

**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:

10.11.2023

Geschäftszeichen:

I 30-1.70.3-56/23

Nummer:

Z-70.3-85

Geltungsdauer

vom: **10. November 2023**

bis: **10. November 2028**

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH

Eisenstraße 2

51545 Waldbröl

Gegenstand dieses Bescheides:

Top Connect

Pauli + Sohn Vordachsysteme

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

Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und neun Anlagen mit 56 Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 22. Oktober 2002 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 ist die Haltekonstruktion mit der Bezeichnung "Top Connect" der Firma Pauli & Sohn GmbH, Morsbach-Lichtenberg, bestehend aus Punkthalter oder Linienlager, Wandanschlusskonsole und Zugstange entsprechend Anlage 1. Die Haltekonstruktion besteht aus nichtrostendem Stahl oder aus Aluminium.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von punkt- oder linienförmig gelagerten Verglasungen für ein Vordachsystem oder als Überkopfverglasung mit der Haltekonstruktion "Top Connect". Die ausfachende Glasscheibe (Komponente K1) des Vordachsystems besteht aus rechteckigem oder trapezförmigem ebenem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) und wird durch die Metallteile der Haltekonstruktion (Komponente K2 bis K5) am Gebäude befestigt.

Die VSG-Scheiben werden durch Punkthalter oder durch eine Kombination aus Punkthalter und Linienlager gehalten. Die vorderen, d. h. wandabgewandten Punkthalter werden über Zugstangen an der haltenden Konstruktion befestigt. Alternativ können die Scheiben mit den Haltern auch ohne Zugstangen direkt an einer ausreichend tragfähigen und steifen Unterkonstruktion befestigt werden. Die Verglasung darf horizontal oder mit einer Neigung von max. 22,5° gegenüber der Horizontalen eingebaut werden.

Die Vordachsysteme dürfen nicht - auch nicht zur Wartung oder zu Reinigungszwecken - betreten werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1. Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Stahlteile der Haltekonstruktion - Komponente K2 bis K5

Die Haltekonstruktion des Vordachs besteht aus folgenden Komponenten:

K2 Punkthalter (siehe Anlagen 5.1 bis 5.14)

K3 Obere Wandanschlusskonsole (siehe Anlagen 6.1 bis 6.9)

K4 Untere Wandanschlusskonsole (siehe Anlagen 7.1 bis 7.9)

K5 "Zugstange" (auch für Druckbeanspruchung) (siehe Anlagen 8.1 bis 8.4).

Alle Stahlteile sind aus nichtrostendem Stahl mit den Werkstoffnummern 1.4301/1.4307 und 1.4401/1.4404 (oder hochwertiger) gemäß DIN EN 10088-4¹ und -5² herzustellen. Die Festigkeitsklasse ist mindestens S355, für Halter vom Typ 1904 und 1996/1997 mindestens S460. Verbindungselemente müssen mindestens der Festigkeitsklasse 70 nach DIN EN ISO 3506-1³ und -2⁴ entsprechen. Die Werkstoffeigenschaften der Stahlteile der Haltekonstruktion sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204⁵ zu belegen.

| | | |
|---|----------------------------|---|
| 1 | DIN EN 10088-4:2010-01 | Nichtrostende Stähle –Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen |
| 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 ISO 3506-1: 2020-08 | Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen (ISO 3506-1:2020) |
| 4 | DIN EN ISO 3506-2: 2010-04 | Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen (ISO 3506-2:2020) |
| 5 | DIN EN 10204:2005-01 | Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen |

Die Komponente K4-7 (siehe Anlage 6.9) besteht aus Aluminium EN AW 6060-T66 nach DIN EN 755-2⁶.

2.1.2 Elastische Zwischenlagen und Distanzhülsen

Die Punkthalter (Komponenten K2) enthalten zur Vermeidung des Kontakts von Stahl und Glas Zwischenlagen aus EPDM bzw. POM und Distanzringe aus POM. Die Komponente K4-7 enthält Zwischenschichten aus PA 6. Für die Zwischenschichten und Distanzhülsen wird eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204⁵ gefordert.

Die Materialeigenschaften haben den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Detailangaben zu entsprechen.

2.2 Kennzeichnung

Die Komponenten der Haltekonstruktion oder deren Verpackung muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Kennzeichnungen dürfen 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 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 der Komponenten der Vordachkonstruktion soll dabei mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

a. 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.

b. 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 1090-1⁷.

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,

⁶ DIN EN 755-1:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

⁷ DIN EN 1090-1:2012-02 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

- 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, dürfen nicht verwendet werden und 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

Für die Planung von punkt- oder linienförmig gelagerten Verglasungen für ein Vordachsystem oder als Überkopfverglasung mit der Haltekonstruktion "Top Connect" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Das Vordachsystem wird unter Verwendung von rechteckigem oder trapezförmigem ebenem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) gemäß DIN EN 14449⁸, bestehend aus unbedrucktem oder emailliertem teilvorgespanntem Glas (TVG) nach DIN EN 1863-1^{9,10} mit Polyvinylbutyral-Folie (PVB) oder aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-1^{11,12} mit einer Zwischenlage aus SentryGlas® SG5000 (SG), gefertigt.

Die maximalen Abmessungen der Glasscheiben (Komponente K1) sind in Abhängigkeit der geplanten Vordachvariante dem Abschnitt 3.1.2.1 zu entnehmen. Die Glasscheiben bestehen aus VSG nach 3.1.2.2 oder 3.1.2.3.

Der Winkel zwischen Zugstange und Glasscheibe muss in allen Fällen mindestens 30° betragen. Die wandabgewandten Glaskanten dürfen innerhalb der vorgegebenen Randabstände mit einer Rundung ausgeführt werden. Die Ausbildung einer Tropfkante ist möglich.

Die unteren Wandanschlüsse (Komponenten K4) können auch um 180° gedreht (d.h. stehend und hängend) eingebaut werden.

Statt über Zugstangen oder Wandanschlusskonsolen können die Punkthalter auch direkt an der ausreichend steifen und tragfähigen Unterkonstruktion befestigt werden.

Die auf das Vordachsystem einwirkenden Korrosionsbelastungen dürfen stahlgütenabhängig (siehe Abschnitt 2.1) die maßgebenden Belastungen der zugehörigen Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC II, CRC III bzw. CRC IV) nach EN 1993-1-4, Anhang A¹³ nicht überschreiten.

| | | |
|----|---|---|
| 8 | DIN EN 14449:2005-07 | Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm |
| 9 | DIN EN 1863-1:2012-02 | Glas im Bauwesen - Teilvorgespanntes Kalknatronglas - Teil 1: Definition und Beschreibung |
| 10 | Glasprodukte nach EN 1863-2 | müssen ein Bruchbild für jede hergestellte Bauteilgröße aufweisen, bei dem der Flächenanteil an Bruchstücken unkritischer Größe größer als vier Fünftel der Gesamtfläche ist. Die Prüfung des Bruchbilds 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 wird. |
| 11 | DIN EN 12150-1:2020-07 | Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung |
| 12 | Es muss gewährleistet sein, dass Scheiben in jeder hergestellten Abmessung das in DIN EN 12150-1 für Testscheiben definierte Bruchbild aufweisen. | |
| 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 |

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

Die folgende Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Vordachvarianten.

Tabelle 1: Vordachvarianten

| Vordachtyp | Vordachnummer | Anlagen | Felder | Glas |
|--|--|---|----------|---|
| Standard (rechteckig) | 1945VA, 1955VA, 1965VA, 1985VA, 1725VA, 1944VA, 1954VA, 1964VA, 1984VA, 1724VA, 1913VA, 1953VA, 1963VA, 1988VA, 1726VA, | Anlage 2.1 Anlage 3.1 Anlage 4.1 | beliebig | K1.1 nach Tab. 2 VSG nach Abschnitt 3.1.2.2 |
| Innenecken | 1444VA, 1454VA, 1464VA, 1474VA, 1445VA, 1455VA, 1465VA, 1475VA, 1446VA, 1456VA, 1466VA, 1476VA | Anlage 2.3 Anlage 3.1 Anlage 4.2 | beliebig | K1.4 nach Tab. 2 VSG nach Abschnitt 3.1.2.2 |
| Außenecken | 1441VA, 1451VA, 1461VA, 1471VA, 1442VA, 1452VA, 1462VA, 1472VA, 1443VA, 1453VA, 1463VA, 1476VA | Anlage 2.2 Anlage 3.1 Anlage 4.3 | beliebig | K1.5 nach Tab. 5 VSG nach Abschnitt 3.1.2.2 |
| M-Vordach | 1948VA, 1958VA, 1968VA | Anlage 2.4 Anlage 3.2 Anlage 4.1 Mitte | 2 | K1.2 nach Tab. 3 VSG nach Abschnitt 3.1.2.2 |
| Kleines Vordach | 1890VA, 1891VA | Anlage 2.1 Anlage 3.3 Anlage 4.1 | beliebig | K1.3 nach Tab. 4 VSG nach Abschnitt 3.1.2.2 |
| Senkkopfhalter | 1992VA | Anlage 2.1 Anlage 3.4 Anlage 4.4 | beliebig | K1.6 nach Tab. 6 VSG nach Abschnitt 3.1.2.2 |
| Große Spannweite mit VSG aus ESG | 1775VA | Anlage 2.4 unten Anlage 3.5 Anlage 4.1 oben | 1 | K1.7 nach Tab. 7 VSG nach Abschnitt 3.1.2.3 |
| Wandseitig liniengelagert | 1491 | Anlage 2.5 Anlage 3.6 Anlage 4.5 | beliebig | K1.8 nach Tab. 8 VSG nach Abschnitt 3.1.2.2 |

3.1.2 Glasscheiben - Komponente K 1

Die Glasscheiben sind entsprechend der gewählten Vordachvariante nach Tabelle 1 als VSG mit PVB-Folie (nach Abschnitt 3.1.2.2) oder als VSG mit SentryGlas® SG5000 (nach Abschnitt 3.1.2.3) auszuführen.

Die Scheiben dürfen emailliert sein. Mögliche Abweichungen von der Rechteckform sind in Anlage 4.6 angegeben.

Der Durchmesser der Glasbohrungen sowie die zulässigen Randabstände der Bohrungen in den Glasscheiben sind den Anlagen 4.1 bis 4.6 zu entnehmen. Die Kanten der Bohrung sind nach DIN EN 1863-1⁹ gesäumt auszuführen.

Die Kanten der Glasscheiben sind als "Polierte Kante" nach DIN EN 1863-1⁹ auszuführen.

Die Ausbildung einer Tropfkante nach Anlage 4.6 ist möglich.

3.1.2.1 Zulässige Abmessungen

Im Folgenden sind die zulässigen Abmessungen für die verschiedenen Vordachvarianten zur Sicherstellung ausreichender Resttragfähigkeit angegeben.

Tabelle 2: Maximale Abmessungen für K1.1 (Variante "Standard - rechteckig") nach Anlage 4.1

| Glas VSG/TVG | min. Aufbau [mm] | a _{max} [mm] | A _{max} [mm] | b _{max} [mm] | B _{max} [mm] | C / D / E [mm] | R _a [mm] |
|--------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| 1-Feld | 2x6 | 928 | 1528 | 1150 | 1750 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x8 | 928 | 1528 | 1400 | 2000 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x10 | 1378 | 1978 | 1350 | 1950 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x10 | 1178 | 1778 | 1650 | 2250 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x10 ^{*)} | 1328 | 1928 | 1750 | 2350 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x12 | 1728 | 2100 | 1750 | 2350 | 72-300 | 75-300 |
| 2-Feld | 2x8 | 900 | 1500 | 1200 | 3000 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x10 | 1380 | 1980 | 1350 | 3300 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x12 | 1728 | 2100 | 1350 | 3300 | 72-300 | 75-300 |
| 3-Feld | 2x8 | 900 | 1500 | 1200 | 4200 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x10 | 1380 | 1980 | 1350 | 4650 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x12 | 1728 | 2100 | 1350 | 4650 | 72-300 | 75-300 |
| n-Feld | 2x8 | 900 | 1500 | 1200 | n·1200+600 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x10 | 1380 | 1980 | 1350 | n·1350+600 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x12 | 1728 | 2100 | 1350 | n·1350+600 | 72-300 | 75-300 |

^{*)} bis zu 0,75 kN/m² Schneelast

Tabelle 3: Maximale Abmessungen für K1.2 (Variante M-Vordach) nach Anlage 4.1

| Glas VSG/TVG | min. Aufbau [mm] | a _{max} [mm] | A _{max} [mm] | b _{max} [mm] | B _{max} [mm] | C / D [mm] | R _a [mm] |
|--------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------------|
| 2-Feld | 2x8 | 900 | 1500 | 1200 | 3000 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x10 | 1380 | 1980 | 1350 | 3300 | 72-300 | 75-300 |
| | 2x12 | 1728 | 2100 | 1350 | 3300 | 72-300 | 75-300 |

Tabelle 4: Maximale Abmessungen für K1.3 (Variante Kleines Vordach) nach Anlage 4.1

| Glas VSG/TVG | min. Aufbau [mm] | a _{max} [mm] | A _{max} [mm] | b _{max} [mm] | B _{max} [mm] | C / D [mm] | R _a [mm] |
|--------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------------|
| 1-Feld | 2x6 | 795 | 1395 | 1100 | 1700 | 55-300 | 75-300 |
| | 2x8 | 795 | 1395 | 1400 | 2000 | 55-300 | 75-300 |
| 2-Feld | 2x6 | 795 | 1395 | 900 | 2400 | 55-300 | 75-300 |
| | 2x8 | 795 | 1395 | 1100 | 2800 | 55-300 | 75-300 |

Tabelle 5: Maximale Abmessungen für K1.5 (Variante Außenecke) nach Anlage 4.3

| Glas VSG/TVG | min. Aufbau [mm] | a _{max} [mm] | A _{max} [mm] | b _{max} [mm] | B _{max} [mm] | C / D / E [mm] | R _a [mm] |
|-----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|
| 2-Feld | 2x10 | 1378 | 1978 | 1300 | 3200 | 72-300 | 75-300 |
| 3-Feld | 2x10 | 1378 | 1978 | 1300 | 4500 | 72-300 | 75-300 |
| 4-Feld | 2x10 | 1378 | 1978 | 1300 | 5800 | 72-300 | 75-300 |

Tabelle 6: Maximale Abmessungen für K1.6 (Variante Senkkopfhalter) nach Anlage 4.4

| Glas VSG/TVG | min. Aufbau [mm] | a _{max} [mm] | A _{max} [mm] | b _{max} [mm] | B _{max} [mm] | C / D [mm] | R _a [mm] |
|-----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|------------------------|
| 2-Feld | 2x10 | 1378 | 1878 | 1450 | 3500 | 72-300 | 75-300 |

Tabelle 7: Maximale Abmessungen für K1.7 (Variante Große Spannweite mit VSG aus ESG) nach Anlage 4.1-oben

| Glas VSG/ESG | min. Aufbau [mm] | a _{max} [mm] | A _{max} [mm] | b _{max} [mm] | B _{max} [mm] | C / D [mm] | R _a [mm] |
|-----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|------------------------|
| 1-Feld | 2x10 ESG | 1178 | 1778 | 2800 | 3600 | 72-300 | 75-400 |

Tabelle 8: Maximale Abmessungen für K1.8 (Variante wandseitig liniengelagert) nach Anlage 4.5

| Glas VSG/TVG | min. Aufbau [mm] | a _{max} [mm] | A _{max} [mm] | b _{max} [mm] | B _{max} [mm] | C / D _{max} [mm] | R _a [mm] |
|-----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1-Feld | 2x8 | 830 | 1100 | 1200 | 1600 | 40 / 300 | 75-300 |

Für die maximalen Abmessungen der Komponente K1.4 (Variante Innenecke) gelten die Abmessungen nach Tabelle 2 in Verbindung mit Anlage 4.2.

3.1.2.2 VSG mit PVB-Folie

Bei Verglasungen mit VSG nach DIN EN 14449⁸ mit PVB-Folie bestehen die beiden Einzelscheiben des VSG aus unbedrucktem oder emailliertem teilvorgespanntem Glas (TVG) nach DIN EN 1863-1^{9,10} mit einer Nenndicke von 6 mm, 8 mm, 10 mm oder 12 mm.

Die PVB-Folie muss folgende Eigenschaften bei einer Prüfung nach DIN EN ISO 527-3¹⁴ (Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min, Prüftemperatur: 23 °C) aufweisen:

- Reißfestigkeit: > 20 N/mm²
- Bruchdehnung: > 250 %

Alternativ kann ein VSG mit PVB-Folie verwendet werden, welches die in Anhang B.2 von DIN 18008-1¹⁵ beschriebenen Eigenschaften aufweist.

Die Nenndicke der PVB-Folie beträgt mindestens 1,52 mm.

Für Verglasungen aus VSG nach DIN EN 14449⁸ 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.

¹⁴ DIN EN ISO 527-3:2019-02 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln (ISO 527-3:2018)

¹⁵ DIN 18008-1:2020-05 Glas im Bauwesen: Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen

3.1.2.3 VSG mit SentryGlas® SG5000

Bei Verglasungen mit VSG nach DIN EN 14449⁸ mit Zwischenlage aus SentryGlas® SG5000 bestehen die beiden Einzelscheiben des VSG aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-1^{11,12} mit einer Nennstärke von 10 mm. VSG mit der Zwischenschicht aus SentryGlas® SG5000 muss den Bestimmungen nach allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) Z-70.3-253¹⁶ entsprechen.

3.2 Bemessung

Für die Bemessung von punkt- oder linienförmig gelagerten Verglasungen für ein Vordachsystem oder als Überkopferverglasung mit der Haltekonstruktion "Top Connect" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

3.2.1 Komponente K1 - Verbund-Sicherheitsglas

Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Glasscheibe sind entsprechend DIN 18008-1 in Verbindung mit DIN 18008-3 nachzuweisen.

Der Einfluss der schrägen Zugstangen und der exzentrischen Halteranschlüsse ist zu berücksichtigen. Das vereinfachte Verfahren nach DIN 18008-3, Anhang C¹⁷ kann nicht angewendet werden.

Die ausreichende Resttragfähigkeit der Vordachverglasung wurde experimentell nachgewiesen. Der Nachweis ist bei Einhaltung der in diesem Bescheid angegebenen Vorgaben und Beschränkungen, insbesondere unter Einhaltung der maximalen Abmessungen für die jeweilige Variante, erbracht.

Die Glasscheibe aus VSG mit PVB-Folie ist ohne Schubverbund zu modellieren. Bei Verwendung von SentryGlas® SG5000 nach allgemeiner Bauartgenehmigung Z-70.3-253 kann der Schubverbund berücksichtigt werden.

Die Kopplung der Glasscheiben für Verformungen senkrecht zur Scheibenebene kann als starr realisiert werden (Identität der Biegelinie).

Die Komponente K1.8 wird durch Bolzen in randnahen Bohrungen gegen Herausrutschen gesichert. Die Tragfähigkeit dieser Sicherung darf je Bohrung mit max. $V_{R,d} = 2,1$ kN für das Glas berücksichtigt werden.

3.2.2 Komponente K2 bis K5 - Haltekonstruktion

Die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Haltekonstruktion ist nach den maßgebenden Normen der Reihe DIN EN 1993¹⁸ in Verbindung mit den nationalen Anhängen nachzuweisen. Für Komponenten und Positionen für die dies nicht möglich ist, werden in den Abschnitten 3.2.2.1 bis 3.2.2.4 erforderliche Nachweisformate und Bauteilwiderstände zur Verfügung gestellt.

3.2.2.1 Komponenten K2 - Halter

Die Tragfähigkeit $Z_{R,d}$ (Schrägzug unter jedem Winkel) bzw. $N_{R,d}$ (Normalkrafttragfähigkeit) und $V_{R,d}$ (Querkrafttragfähigkeit) der Halter ist in Tabelle 9 angegeben.

Beim Nachweis von $N_{R,d}$ und $V_{R,d}$ kann von einer linearen Interaktion ausgegangen werden.

