

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum:

12.03.2024

Geschäftszeichen:

I 38-1.70.5-32/23

**Nummer:**

**Z-70.5-248**

**Geltungsdauer**

vom: **2. März 2024**

bis: **2. März 2029**

**Antragsteller:**

**Süd-Metall Beschläge GmbH**

Sägewerkstraße 5

83404 Ainring/Hammerau

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd Metall Beschläge Klemmhaltern"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und 27 Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 1. März 2019 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Klemmhalter aus nichtrostendem Stahlguss und Zinkdruckguss einschließlich deren Zubehörteile und Befestigung an Pfosten nach Anlage 1.

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

#### 1.2 Genehmigungs- und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von punktförmig gelagerten Vertikalverglasungen aus rechteckigen oder trapezförmigen ebenen Glasscheiben und aus einer Haltekonstruktion nach diesem Bescheid.

Die ausfachende Glasscheibe besteht aus ebenem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) oder aus monolithischem heißgelagerten Einscheibensicherheitsglas. Die Glasscheibe wird durch die Metallteile der Haltekonstruktion am Pfosten befestigt.

Die Verglasung darf als absturzsichernde Verglasung bzw. als Umwehrung (Geländer, Brüstung) von zum Begehen bestimmten Flächen angewendet werden. Zur Abtragung der Holmlasten ist ein unabhängiger Handlauf angeordnet.

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

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Klemmhalter und Zubehörteile

(1) Die Klemmhalter bestehen aus nichtrostendem Stahlguss mit den Werkstoffnummern 1.4301 oder 1.4401 gemäß DIN EN 10088-3<sup>1</sup> und -5<sup>2</sup> oder aus Zinkdruckguss mit einer Legierung ZnAL4 (ZL0400) nach DIN EN 1774<sup>3</sup>. Die Festigkeitsklasse für die Klemmhalter aus nichtrostendem Stahlguss ist mindestens S235. Die Sicherungsplatten müssen aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 gemäß DIN EN 10088-5 bestehen. Die Klemmhalter haben elastische Einlagen aus EPDM mit einer Shore-A-Härte von 80 ± 5 nach DIN ISO 7619-1<sup>4</sup>.

(2) Die Adapter bestehen aus nichtrostendem Stahlguss mit den Werkstoffnummern 1.4301 oder 1.4401 gemäß DIN EN 10088-3 und -5.

1	DIN EN 10088-3:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
2	DIN EN 10088-5: 2009-07	Nichtrostende Stähle –Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
3	DIN EN 1774:1997-11	Zink und Zinklegierungen - Gußlegierungen - In Blockform und in flüssiger Form
4	DIN ISO 7619-1:2012-02	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Eindringhärte

(3) Die Klemmschrauben M 6x16 oder M 6x 30 (Senkkopf mit Innensechskant) nach DIN EN ISO 10642<sup>5</sup> müssen aus nichtrostendem Stahl, mindestens Werkstoff-Nr. 1.4301 gemäß DIN EN 10088-3 bestehen. Sie müssen mindestens der Festigkeitsklasse 70 nach DIN EN ISO 3506-1<sup>6</sup> und -2<sup>7</sup> entsprechen.

(4) Die Sicherungsstifte müssen aus POM weiß bestehen und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben (Hinterlegung Fassung 03.2024) entsprechen.

(5) Die Spannstifte müssen aus korrosionsbeständigem Stahl nach dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben (Hinterlegung Fassung 03.2024) entsprechen.

Die Werkstoffeigenschaften der Metallteile müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben (Hinterlegung Fassung 03.2024) entsprechen und sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204<sup>8</sup> zu belegen.

Die Werkstoffeigenschaften der Kunststoffteile müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben (Hinterlegung Fassung 03.2024) entsprechen und sind durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

Aufbau und Abmessungen müssen den Anlagen 7 bis 27 sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Detailangaben (Hinterlegung Fassung 03.2024) entsprechen.

### 2.1.2 Befestigungsschrauben

Die Befestigungsschrauben M8x20 A2-70 nach DIN EN ISO 4762<sup>9</sup> müssen aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 gemäß DIN EN 10088-3 bestehen.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

Die Klemmhalter einschließlich der Zubehörteile müssen den in den Abschnitten 2.1 genannten Eigenschaften und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben (Hinterlegung Fassung 03.2024) entsprechen.

Die Bauprodukte oder deren Verpackung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. In dem Übereinstimmungszeichen ist mindestens die Zulassungsnummer "Z-70.5-248", die Werkstoffbezeichnung "nichtrostender Stahlguss, Werkstoffnr. 1.4301 bzw. 1.4401" bzw. "Zinkdruckguss ZL0400" der Klemmhalter sowie das Herstellwerk und Herstelljahr anzugeben.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2 mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten 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 des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

5	DIN EN ISO 10642: 2013-04	Senkschrauben mit Innensechskant
6	DIN EN ISO 3506-1: 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen –Teil 1: Schrauben (ISO 3506-1:2009)
7	DIN EN ISO 3506-2: 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen –Teil 2: Muttern (ISO 3506-1:2009)
8	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
9	DIN EN ISO 4762:2004-06	Zylinderschrauben mit Innensechskant

### 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

1. Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile  
Es ist zu prüfen, ob für die Produkte nach 2.1. eine Prüfbescheinigung vorliegt und ob die Angaben den Anforderungen genügen.
2. Kontrollen und Prüfungen, die im Rahmen der Herstellung des Zulassungsgegenstandes durchzuführen sind:  
Für die Metallteile der Haltekonstruktion nach Abschnitt 2.1 gelten die Anforderungen zur werkseigenen Produktionskontrolle gemäß DIN EN 1090-1.

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.

## 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 3.1 Planung

#### 3.1.1 Allgemeines

Für die Planung der punktförmig gelagerten Vertikalverglasungen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-1<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN 18008-3<sup>11</sup> und -4<sup>12</sup> sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Die Glasscheiben können aus monolithischem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach 3.1.2 oder aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) nach 3.1.3 bestehen.

Die Anforderungen an die Kantenbearbeitung der Scheiben (entweder geschliffen oder poliert) sind entsprechend der Basisglasnorm für ESG zu entnehmen.

- |    |                     |   |
|----|---------------------|---|
| 10 | DIN 18008-1:2020-05 | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen                   |
| 11 | DIN 18008-3:2013-07 | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 3: Punktförmig gelagerte Verglasungen                   |
| 12 | DIN 18008-4:2013-07 | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen |

Die Klemmen können sowohl seitlich am Pfosten (Anlage 1) oder auch vor oder hinter dem Pfosten (Anlage 2) befestigt werden.

Bei der Verwendung von Klemmen mit Sicherungsstift sind Bohrungen mit einem Durchmesser von 10 mm oder 12 mm vorzusehen. Es ist eine Bohrung pro Glasscheibe vorzusehen. Die Systeme, die mit Bohrung verwendet werden dürfen, sind den Anlagen zu entnehmen. Die Randabstände dieser Bohrungen sind entsprechend der Klemmgeometrie vorzusehen.

Die auf die absturzsichernde Brüstungsverglasung einwirkenden Korrosionsbelastungen dürfen stahlgütenabhängig (siehe Abschnitt 2.1) die maßgebenden Belastungen der zugehörigen Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC II) nach EN 1993-1-4 Anhang A<sup>13</sup> nicht überschreiten.

Die Stahlgüteanforderungen der jeweiligen Widerstandsklasse sind von allen an einer Verglasung verbauten Stahlteilen zu erfüllen.

### 3.1.2 **Monolithisches thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG)**

Bei Verglasungen mit monolithischem ESG ist heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-2<sup>14</sup> in den Dicken von 8, 10 oder 12 mm zu verwenden. Hinsichtlich der Verwendung von monolithischem ESG oberhalb vier Meter Einbauhöhe sind die Technischen Baubestimmungen, hier DIN 18008-2<sup>15</sup> Abschnitt 4.3 und die Landesbauordnungen zu beachten.

### 3.1.3 **Punktförmig gelagerte Verglasungen mit VSG**

Bei Verglasungen mit VSG ist Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449<sup>16</sup> mit PVB-Folie mit einer Nennstärke von 0,76 mm zu verwenden. Die PVB-Folie muss folgende Eigenschaften bei einer Prüfung nach DIN EN ISO 527-3:2003-07<sup>17</sup> (Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min, Prüftemperatur: 23 °C) aufweisen:

- Reißfestigkeit: > 20 N/mm<sup>2</sup>
- Bruchdehnung: > 250 %

Alternativ kann ein VSG mit PVB-Folie verwendet werden, welches die in Anhang B.2 von DIN 18008-1<sup>10</sup> beschriebenen Eigenschaften aufweist.

Für Verglasungen aus VSG nach DIN EN 14449 mit anderen Zwischenlagen kann die Vergleichbarkeit des Haftverhaltens gegenüber einem VSG mit PVB-Folie mit den zuvor genannten Eigenschaften über eine Technische Dokumentation nach § 85a Abs. 2 Nr. 6 MBO (siehe D 3 der MVV TB) dargelegt werden.

Bei Verglasungen mit VSG aus SentryGlass ist Verbund-Sicherheitsglas mit einer 1,52 mm dicken Zwischenlage aus SentryGlass@SGP 5000 zu verwenden.

Die beiden Einzelscheiben des VSG bestehen aus nachfolgenden Scheiben:

13	DIN EN 1993-1-4:2015-10	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln – Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
14	DIN EN 14179-2:2005-08	Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
15	DIN 18008-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
16	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas – Konformitätsbewertung/Produktnorm
17	DIN EN ISO 527-3:2003-07	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln

- a. Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-1<sup>18,19</sup>
- b. Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-1<sup>20,18</sup>
- c. Emailliertes Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-1
- d. Floatglas nach DIN EN 572-2<sup>21</sup>
- e. Teilvorgespanntes Glas (TVG) nach DIN EN 1863-1<sup>22,23</sup>
- f. Emailliertes Teilvorgespanntes Glas (TVG) nach DIN EN 1863-1

Verbundsicherheitsglas aus Floatglas wird nur ohne Bohrung eingesetzt.

### 3.2 Bemessung

Für die Bemessung der punktförmig gelagerten Verglasungen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-1 in Verbindung mit DIN 18008-3 und -4 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit der punktförmig gelagerten Glasbrüstung unter stoßartigen Einwirkungen ist für den Anwendungsbereich nach Abschnitt 1 mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erbracht.

Mögliche Aufbauten mit monolithischem ESG oder mit VSG für die der Nachweis unter stoßartigen Einwirkungen erbracht wurde, sind den Anlagen 3 bis 6 zu entnehmen.

Für den Klemmhalter, einschließlich der Klemmschrauben und Befestigungsschrauben, ist folgender Nachweis zu führen:

$$\frac{E_d}{R_d} \leq 1$$

#### Nachweis unter Horizontaleinwirkungen (Windlasten)

$E_d$  Bemessungswert der Horizontalkraft im Grenzzustand der Tragfähigkeit

$R_d$  Bemessungswert des Widerstandes gegenüber Horizontalkraft

$$= \frac{R_k}{\gamma_m \cdot \gamma_{m2}}$$

$$R_k = 2000 \text{ N}$$

$$\gamma_m \cdot \gamma_{m2} = 1,1 \cdot 1,25 = 1,375$$

#### Nachweis unter Vertikaleinwirkungen (Eigengewicht)

$E_d$  Bemessungswert der Vertikalkraft im Grenzzustand der Tragfähigkeit

$R_d$  Bemessungswert des Widerstandes gegenüber der Vertikalkraft

$$= \frac{R_k}{\gamma_m \cdot \gamma_{m2}}$$

- <sup>18</sup> Es muss gewährleistet sein, dass Scheiben in jeder hergestellten Abmessung das in DIN EN 12150-1 für Test-scheiben definierte Bruchbild aufweisen.
- <sup>19</sup> DIN EN 14179-1:2016-12 Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung;
- <sup>20</sup> DIN EN 12150-1:2019-08 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheits-glas - Teil 1: Definition und Beschreibung
- <sup>21</sup> DIN EN 572-2:2012-11 Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 2: Floatglas
- <sup>22</sup> DIN EN 1863-1:2012-02 Glas im Bauwesen - Teilvorgespanntes Glas - Teil 1: Definition und Beschreibung
- <sup>23</sup> Glasprodukte nach EN 1863-2 müssen ein Bruchbild für jede hergestellte Bauteilgröße aufweisen, bei dem der Flächenanteil an Bruchstücken unkritischer Größe größer als ein Fünftel der Gesamtfläche ist. Die Prüfung des Bruch-bilds ist in Anlehnung an DIN EN 1863-1:2012-02, Abschnitt 8 durchzuführen. Als Bruchstücke unkritischer Größe dürfen alle Bruchstücke betrachtet werden, denen ein Kreis von 120 mm Durchmesser einbeschrieben werden kann.

$$R_k = 500 \text{ N}$$

$$\gamma_m \cdot \gamma_{m2} = 1,1 \cdot 1,25 = 1,375$$

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  $1/100$  der Pfostenhöhe betragen.

### 3.3 Ausführung

Für die Ausführung der punktförmig gelagerten Verglasungen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-1 in Verbindung mit DIN 18008-3 und -4 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

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.

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

Alle Scheiben sind auf Kantenverletzungen zu prüfen. Scheiben aus heißgelagertem Einscheiben-Sicherheitsglas mit Kantenverletzungen, die tiefer als 5 % in das Glasvolumen eingreifen, dürfen nicht verwendet werden.

Der Abstand zwischen der freien Glaskante und massiven Konstruktionsteilen muss kleiner als 50 mm sein, um einen Stoß auf die freie Kante zu verhindern. Ansonsten muss ein geeignetes Kantenschutzprofil dauerhaft befestigt werden, was die freien Glaskanten in ihrer vollen Breite schützt. In diesem Fall darf der Abstand zwischen Glaskante und anderen Konstruktionsteilen nicht größer als 120 mm sein. Die Scheiben sind in voller Länge oberhalb des Fußbodens so anzuordnen, dass sie sich für den Fall des Herausrutschens immer noch in voller Länge auf dem Fußboden befinden. Dies gilt nicht für Scheiben, die mit Sicherungsstiften oder Sicherungsplatten gehalten sind.

Die Sichtschutzklemmhalter (Klemmtyp 11 in Anlagen 25 und 26) werden mit Adapter (Anlage 27) am Pfosten befestigt. Der Adapter wird auf der einen Seite mit einem Spannstift am Klemmhalter und auf der anderen Seite mit einem Noppen, welcher fester Bestandteil des Adapters ist, im Pfosten in einem entsprechenden Loch gesichert. Durch die Sicherung des Adapters wird ein Verdrehen des Halters verhindert.

Bei den Klemmhaltern mit geradem Anschlussbereich sind Pfosten mit entsprechend gerader Fläche im Bereich der Halterbefestigung zu verwenden. Bei Einsatz der Klemmhalter mit konkavem Anschlussbereich sind Pfosten mit entsprechend abgestimmtem Außendurchmesser zu verwenden. Die Pfosten müssen aus Stahl mit einer mindestens 2 mm dicken Profilwandung bestehen. Sie sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

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

Das System darf nur in Bereichen mit einer maximalen Korrosionsbelastung der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) II nach DIN EN 1993-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-4/NA verwendet werden.

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

Die Befestigungsschrauben sind mit einem Drehmoment von 12 Nm in die Pfosten einzuschrauben.

Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal entsprechend der Montageanleitung der Firma Süd-Metall Beschläge GmbH, Ainring auszuführen. Weiterhin ist vor Montage der Absturzsicherung das Ü-Zeichen aller nach Zulassung verwendeten Teile zu kontrollieren.



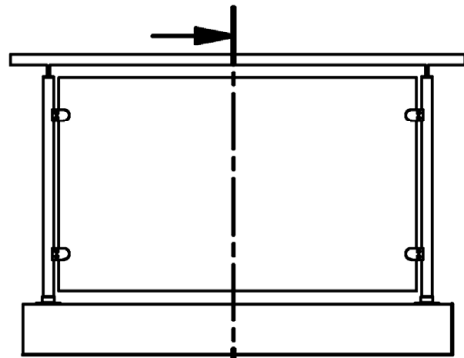
Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Verglasung mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungs-erklärung gemäß § 16 a Abs. 5 MBO abzugeben.

