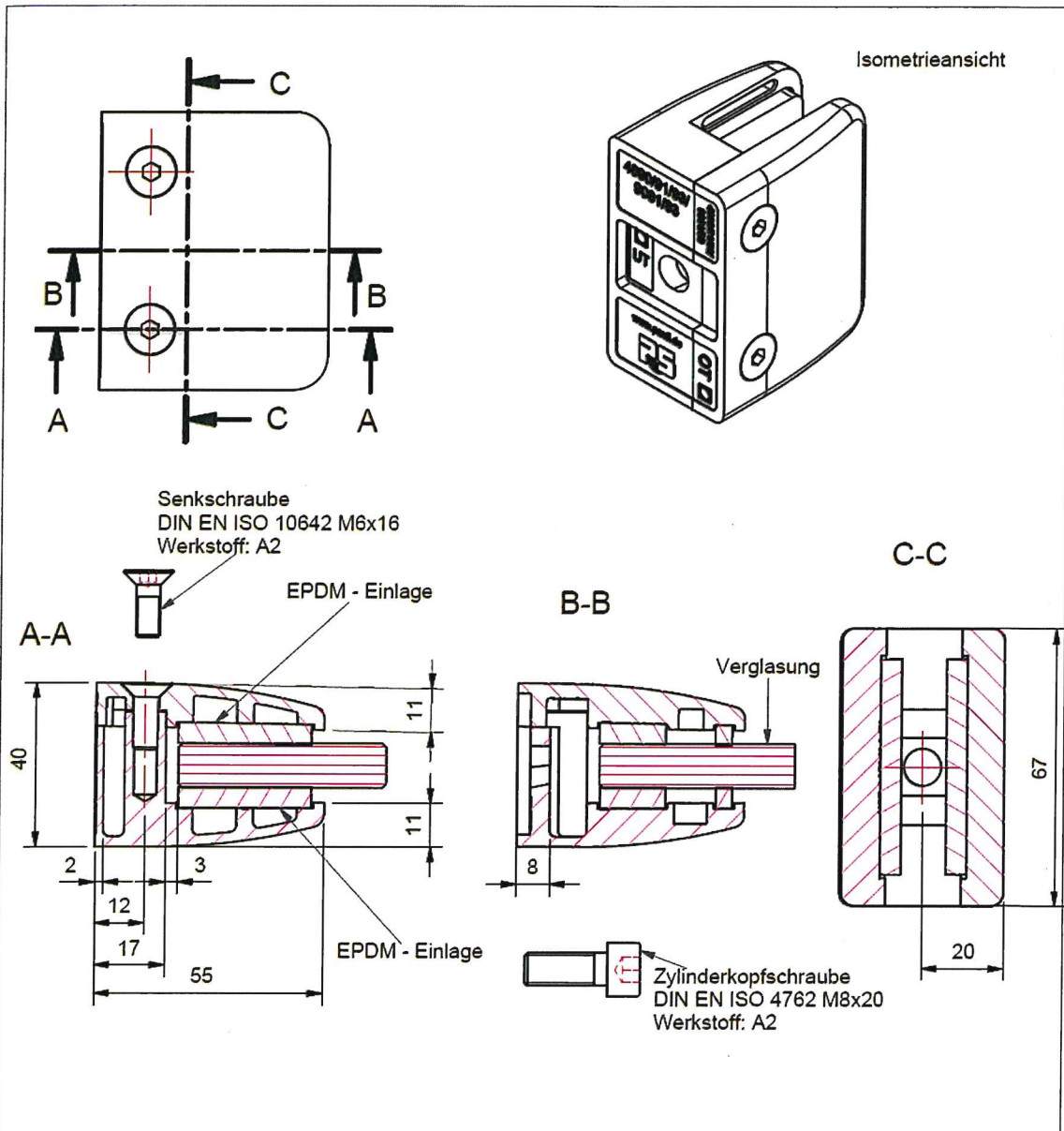




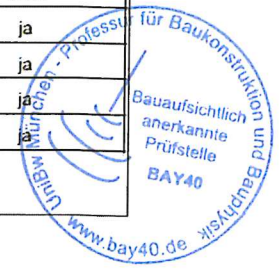
Art.Nr.	Glasaufbau/-dicke	Max Scheibenbreite	Max Scheibenhöhe	EPDM Stärke	Sicherungsstift	Sicherungsplättchen
9304	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9304	6 TVG / 0,76 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein



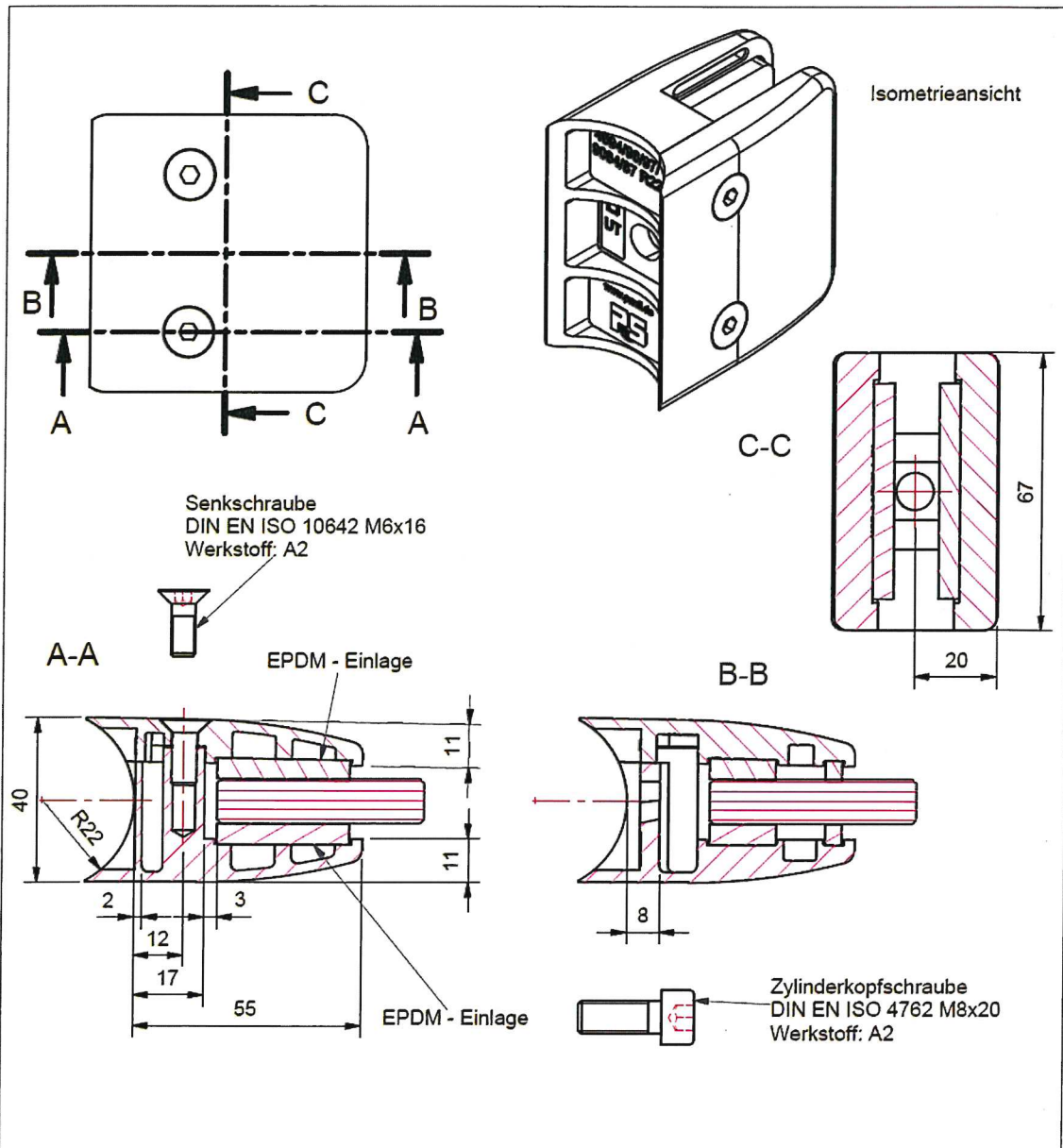




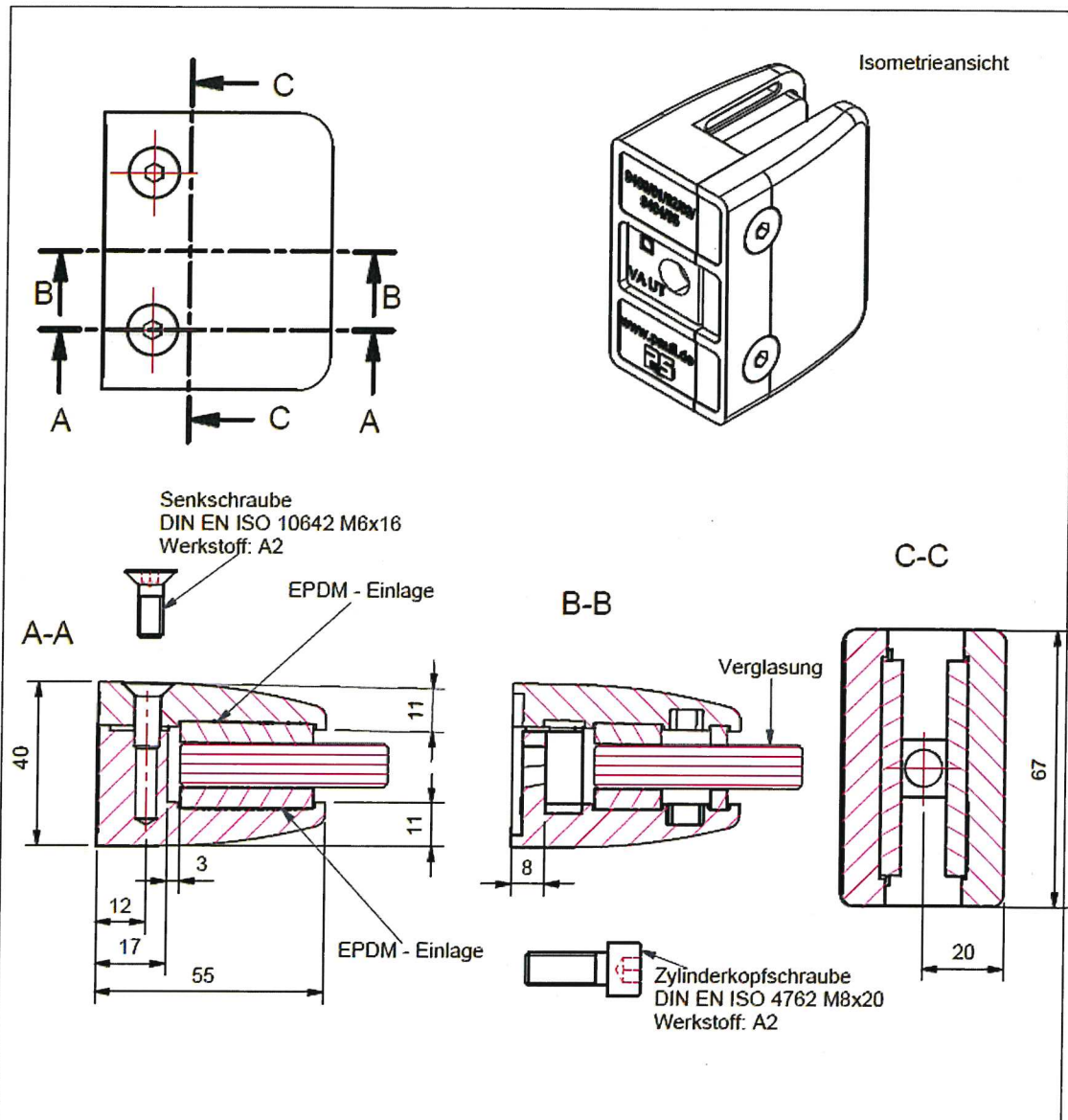
Art.Nr.	Glasaufbau-dicke	Max Scheibenbreite	Max Scheibenhöhe	EPDM Stärke	Sicherungsstift	Sicherungsplättchen
4890	6 ESG / 1,52 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	nein
4890	6 TVG / 1,52 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	nein
4891	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	nein
4891	6 TVG / 0,76 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	nein
4893	8 ESG / 0,76 PVB / 8 ESG	2100mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	nein
4893	8 TVG / 0,76 PVB / 8 TVG	1900mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	nein