¹⁶ Allgemeine Bauartgenehmigung Z-70.3-253 für "Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas mit der Zwischenschicht SentryGlas® SG5000"

¹⁷ DIN 18008-3:2013-07 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 3: Punktförmig gelagerte Verglasungen

¹⁸ DIN EN 1993 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Tabelle 9: Tragfähigkeit der Komponenten K2

| Komponente | | Z _{R,d} [kN] | N _{R,d} [kN] | V _{R,d} [kN] |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| K2-1.1/.2/.3 K2-2.1/.2 K2-3.1/.2/.3 K2-6.1/.2 | 1927VA / 1926VA / 1925VA 1928VA / 1929VA 1930VA / 1931VA / 1934VA 1780VA / 1781VA | 8,1 kN | - | - |
| K2-4.1/.2 | 1996VA, 1997VA | - | 15,0* | 8,0* |
| K2-5.1/.2 | 1904VA, 1903VA | - | 7,3* | 3,5* |

* Werte für Stahlfestigkeit S460

3.2.2.2 Komponenten K3 - Obere Wandanschlusskonsole

Die Tragfähigkeit der oberen Wandanschlusskonsole ist z. T. abhängig vom Lastangriffswinkel (0° entspricht horizontal, 90° entspricht vertikal). Bei den Wandanschlusskonsolen mit angeschraubten oder angeschweißten Gabeln ist die Tragfähigkeit der einzelnen Gabel ($F_{i,R,d}$) gegenüber der Einwirkung aus der jeweiligen Zugstange nachzuweisen.

In Tabelle 10 sind die Tragfähigkeiten der Komponente K3 in Abhängigkeit vom Lastangriffswinkel angegeben. Zwischenwerte können linear interpoliert werden.

Tabelle 10: Tragfähigkeit der Komponenten K3

| Komponente | | Winkel [°] | F _{i,R,d} [kN] | | |
|------------|---------------|------------|-------------------------|----|------|
| K3-1.1 | 1910VA | 0 | 19,8 | | |
| K3-1.2 | 1911VA | | | | |
| K3-1.3 | 1911VA-SA0394 | | | | |
| K3-2.1 | 1912VA | 90 | 7,5 | | |
| K3-2.2 | 1912VA-V/H | | | | |
| K3-2.3 | 1914VA-V/H | | | | |
| K3-3 | 1778VA | 0 | 20,4 | | |
| K3-5 | 1721VA | | | | |
| K3-4 | 1902VA | | | 35 | 18,6 |
| | | | | 75 | 7,5 |
| | | | | 90 | 7,1 |
| K3-4 | 1902VA | 105 | 6,4 | | |

Alternative Ausbildungen zu den Wandanschlussplatten sind möglich, wenn deren Tragfähigkeit im Einzelfall nach Technischen Baubestimmungen nachgewiesen wird.

3.2.2.3 Komponenten K4 - unterer Wandanschluss

Für die Komponenten K4 sind die Tragfähigkeiten für Horizontalkräfte $H_{R,d}$ und für Vertikalkräfte $V_{R,d}$ in Tabelle 11 angegeben. Es ist nicht erforderlich, eine Interaktion zu berücksichtigen. Zudem ist das resultierende Moment (bezogen auf den Wandanschlussplattenmittelpunkt) zu begrenzen auf $M_{R,d}$.

Für die Komponenten K4-4 und K4-6 sind die Tragfähigkeiten abhängig vom Winkel der Kraftresultierenden. Die Tragfähigkeitswerte dazu sind in Tabelle 11 angegeben.

Tabelle 11: Tragfähigkeit der Komponenten K4

| Komponente | | H _{R,d} [kN] | V _{R,d} [kN] | M _{R,d} [kNcm] |
|------------|------------|---|-----------------------|-------------------------|
| K4-1.1 | 1940VA | 7,6 | 13,4 | 99 |
| K4-1.2 | 1941VA | | | |
| K4-2.1 | 1942VA-V/H | | | |
| K4-2.2 | 1943VA-V/H | | | |
| K4-3 | 1722VA | | | |
| K4-5 | 1779VA | | | |
| K4-4 | 1981VA | <i>nach Abschnitt 3.2.2.2 Tabelle 10 - K3-4</i> | | |
| K4-6 | 1905VA | | | |

Die Komponente K4-7 (Linienlager) ist nach Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

3.2.2.4 Komponenten K5 - "Zugstange"

Die Zugtragfähigkeit Z_{R,d} der Komponente K5 ist in Tabelle 12 angegeben. Der Nachweis gegen Knicken bei Druckbeanspruchung (Windsog größer als Eigengewicht) ist in Abhängigkeit von der jeweiligen Zugstangenlänge zusätzlich zu führen.

Tabelle 12: Tragfähigkeit der Komponenten K5

| Komponente | | Z _{R,d} [kN] |
|------------|--------|-----------------------|
| K5-1 | 1920VA | 17,1 |
| K5-2 | 1820VA | 17,1 |
| K5-3 | 1901VA | 10,1 |
| K5-4 | 1777VA | 8,7 |

3.2.3 Befestigungen am Gebäude

Der Nachweis des Anschlusses der Wandanschlusskonsolen (Komponenten K3 und K4) an die Unterkonstruktion ist in jedem Einzelfall nach geltenden Technischen Baubestimmungen, nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und allgemeiner Bauartgenehmigung oder europäisch technischer Bewertung zu führen.

3.3 Ausführung

Für die Ausführung von punkt- oder linienförmig gelagerten Verglasungen für ein Vordachsystem oder als Überkopferverglasung mit der Haltekonstruktion "Top Connect" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

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

Alle Scheiben sind auf Kantenverletzungen zu prüfen. Scheiben mit Kantenverletzungen, die tiefer als 15 % der Glasdicke in das Glasvolumen eingreifen, dürfen nicht verwendet werden.

Das Vordach ist an geeignete Konstruktionen aus Beton, Stahl, Mauerwerk oder aus anderen tragfähigen Materialien zu befestigen. Vor der Montage muss die Konstruktion auf ihre Eignung hin überprüft werden. Das Vordach ist unter Vermeidung von Zwängungen und unter Beachtung der Montageanleitung nach Anlage 9.1 und 9.2 zu montieren. Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal auszuführen.

Es dürfen nur Bauprodukte gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verbaut werden. Vor der Montage der Vordachsysteme ist deren Kennzeichnung zu kontrollieren.

Der Einbauwinkel des Vordachsystems ist auf dem Lieferschein anzugeben.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Vordachverglasung mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

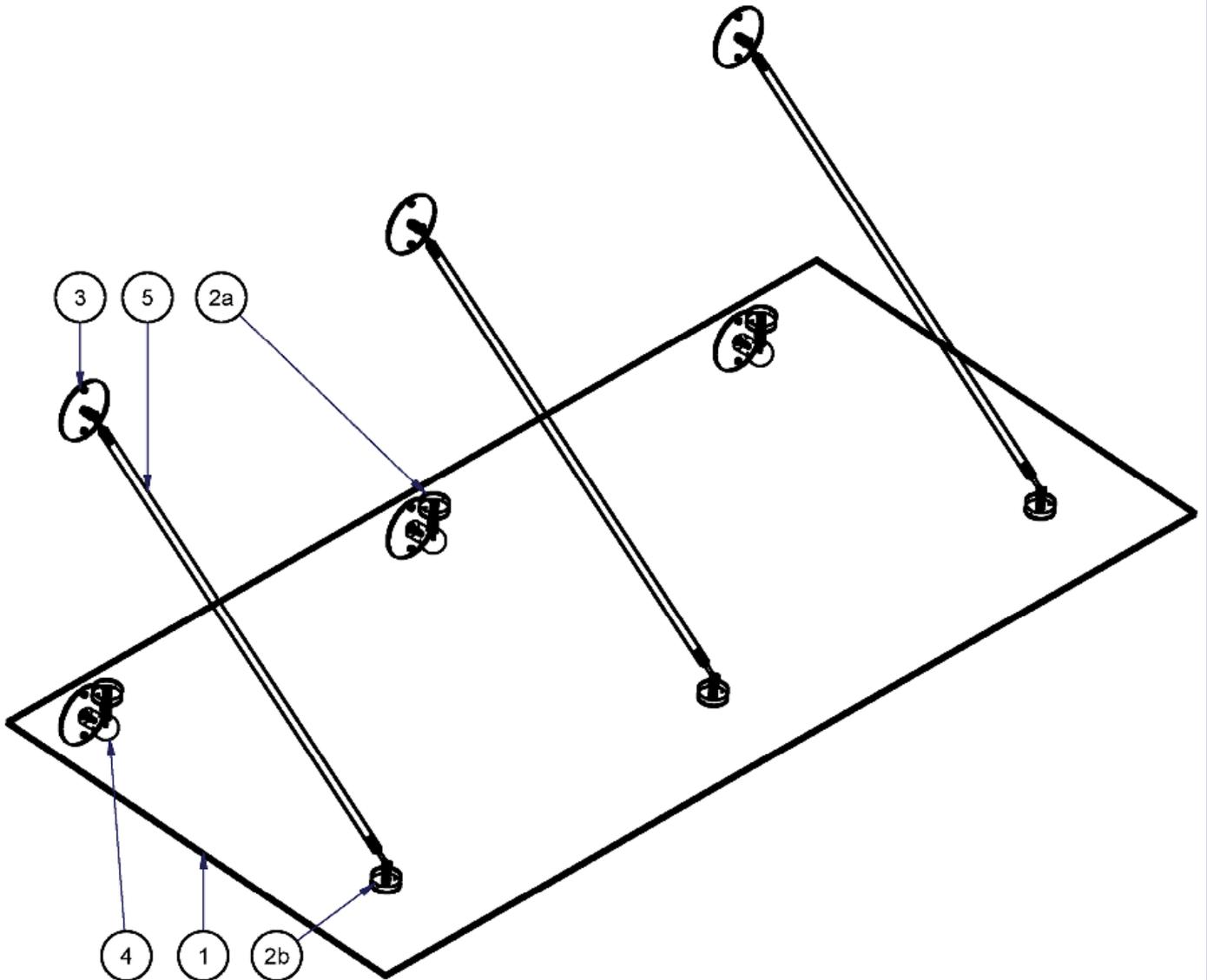
4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Bei Beschädigungen am Vordachsystem sind die beschädigten Komponenten umgehend auszutauschen bzw. die Beschädigungen fachgerecht zu beheben. Bis zu diesem Zeitpunkt ist die gefährdete Verkehrsfläche zum Schutz von Personen abzusperren.

Die Vordachsysteme dürfen nicht betreten werden. Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind von der Vorderkante oder den Seiten auszuführen. Gegebenenfalls sind geeignete Hilfseinrichtungen (z. B. Gerüste, Hubsteiger) zu verwenden.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Häßler



**Hinweis:* „Alternativ kann Objekt 4 und 2a durch ein Linienlager ersetzt werden.“

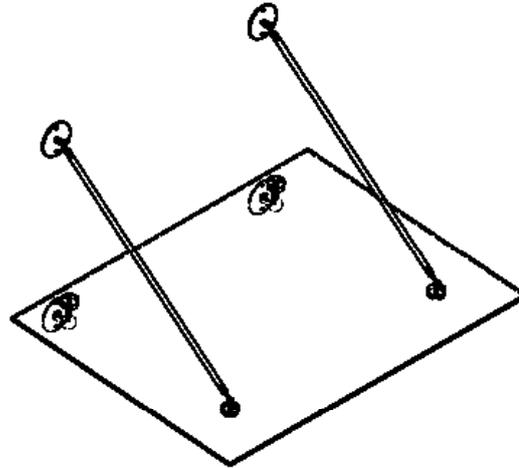
| OBJEKT | KOMPONENTE | BEZEICHNUNG |
|--------|------------|------------------------|
| 1 | K1 | VSG Scheibe |
| 2a/* | K2 | Punkthalter mit Öse |
| 2b | K2 | Punkthalter mit Gabel |
| 3 | K3 | obere Wandbefestigung |
| 4/* | K4 | untere Wandbefestigung |
| 5 | K5 | Zugstange |

Top Connect
 Pauli + Sohn Vordachsysteme

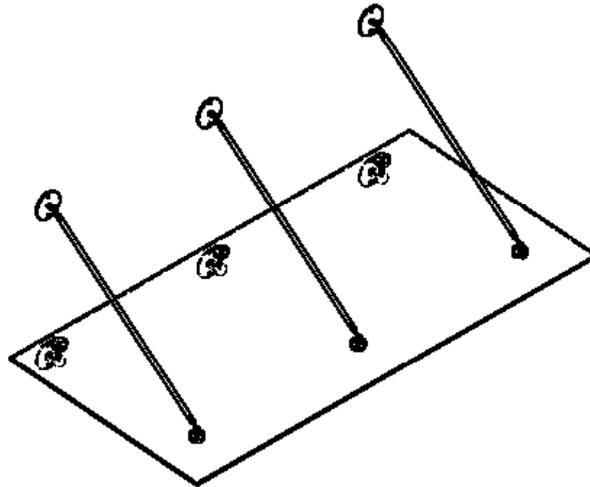
Isometrische Darstellung des Vordachsystems

Anlage:
 1

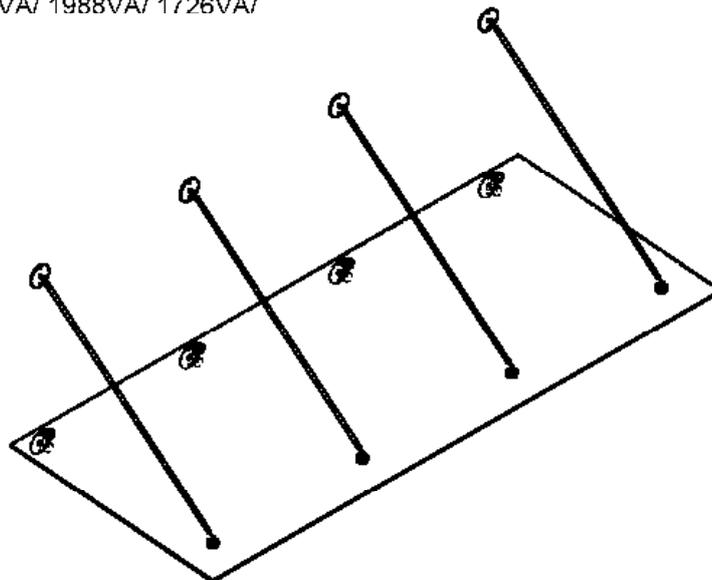
Vordach 1945VA/ 1955VA/ 1965VA/ 1985VA/ 1725VA/ 1890VA/
mit 2 Systemachsen



Vordach 1944VA/ 1954VA/ 1964VA/ 1984VA/ 1724VA/ 1891VA/ 1992VA
mit 3 Systemachsen



Vordach 1913VA/ 1953VA/ 1963VA/ 1988VA/ 1726VA/
mit 4 Systemachsen

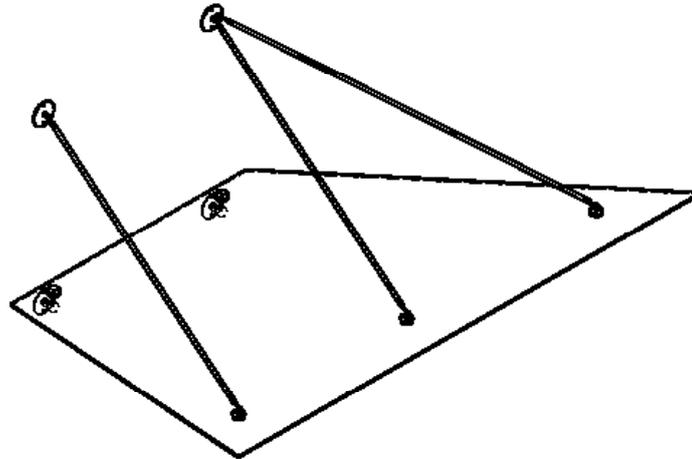


Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

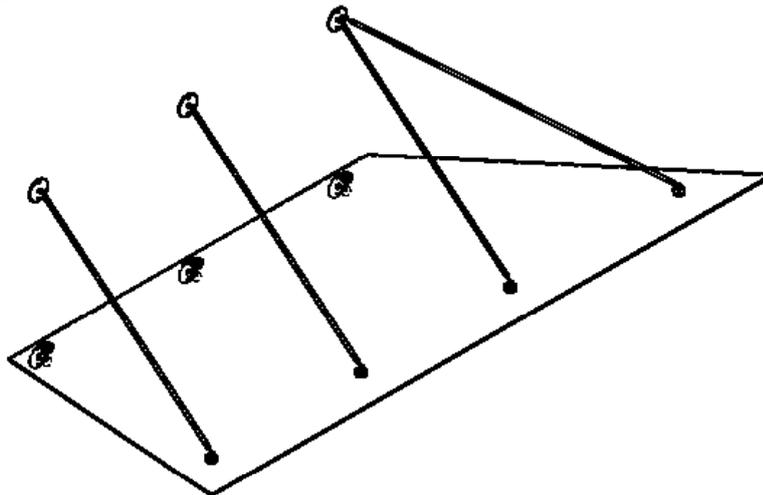
Isometrische Darstellung der rechteckigen Vordachvarianten

Anlage:
2.1

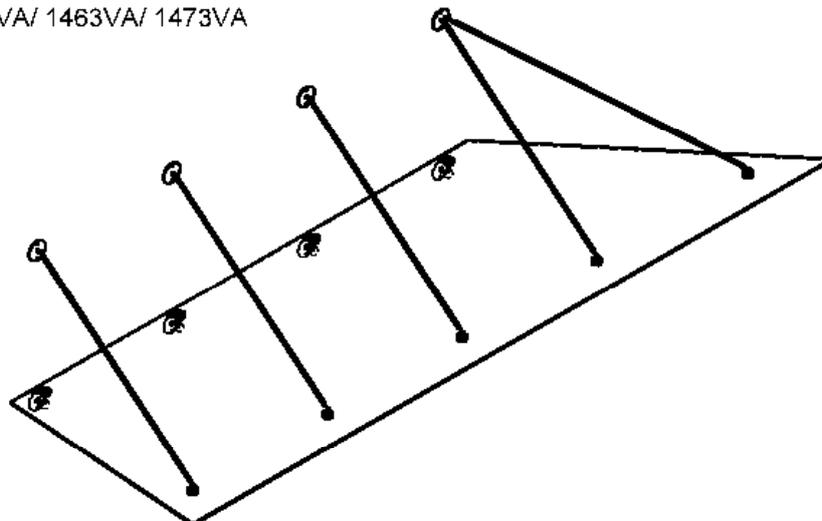
Vordach 1441VA/ 1451VA/ 1461VA/ 1471VA
Vordach Ecke aussen



Vordach 1442VA/ 1452VA/ 1462VA/ 1472VA
Vordach Ecke aussen



Vordach 1443VA/1453VA/ 1463VA/ 1473VA
Vordach Ecke aussen

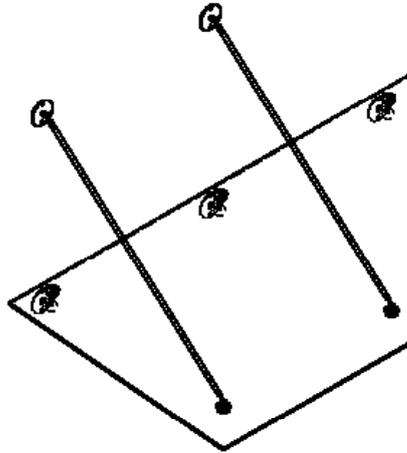


Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

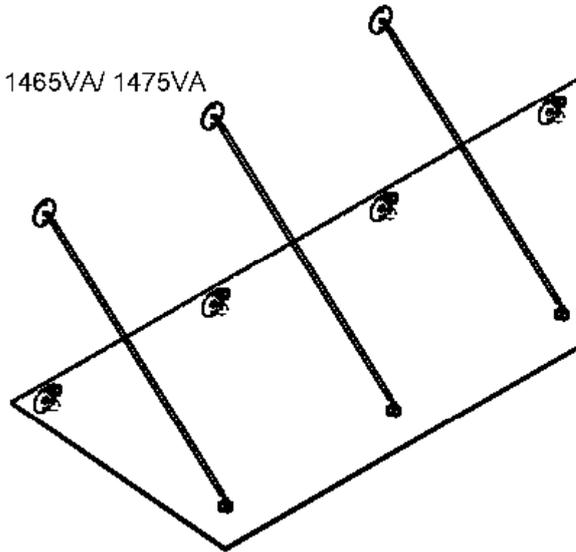
Isometrische Darstellung der Vordachvarianten - Außenecken