#### **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

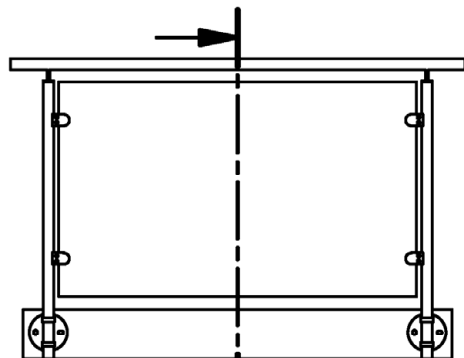
Bei Beschädigungen an der absturzsichernden Verglasung sind die beschädigten Komponenten umgehend auszutauschen bzw. die Beschädigungen fachgerecht zu beheben.

Andreas Schult  
Referatsleiter

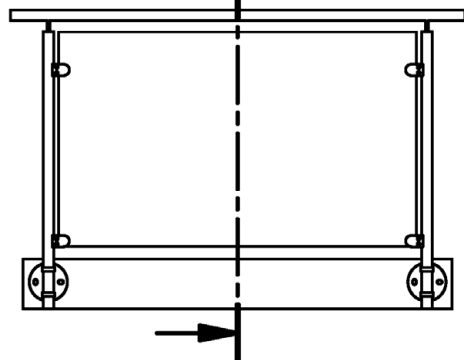
Beglaubigt  
Zillmann



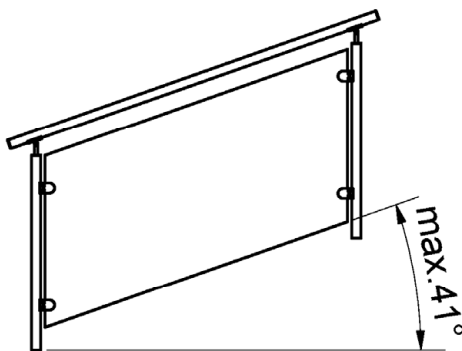
Ohne Sicherungsstift und Platte



Mit Sicherungsstift



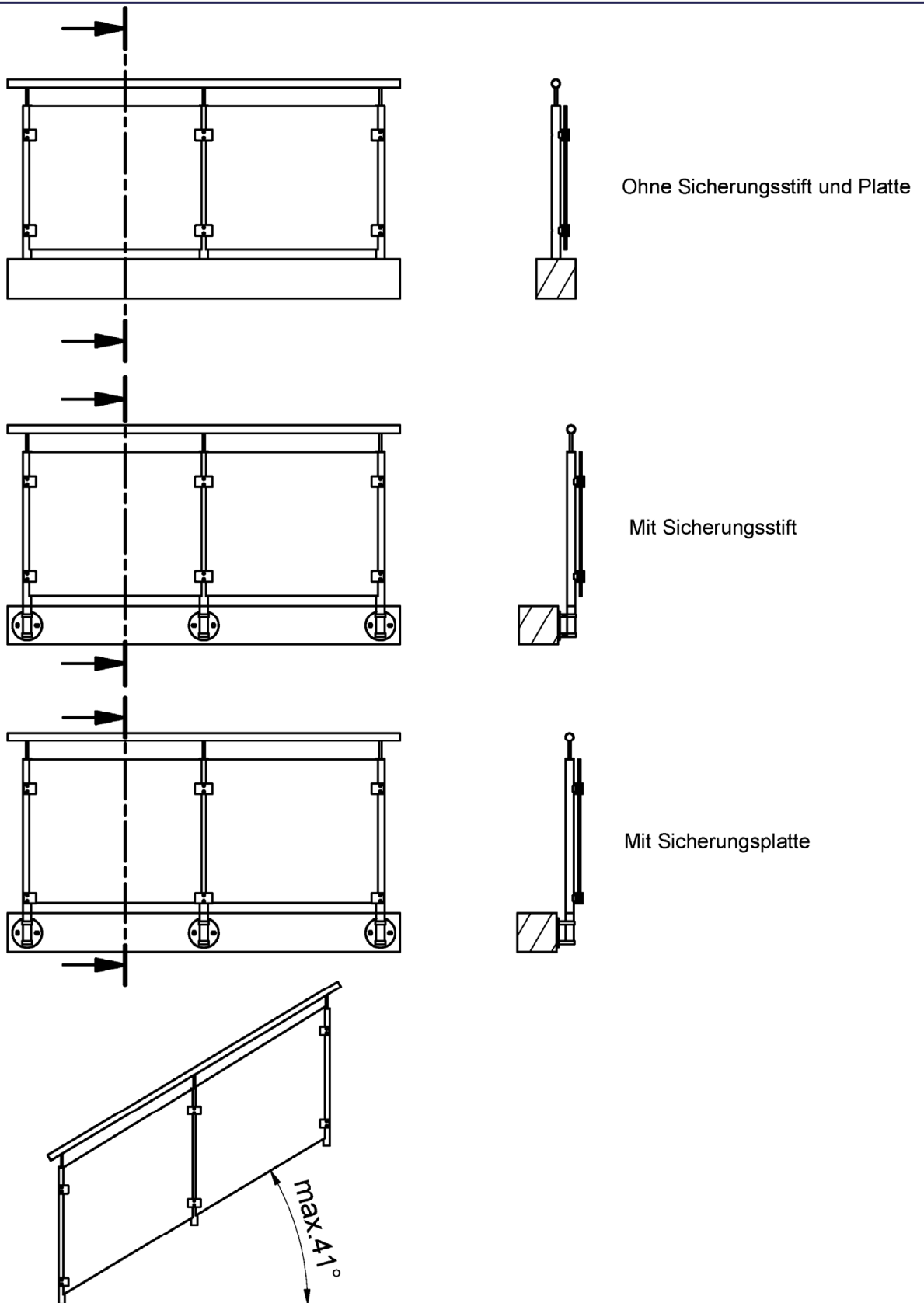
Mit Sicherungsplatte



Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Übersicht

Anlage 1

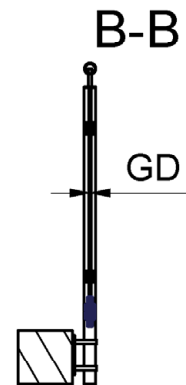
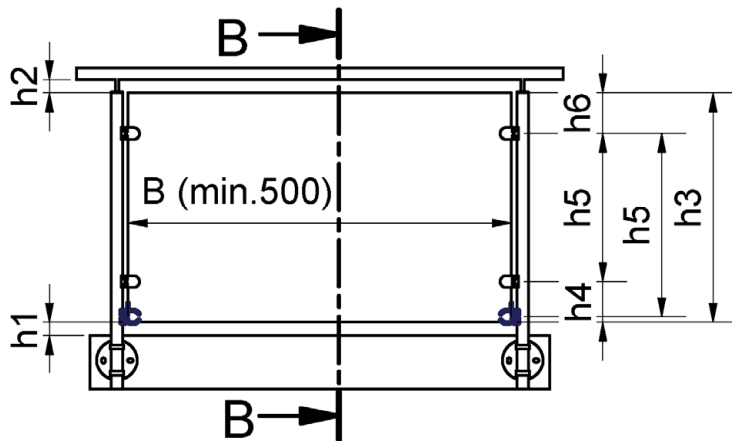
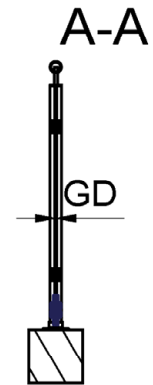
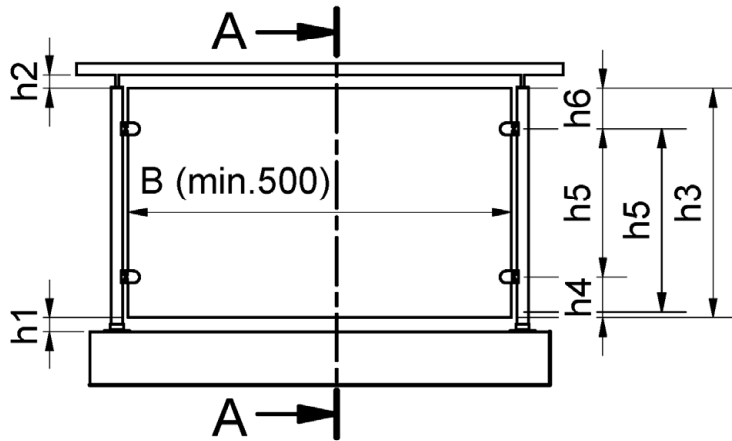


Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Übersicht

Anlage 2

## Verglasung: VSG aus ESG Kanten poliert (KPO)



		min. (mm)	max. (mm)
h1	Abstand Boden bis Glaskante	10	120
h2	Abstand Glaskante bis Handlauf	10	120
h3	Glashöhe	750	1000
h4	Abstand Glaskante bis mitte Klemmhalter	100	150
h5	Achsabstand Klemmhalter	450	700
h6	Abstand mitte Klemmhalter bis Glaskante	100	150

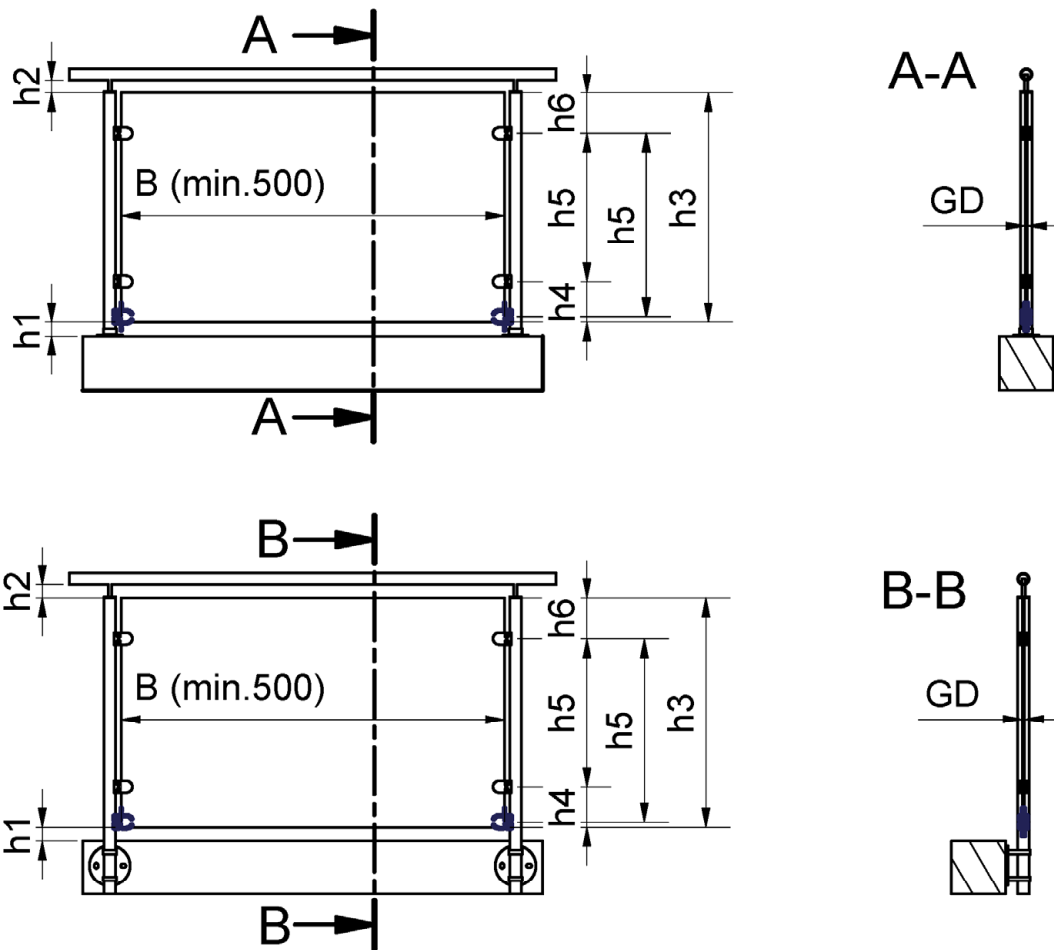
Klemmen Typ	Material	GD=Glasdicke						B= Max. Glasbreite (mm)	Sicherungsstift/Sicherungsplatte zulässig
		8,76	10,76	11,52	12,76	13,52	16,76		
2	A2/A4	ja	ja					1500	Stift
3	ZL 5	ja	ja					1500	Stift
4	A4/A2	ja	ja	ja	ja	ja		1500	Stift/Platte
5	ZL 5	ja	ja	ja	ja	ja		1500	Stift
6	ZL 5	ja	ja		ja			1500	Platte
7	A2/A4	ja	ja					1500	Platte
8	A2	ja	ja	ja	ja	ja		1500	Stift
9	A2	ja	ja		ja			1500	Stift/Platte
10	A2				ja	ja	ja	1500	Stift/Platte
11	A2/A4	ja	ja	ja	ja	ja		1500	Stift/Platte

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Verglasung: VSG aus ESG

Anlage 3

## Verglasung: Mono ESG Kanten poliert (KPO)



		min. (mm)	max. (mm)
h1	Abstand Boden bis Glaskante	10	120
h2	Abstand Glaskante bis Handlauf	10	120
h3	Glashöhe	750	1000
h4	Abstand Glaskante bis mitte Klemmhalter	100	150
h5	Achsabstand Klemmhalter	450	700
h6	Abstand mitte Klemmhalter bis Glaskante	100	150

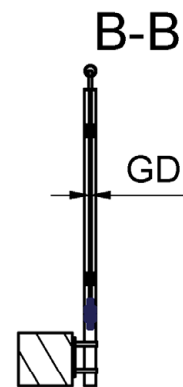
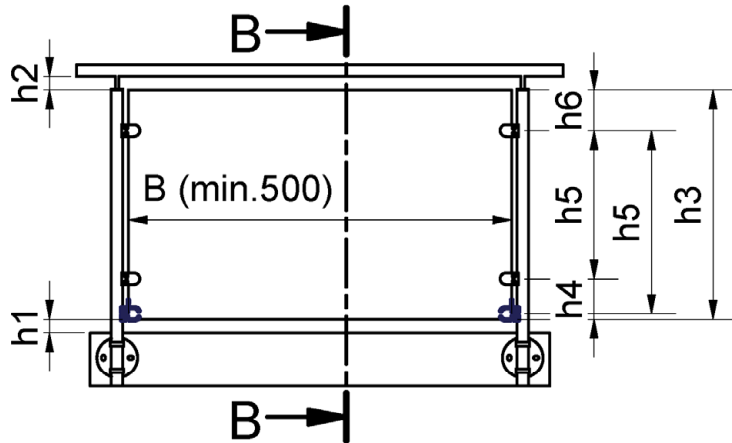
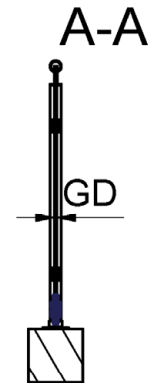
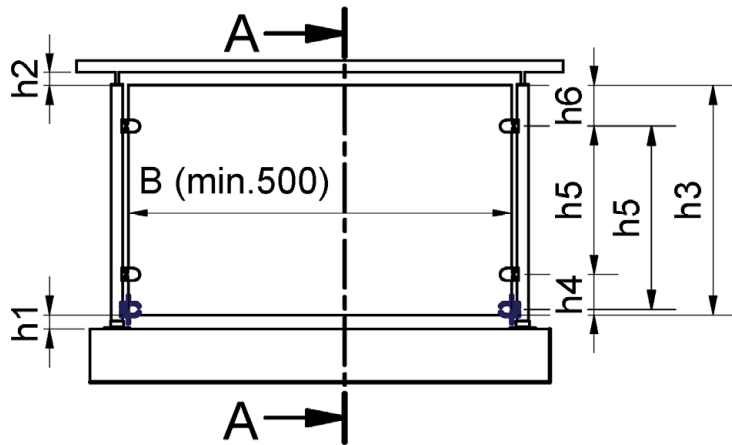
Klemmen Typ	Material	GD=Glasdicke (mm)			B= Min. Glasbreite ab 8 mm GD	B= Max. Glasbreite (mm)	Sicherungsstift / Sicherungsplatte zulässig
		8	10	12			
2	A2/A4	ja	ja		500	1500	nein
3	ZL 5	ja	ja		500	1500	nein
4	A4/A2	ja	ja	ja	500	1500	Stift/Platte
5	ZL 5	ja	ja	ja	500	1500	Stift
6	ZL 5	ja	ja	ja	500	1500	Platte
7	A2/A4	ja	ja		500	1500	Platte
8	A2	ja	ja	ja	500	1500	Stift
9	A2	ja	ja	ja	500	1500	Stift/Platte
11	A2/A4	ja	ja	ja	500	1500	Stift/Platte