9083	8 ESG / 1,52 PVB / 8 ESG	2100mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9083	8 TVG / 1,52 PVB / 8 TVG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
4890	6 ESG / 1,52 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	ja
4891	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	ja
4893	8 ESG / 0,76 PVB / 8 ESG	1900mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	ja
9083	8 ESG / 1,52 PVB / 8 ESG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	ja



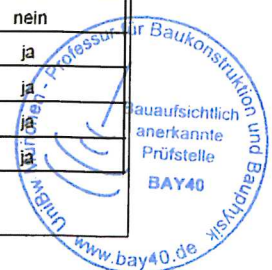


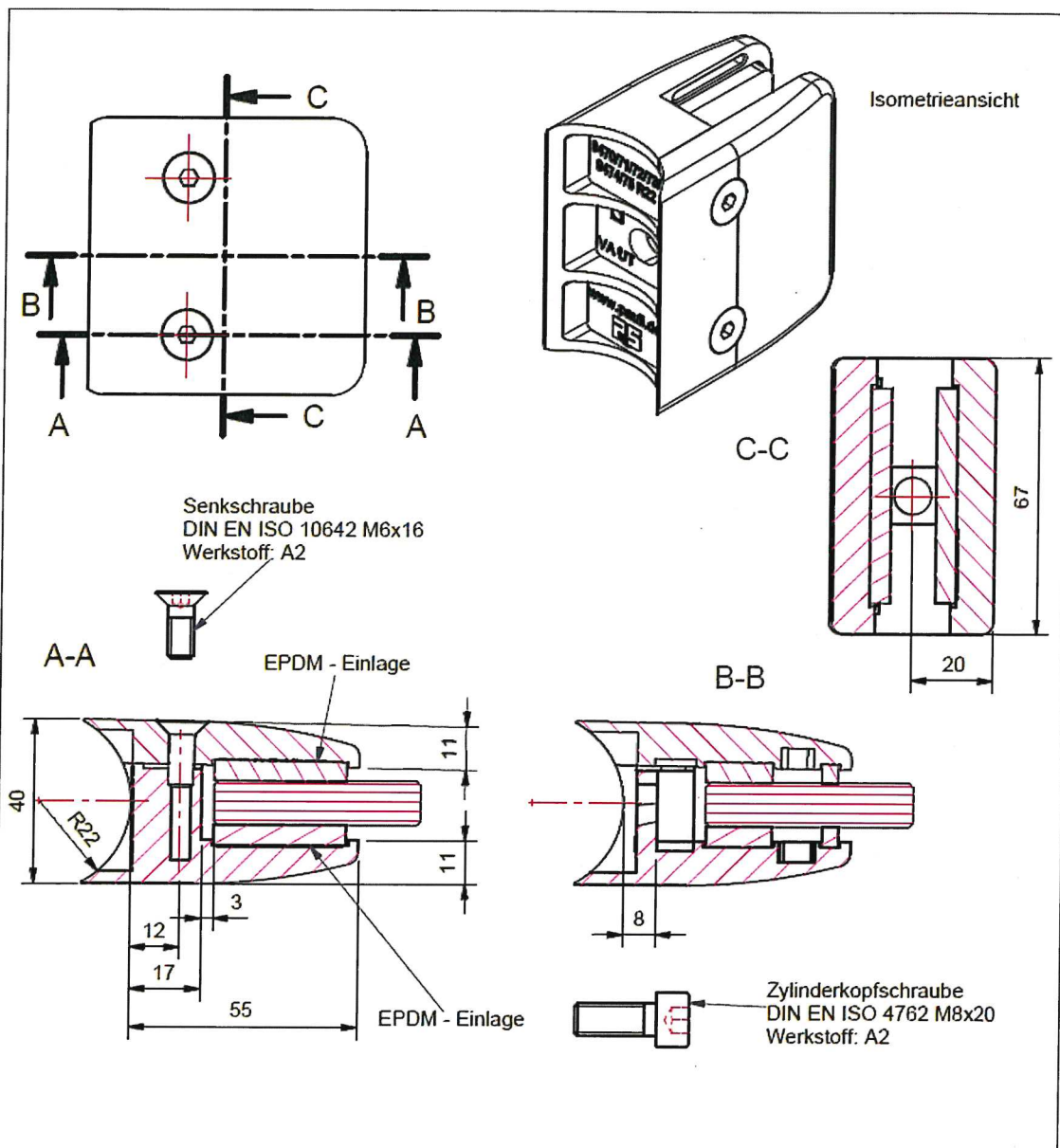


Art.Nr.	Glasaufbau/-dicke	Max Scheibenbreite	Max Scheibenhöhe	EPDM Stärke	Sicherungsstift	Sicherungsplättchen
4897	6 ESG / 1,52 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	nein
4897	6 TVG / 1,52 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	nein
4894	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	nein