Anlage:
2.2

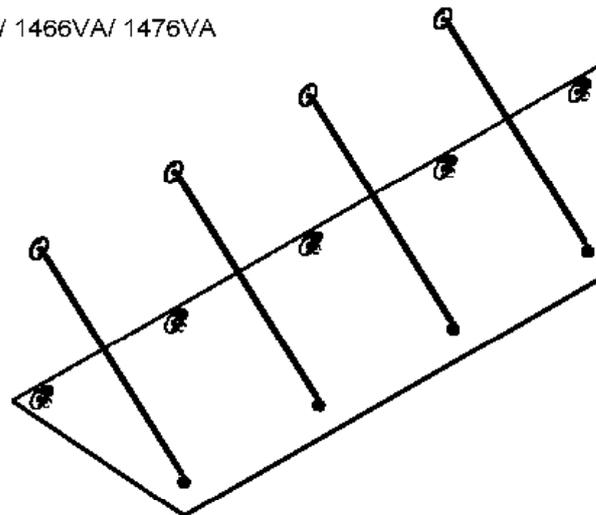
Vordach 1444VA/ 1454VA/ 1464VA/ 1474VA
Vordach Ecke innen



Vordach 1445VA/1455VA/ 1465VA/ 1475VA
Vordach Ecke innen



Vordach 1446VA/ 1456VA/ 1466VA/ 1476VA
Vordach Ecke innen

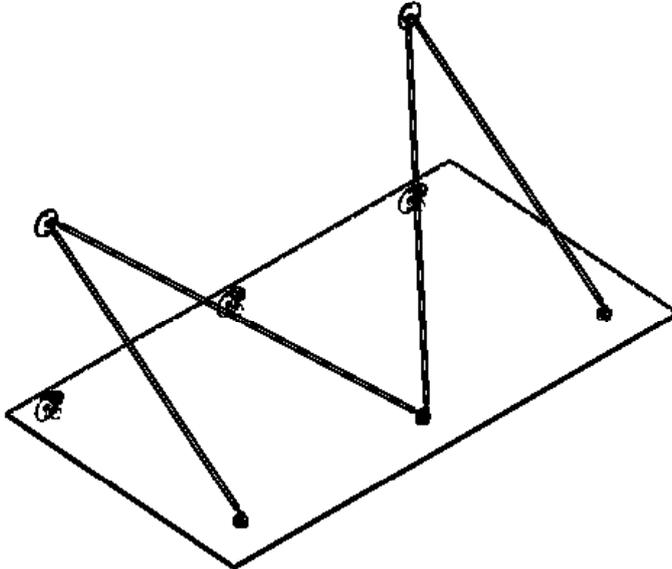


Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

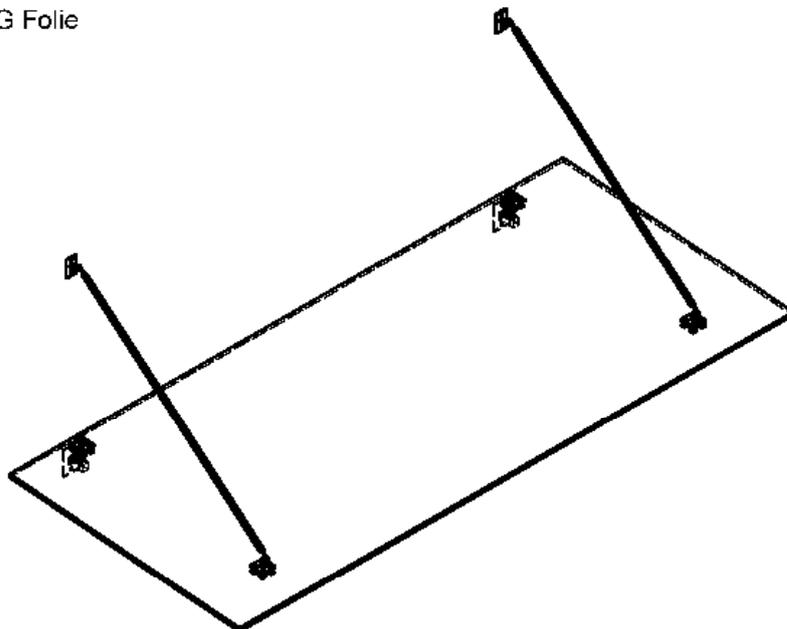
Isometrische Darstellung der Vordachvarianten - Innenecken

Anlage:
2.3

M Vordach 1948VA/ 1958VA/ 1968VA



Vordach 1775VA mit SG Folie
mit 2 Systemachsen

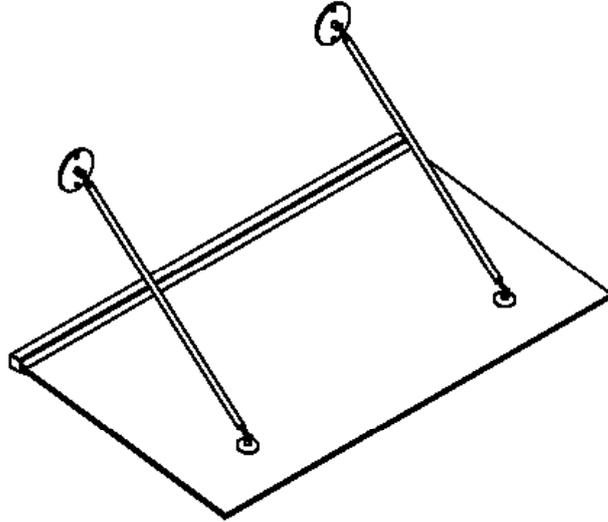


Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Isometrische Darstellung der Vordachvarianten - M-Dach, Große Spannweite mit VSG aus ESG

Anlage:
2.4

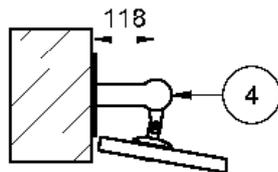
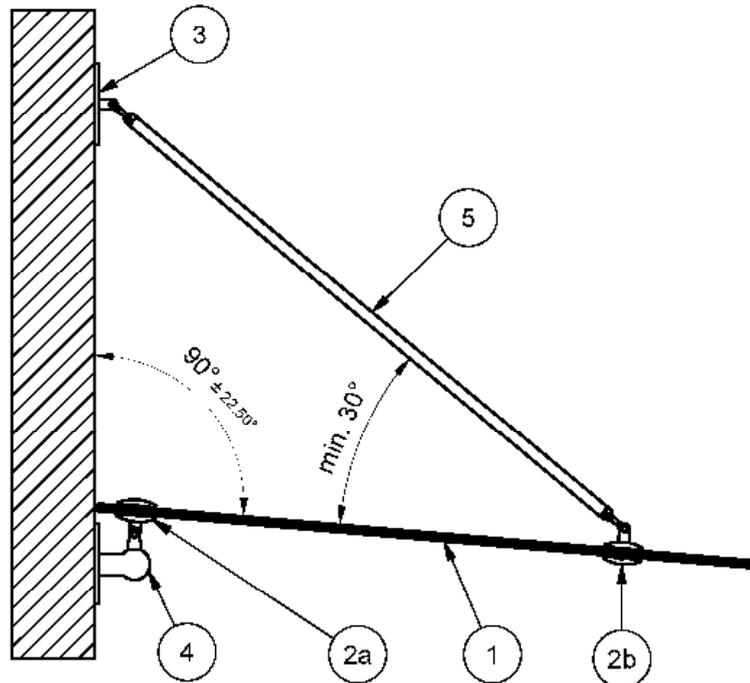
Vordach 1491



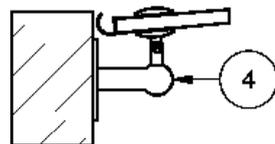
Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Isometrische Darstellung der Vordachvarianten - Linien-Wandprofil

Anlage:
2.5



Pos.4 kann alternativ um 180° gedreht werden.
Hier muss dann aber der Anschluss mit der Länge 118mm
verwendet werden

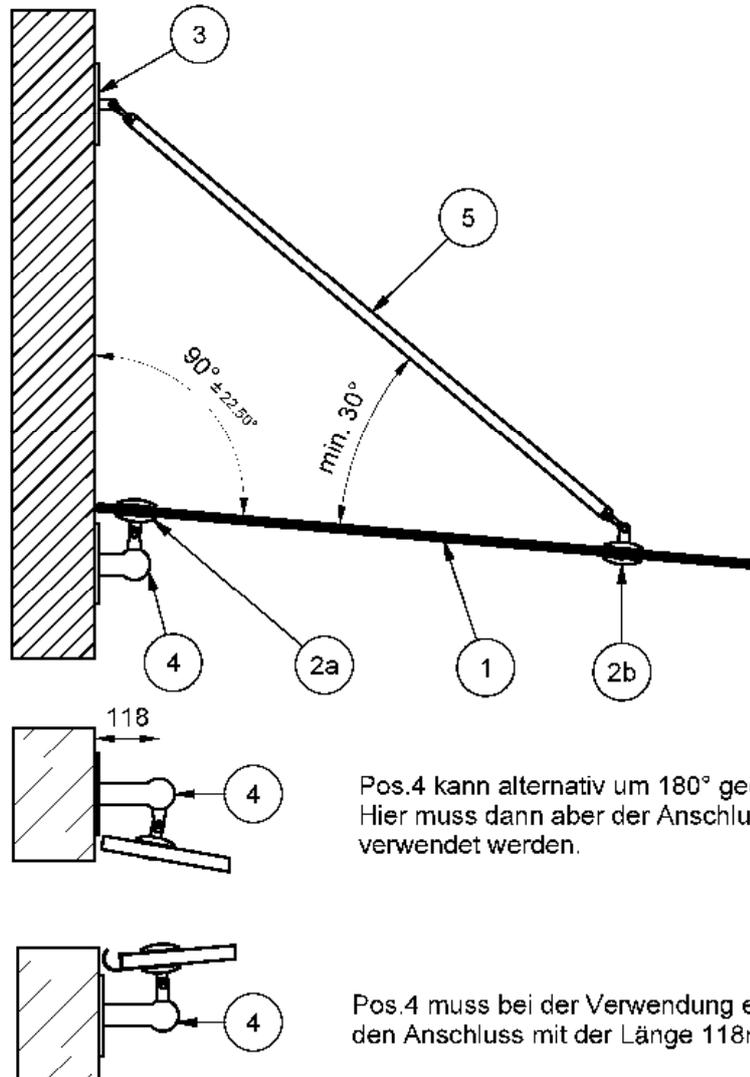


Pos.4 muss bei der Verwendung einer Regenrinne gegen
den Anschluss mit der Länge 118mm ausgetauscht werden

| Bauteil-Nr. | Pos.1 | Pos.2a/b | Pos.3 | Pos.4 | Pos.5 |
|-------------------------|----------------------|---|--|--|----------------------------|
| Bauteil | Scheibe | Punkthalter | oberer Wandhalter | unterer Wandhalter | Zugstange |
| mögliche Komponenten | K1.1 K1.4 K1.5 | 1927VA, 1926VA, 1928VA, 1929VA, 1930VA, 1931VA, 1780VA, 1781VA | 1910VA, 1912VA, 1912VA-V/H, 1778VA, 1721VA, 1981VA | 1940VA, 1941VA, 1942VA-V/H, 1943VA-V/H, 1722VA, 1981VA, 1779VA | 1920VA 1820VA 1777VA |

| Vordachtyp | Artikelnummer |
|------------|--|
| Standard | 1945VA/1944VA/1913VA/1955VA/1954VA/1953VA/1965VA/1964VA/1963VA/1985VA/1984VA/1988VA/ 1725VA/1724VA/1726VA |
| Innenecke | 1444VA/1445VA/1446VA/1454VA/1455VA/1456VA/1464VA/1465VA/1466VA/1474VA/1475VA/1476VA |
| Außenecke | 1441VA/1442VA/1443VA/1451VA/1452VA/1453VA/1461VA/1462VA/1463VA/1471VA/1472VA/1473VA |

| | |
|--|----------------|
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | Anlage: 3.1 |
| Seitenansicht der Vordächer "Standard", "Innenecke", "Außenecke" | |



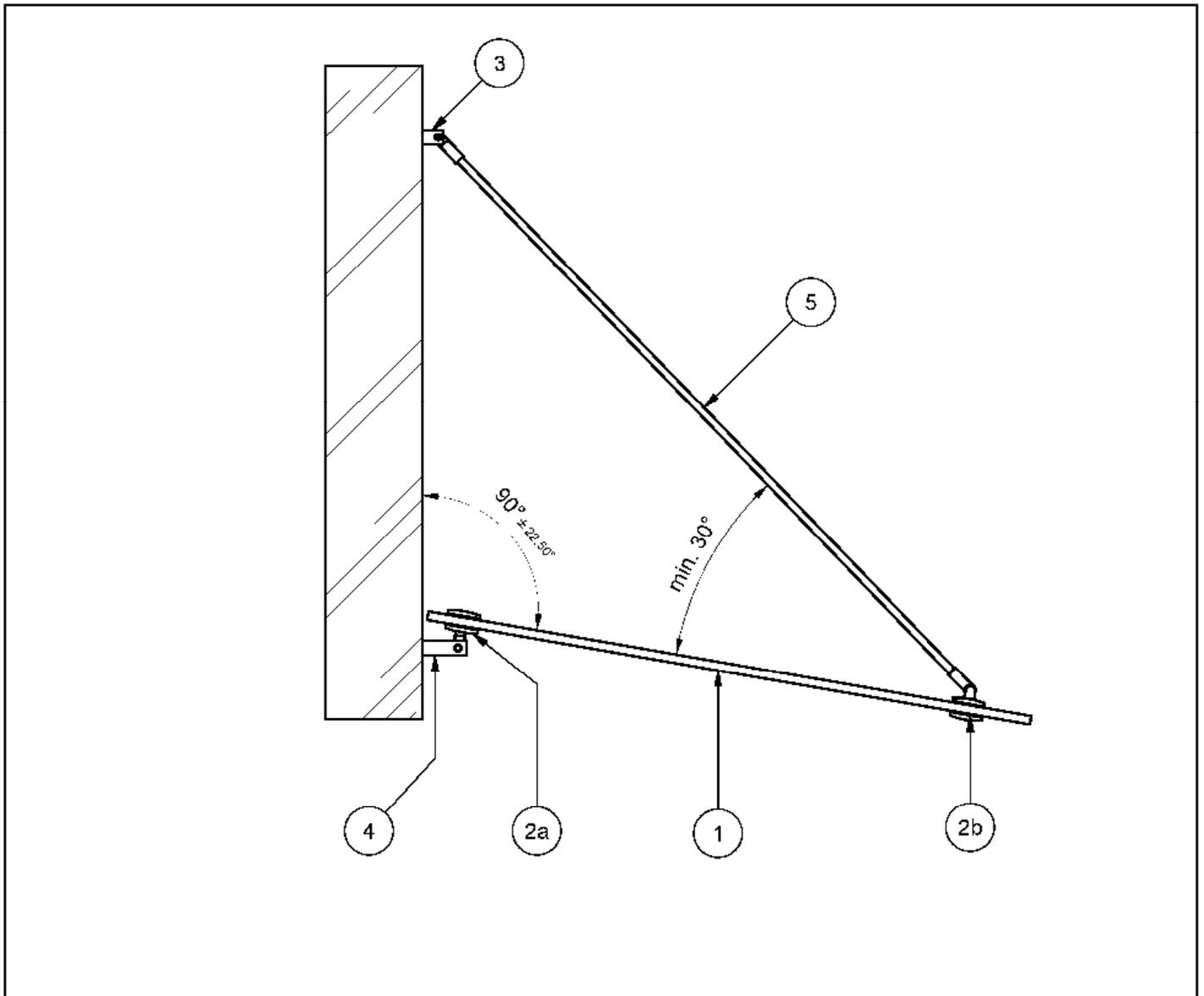
Pos.4 kann alternativ um 180° gedreht werden.
Hier muss dann aber der Anschluss mit der Länge 118mm
verwendet werden.

Pos.4 muss bei der Verwendung einer Regenrinne gegen
den Anschluss mit der Länge 118mm ausgetauscht werden

| Bauteil-Nr. | Pos.1 | Pos.2a/b | Pos.3 | Pos.4 | Pos.5 |
|-------------------------|---------|--|---|--|----------------------------|
| Bauteil | Scheibe | Punkthalter | oberer Wandhalter | unterer Wandhalter | Zugstange |
| mögliche Komponenten | K1.2 | 1927VA, 1926VA, 1925VA, 1930VA, 1931VA, 1934VA | 1911VA, 1911VA,-SA 1914VA-V/H, 1778VA, 1721VA, 1981VA | 1940VA, 1941VA, 1942VA-V/H, 1943VA-V/H, 1722VA, 1981VA, 1779VA | 1920VA 1820VA 1777VA |

| Vordachtyp | Artikelnummer |
|------------|------------------------|
| M-Vordach | 1948VA, 1958VA, 1968VA |

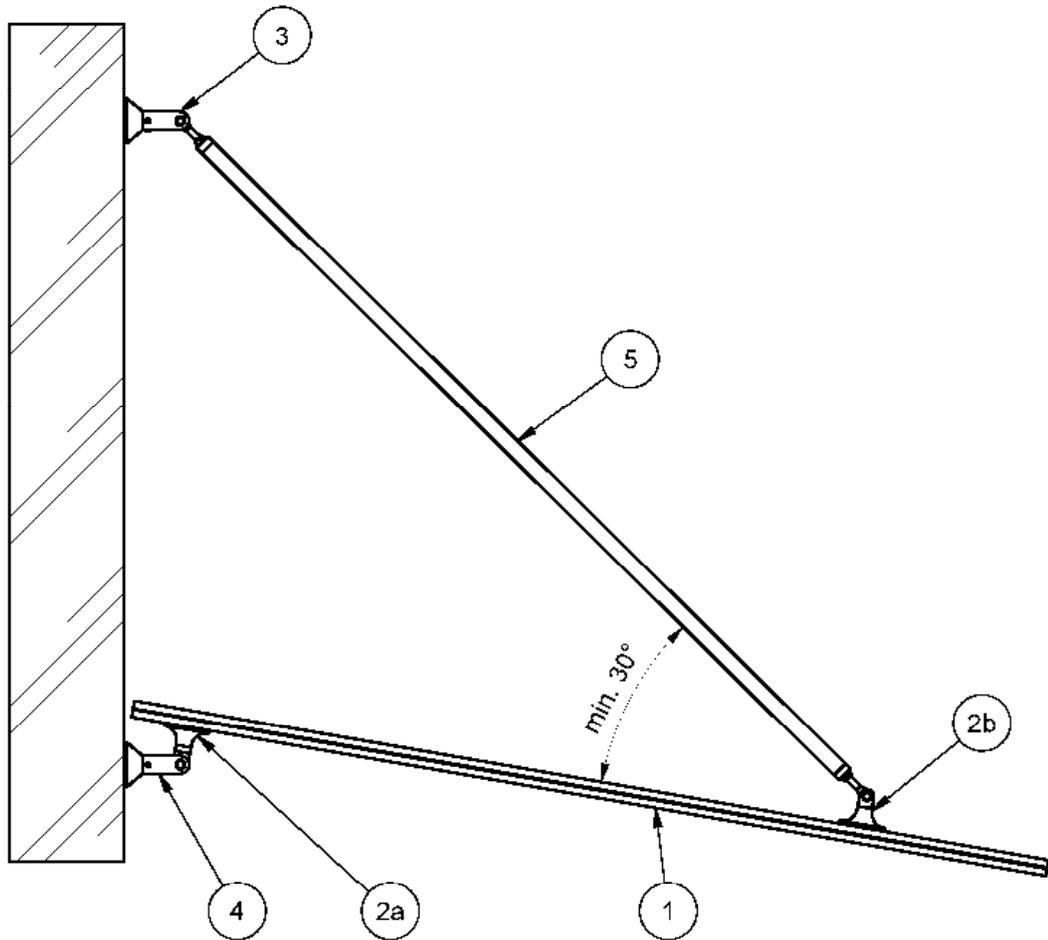
| | |
|--|----------------|
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | Anlage: 3.2 |
| Seitenansicht der Vordächer "M-Dach" | |



| Bauteil-Nr. | Pos. 1 | Pos. 2a/b | Pos. 3 | Pos. 4 | Pos. 5 |
|----------------------|---------|----------------|-------------------|--------------------|-----------|
| Bauteil | Scheibe | Punkthalter | oberer Wandhalter | unterer Wandhalter | Zugstange |
| mögliche Komponenten | K1.3 | 1903VA, 1904VA | 1902VA | 1905VA | 1901VA |

| Vordachtyp | Artikelnummer |
|-----------------|-----------------|
| kleines Vordach | 1890VA , 1891VA |