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Verglasung: Mono ESG

Anlage 4

## Verglasung: VSG aus Float/TVG Kanten poliert (KPO)



		min. (mm)	max. (mm)
h1	Abstand Boden bis Glaskante	10	120
h2	Abstand Glaskante bis Handlauf	10	120
h3	Glashöhe	750	1000
h4	Abstand Glaskante bis mitte Klemmhalter	100	150
h5	Achsabstand Klemmhalter	450	700
h6	Abstand mitte Klemmhalter bis Glaskante	100	150

Klemmen Typ	Material	GD=Glasdicke					B= Max. Glasbreite (mm)	Sicherungsstift/ Sicherungsplatte zuässig
		10,76	11,52	12,76	13,52	16,76		
2	A2/A4	ja					1200	nein
3	ZL 5	ja					1200	nein
4	A2/A4	ja	ja	ja	ja		1200	Platte
5	ZL 5	ja	ja	ja	ja		1200	nein
6	ZL 5	ja		ja			1200	Platte
7	A2/A4	ja					1200	Platte
8	A2	ja	ja	ja	ja		1200	nein
9	A2	ja		ja			1200	Platte
10	A2			ja	ja	ja	1200	Platte
11	A2/A4	ja	ja	ja	ja		1200	Platte

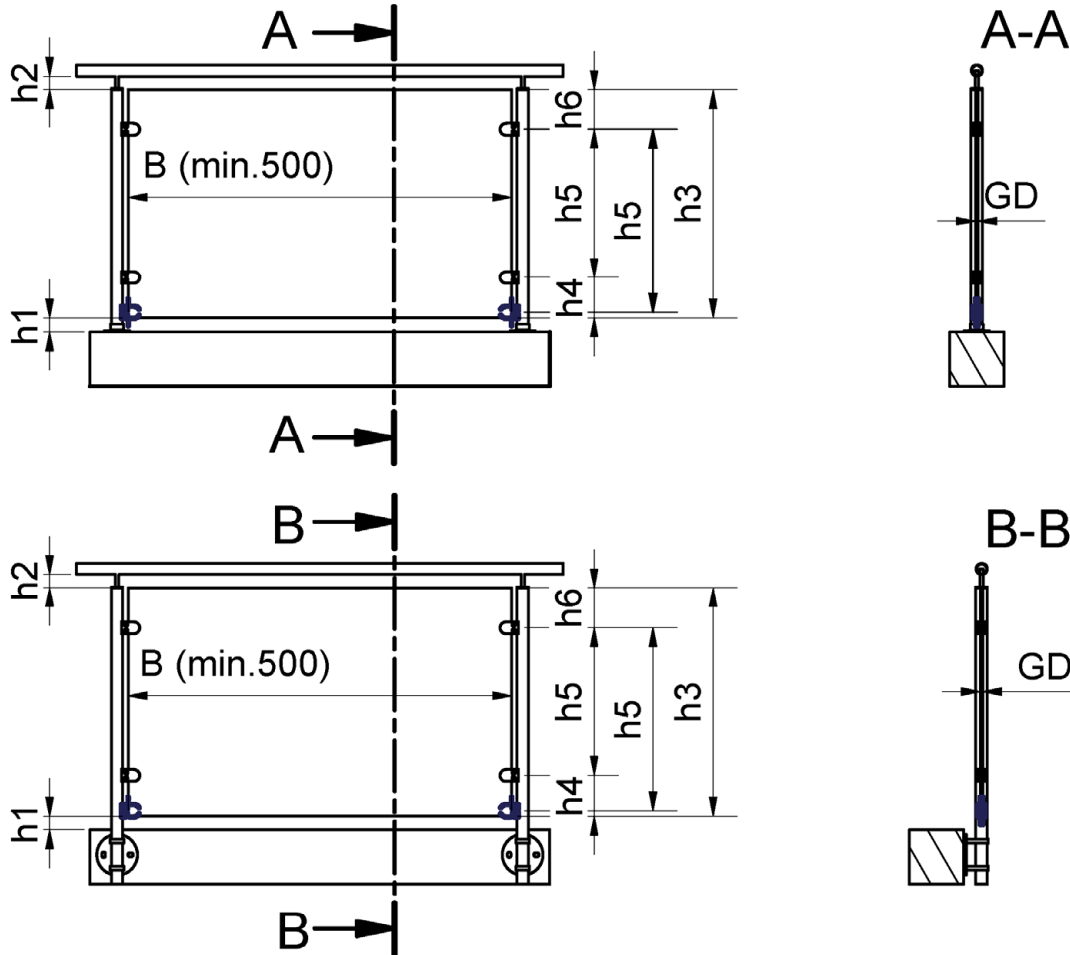
Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Verglasung: VSG aus Float/TVG

Anlage 5

Verglasung: VSG aus Float mit SGP-Folie SentryGlass® SGP 5000  
gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) Z-70.3-253

Kanten poliert (KPO)



		min. (mm)	max. (mm)
h1	Abstand Boden bis Glaskante	10	120
h2	Abstand Glaskante bis Handlauf	10	120
h3	Glashöhe	750	1000
h4	Abstand Glaskante bis mitte Klemmhalter	100	150
h5	Achsabstand Klemmhalter	450	700
h6	Abstand mitte Klemmhalter bis Glaskante	100	150

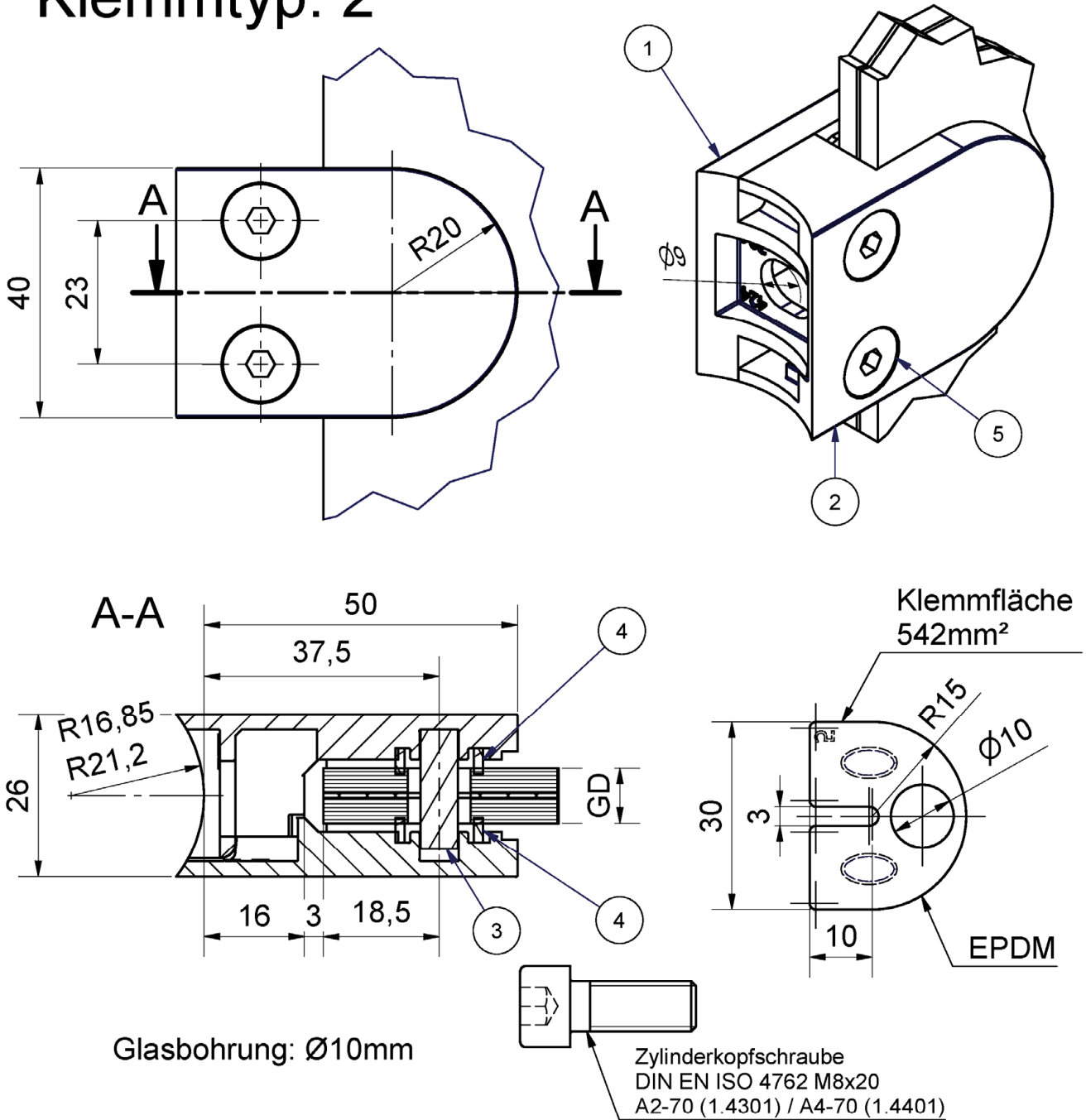
Klemmen Typ	Material	GD=Glasdicke						B= Max. Glasbreite (mm)	Sicherungsstift / Sicherungsplatte zulässig
		8,76	10,76	11,52	12,76	13,52	16,76		
4	A2/A4			ja		ja		1800	Platte
5	ZL 5			ja		ja		1800	nein
8	A2			ja		ja		1800	nein
10	A2					ja		1800	Platte
11	A2/A4			ja		ja		1800	Platte

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Verglasung: VSG aus Float mit SGP-Folie

Anlage 6

# Klemmtyp: 2



Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	Sicherungsstift $\varnothing 6 \times 19$ mm	POM weiß
2	1	Klemmenoberteil	1.4301 / 1.4401
1	1	Klemmenunterteil	1.4301 / 1.4401

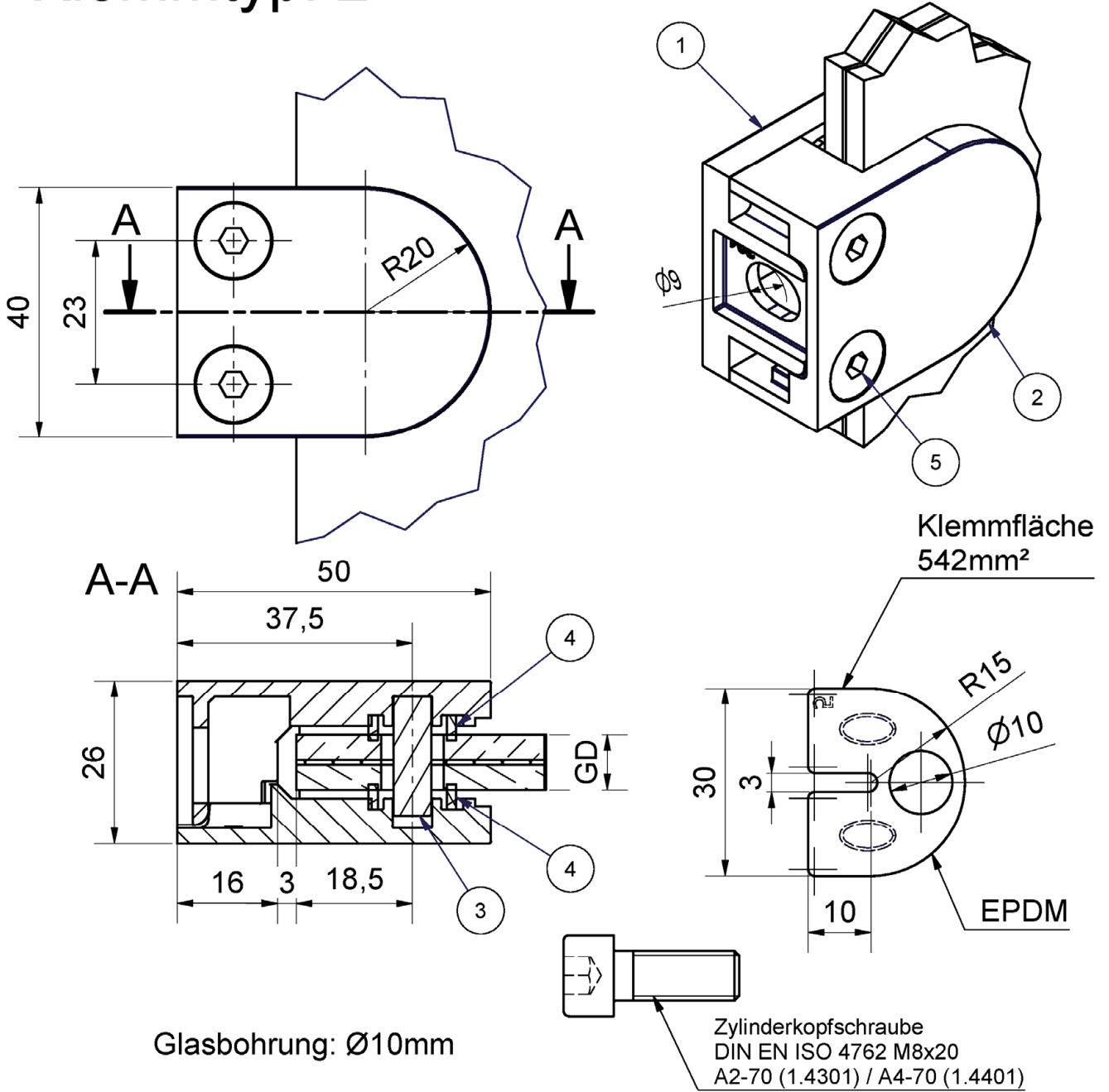
Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Anlage 7

Klemmhalter für Rohranschlüsse, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche



# Klemmtyp: 2



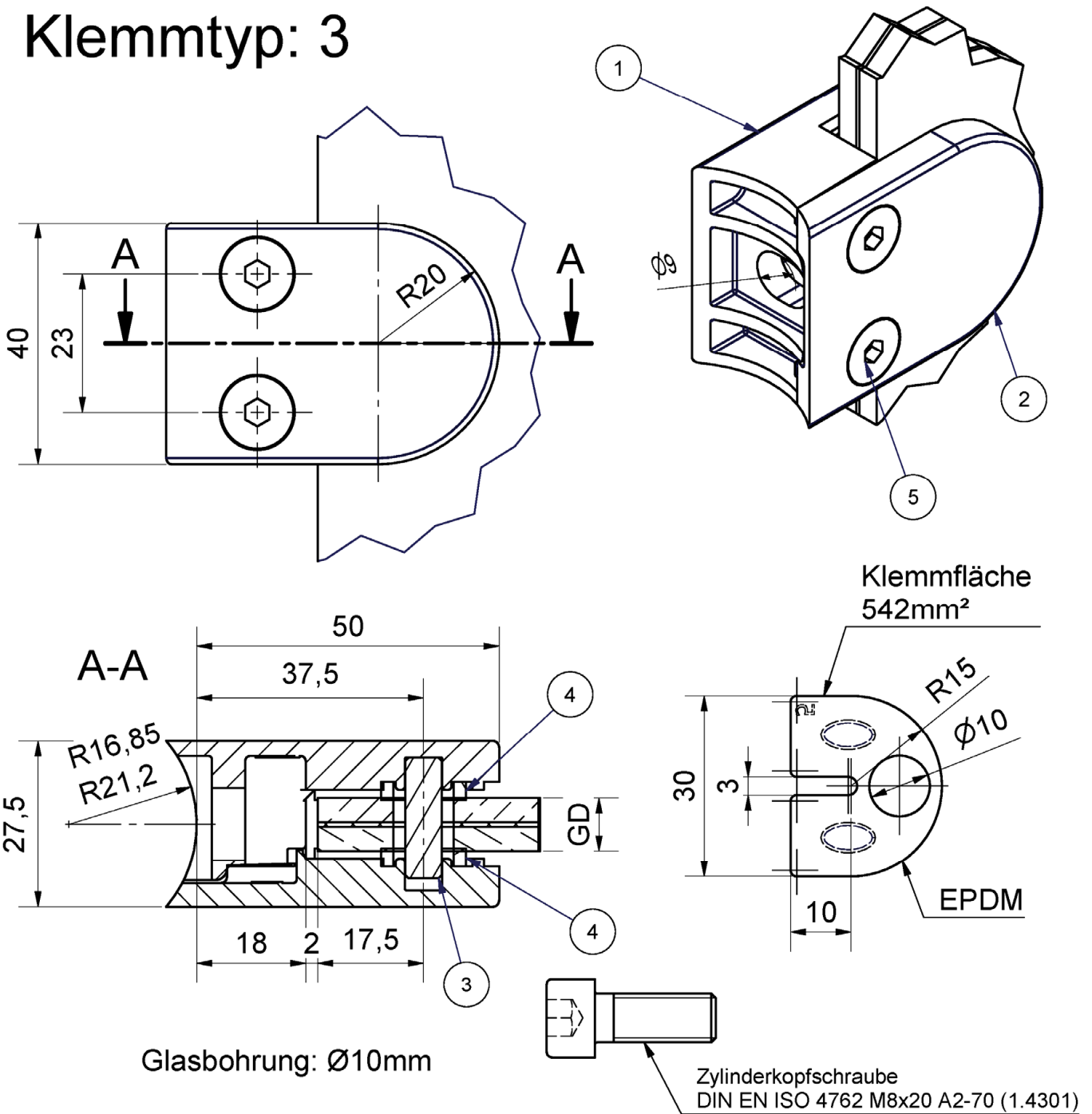
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	Sicherungsstift Ø6x19mm	POM weiß
2	1	Klemmenoberteil	1.4301 / 1.4401
1	1	Klemmenunterteil	1.4301 / 1.4401