4894	6 TVG / 0,76 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	nein
4896	8 ESG / 0,76 PVB / 8 ESG	2100mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	nein
4896	8 TVG / 0,76 PVB / 8 TVG	1900mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	nein
9087	8 ESG / 1,52 PVB / 8 ESG	2100mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9087	8 TVG / 1,52 PVB / 8 TVG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
4897	6 ESG / 1,52 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	ja
4894	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	ja
4896	8 ESG / 0,76 PVB / 8 ESG	1900mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	ja
9087	8 ESG / 1,52 PVB / 8 ESG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	ja



Art.Nr.	Glasaufbau-/dicke	Max Scheibenbreite	Max Scheibenhöhe	EPDM Stärke	Sicherungsstift	Sicherungsplättchen
9462	6 ESG / 1,52 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	nein
9462	6 TVG / 1,52 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	nein
9461	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	nein
9461	6 TVG / 0,76 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	nein
9464	8 ESG / 0,76 PVB / 8 ESG	2100mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	nein
9464	8 TVG / 0,76 PVB / 8 TVG	1900mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	nein
9465	8 ESG / 1,52 PVB / 8 ESG	2100mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9465	8 TVG / 1,52 PVB / 8 TVG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9462	6 ESG / 1,52 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	ja
9461	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	ja
9464	8 ESG / 0,76 PVB / 8 ESG	1900mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	ja
9465	8 ESG / 1,52 PVB / 8 ESG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	ja





Art.Nr.	Glasaufbau-dicke	Max Scheibenbreite	Max Scheibenhöhe	EPDM Stärke	Sicherungsstift	Sicherungsplättchen
9472	6 ESG / 1,52 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	nein
9472	6 TVG / 1,52 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	nein
9471	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	2100mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	nein
9471	6 TVG / 0,76 PVB / 6 TVG	1900mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	nein
9474	8 ESG / 0,76 PVB / 8 ESG	2100mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	nein
9474	8 TVG / 0,76 PVB / 8 TVG	1900mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	nein
9475	8 ESG / 1,52 PVB / 8 ESG	2100mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9475	8 TVG / 1,52 PVB / 8 TVG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	nein
9472	6 ESG / 1,52 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	4mm / 4mm	nein	ja
9471	6 ESG / 0,76 PVB / 6 ESG	1900mm	1000mm	4mm / 5mm	nein	ja
9474	8 ESG / 0,76 PVB / 8 ESG	1900mm	1000mm	3mm / 2mm	nein	ja
9475	8 ESG / 1,52 PVB / 8 ESG	1900mm	1000mm	2mm / 2mm	nein	ja