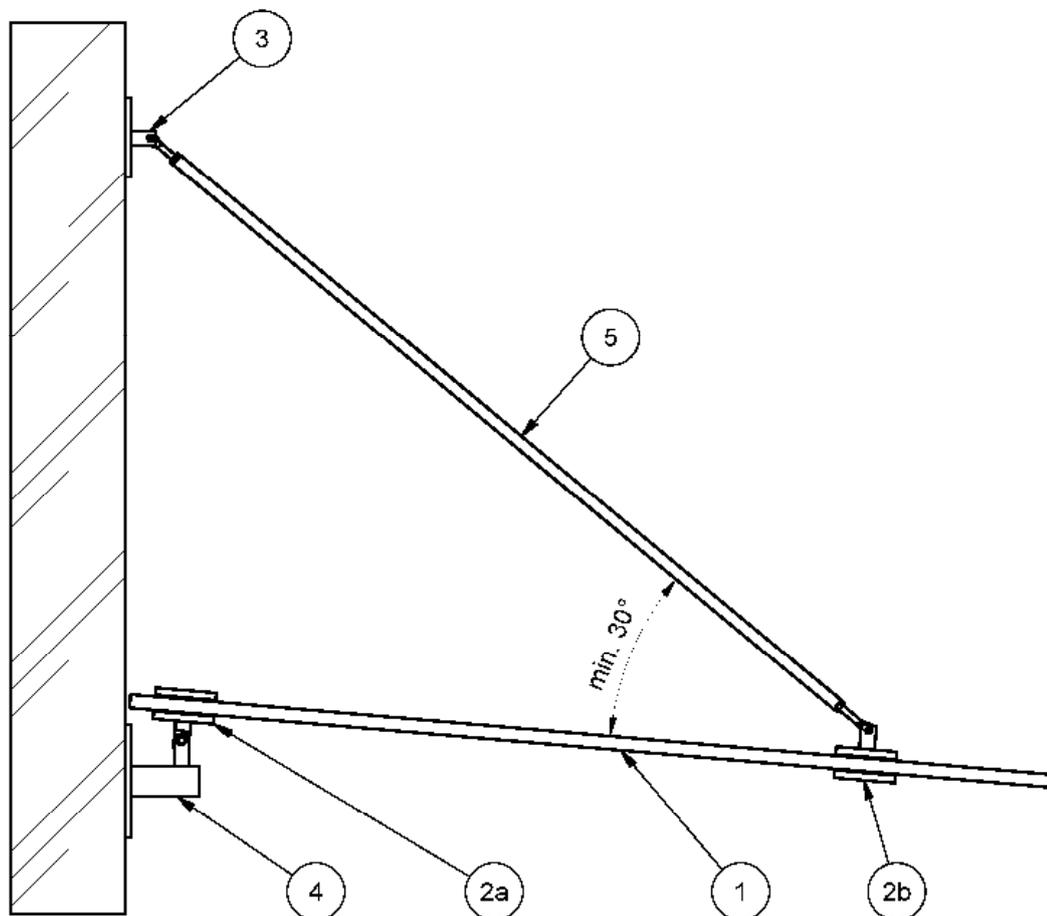
| | |
|---|----------------|
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | Anlage: 3.3 |
| Seitenansicht der Vordächer "Kleines Vordach" | |



| Bauteil-Nr. | Pos. 1 | Pos. 2a/b | Pos. 3 | Pos. 4 | Pos. 5 |
|----------------------|---------|----------------|--|--|----------------------------|
| Bauteil | Scheibe | Punkthalter | oberer Wandhalter | unterer Wandhalter | Zugstange |
| mögliche Komponenten | K1.6 | 1996VA, 1997VA | 1910VA, 1912VA, 1912VA-V/H, 1778VA, 1721VA, 1981VA | 1940VA, 1941VA, 1942VA-V/H, 1943VA-V/H, 1722VA, 1981VA, 1779VA | 1920VA 1820VA 1777VA |

| Vordachtyp | Artikelnummer |
|----------------|---------------|
| Senkkopfhalter | 1992VA |

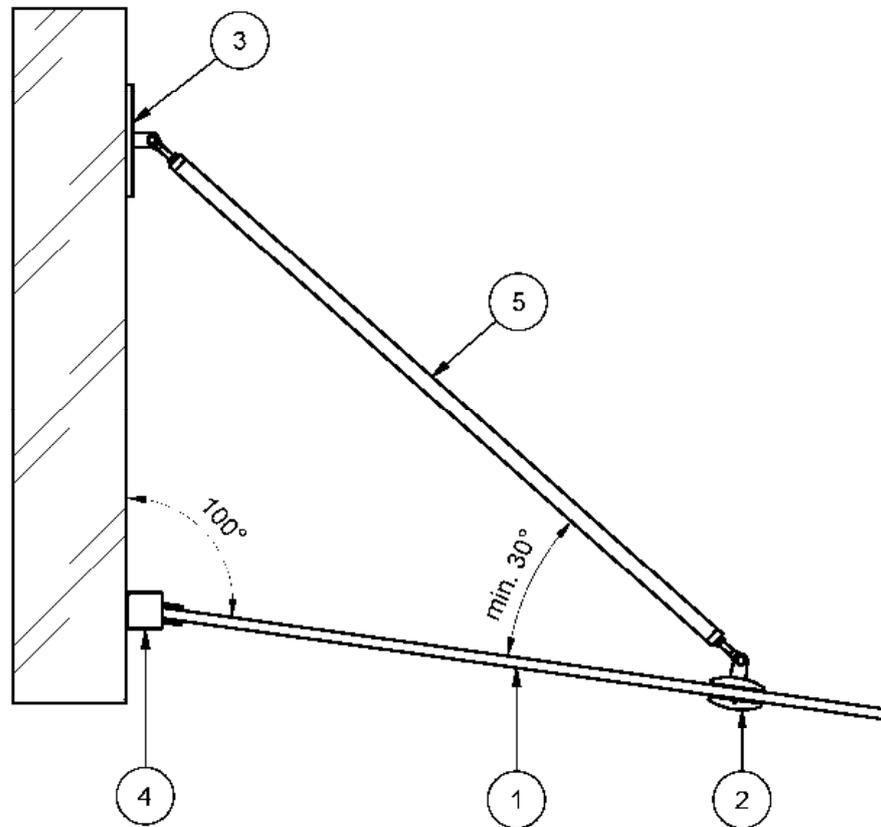
| | |
|--|----------------|
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | Anlage: 3.4 |
| Seitenansicht der Vordächer "Senkkopfhalter" | |



| Bauteil-Nr. | Pos. 1 | Pos. 2a/b | Pos. 3 | Pos. 4 | Pos. 5 |
|-------------------------|---------|---|--|--|----------------------------|
| Bauteil | Scheibe | Punkthalter | oberer Wandhalter | unterer Wandhalter | Zugstange |
| mögliche Komponenten | K1.7 | 1927VA, 1926VA, 1928VA, 1929VA, 1930VA, 1931VA, 1780VA, 1781VA | 1910VA, 1912VA, 1912VA-V/H, 1778VA, 1721VA, 1981VA | 1940VA, 1941VA, 1942VA-V/H, 1943VA-V/H, 1722VA, 1981VA, 1779VA | 1920VA 1820VA 1777VA |

| Vordachtyp | Artikelnummer |
|-------------------------------------|---------------|
| Große Spannweite mit VSG aus ESG | 1775VA |

| | |
|--|----------------|
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | Anlage: 3.5 |
| Seitenansicht der Vordächer "Große Spannweite mit VSG aus ESG" | |

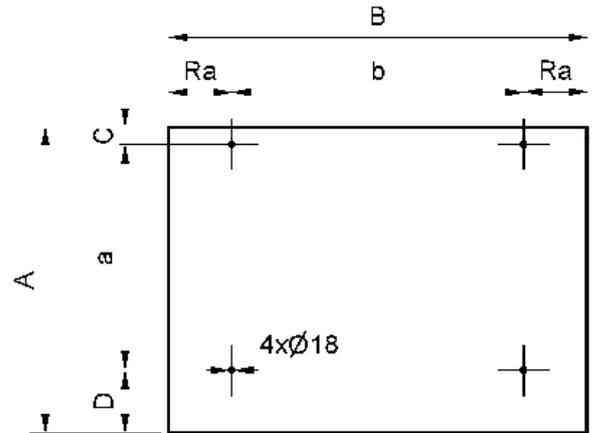


| Bauteil-Nr. | Pos.1 | Pos.2 | Pos.3 | Pos.4 | Pos.5 |
|-------------------------|---------|--|---|--------------------|----------------------------|
| Bauteil | Scheibe | Punkthalter | oberer Wandhalter | unterer Wandhalter | Zugstange |
| mögliche Komponenten | K1.8 | 1927VA, 1928VA, 1930VA, 1904VA, 1780VA | 1910VA, 1912VA 1912VA-V/H, 1778VA, 1721VA, 1981VA | 1491VA | 1920VA 1820VA 1777VA |

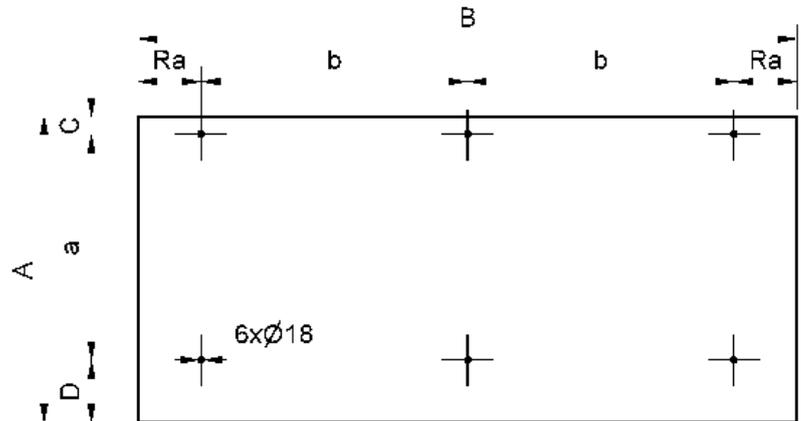
| Vordachtyp | Artikelnummer |
|------------------------------|---------------|
| wandseitig liniengelagert | 1491VA |

| | |
|---|----------------|
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | Anlage: 3.6 |
| Seitenansicht der Vordächer "Wandseitig liniengelagert" | |

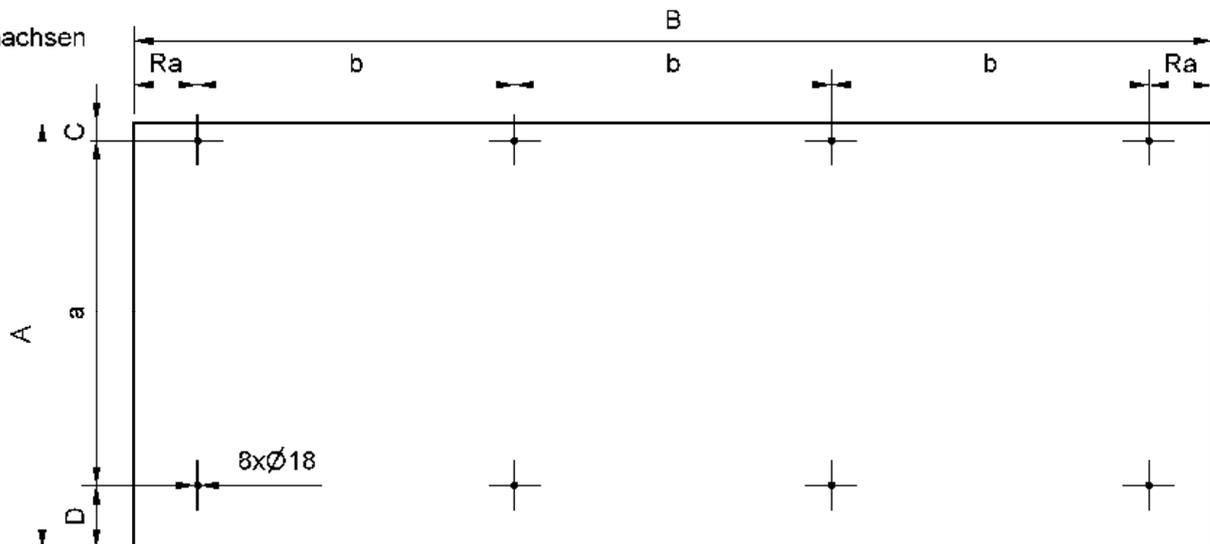
2 Systemachsen



3 Systemachsen
 auch M Vordach



4 Systemachsen



C in mm 72-300
 D in mm 72-300
 Ra in mm 75-300

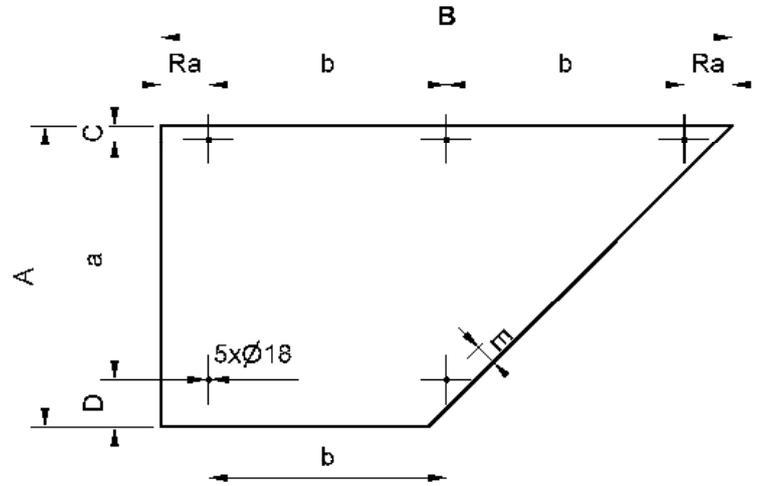
kleines Vordach (1890VA/ 1891VA)
 C in mm 55-300
 D in mm 55-300
 Ra in mm 75-300

Top Connect
 Pauli + Sohn Vordachsysteme

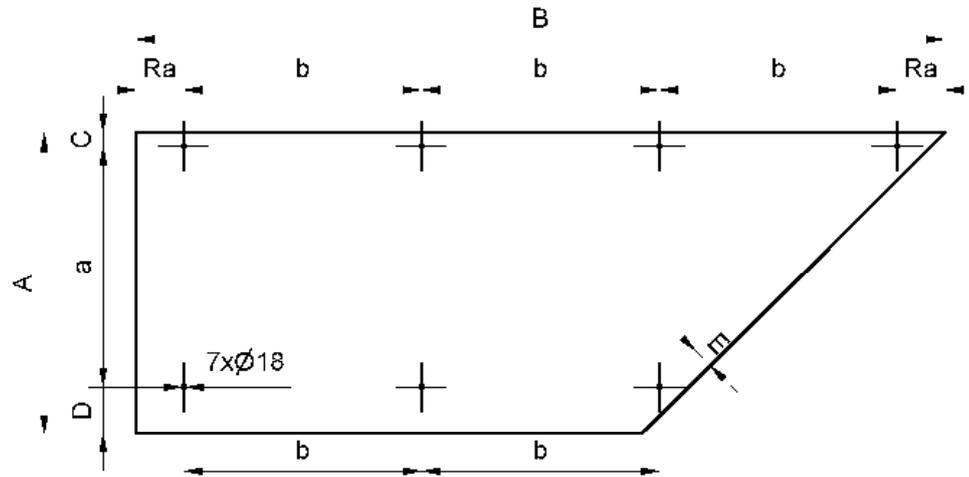
Komponente K1.1/ .2/ .3/ .7 Randabstände und Bohrungen

Anlage:
 4.1

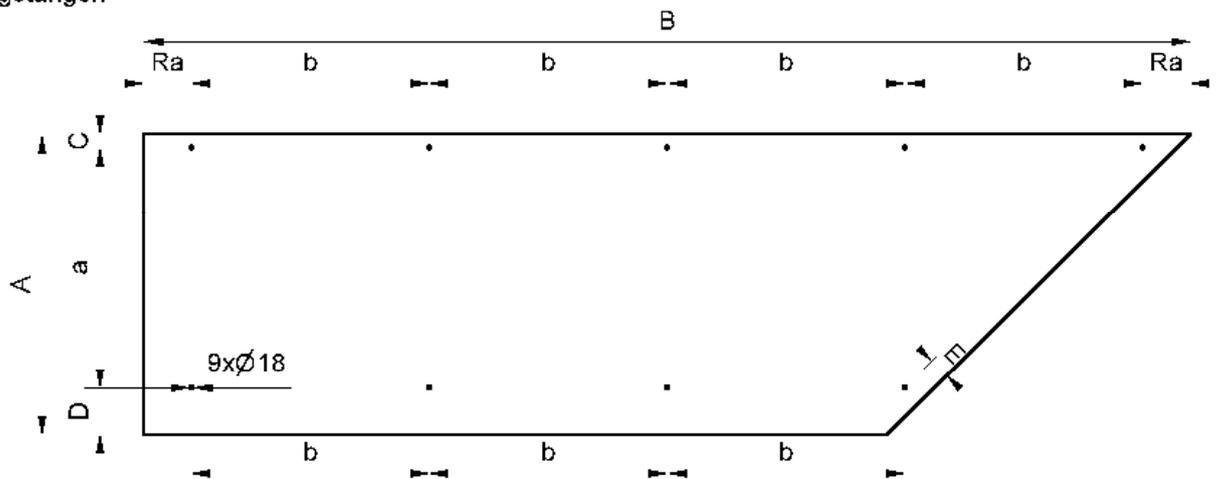
Vordachscheibe Ecke innen
 mit 2 Zugstangen



Vordachscheibe Ecke innen
 mit 3 Zugstangen



Vordachscheibe Ecke innen
 mit 4 Zugstangen



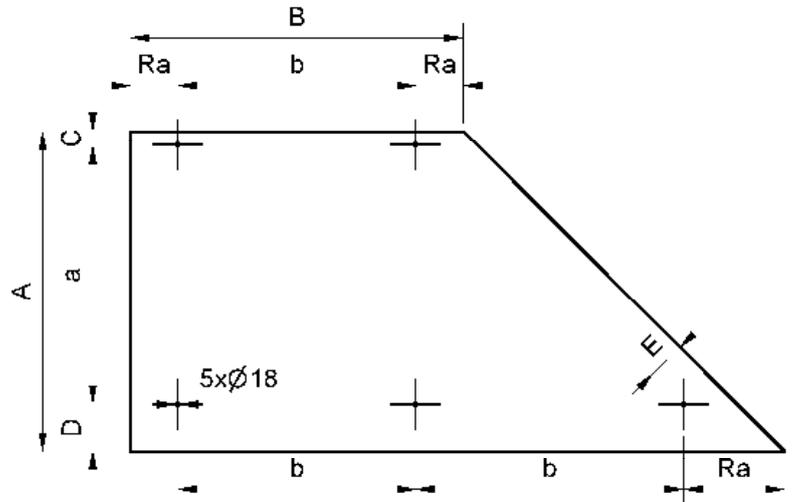
C in mm 72-300
 D in mm 72-300
 E in mm 72-300
 Ra in mm 75-300