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 8

# Klemmtyp: 3



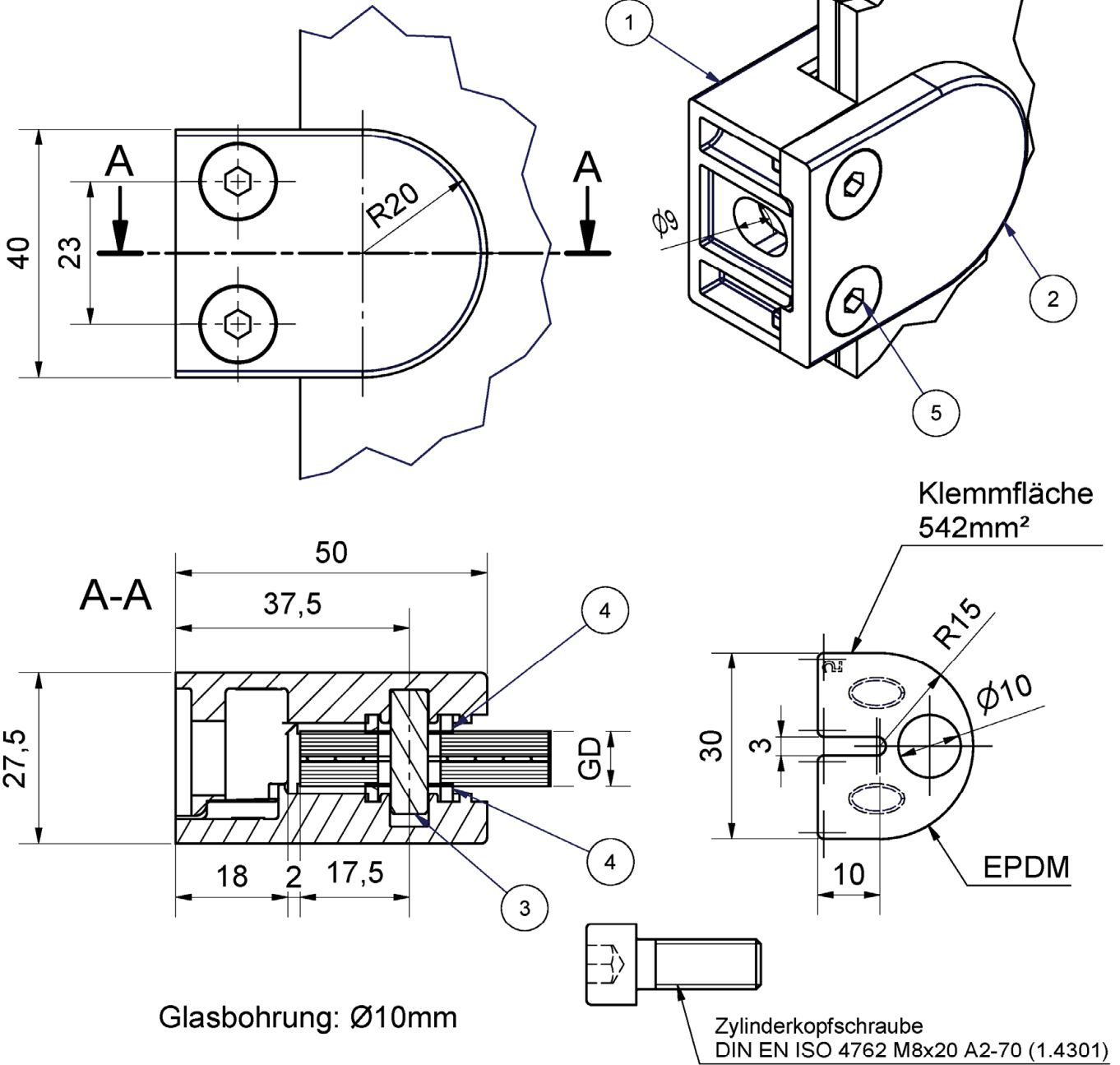
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	Sicherungsstift ø5,5-7,5x19,5	POM weiß
2	1	Klemmenoberteil	ZL 5 (Zamak 410)
1	1	Klemmenunterteil	ZL 5 (Zamak 410)

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Rohranschlüsse, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 9

# Klemmtyp: 3



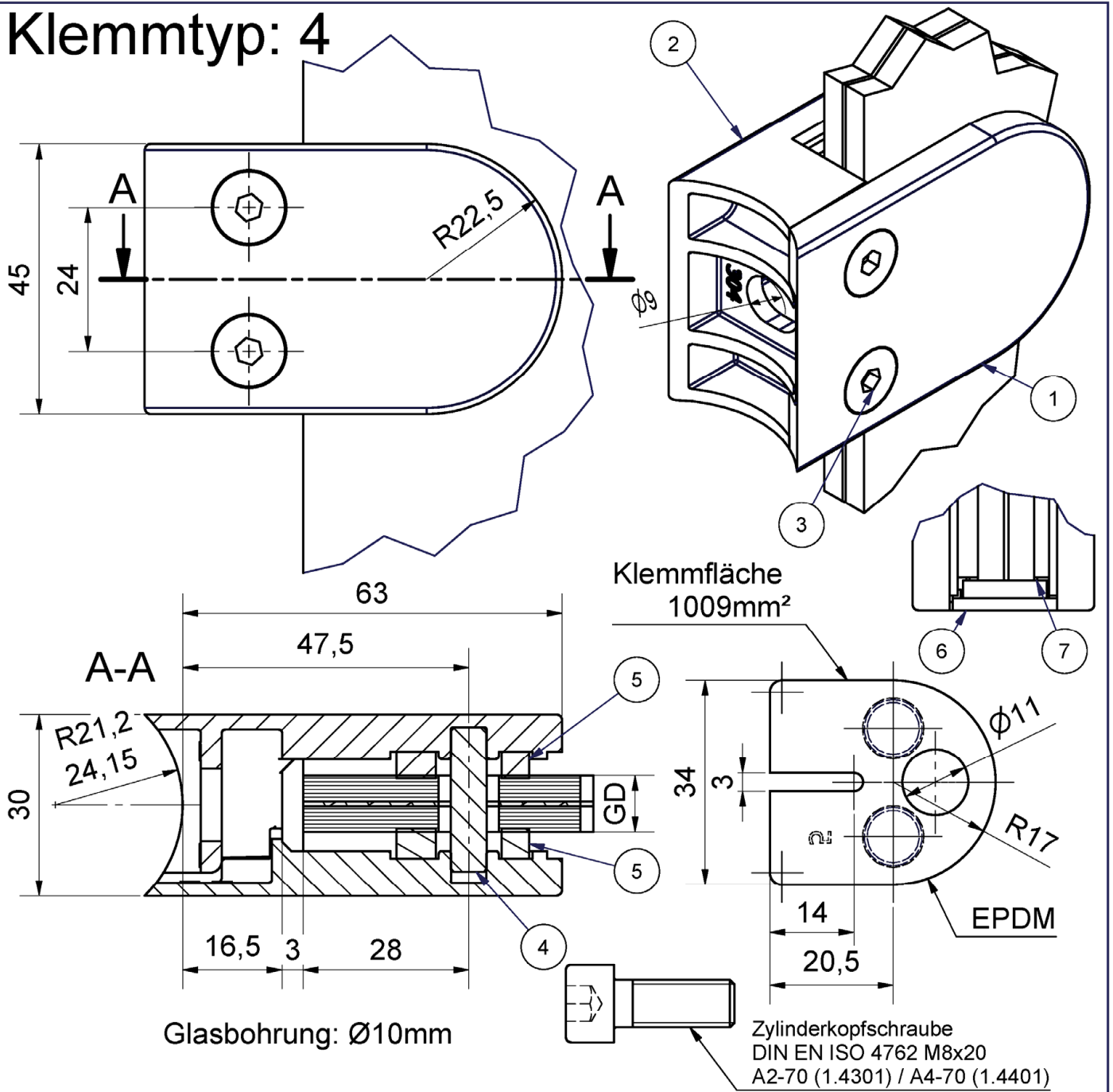
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	Sicherungsstift $\varnothing 5,5-7,5 \times 19,5$	POM weiß
2	1	Klemmenoberteil	ZL 5 (Zamak 410)
1	1	Klemmenunterteil	ZL 5 (Zamak 410)

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 10

# Klemmtyp: 4



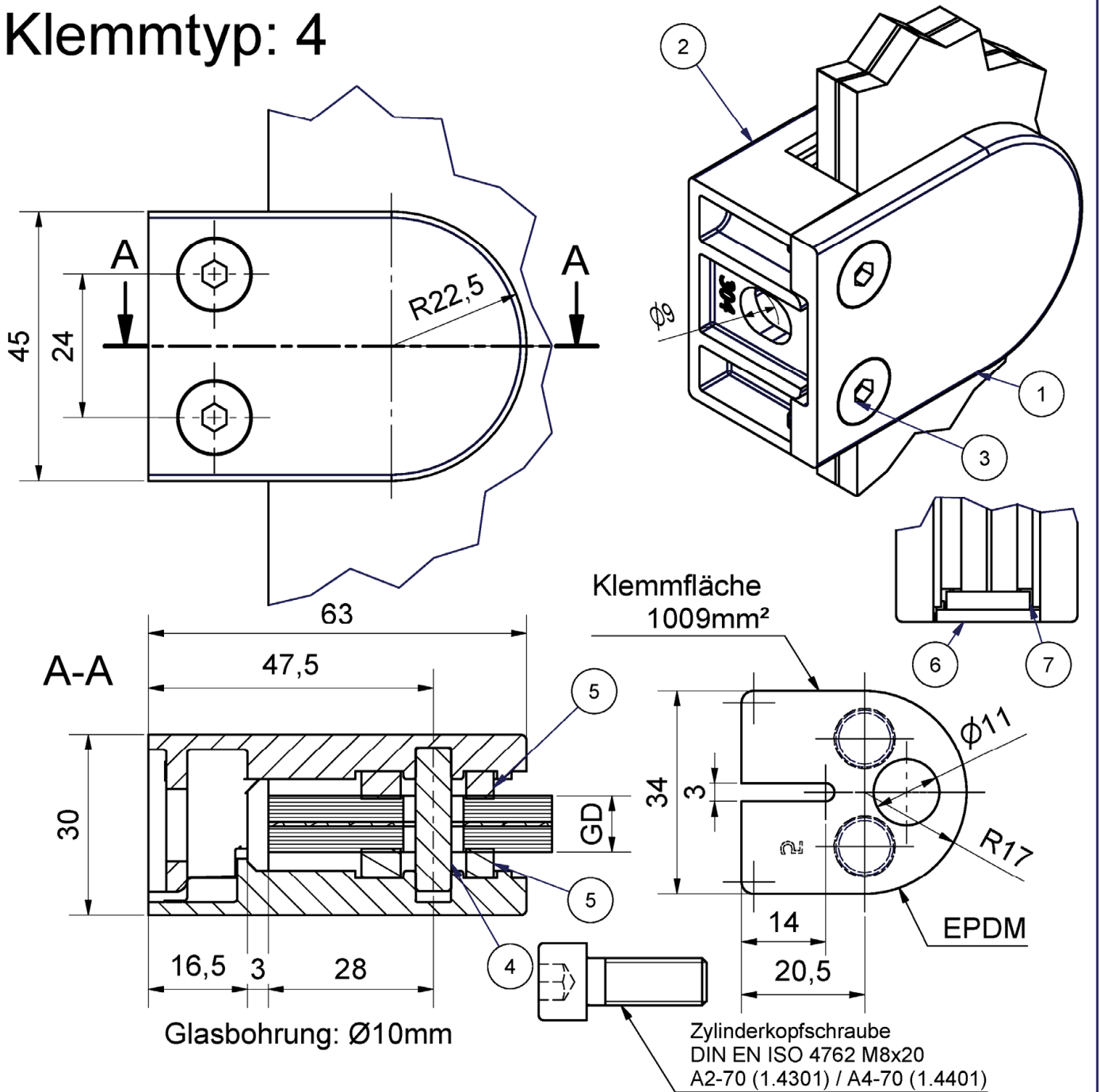
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
7	1	EPDM- Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
6	1	optionale Sicherungsplatte	1.4301
5	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
4	1	Sicherungsstift ø6x21mm	POM weiß
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)
2	1	Klemmenunterteil	1.4301 / 1.4401
1	1	Klemmenoberteil	1.4301 / 1.4401

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Anlage 11

Klemmhalter für Rohranschlüsse, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

# Klemmtyp: 4



Zylinderkopfschraube  
DIN EN ISO 4762 M8x20  
A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)

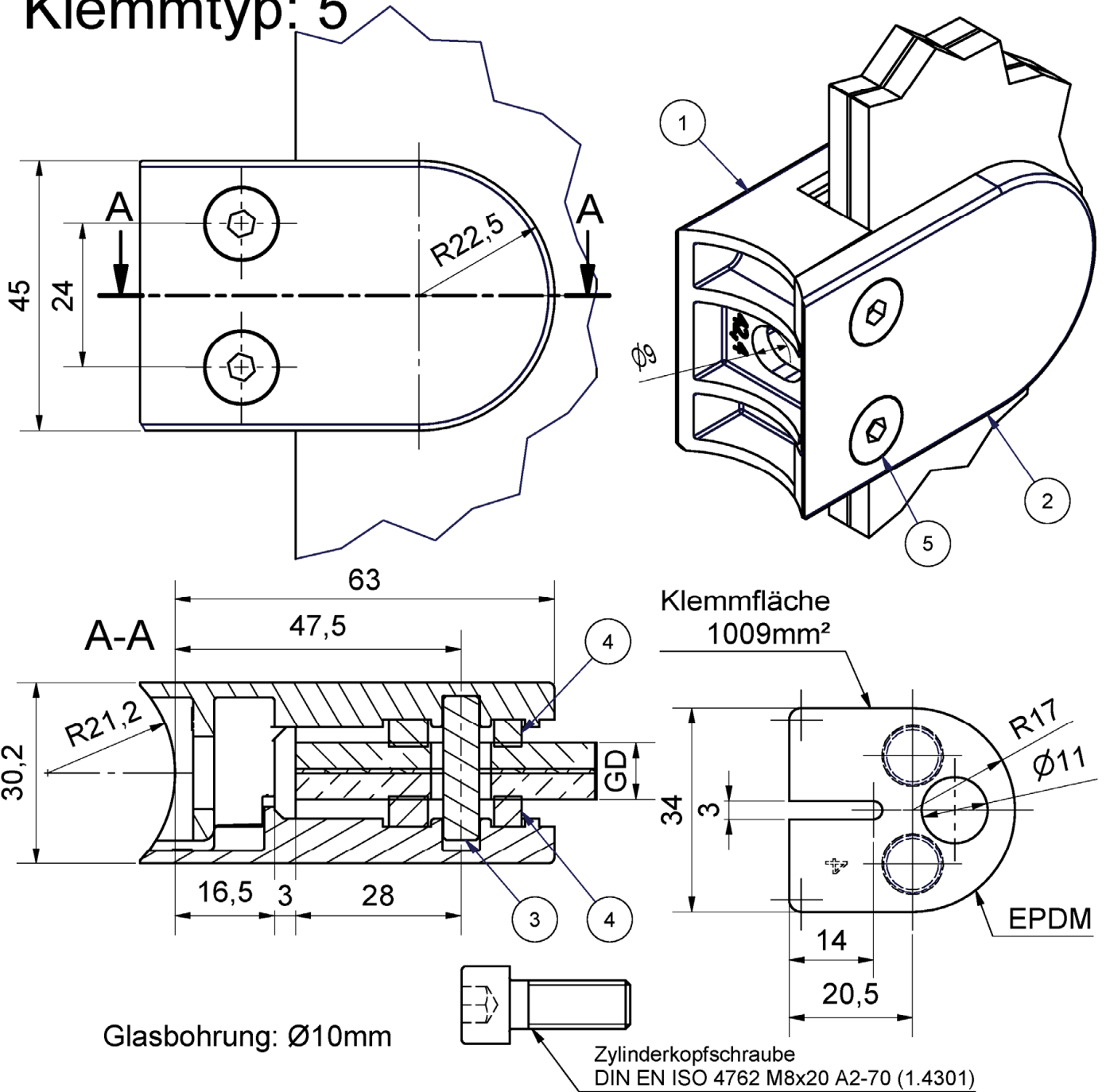
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
7	1	EPDM- Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
6	1	optionale Sicherungsplatte	1.4301
5	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
4	1	Sicherungsstift $\varnothing 6 \times 21$ mm	POM weiß
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)
2	1	Klemmenunterteil	1.4301 / 1.4401
1	1	Klemmenoberteil	1.4301 / 1.4401