Top Connect
 Pauli + Sohn Vordachsysteme

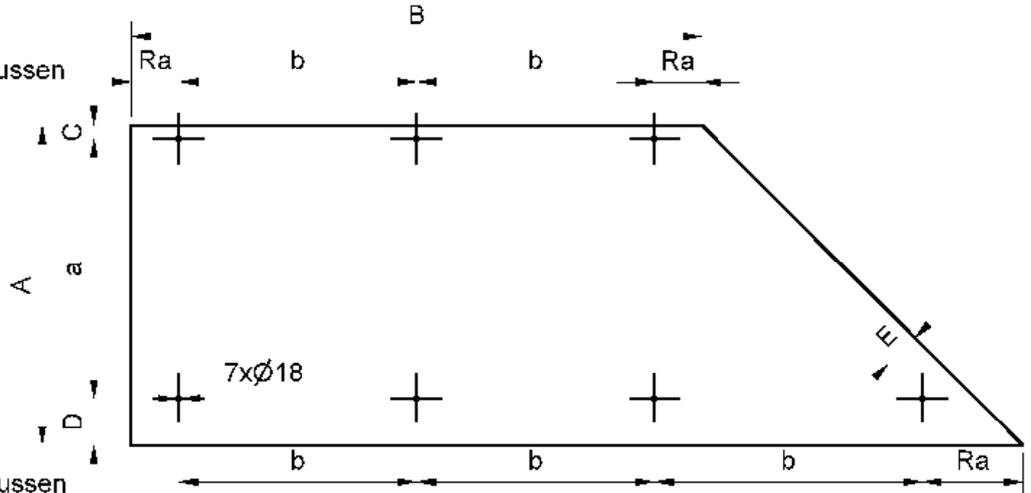
Komponente K1.4 Randabstände und Bohrungen (Innenecke)

Anlage:
 4.2

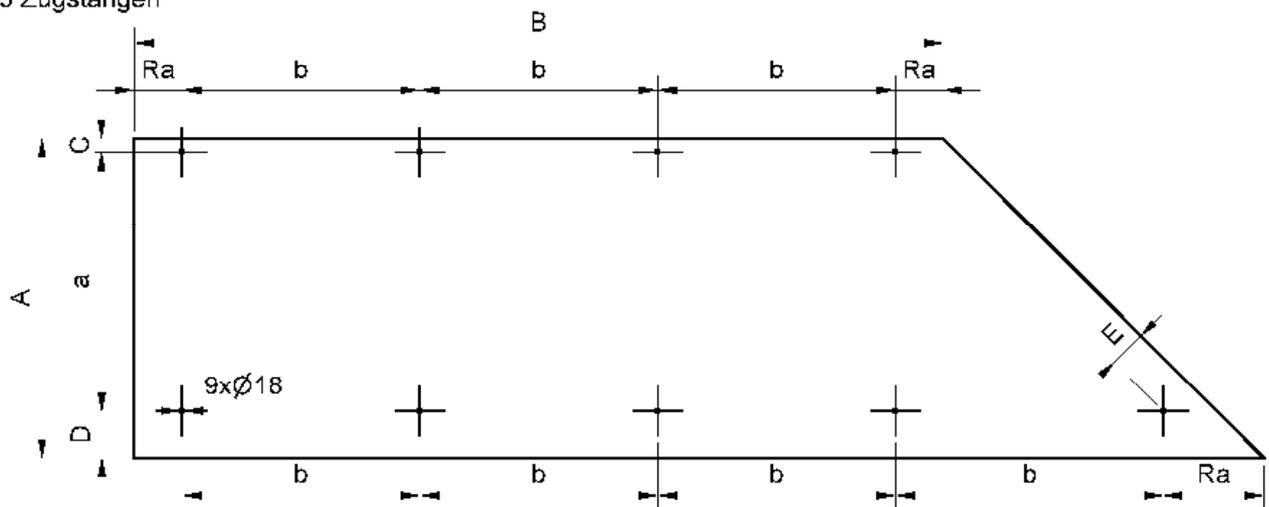
Vordachscheibe Ecke aussen
 mit 3 Zugstangen



Vordachscheibe Ecke aussen
 mit 4 Zugstangen



Vordachscheibe Ecke aussen
 mit 5 Zugstangen

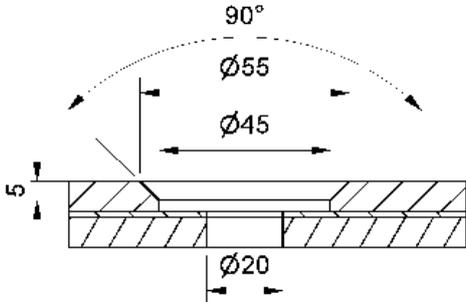


C in mm 72-300
 D in mm 72-300
 E in mm 72-300
 Ra in mm 75-300

Top Connect
 Pauli + Sohn Vordachsysteme

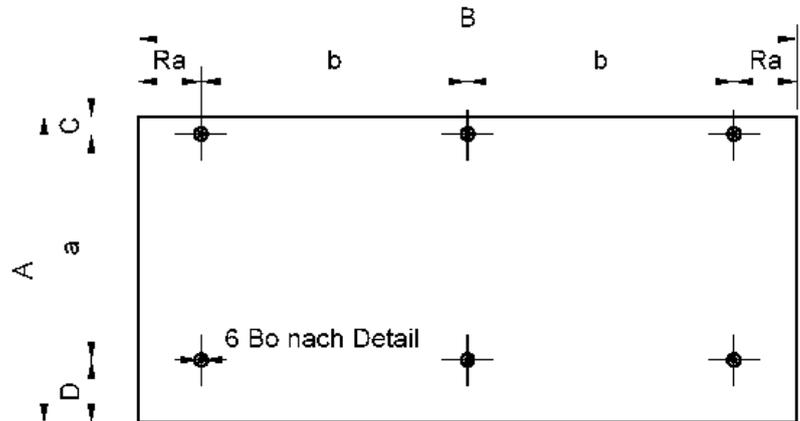
Komponente K1.5 Randabstände und Bohrungen (Außenecke)

Anlage:
 4.3



3 Systemachsen
 auch M Vordach

C in mm 72-300
 D in mm 72-300
 Ra in mm 75-300

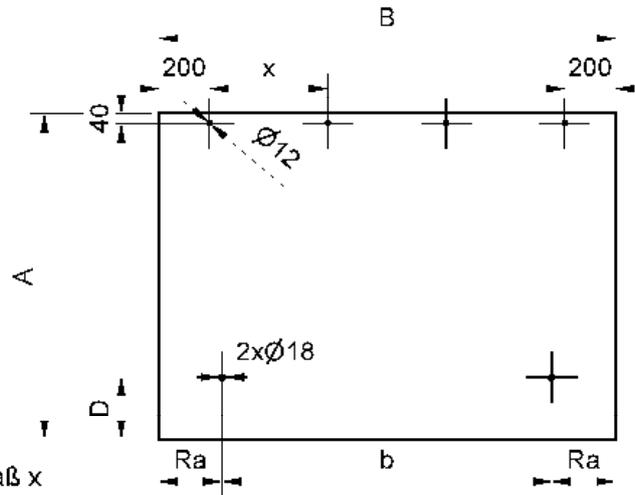


Top Connect
 Pauli + Sohn Vordachsysteme

Komponente K1.6 Randabstände und Bohrungen (Senkkopfhalter)

Anlage:
 4.4

2 Zugstangen



D in mm 72-300

Ra in mm 75-300

Anzahl der Bohrungen $\varnothing 12$ mm ergibt sich aus dem Maß x

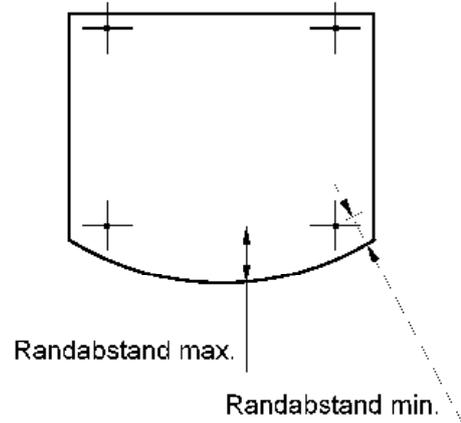
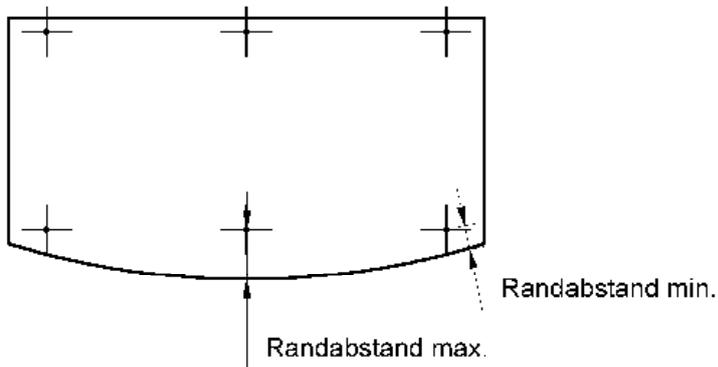
Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Komponente K1.8 Randabstände und Bohrungen (Wandseitig liniengelagert)

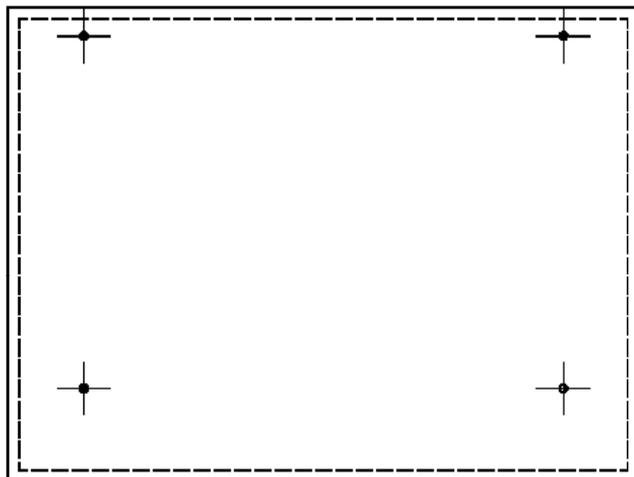
Anlage:
4.5

Scheiben mit Rundungen dürfen ausgeführt werden, wenn gleichzeitig an jeder Stelle der Scheibe sowohl die minimalen als auch die maximalen Randabstände eingehalten werden.

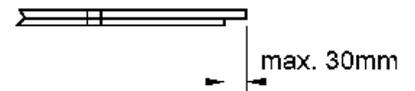
Beispiele:



Scheiben mit überstehender Glaskante:



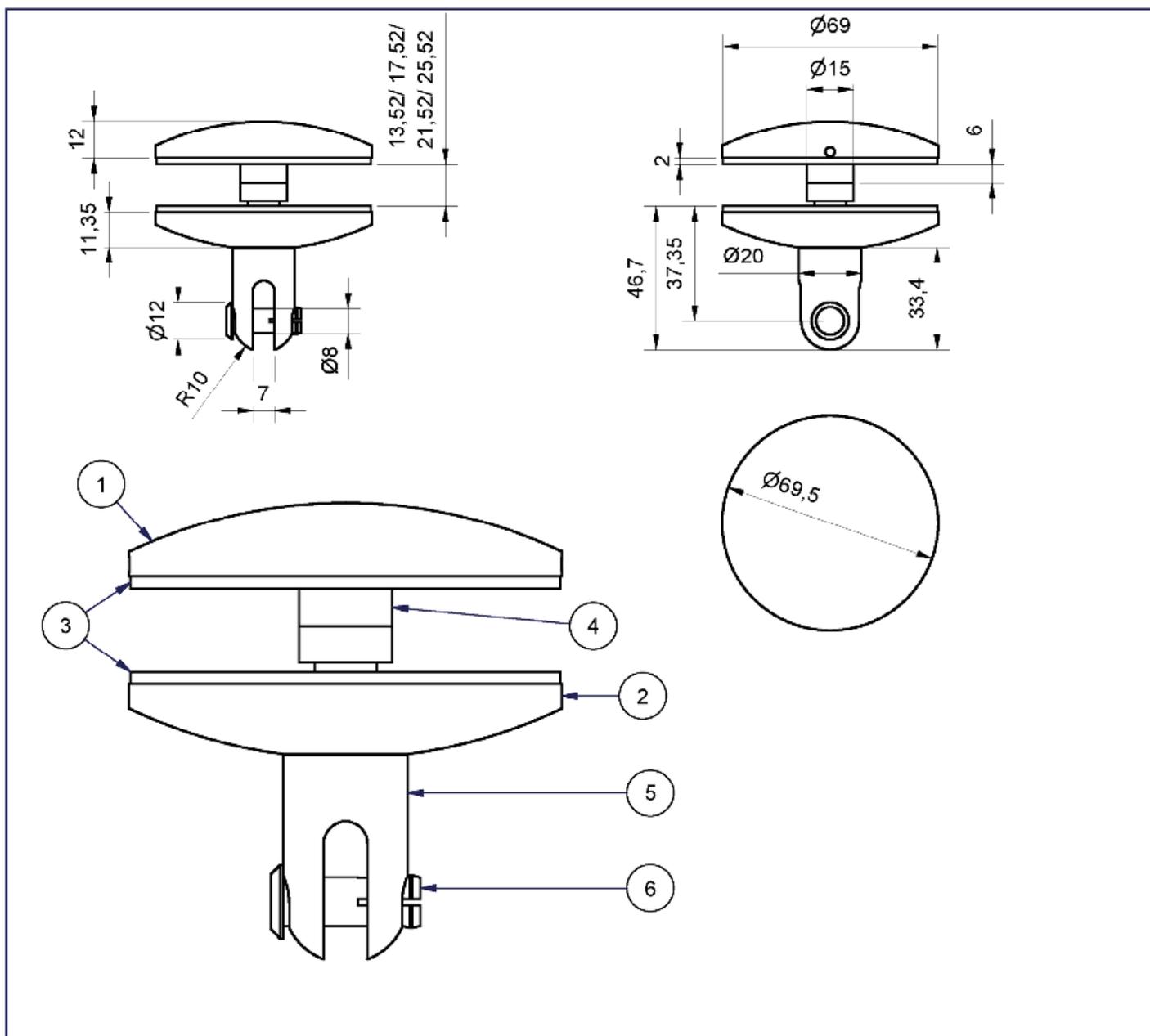
A (1 : 10)



Top Connect
 Pauli + Sohn Vordachsysteme

Komponente K1 Zulässige Abweichungen von der Rechteckform

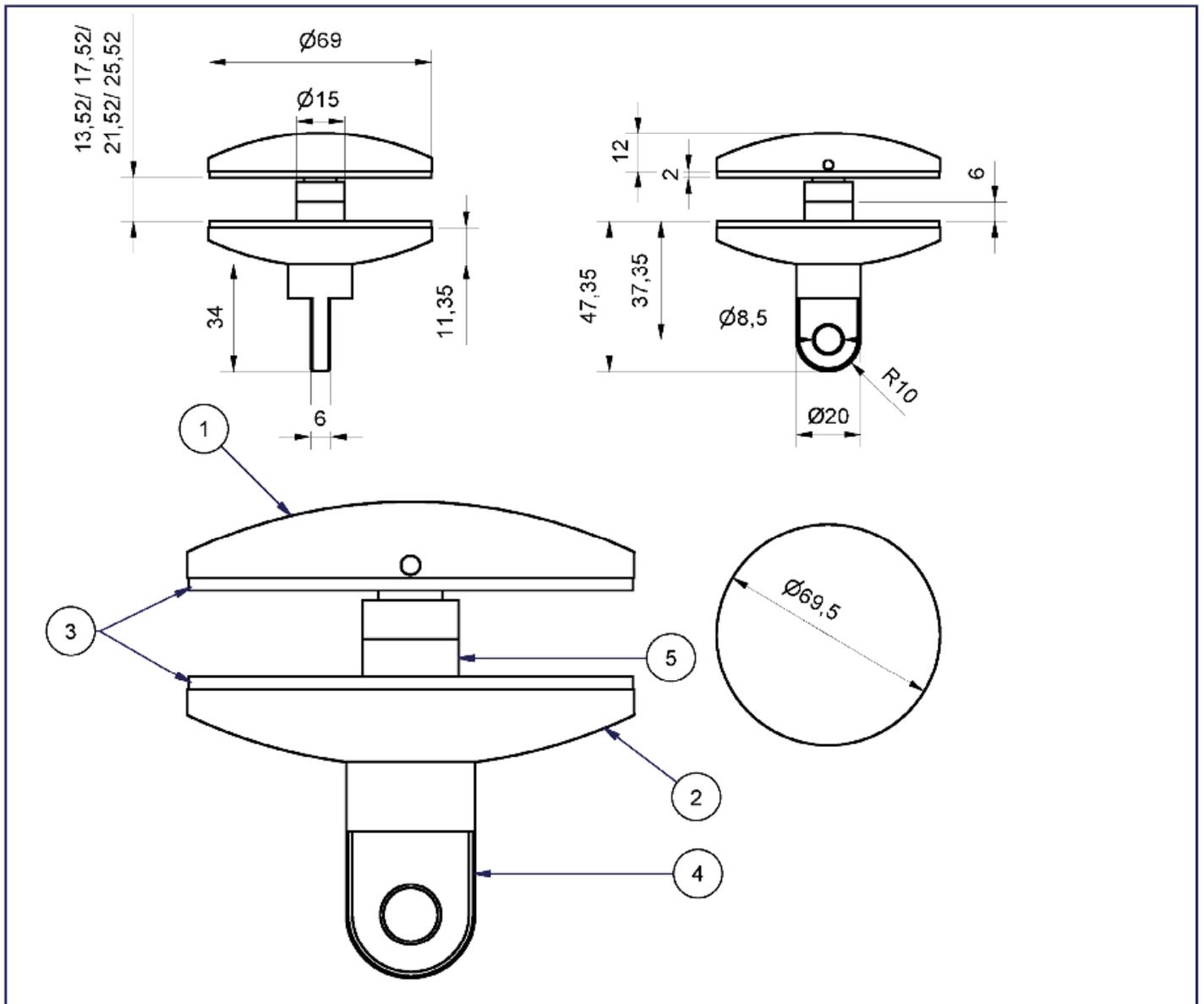
Anlage:
 4.6



| 6 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
|--------|--------|---------------|---|------------------------------|--------------------|
| 5 | 1 | 1927-1VA-47 | Gabel für 1927VA, Bolzen M10x47 | 1.4301 (304) | VSG 24 |
| 5 | 1 | 1927-1VA-43 | Gabel für 1927VA, Bolzen M10x43 | 1.4301 (304) | VSG 20 |
| 5 | 1 | 1927-1VA-39 | Gabel für 1927VA, Bolzen M10x39 | 1.4301 (304) | VSG 16 |
| 5 | 1 | 1927-1VA-35 | Gabel für 1927VA, Bolzen M10x35 | 1.4301 (304) | VSG 12 |
| 4 | 2 | 1360POM-6 | POM-Hülse | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 3 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA Ø69xØ10,5x2mm | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 1 | 1926-2VA | Scheibe Ø 69mmxØ10,5mmx12mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 1 | 1 | 1926-1VA | Scheibe Ø 69mmx12mm, mit M10x1 | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-1.1 (1927VA)