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 12

# Klemmtyp: 5



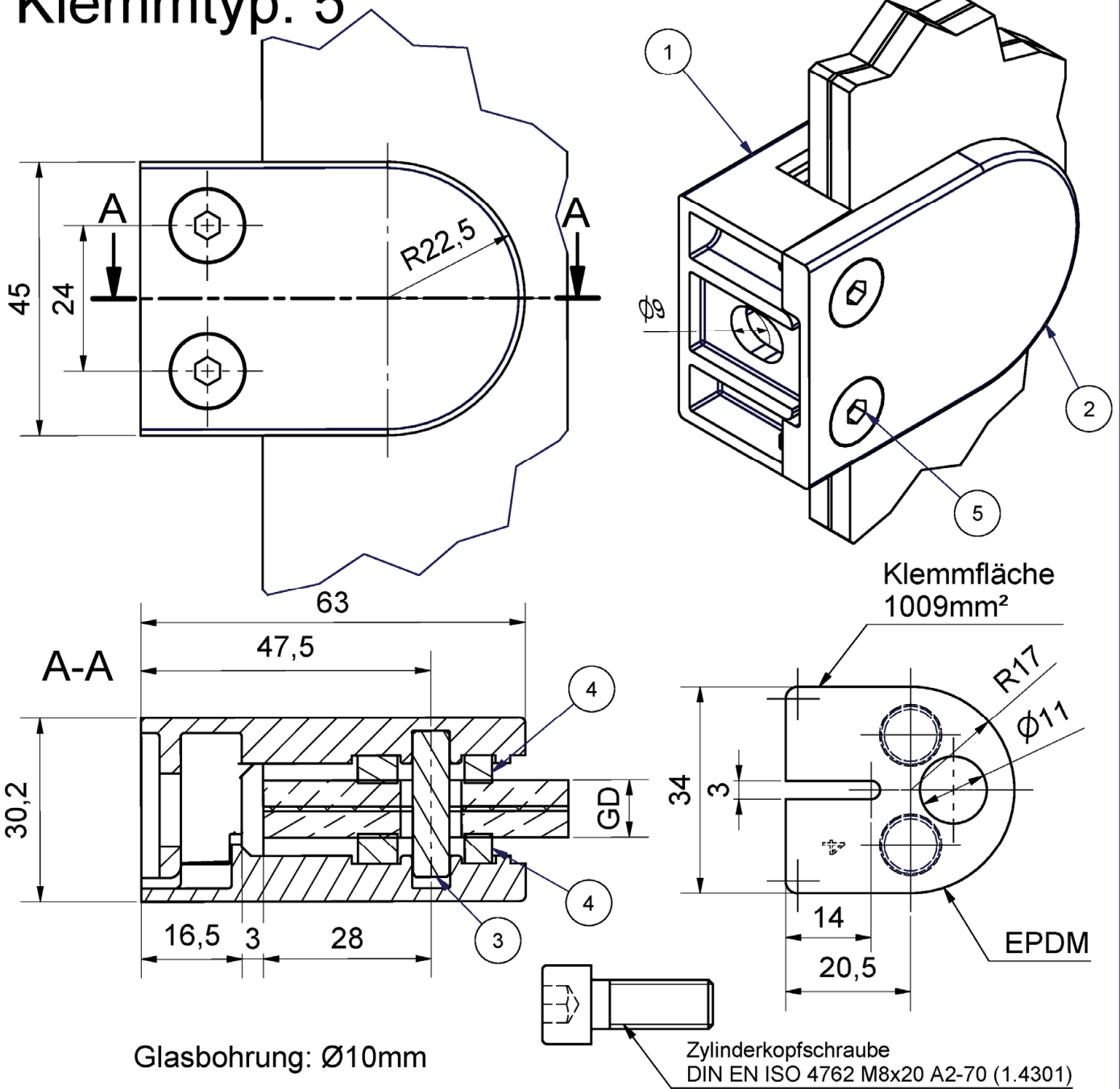
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	Sicherungsstift $\varnothing 5,5-7,5 \times 19,5$	POM weiß
2	1	Klemmenoberteil	ZL 5 (Zamak 410)
1	1	Klemmenunterteil	ZL 5 (Zamak 410)

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Rohranschlüsse, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 13

# Klemmtyp: 5



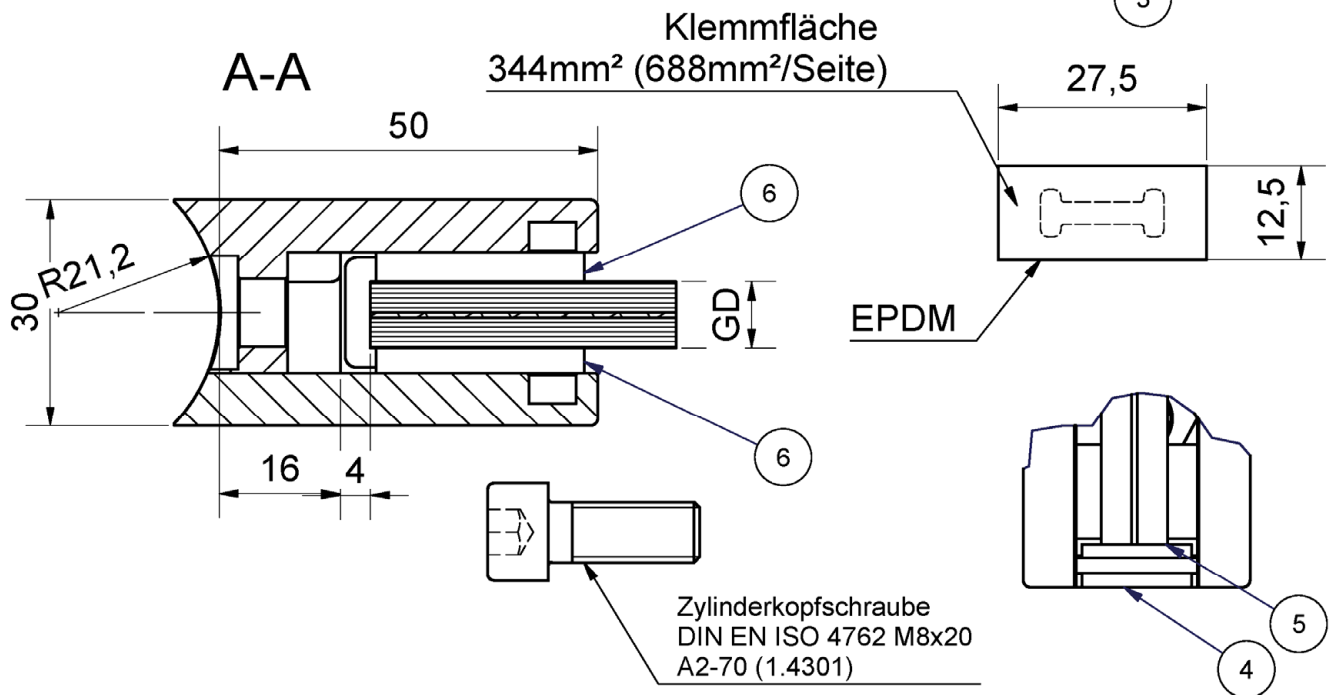
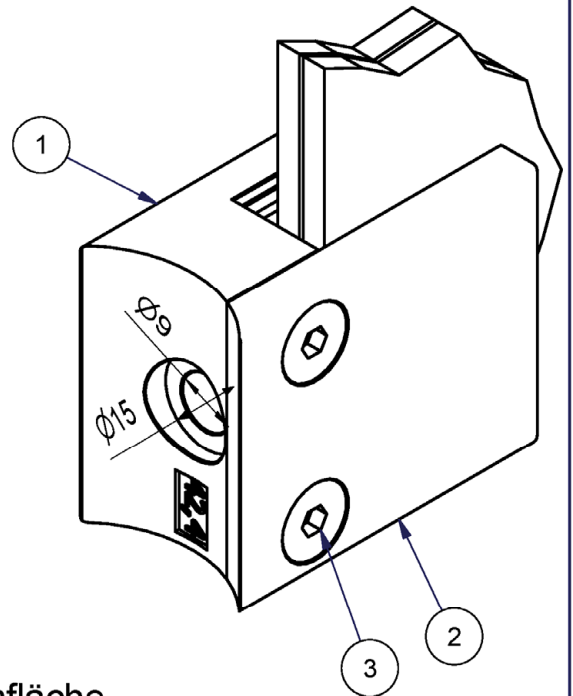
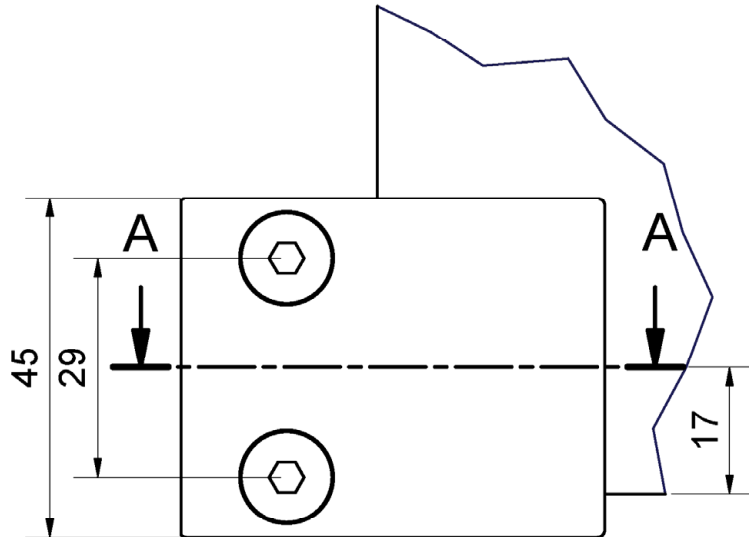
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	Sicherungsstift $\varnothing 5,5-7,5 \times 19,5$	POM weiß
2	1	Klemmenoberteil	ZL 5 (Zamak 410)
1	1	Klemmenunterteil	ZL 5 (Zamak 410)

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 14

# Klemmtyp: 6



Teil	Menge	Beschreibung	MATERIAL
6	4	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
5	1	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
4	1	optionale Sicherungsplatte	ZL0410 (ZL5)
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2
2	1	Klemmen-Oberteil	ZL 5 (Zamak 410)
1	1	Klemmen-Unterteil	ZL 5 (Zamak 410)

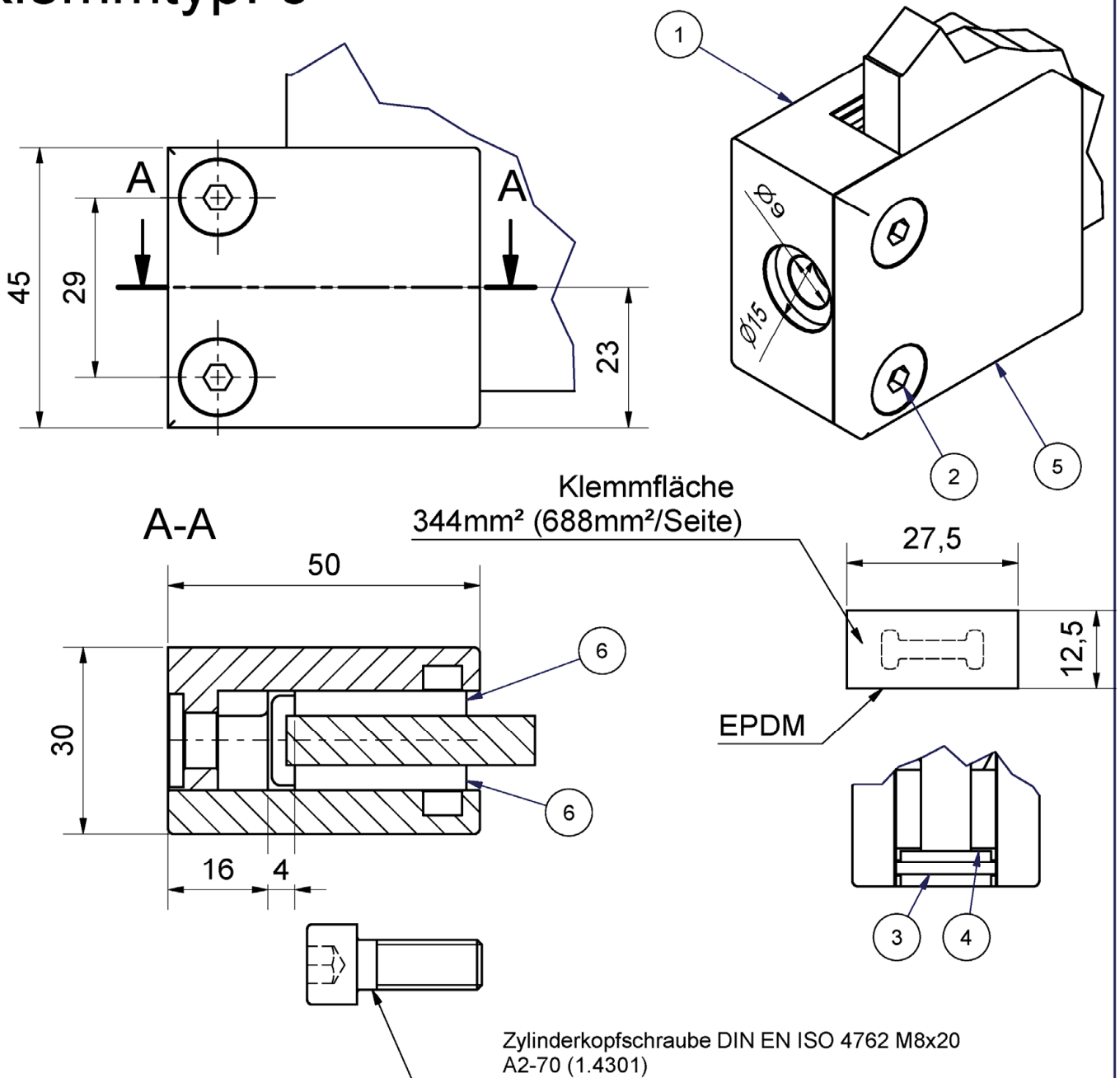
Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Rohranschlüsse, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 15



# Klemmtyp: 6



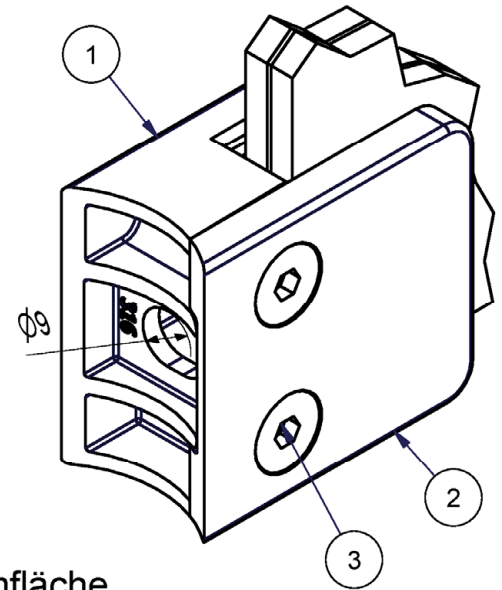
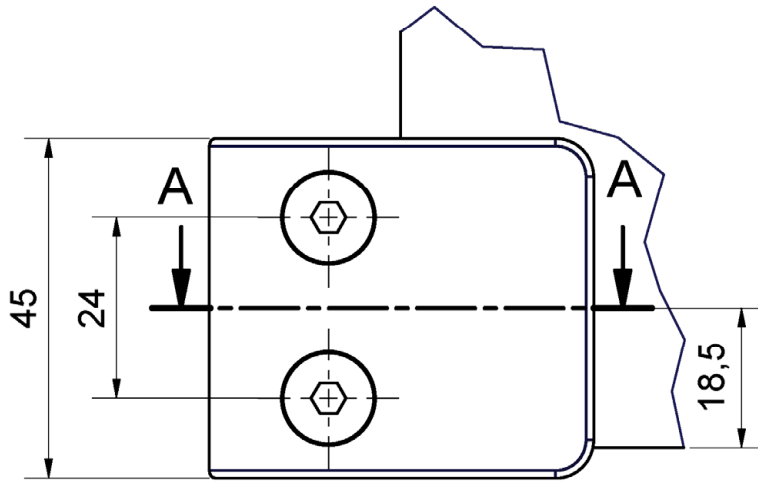
6	4	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
5	1	Klemmen-Oberteil	ZL0410 (ZL5)
4	1	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	optionale Sicherungsplatte	ZL0410 (ZL5)
2	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70
1	1	Klemmen-Unterteil	ZL0410 (ZL5)
Teil	Menge	BEZEICHNUNG	MATERIAL

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

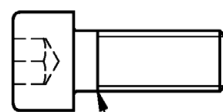
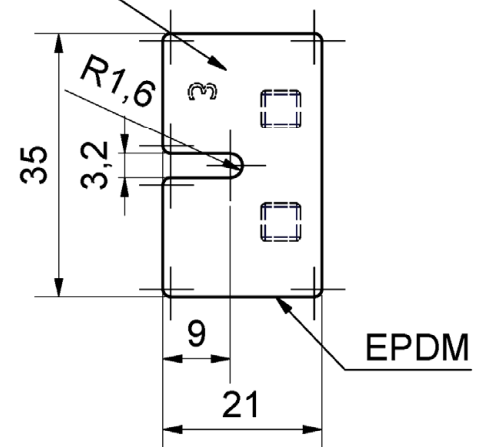
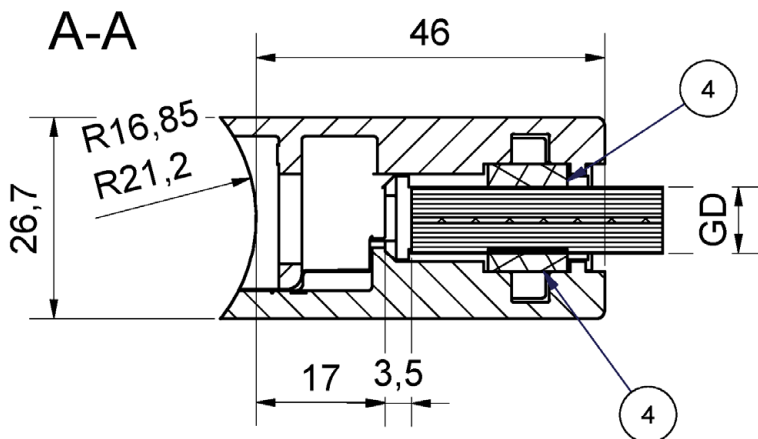
Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 16

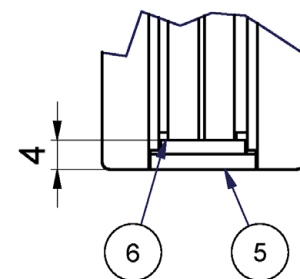
# Klemmtyp: 7



Klemmfläche  
701mm<sup>2</sup>



Zylinderkopfschraube  
DIN EN ISO 4762 M8x20  
A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)



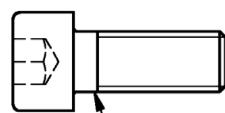
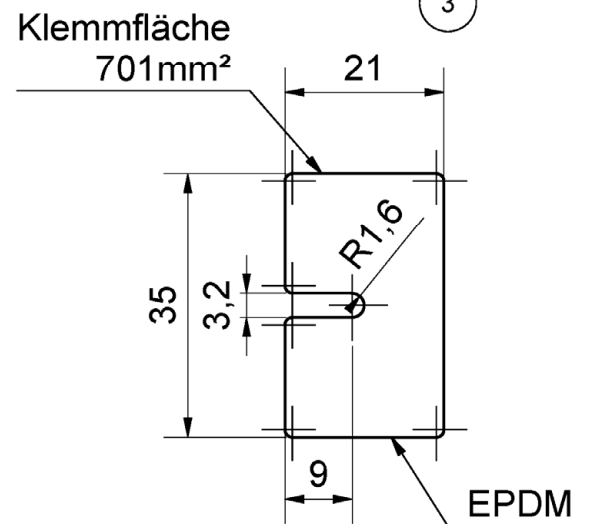
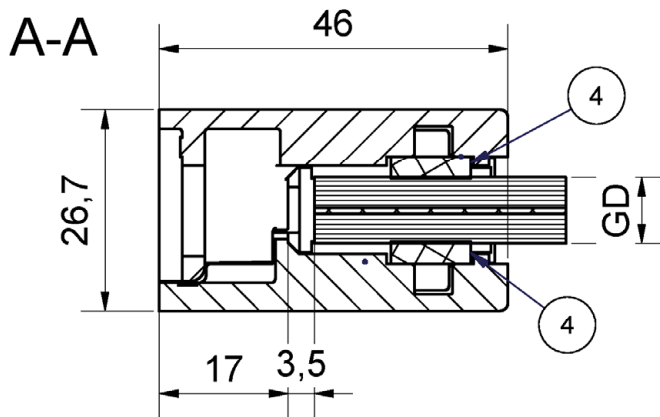
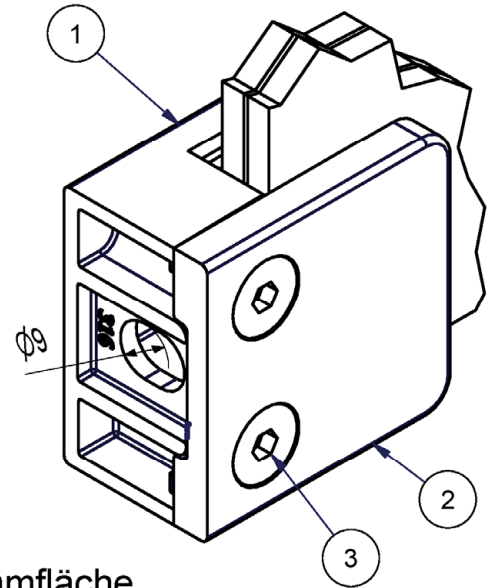
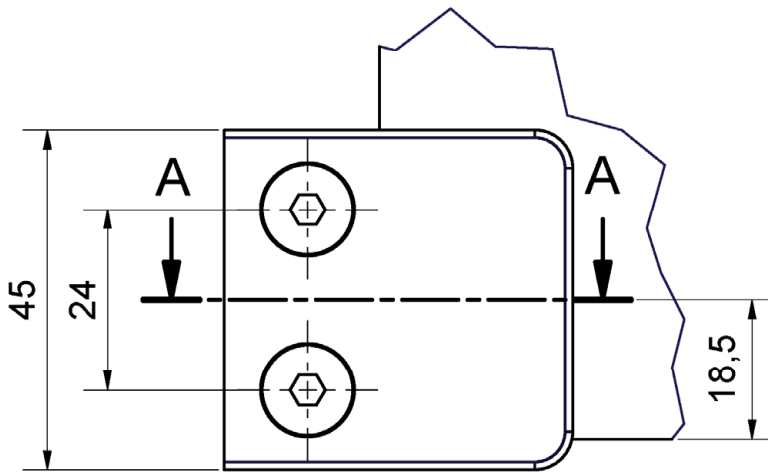
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
6	1	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
5	1	optionale Sicherungsplatte	1.4401
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant. DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)
2	1	Klemmen-Oberteil	1.4301 / 1.4401
1	1	Klemmen-Unterteil	1.4301 / 1.4401

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

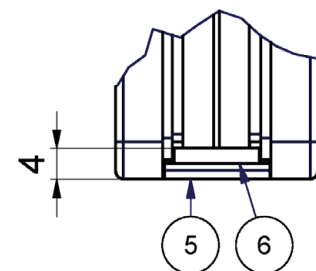
Klemmhalter für Rohranschlüsse, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 17

# Klemmtyp: 7



Zylinderkopfschraube  
DIN EN ISO 4762 M8x20  
A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)



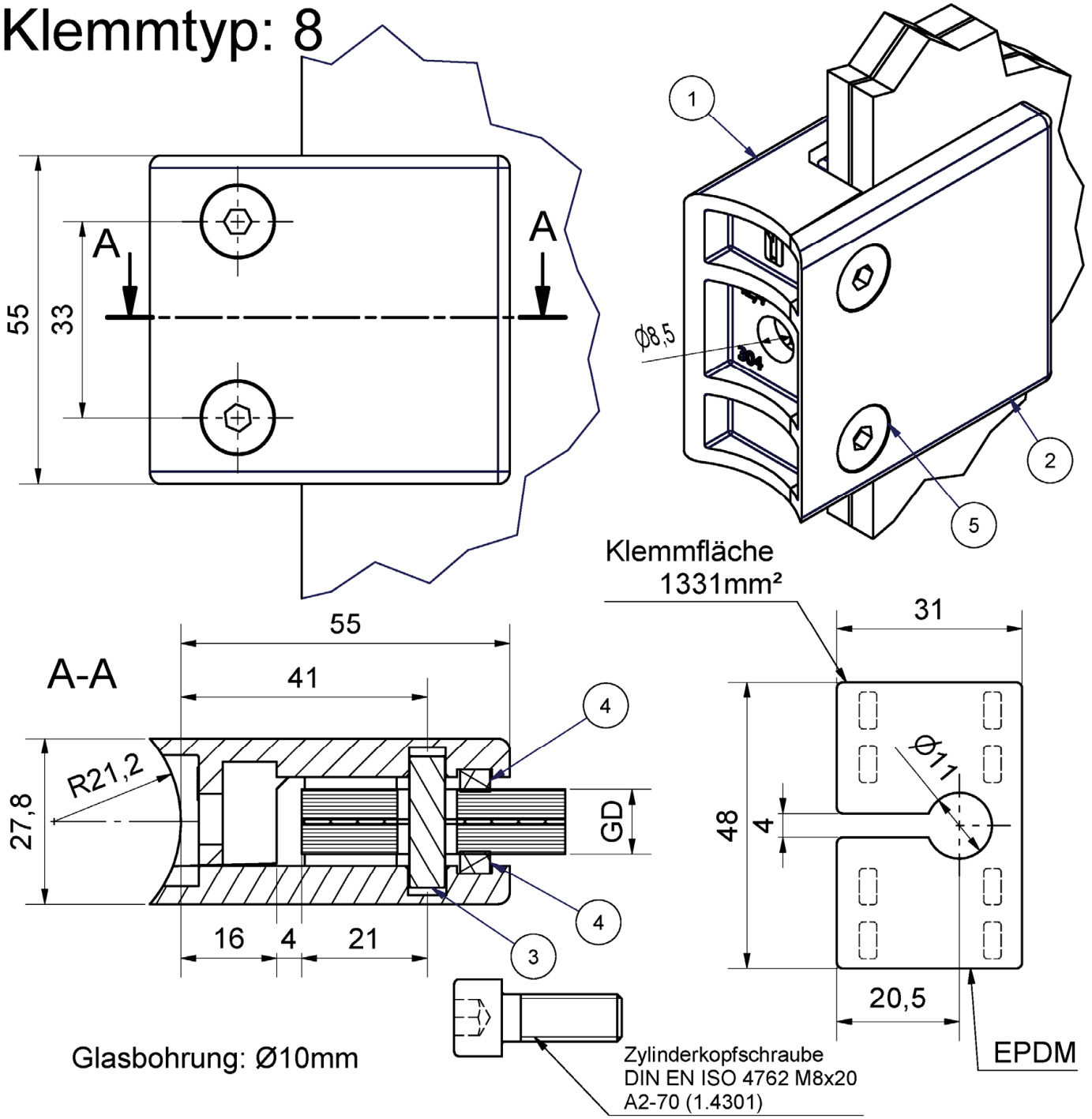
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
6	1	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
5	1	optionale Sicherungsplatte	1.4401
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant. DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)
2	1	Klemmen-Oberteil	1.4301 / 1.4401
1	1	Klemmen-Unterteil	1.4301 / 1.4401

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 18

# Klemmtyp: 8



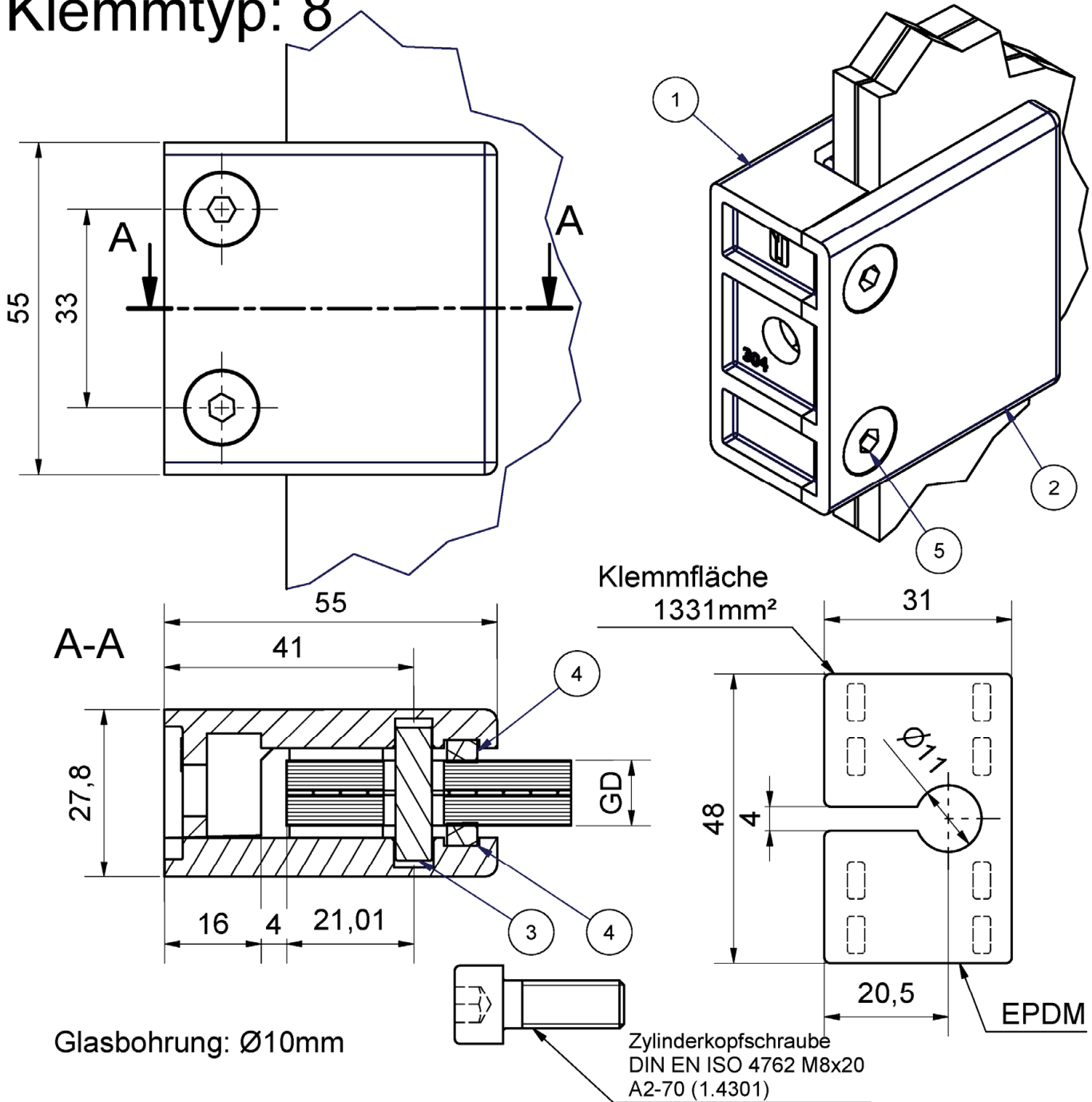
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	Sicherungsstift $\varnothing 6 \times 21$ mm	POM weiß
2	1	Klemmenoberenteil	1.4301
1	1	Klemmenunterteil	1.4301

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Rohranschlüsse, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 19