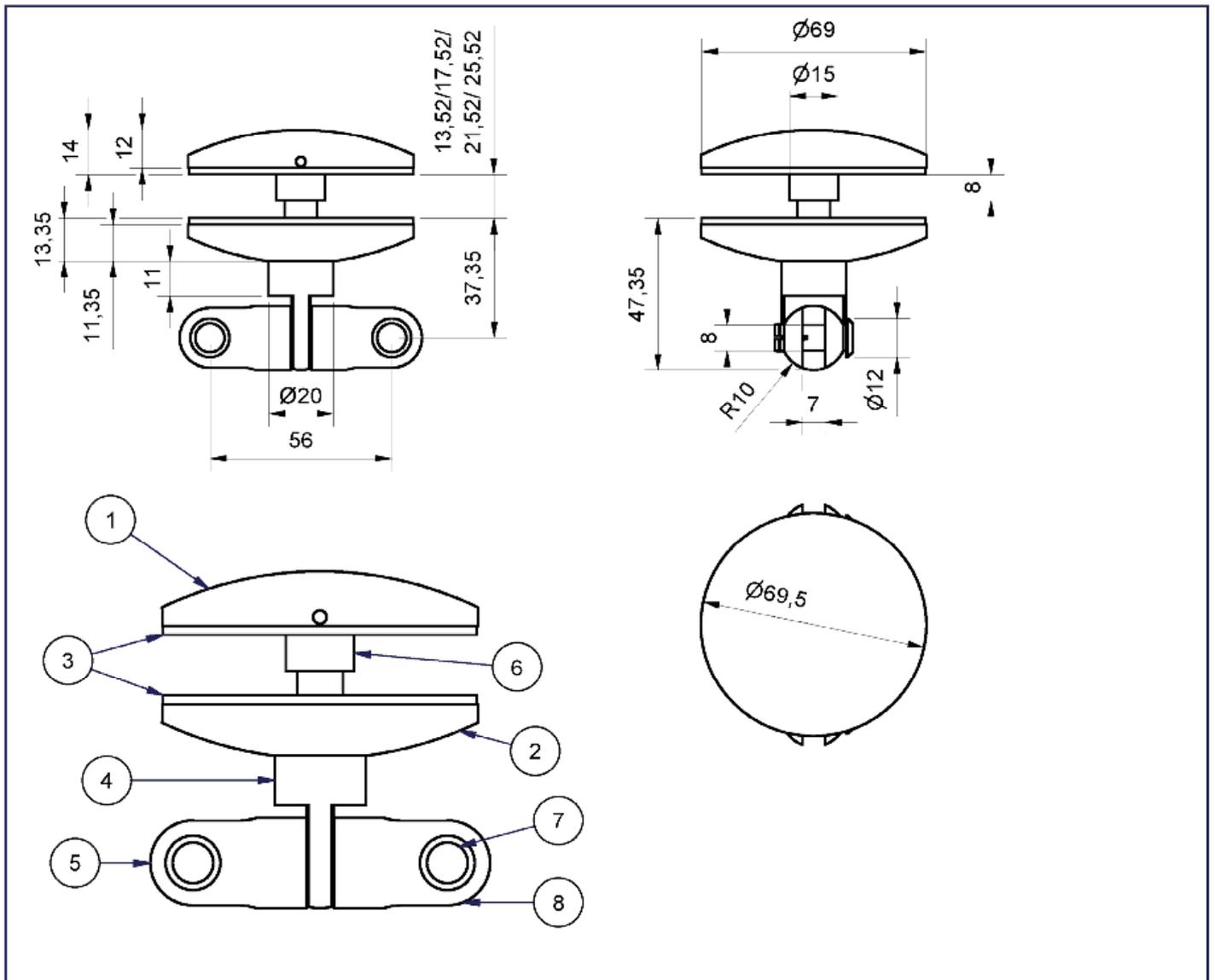
Anlage:
5.1



| 5 | 2 | 1360POM-6 | POM-Hülse | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
|--------|--------|---------------|---|------------------------------|--------------------|
| 4 | 1 | 1926-3VA-47 | Öse für 1926VA, Bolzen M10x47 | 1.4301 (304) | VSG 24 |
| 4 | 1 | 1926-3VA-43 | Öse für 1926VA, Bolzen M10x43 | 1.4301 (304) | VSG 20 |
| 4 | 1 | 1926-3VA-39 | Öse für 1926VA, Bolzen M10x39 | 1.4301 (304) | VSG 16 |
| 4 | 1 | 1926-3VA-35 | Öse für 1926VA, Bolzen M10x35 | 1.4301 (304) | VSG 12 |
| 3 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA Ø69xØ10,5x2mm | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 1 | 1926-2VA | Scheibe Ø 69mmxØ10,5mmx12mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 1 | 1 | 1926-1VA | Scheibe Ø 69mmx12mm, mit M10x1 | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-1.2 (1926VA)

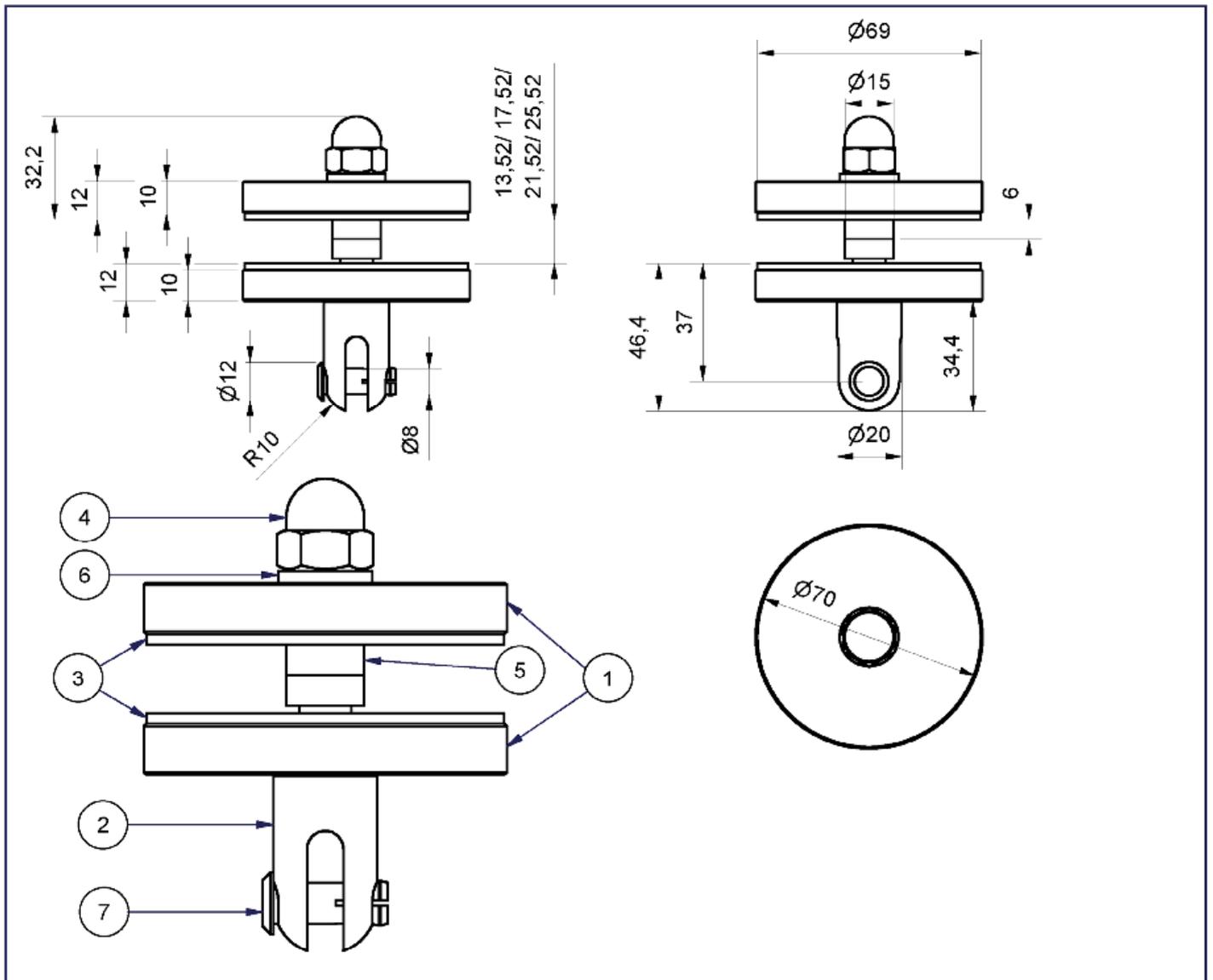
Anlage:
5.2



| 8 | 1 | 1925-1VA | Gabel für 1925VA, (gekürzt aus 1930-2VA) | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
|--------|--------|---------------|--|------------------------------|--------------------|
| 7 | 2 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- $\varnothing 20$ mm | 1.4404 (316L) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 6 | 1 | 1360POM-8 | POM-Hülse $\varnothing 15 \times \varnothing 12 \times 8$ mm | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 5 | 1 | 1911-2VA | Gabel mit M8 für 1911VA + 1934VA | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 4 | 1 | 1926-3VA-47 | Öse für 1926VA, Bolzen M10x47 | 1.4301 (304) | VSG 24 |
| 4 | 1 | 1926-3VA-43 | Öse für 1926VA, Bolzen M10x43 | 1.4301 (304) | VSG 20 |
| 4 | 1 | 1926-3VA-39 | Öse für 1926VA, Bolzen M10x39 | 1.4301 (304) | VSG 16 |
| 4 | 1 | 1926-3VA-35 | Öse für 1926VA, Bolzen M10x35 | 1.4301 (304) | VSG 12 |
| 3 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA $\varnothing 69 \times \varnothing 10,5 \times 2$ mm | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 1 | 1926-2VA | Scheibe $\varnothing 69 \text{mm} \times \varnothing 10,5 \text{mm} \times 12 \text{mm}$, | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 1 | 1 | 1926-1VA | Scheibe $\varnothing 69 \text{mm} \times 12 \text{mm}$, mit M10x1 | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-1.3 (1925VA)

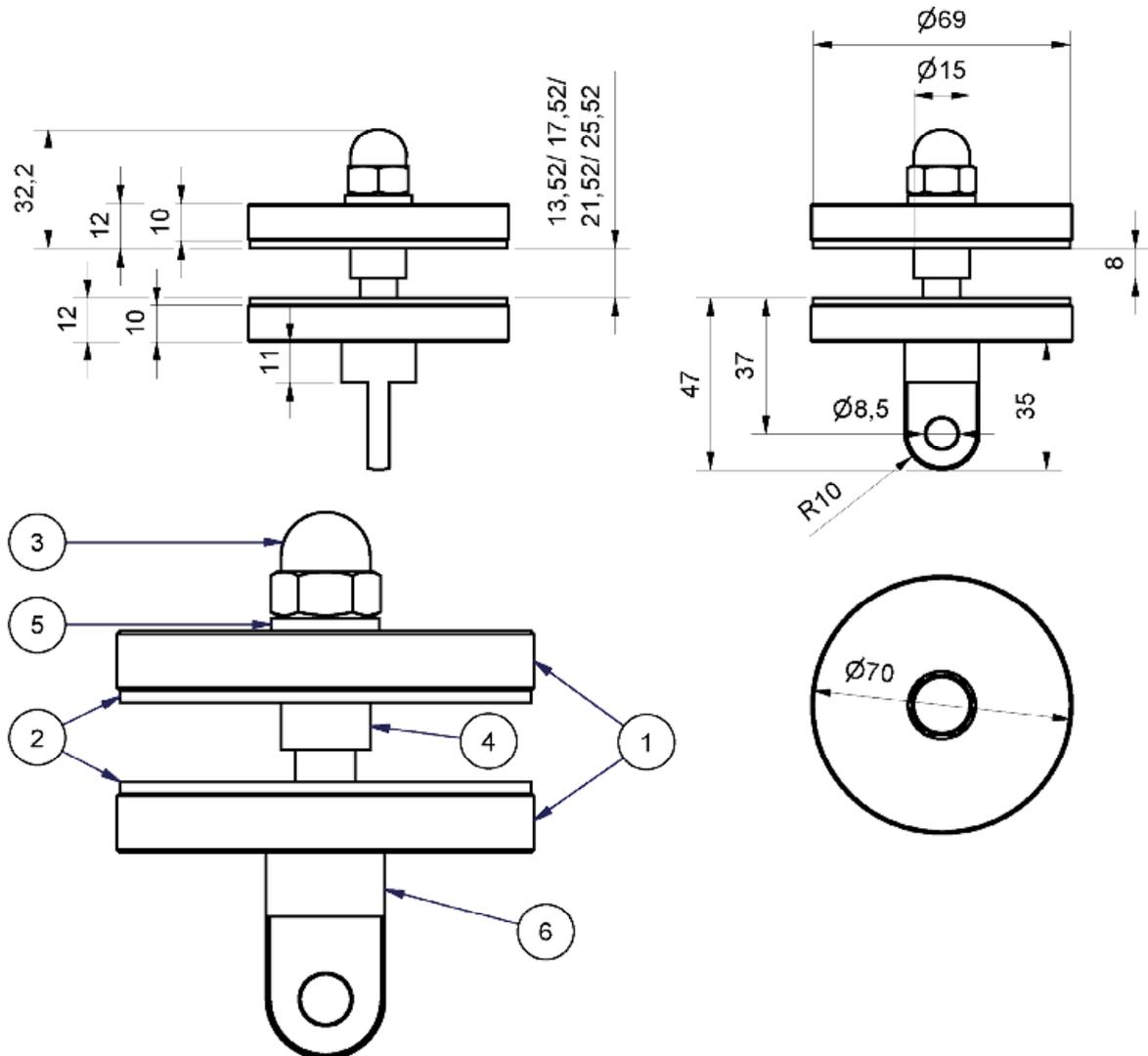
Anlage:
5.3



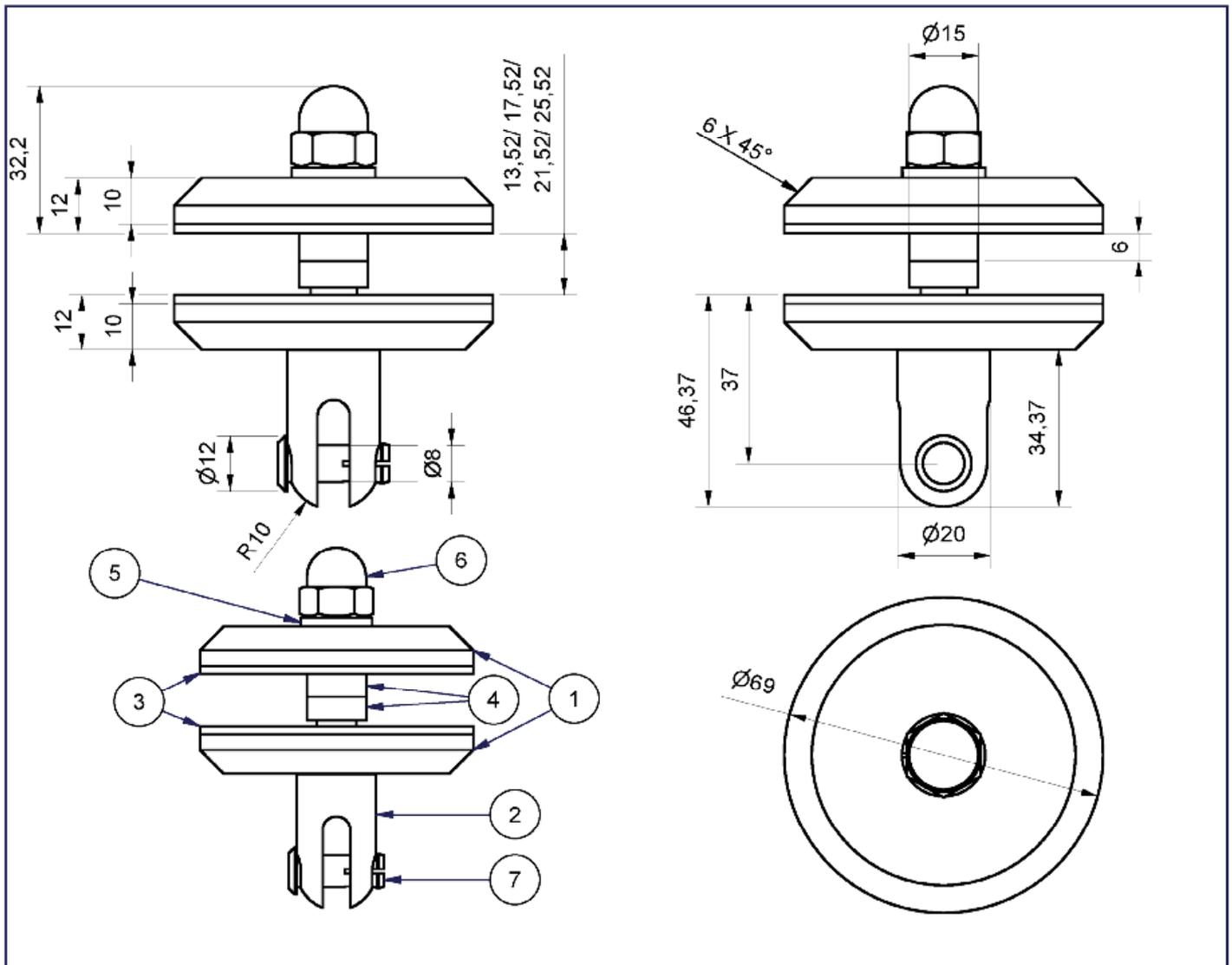
| 7 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
|--------|--------|---------------|---|------------------------------|--------------------|
| 6 | 1 | S127A2DM10 | Federring - A2 | A2 | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 5 | 2 | 1360POM-6 | POM-Hülse | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 4 | 1 | 1645VA | Hutmutter M10 DIN 1587 - A2 | A2 | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 3 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA Ø69xØ10,5x2mm | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 1 | 1930-2VA-63 | Gabel für 1982VA mit 63mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 24 |
| 2 | 1 | 1930-2VA-55 | Gabel für 1982VA mit 55mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 16/ 20 |
| 2 | 1 | 1930-2VA-48 | Gabel für 1982VA mit 48mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 12 |
| 1 | 2 | 1928-1VA | Scheibe D=70x10 | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-2.1 (1928VA)

Anlage:
5.4



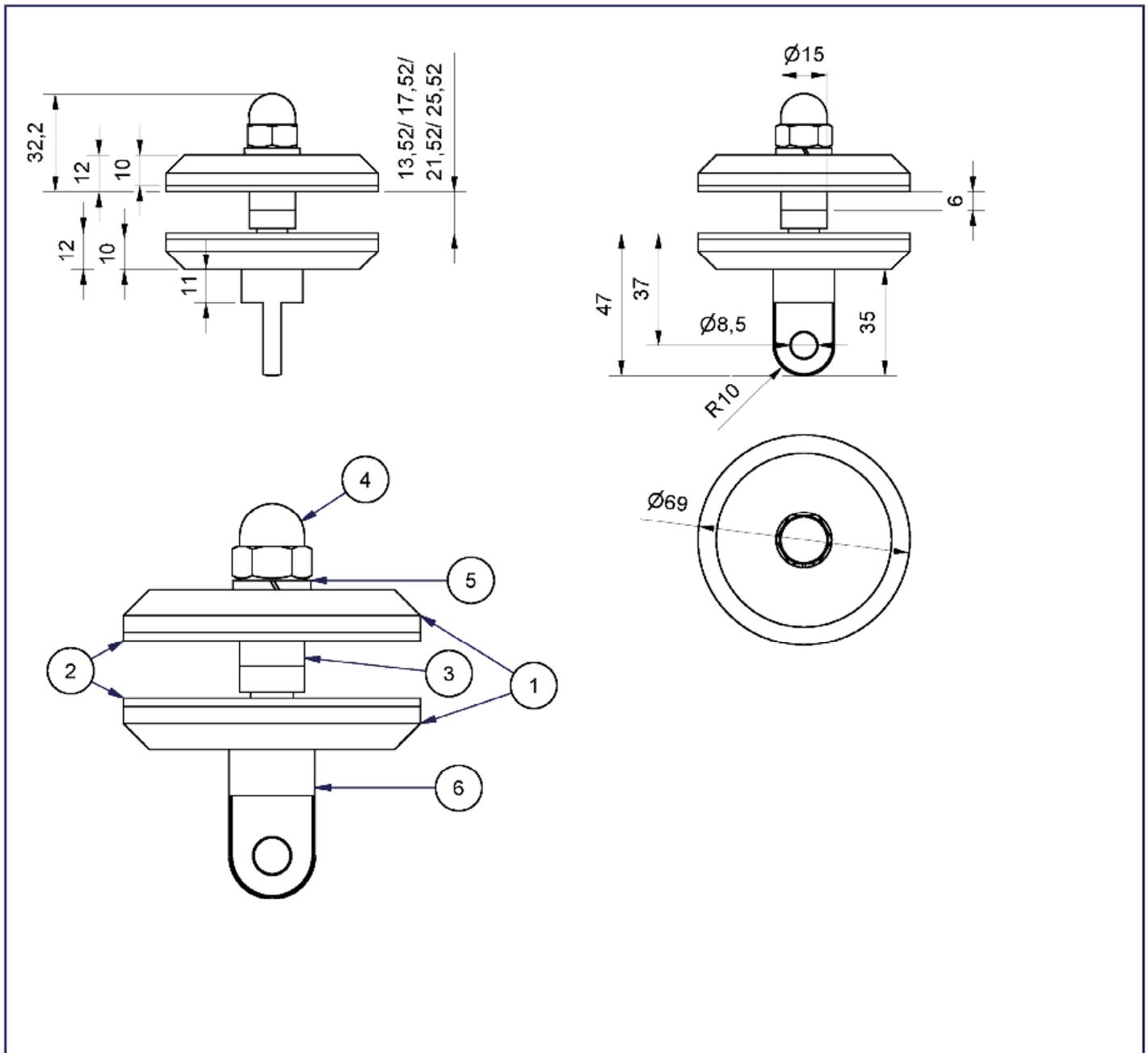
| 6 | 1 | 1931-1VA-63 | Öse für 1983VA mit 63mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 24 |
|--|--------|---------------|--|---------------------------|--------------------|
| 6 | 1 | 1931-1VA-55 | Öse für 1983VA mit 55mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 16/ 20 |
| 6 | 1 | 1931-1VA-48 | Öse für 1983VA mit 48mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 12 |
| 5 | 1 | S127A2DM10 | Federring - A2 | A2 | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 4 | 1 | 1360POM-8 | POM-Hülse Ø15xØ12x8mm | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 3 | 1 | 1645VA | Hutmutter M10 DIN 1587 - A2 | A2 | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA Ø69xØ10,5x2mm | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 1 | 2 | 1928-1VA | Scheibe D=70x10 | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme Komponente K2-2.2 (1929VA) | | | | | Anlage: 5.5 |



| 7 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
|--------|--------|---------------|---|------------------------------|--------------------|
| 6 | 1 | 1645VA | Hutmutter M10 DIN 1587 - A2 | A2 | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 5 | 1 | S127A2DM10 | Federring - A2 | A2 | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 4 | 2 | 1360POM-6 | POM-Hülse | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 3 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA Ø69xØ10,5x2mm | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 1 | 1930-2VA-63 | Gabel für 1982VA mit 63mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 24 |
| 2 | 1 | 1930-2VA-55 | Gabel für 1982VA mit 55mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 16/ 20 |
| 2 | 1 | 1930-2VA-48 | Gabel für 1982VA mit 48mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 12 |
| 1 | 2 | 1930-1VA | Scheibe Durchmesser 69mmx10mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-3.1 (1930VA)

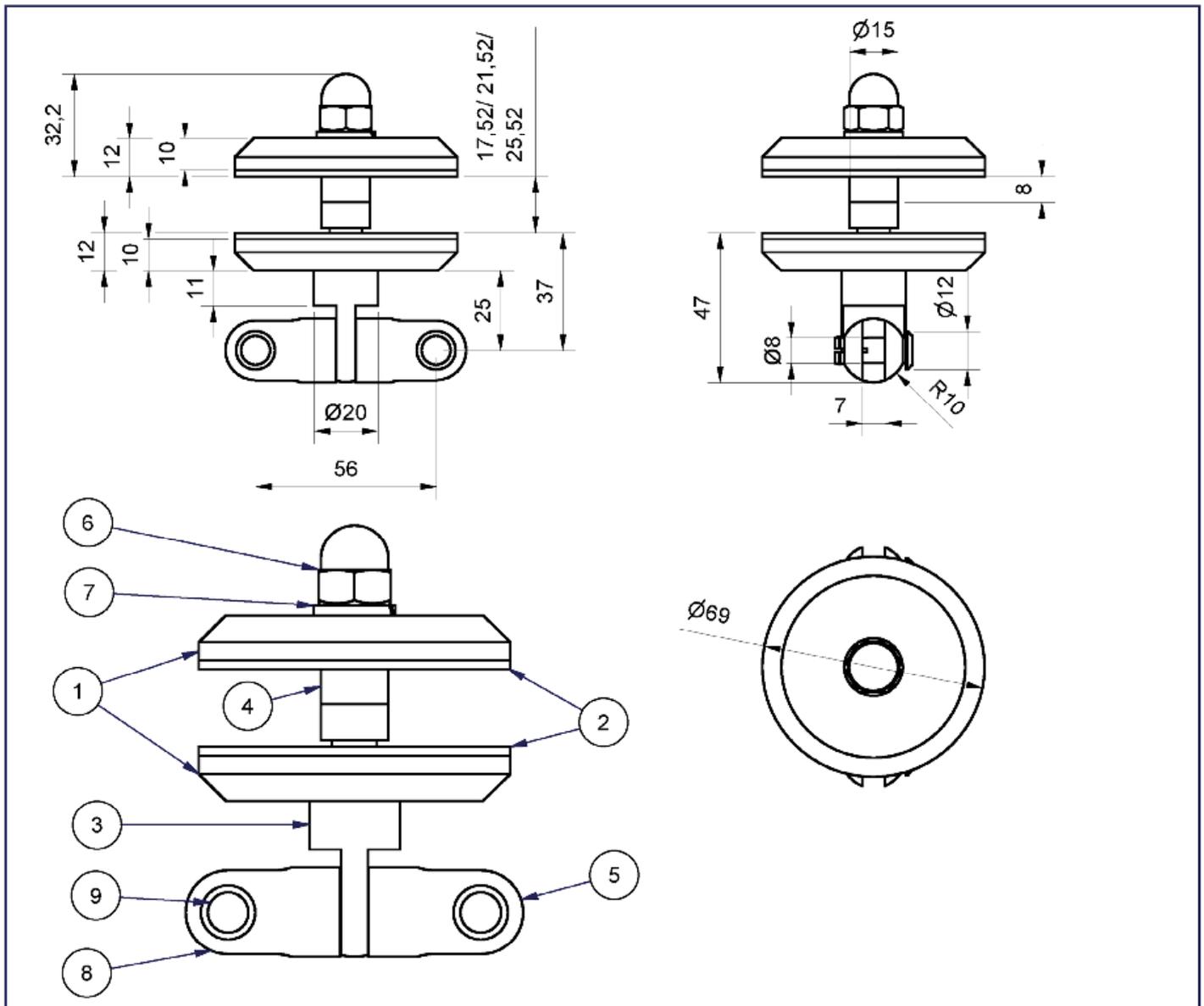
Anlage:
5.6



| 6 | 1 | 1931-1VA-63 | Öse für 1983VA mit 63mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 24 |
|--------|--------|---------------|---|------------------------------|--------------------|
| 6 | 1 | 1931-1VA-55 | Öse für 1983VA mit 55mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 16/ 20 |
| 6 | 1 | 1931-1VA-48 | Öse für 1983VA mit 48mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 12 |
| 5 | 1 | S127A2DM10 | Federring - A2 | A2 | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 4 | 1 | 1645VA | Hutmutter M10 DIN 1587 - A2 | A2 | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 3 | 2 | 1360POM-6 | POM-Hülse | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA $\varnothing 69 \times \varnothing 10,5 \times 2 \text{mm}$ | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 1 | 2 | 1930-1VA | Scheibe Durchmesser 69mmx10mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| Objekt | Anzahl | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-3.2 (1931VA)

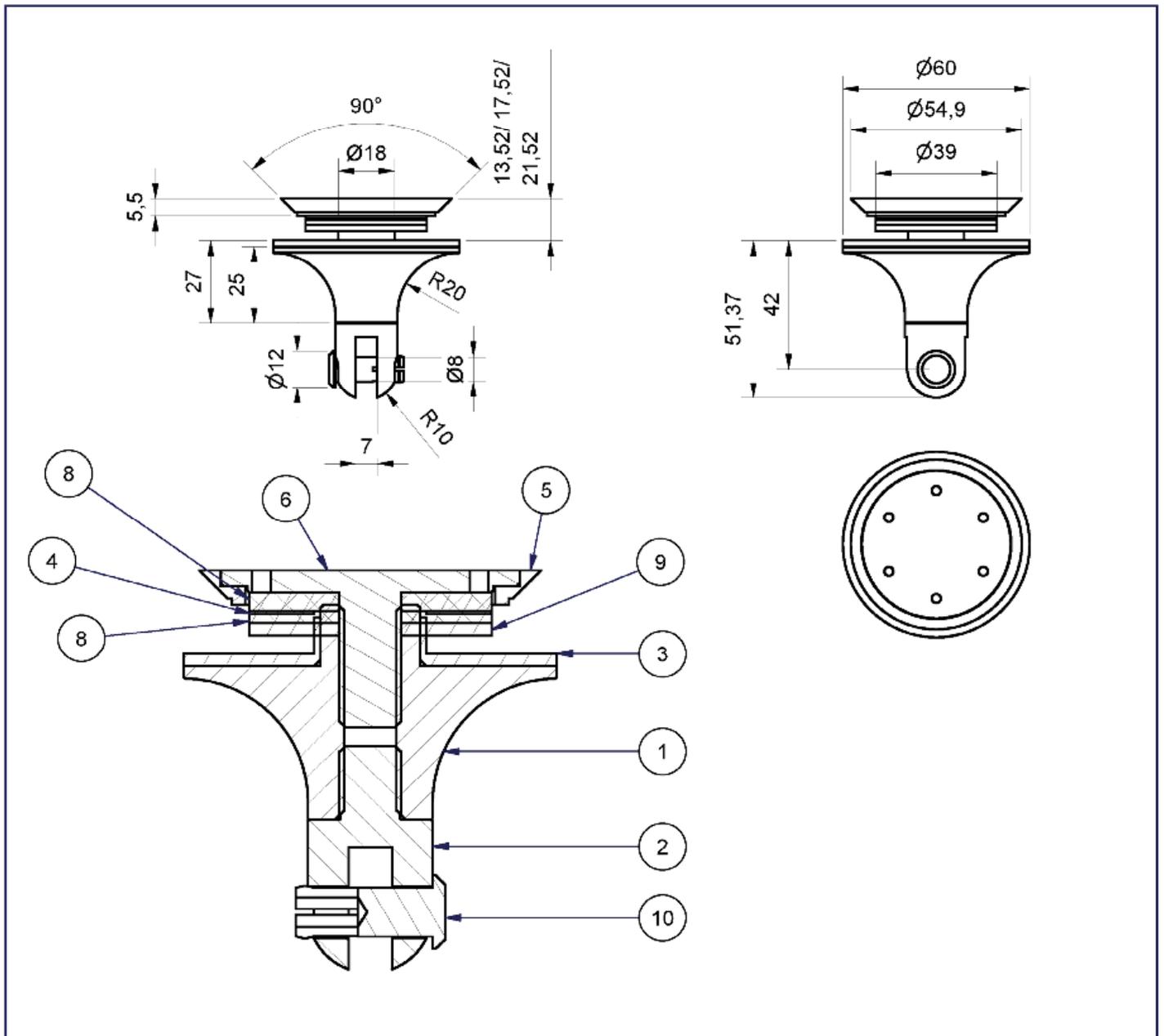
Anlage:
5.7



| 9 | 2 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) | VSG 16/ 20/ 24 |
|--------|--------|---------------|---|------------------------------|----------------|
| 8 | 1 | 1925-1VA | Gabel für 1925VA, (gekürzt aus 1930-2VA) | 1.4301 (304) | VSG 16/ 20/ 24 |
| 7 | 1 | S127A2DM10 | Federring - A2 | A2 | VSG 16/ 20/ 24 |
| 6 | 1 | 1645VA | Hutmutter M10 DIN 1587 - A2 | A2 | VSG 16/ 20/ 24 |
| 5 | 1 | 1911-2VA | Gabel mit M8 für 1911VA + 1934VA | 1.4301 (304) | VSG 16/ 20/ 24 |
| 4 | 2 | 1360POM-8 | POM-Hülse Ø15xØ12x8mm | POM-C schwarz | VSG 16/ 20/ 24 |
| 3 | 1 | 1931-1VA-63 | Öse für 1931VA mit 63mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) | VSG 24 |
| 3 | 1 | 1931-1VA | Öse für 1931VA | 1.4301 (304) | VSG 16/ 20 |
| 2 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA Ø69xØ10,5x2mm | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 16/ 20/ 24 |
| 1 | 2 | 1930-1VA | Scheibe Durchmesser 69mmx10mm | 1.4301 (304) | VSG 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-3.3 (1934VA)

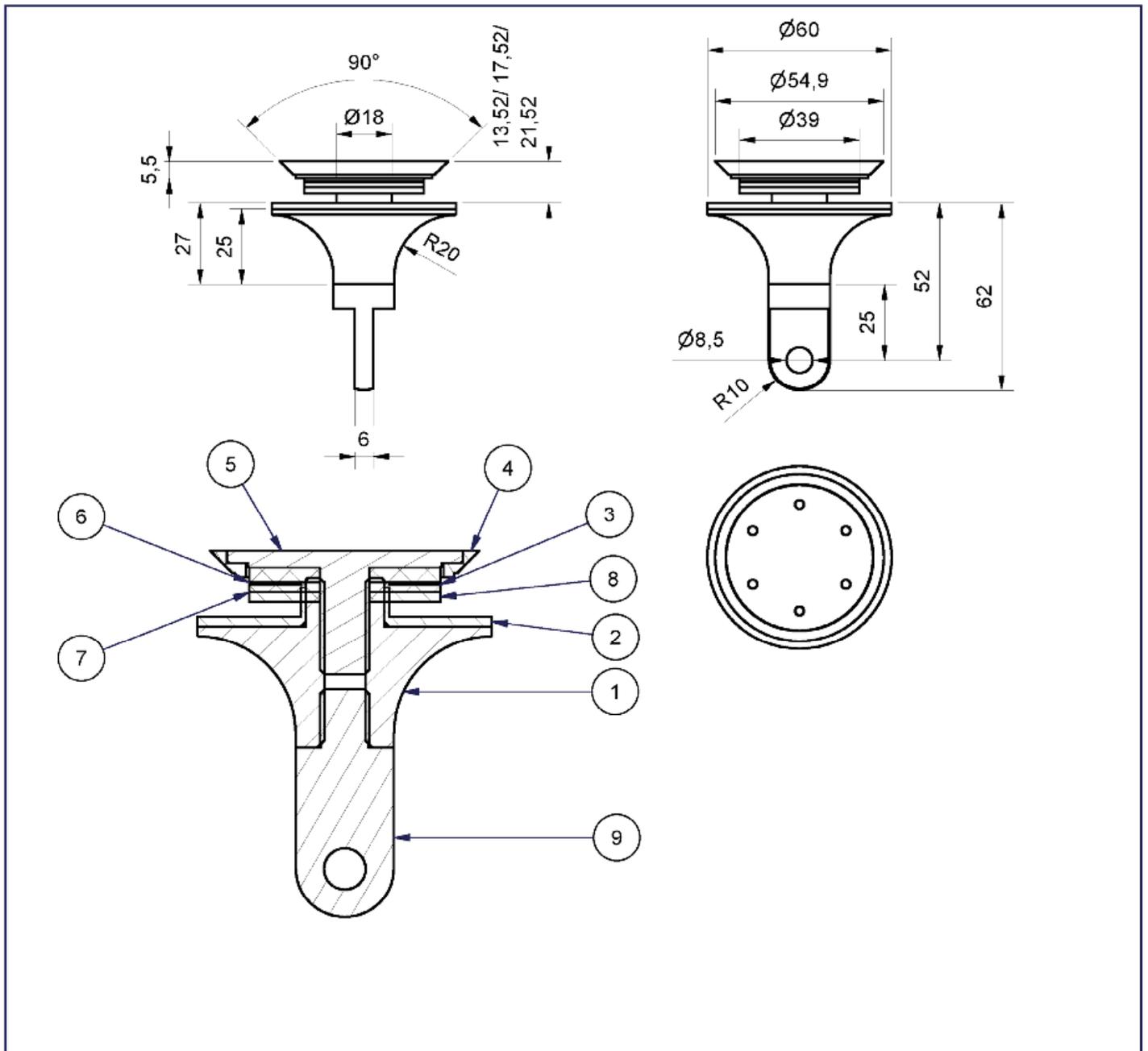
Anlage:
5.8



| 10 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|---------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 9 | 1 | 7590-3EPDM-7 | Zu 7590VA, Ø39xØ10x7mm für VSG 20mm | EPDM schwarz (Shore A 80) |
| 8 | 1 | 7590-3EPDM-5 | Zu 7590VA, Ø39xØ10x5mm für VSG 16mm | EPDM schwarz (Shore A 80) |
| 7 | 1 | 7590-3EPDM-3 | Zu 7590VA, Ø39xØ10x3mm für VSG 12mm | EPDM schwarz (Shore A 80) |
| 6 | 1 | 7590-1VA | Kopfteil zu 7590/1VA | 1.4301 (304) |
| 5 | 1 | 7590-2ALU | Senkbuchse zu 7590VA | AlMgPbSi F28 |
| 4 | 1 | 7590-4POM | U-Scheibe zu 7590VA | POM-C schwarz |
| 3 | 1 | 7590-5POM | U-Scheibe mit Bund zu 7590VA | POM-C schwarz |
| 2 | 1 | 1996-2va | Gabel zu 1996va | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1996-1va | Rückenteil zu 1996va und 1997va | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-4.1 (1996VA)

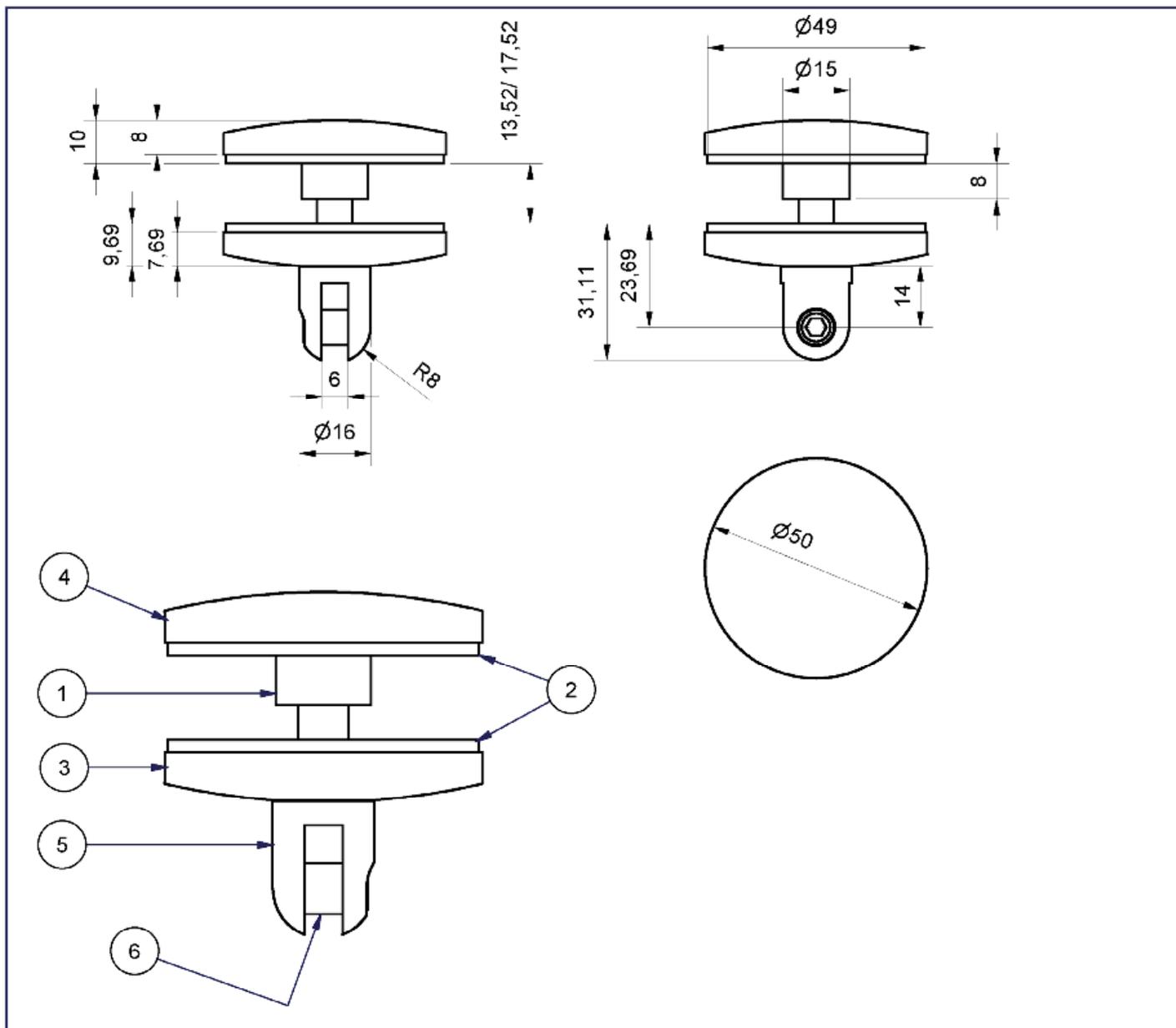
Anlage:
5.9



| 9 | 1 | 1997-1VA | Öse Ø20mm für 1997VA | 1.4301 (304) |
|--------|--------|---------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 8 | 1 | 7590-3EPDM-7 | Zu 7590VA, Ø39xØ10x7mm für VSG 20mm | EPDM schwarz (Shore A 80) |
| 7 | 1 | 7590-3EPDM-5 | Zu 7590VA, Ø39xØ10x5mm für VSG 16mm | EPDM schwarz (Shore A 80) |
| 6 | 1 | 7590-3EPDM-3 | Zu 7590VA, Ø39xØ10x3mm für VSG 12mm | EPDM schwarz (Shore A 80) |
| 5 | 1 | 7590-1VA | Kopfteil zu 7590/1VA | 1.4301 (304) |
| 4 | 1 | 7590-2ALU | Senkbuchse zu 7590VA | AlMgPbSi F28 |
| 3 | 1 | 7590-4POM | U-Scheibe zu 7590VA | POM-C schwarz |
| 2 | 1 | 7590-5POM | U-Scheibe mit Bund zu 7590VA | POM-C schwarz |
| 1 | 1 | 1996-1va | Rückenteil zu 1996va und 1997va | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-4.2 (1997VA)