# Klemmtyp: 8



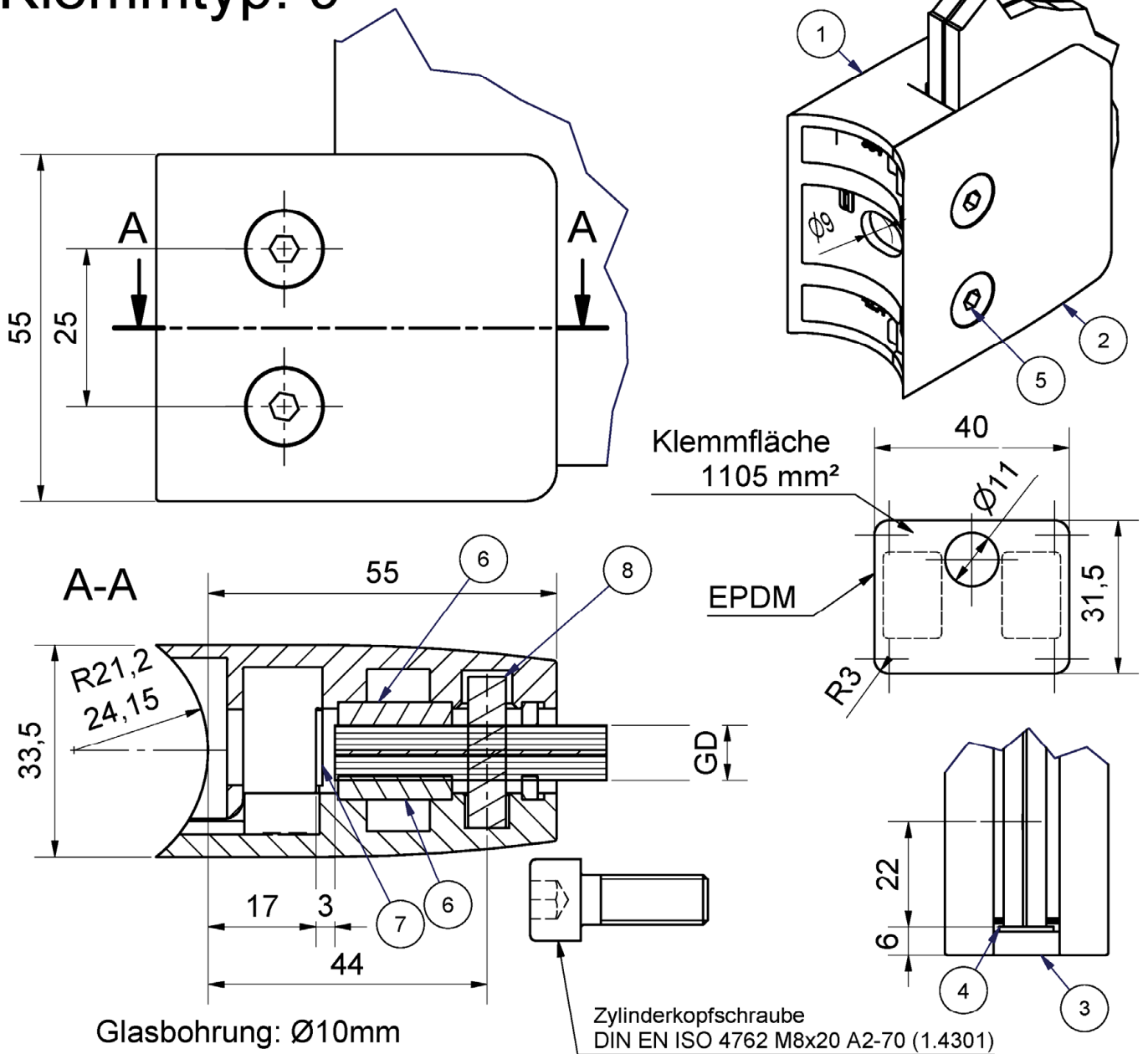
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	Sicherungsstift $\varnothing 6 \times 21 \text{ mm}$	POM weiß
2	1	Klemmenoberteil	1.4301
1	1	Klemmenunterteil	1.4301

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 20

# Klemmtyp: 9



Glasbohrung: Ø10mm

Zylinderkopfschraube  
DIN EN ISO 4762 M8x20 A2-70 (1.4301)

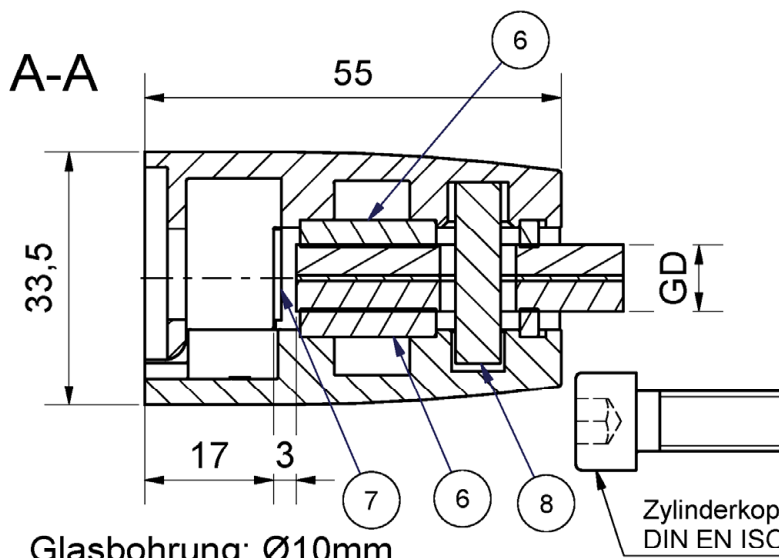
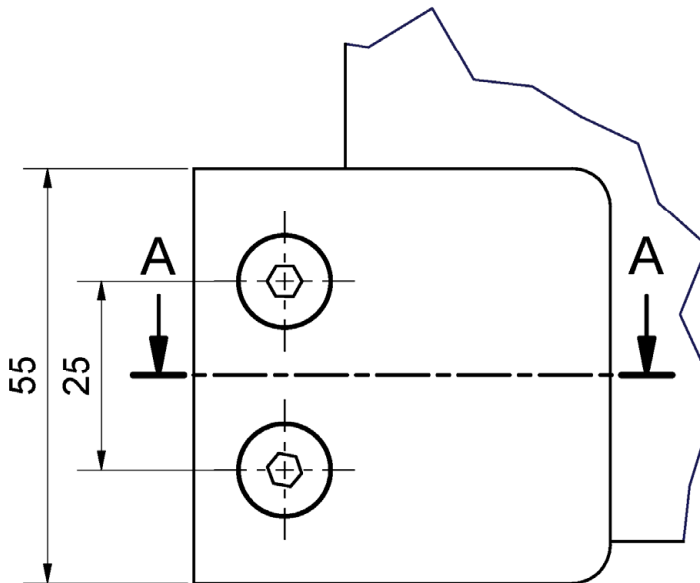
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
8	1	Sicherungsstift Ø6x24 mm	POM (weiß)
7	1	EPDM-Zwischenlage	EPDM schwarz (Shore 80)
6	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
4	1	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	optionale Sicherungsplatte	1.4301
2	1	Klemmenoberteil	1.4301
1	1	Klemmenunterteil	1.4301

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

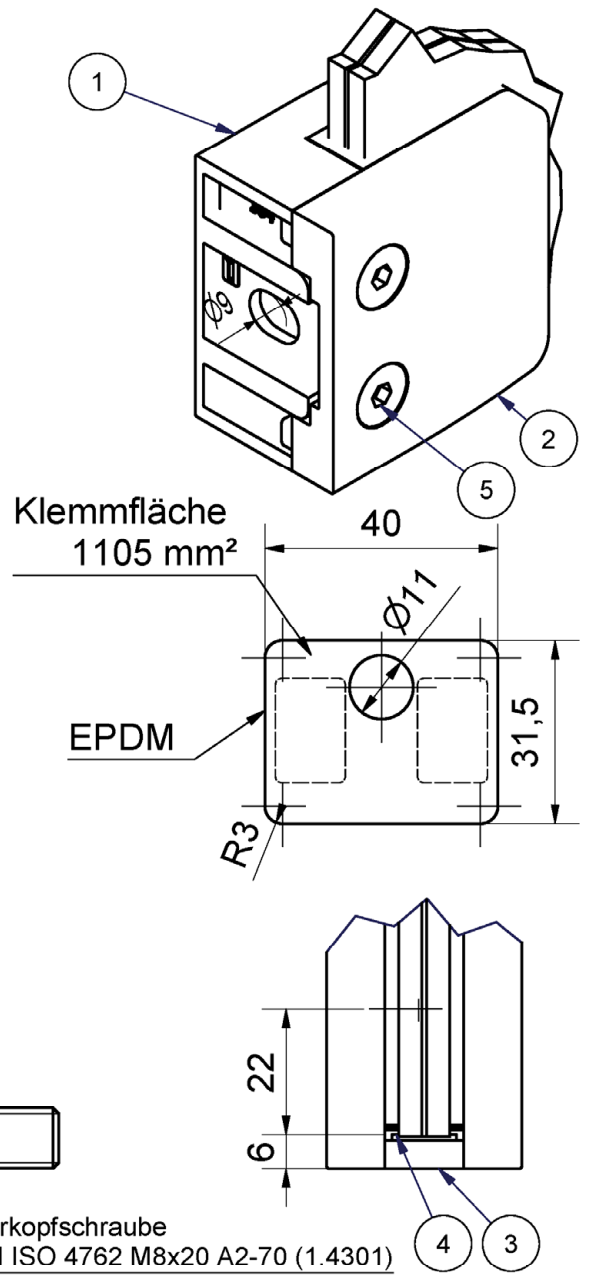
Klemmhalter für Rohranschlüsse, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 21

# Klemmtyp: 9



Glasbohrung:  $\text{Ø}10\text{mm}$



Klemmfläche  
1105 mm<sup>2</sup>

EPDM

Zylinderkopfschraube  
DIN EN ISO 4762 M8x20 A2-70 (1.4301)

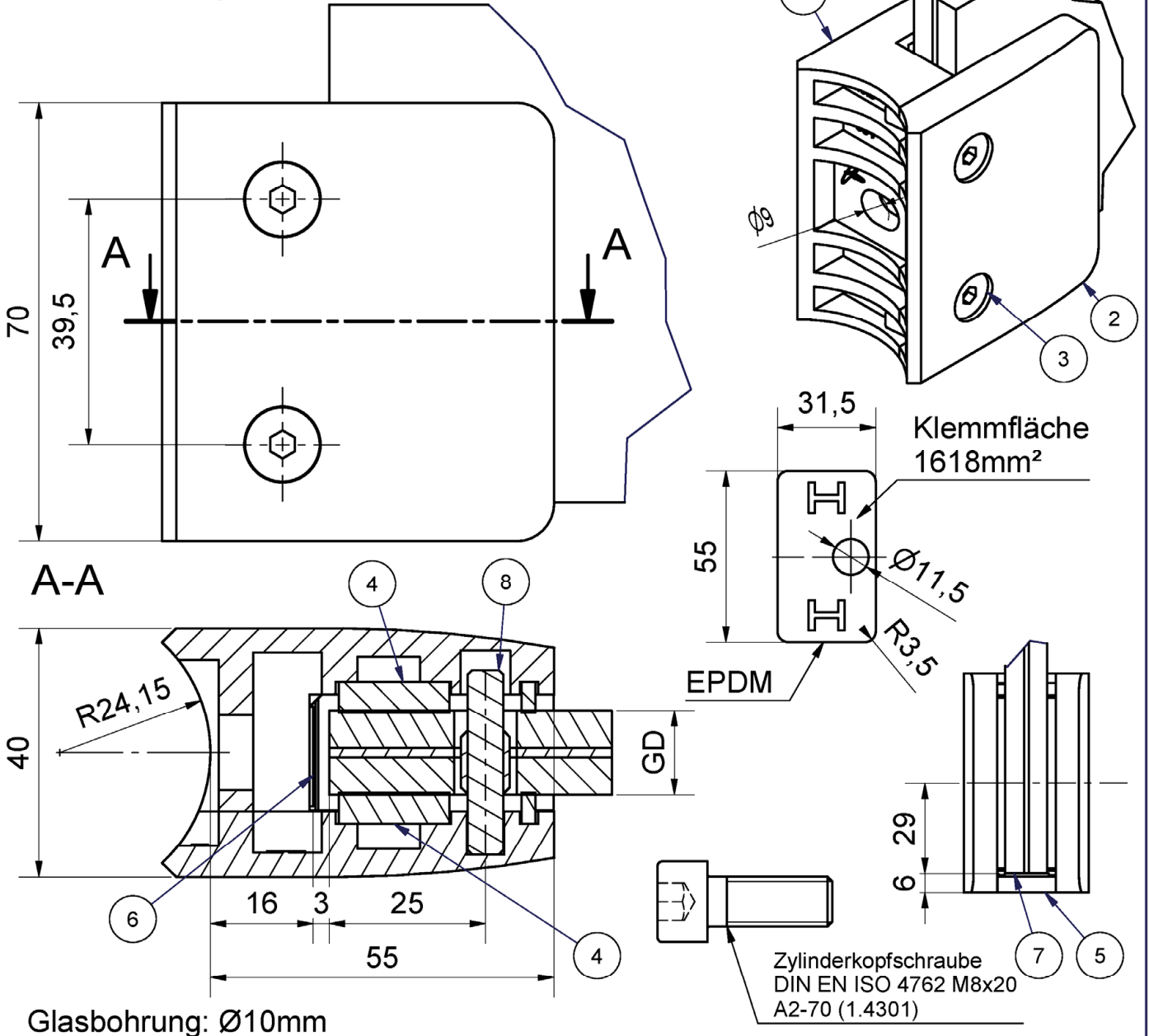
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
8	1	Sicherungsstift $\text{Ø}6 \times 24$ mm	POM (weiß)
7	1	EPDM-Zwischenlage	EPDM schwarz (Shore 80)
6	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
5	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
4	1	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
3	1	optionale Sicherungsplatte	1.4301
2	1	Klemmenoberenteil	1.4301
1	1	Klemmenunterteil	1.4301

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 22

# Klemmtyp: 10



Glasbohrung: Ø10mm

Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
8	1	Sicherungsstift $\varnothing 6 \times 30 \text{mm}$ mit POM-Hülse	1.4301/POM schwarz
7	1	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
6	1	EPDM-Zwischenlage	EPDM schwarz (Shore 80)
5	1	optionale Sicherungsplatte	1.4301
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
2	1	Klemmenoberteil	1.4301
1	1	Klemmenunterteil	1.4301

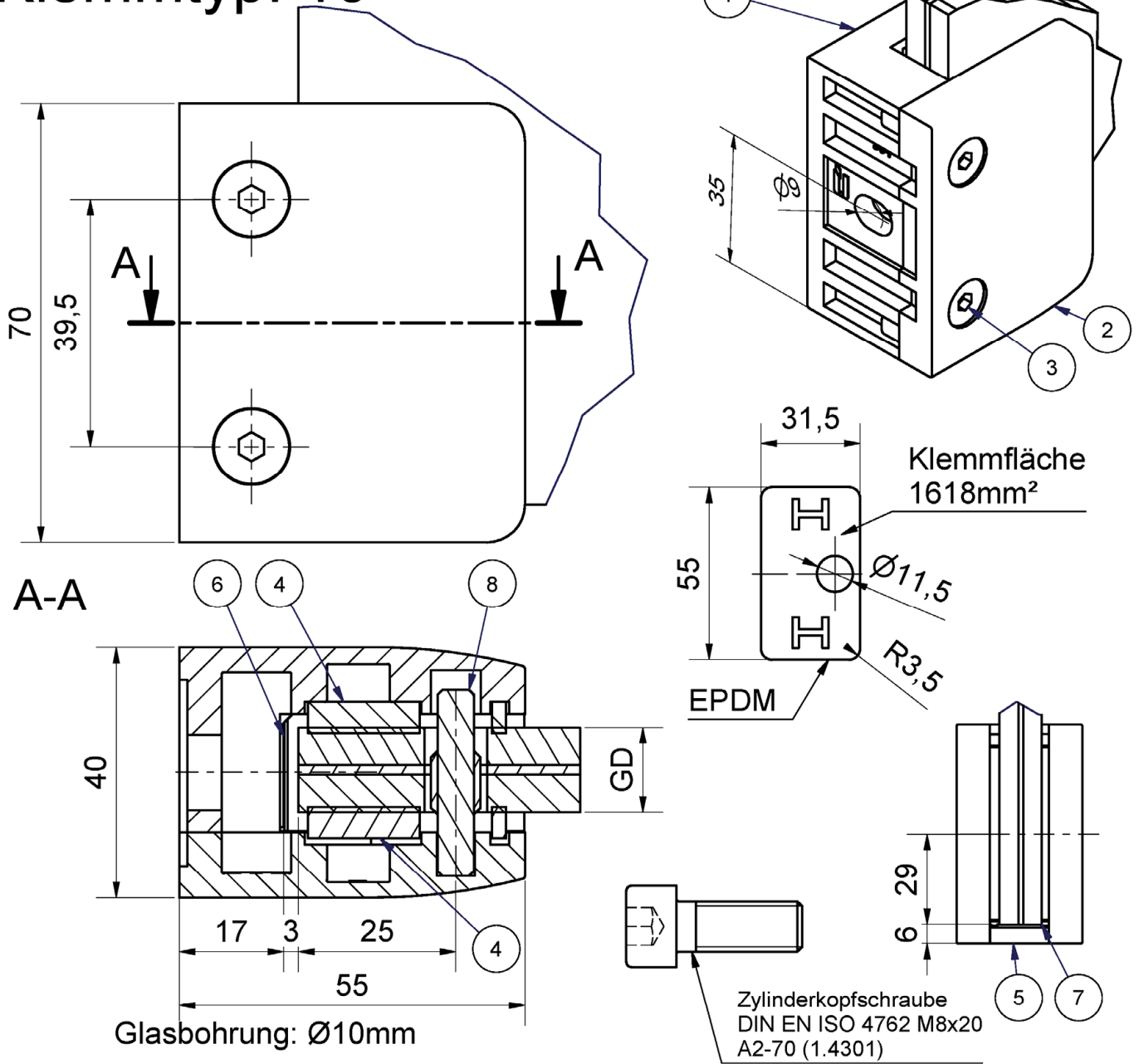
Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Rohranschlüsse. Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 23



# Klemmtyp: 10



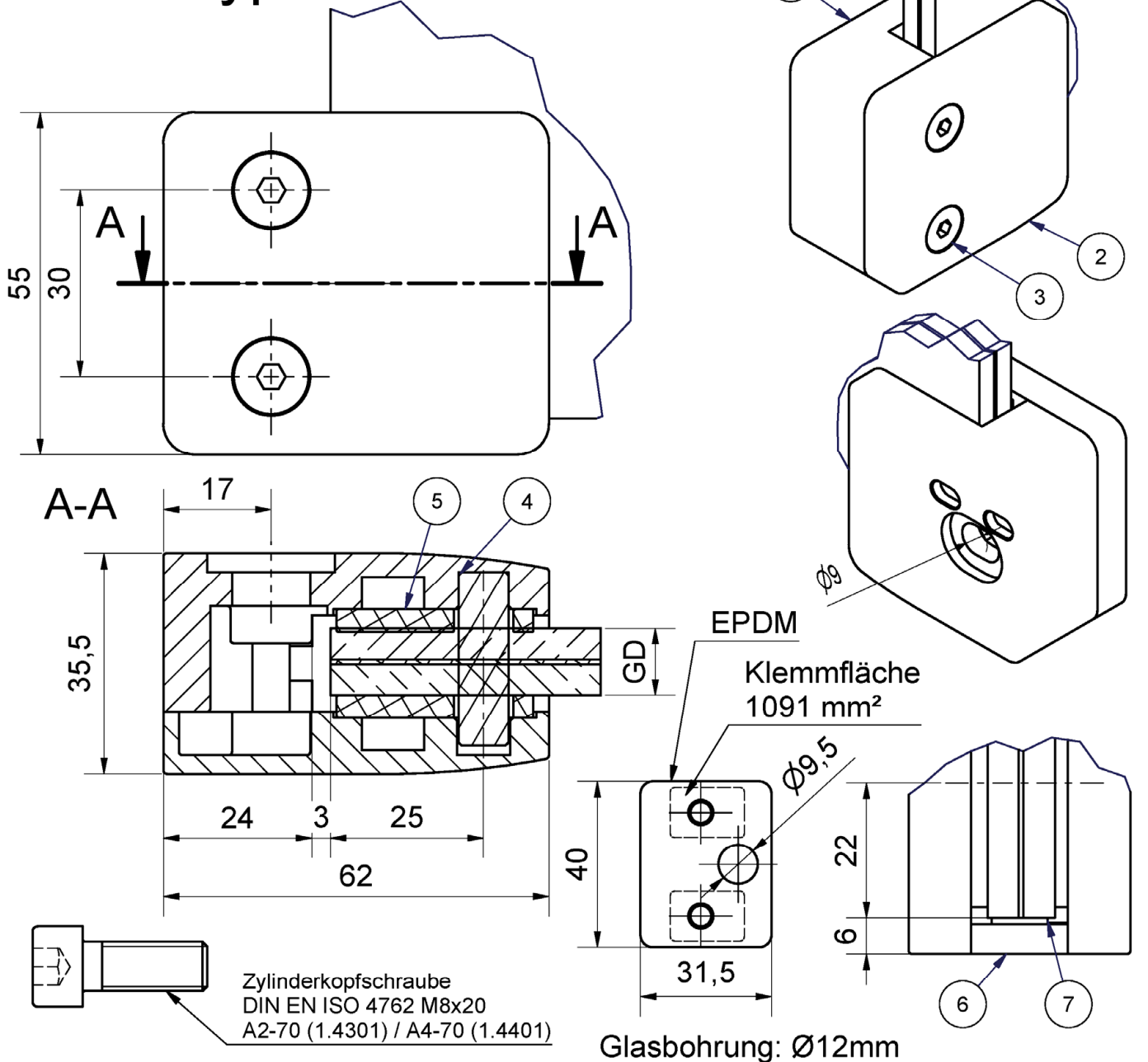
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
8	1	Sicherungsstift ø6x30mm mit POM-Hülse	1.4301/POM schwarz
7	1	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
6	1	EPDM-Zwischenlage	EPDM schwarz (Shore 80)
5	1	optionale Sicherungsplatte	1.4301
4	2	EPDM-Einlage	EPDM schwarz (Shore 80)
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x16	A2-70 (1.4301)
2	1	Klemmenoberteil	1.4301
1	1	Klemmenunterteil	1.4301

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Klemmhalter für Flachanschluss, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 24

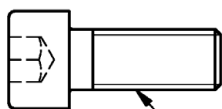
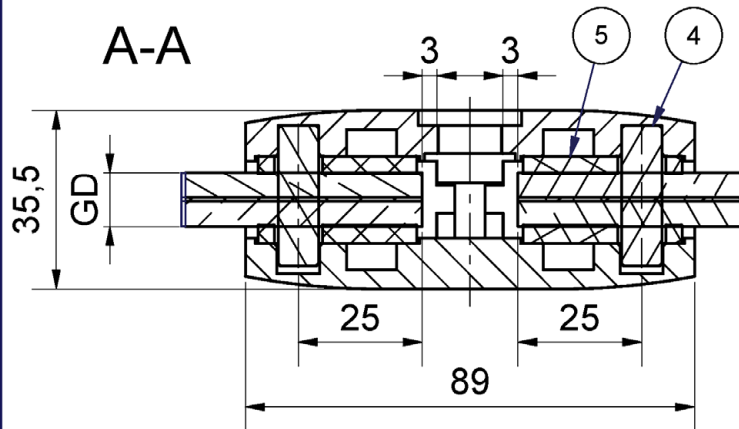
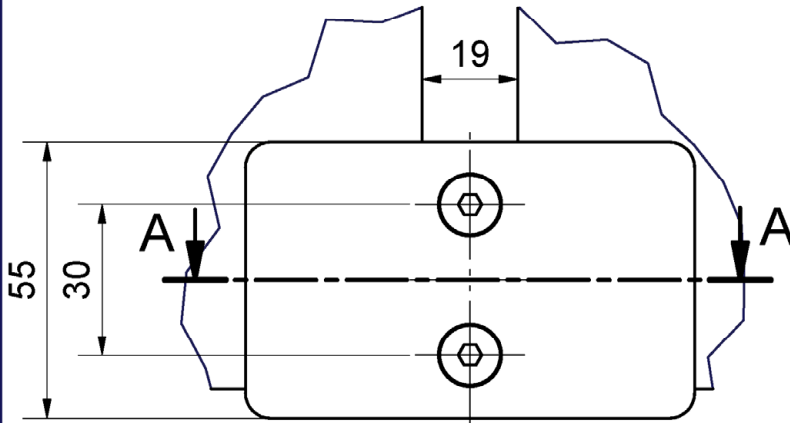
# Klemmtyp: 11



Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
7	1	EPDM-Auflage für Sicherungsplatte	EPDM schwarz (Shore 80)
6	1	Sicherungsplatte	1.4301 / 1.4401
5	2	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
4	1	Sicherungsstift Ø8x28 mm	POM weiß
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x30	A2 -70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)
2	1	Klemmenoberteil	1.4301 / 1.4401
1	1	Klemmenunterteil	1.4301 / 1.4401

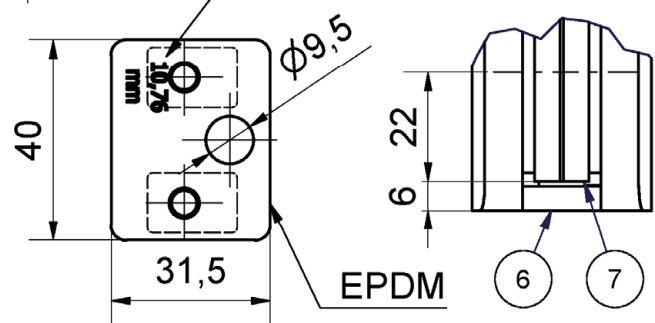
Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"	Anlage 25
Sichtschutz Endklemmhalter, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche	

# Klemmtyp: 11

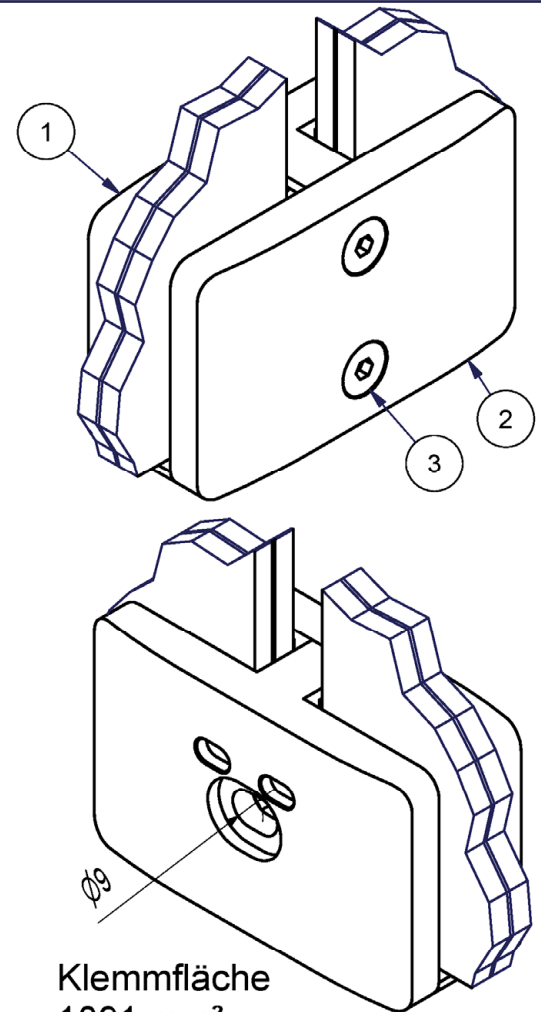


Zylinderkopfschraube  
DIN EN ISO 4762 M8x20  
A2-70 (1.4301) / A4-70 (1.4401)

Glasbohrung: Ø12mm



Klemmfläche  
1091 mm<sup>2</sup>



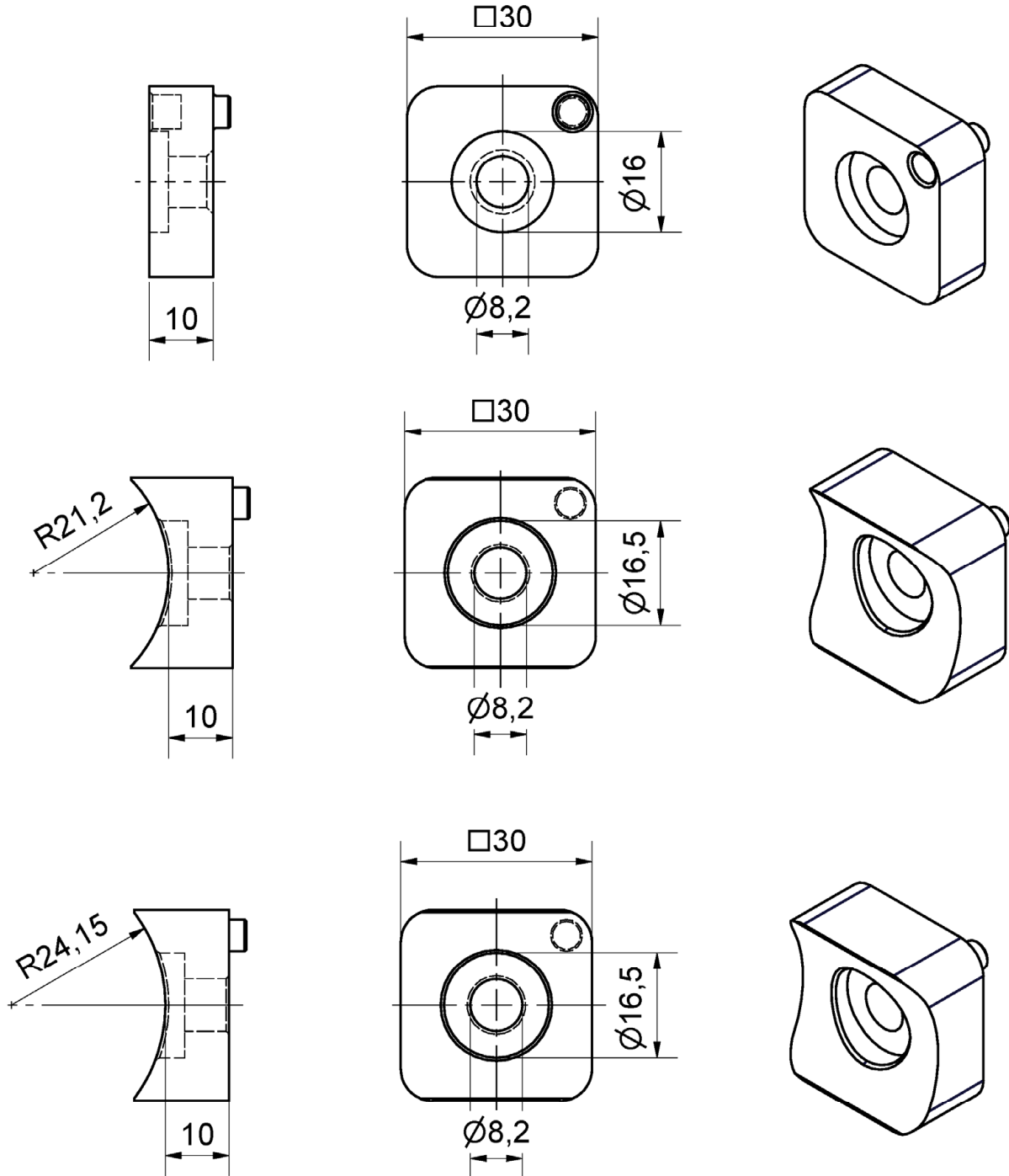
Teil	ANZAHL	BESCHREIBUNG	MATERIAL
7	2	EPDM-Auflage für Sicherungsplatte	EPDM schwarz (Shore 80)
6	2	Sicherungsplatte	1.4301 / 1.4401
5	4	EPDM-Platte	EPDM schwarz (Shore 80)
4	2	Sicherungsstift Ø8x28mm	POM weiß
3	2	Senkschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 10642 M6x30	A2 -70 (1.4301) / A4 -70 (1.4401)
2	1	Klemmenoberteil	1.4301 / 1.4401
1	1	Klemmenunterteil	1.4301 / 1.4401

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Sichtschutz Mittelklemmhalter, Isometrie, Schnitte, Klemmfläche

Anlage 26

# Adapter für Klemmtyp: 11



Material: 1.4301 / 1.4401

Punktgehaltene absturzsichernde Verglasung mit "Süd-Metall Beschläge Klemmhalter"

Adapter für Sichtschutzklemmhalter, Abmessungen, Isometrie

Anlage 27