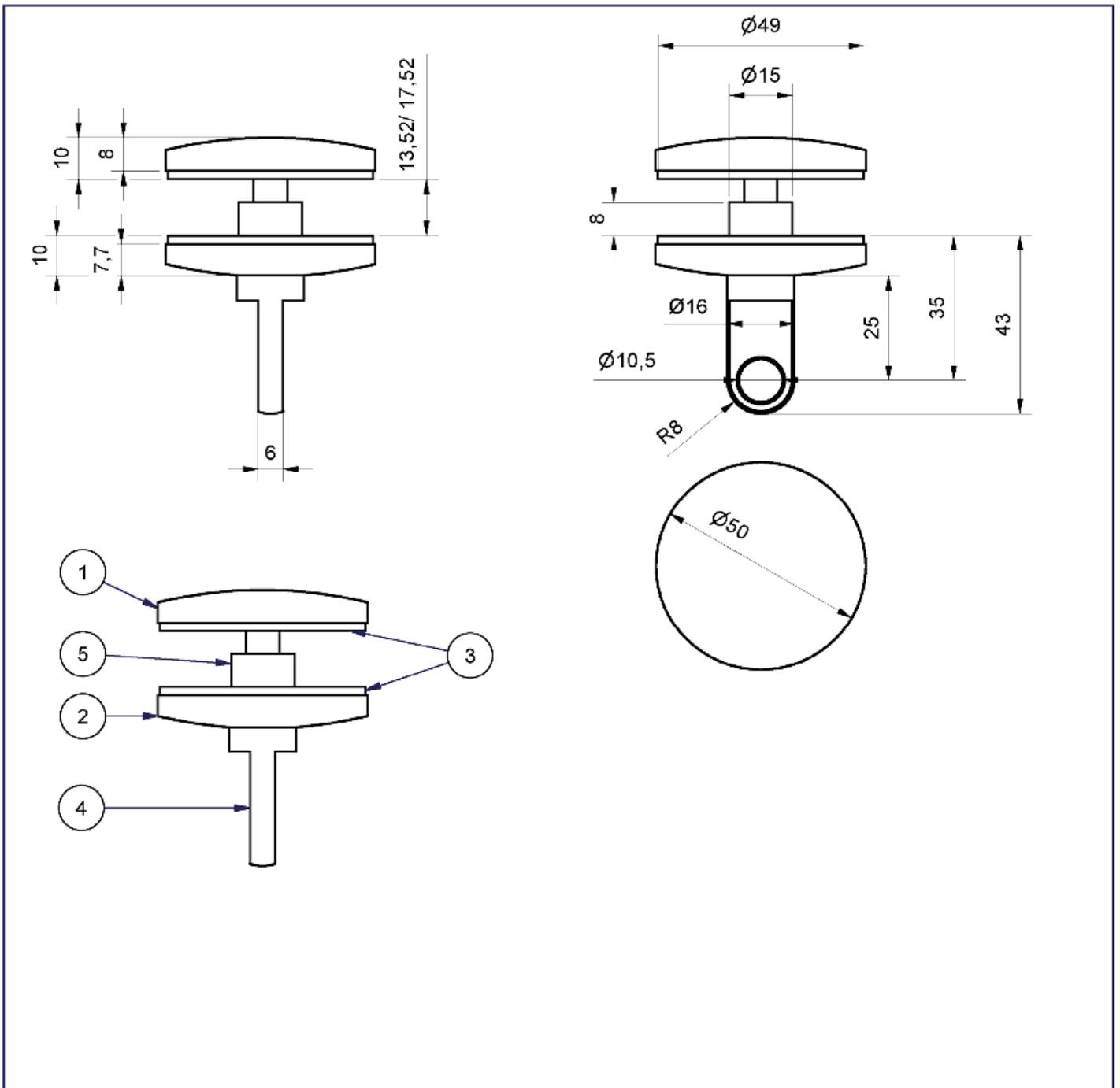
Anlage:
5.10



| 6 | 1 | S913A2D8x12 | Gewindestift DIN EN ISO 4026 - M8 x 12 - A2 | A2 | VSG 12/ 16 |
|--------|--------|---------------|--|-------------------------|------------|
| 5 | 1 | 1904-3VA-34 | Gabel für 1904VA-16 | 1.4301 (SS304) V2A | VSG 16 |
| 5 | 1 | 1904-3VA-30 | Gabel für 1904VA-12 | 1.4301 (SS304) V2A | VSG 12 |
| 4 | 1 | 1903-1VA | Scheibe $\varnothing 50 \times 8$ mm, gerundet, M8x1mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16 |
| 3 | 1 | 1903-2VA | Scheibe $\varnothing 50 \times 8$ mm, gerundet | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16 |
| 2 | 2 | 1903-4EPDM | EPDM D=49x8,5x2mm | EPDM schwarz (Shore 90) | VSG 12/ 16 |
| 1 | 1 | 1360POM-8 | POM-Hülse $\varnothing 15 \times \varnothing 12 \times 8$ mm | POM-C schwarz | VSG 12/ 16 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-5.1 (1904VA)

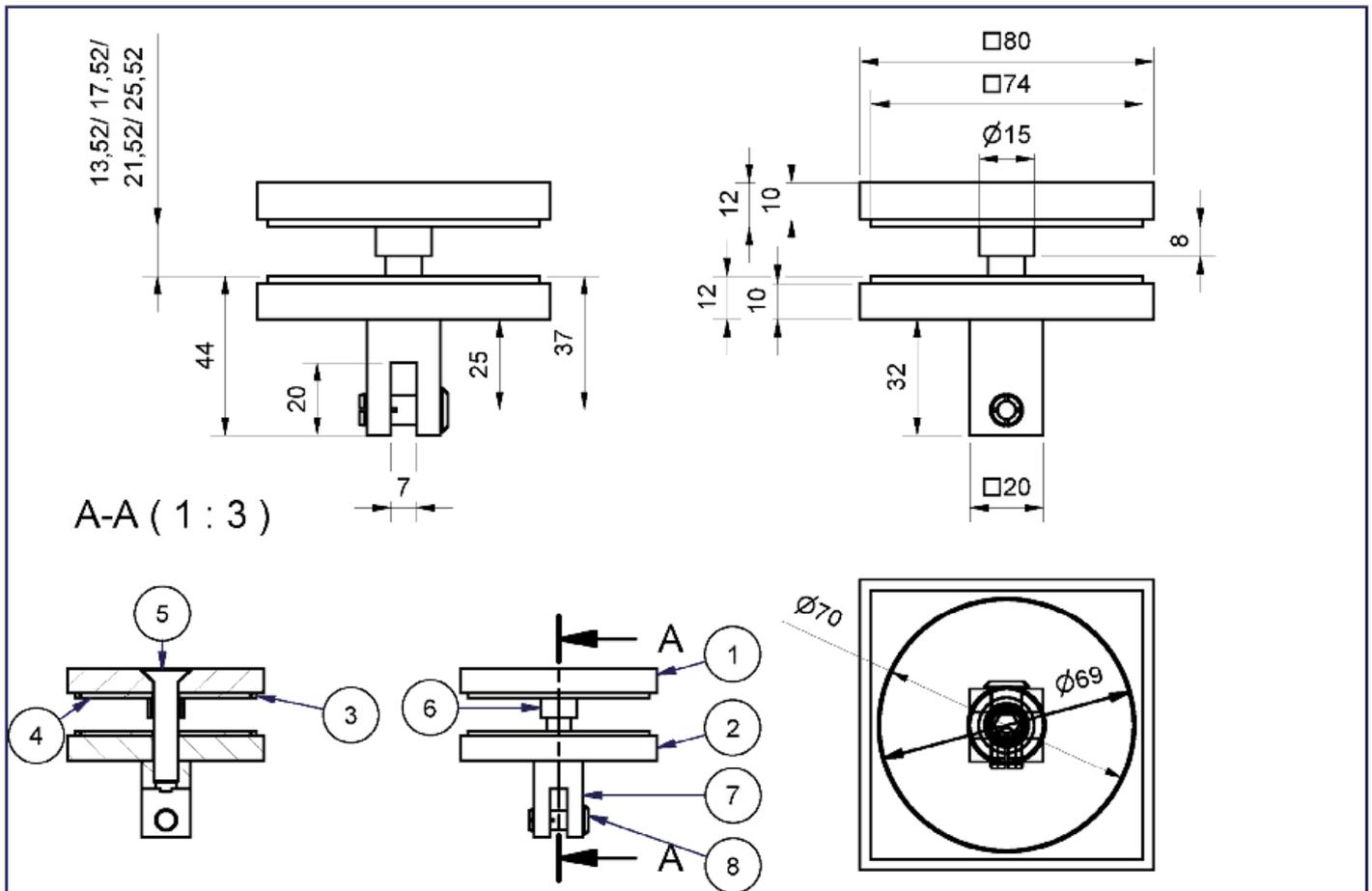
Anlage:
5.11



| 5 | 1 | 1360POM-8 | POM-Hülse $\varnothing 15 \times \varnothing 12 \times 8 \text{ mm}$ | POM-C schwarz | VSG 12/ 16 |
|--------|--------|---------------|--|----------------------------|------------|
| 4 | 1 | 1903-3VA-34 | Öse für 1903VA-16 | 1.4301 (304) | VSG 16 |
| 4 | 1 | 1903-3VA-30 | Öse für 1903VA-12 | 1.4301 (304) | VSG 12 |
| 3 | 2 | 1903-4EPDM | EPDM $D=49 \times 8,5 \times 2 \text{ mm}$ | EPDM schwarz (Shore 90) | VSG 12/ 16 |
| 2 | 1 | 1903-2VA | Scheibe $\varnothing 50 \times 8 \text{ mm}$, gerundet | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16 |
| 1 | 1 | 1903-1VA | Scheibe $\varnothing 50 \times 8 \text{ mm}$, gerundet, M8x1mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-5.2 (1903VA)

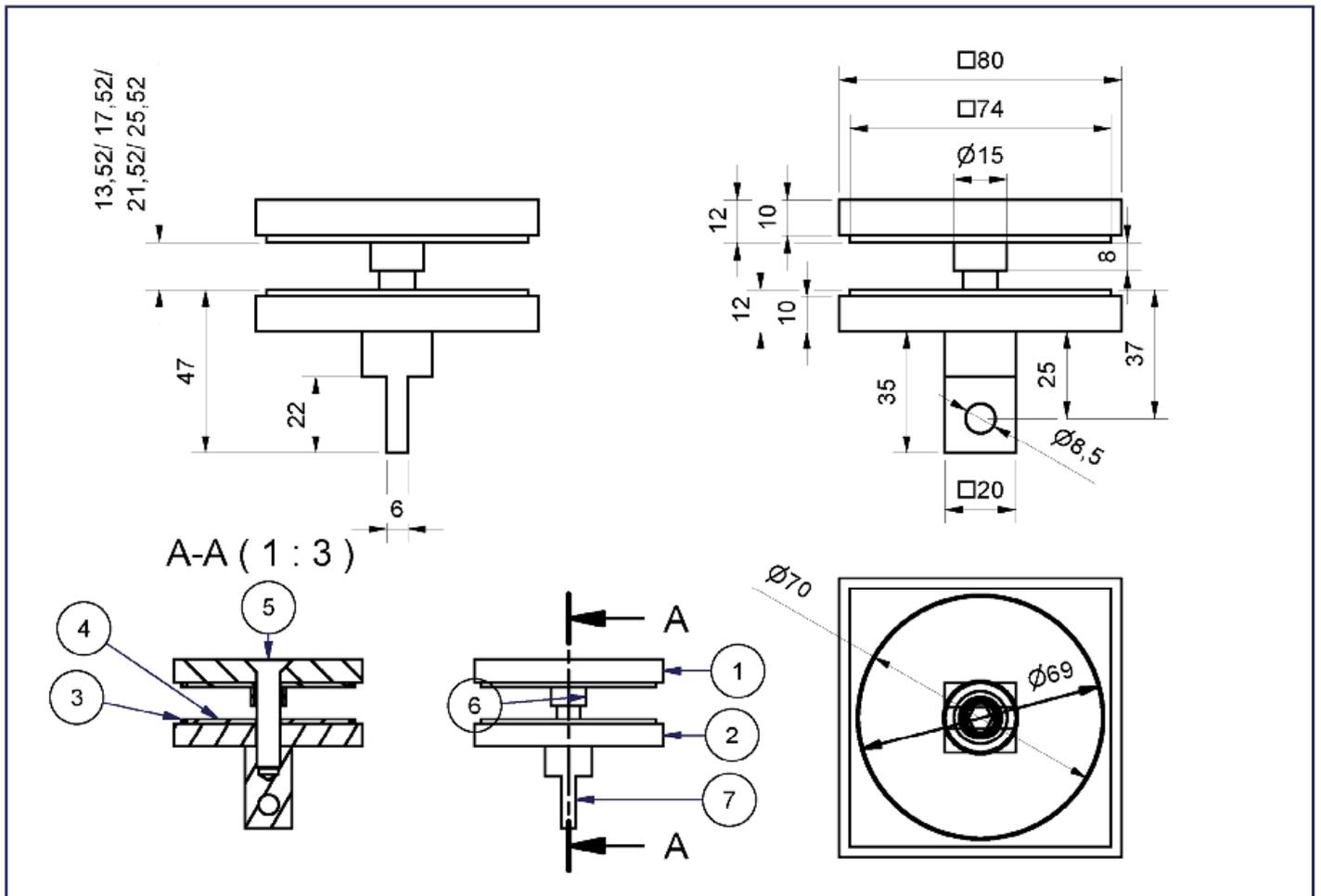
Anlage:
5.12



| | | | | | |
|--------|--------|---------------|---|---------------------------|--------------------|
| 8 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 7 | 1 | 1780-3VA | Gabel eckig 20x20 für Punkthalter 1772VA eckig | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 6 | 1 | 1360POM-8 | POM-Hülse Ø15xØ12x8mm | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 5 | 1 | S7991A2D10x60 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x60 | A2 | VSG 24 |
| 5 | 1 | S7991A2D10x55 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x55 | A2 | VSG 20 |
| 5 | 1 | S7991A2D10x50 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x50 | A2 | VSG 16 |
| 5 | 1 | S7991A2D10x47 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x47 - A2 | A2 | VSG 12 |
| 4 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA Ø69xØ10,5x2mm | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 3 | 2 | 1727-4EPDM | EPDM zu 1727VA/ 1728VA 78x78x2 | EPDM schwarz (Shore A 50) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 1 | 1727-2VA | Platte 80x80x10mm, für 1780/1VA,Bo10,5mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 1 | 1 | 1727-1VA | Punkthalter Oberteil Quadro 80mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-6.1 (1780VA)

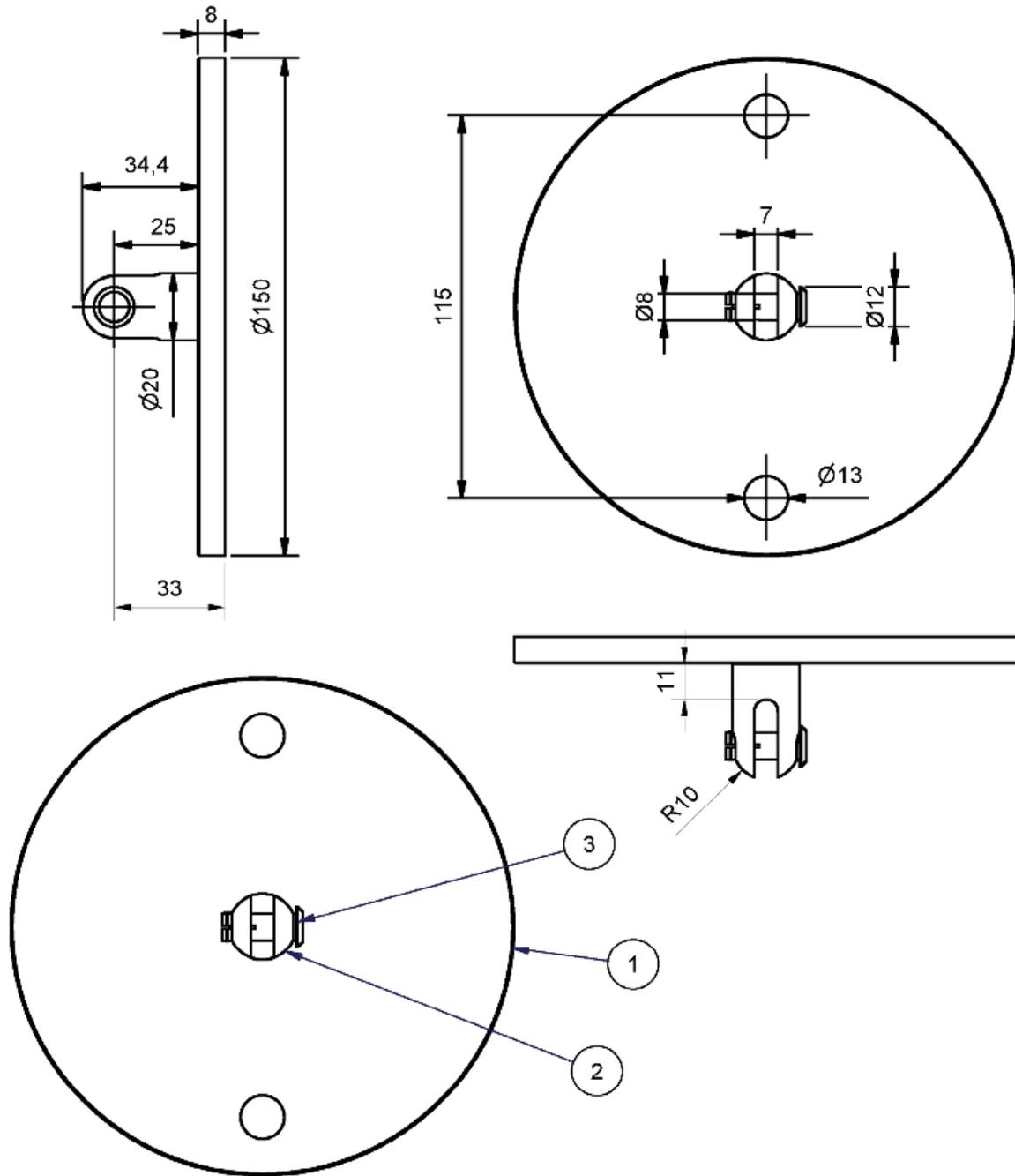
Anlage:
5.13



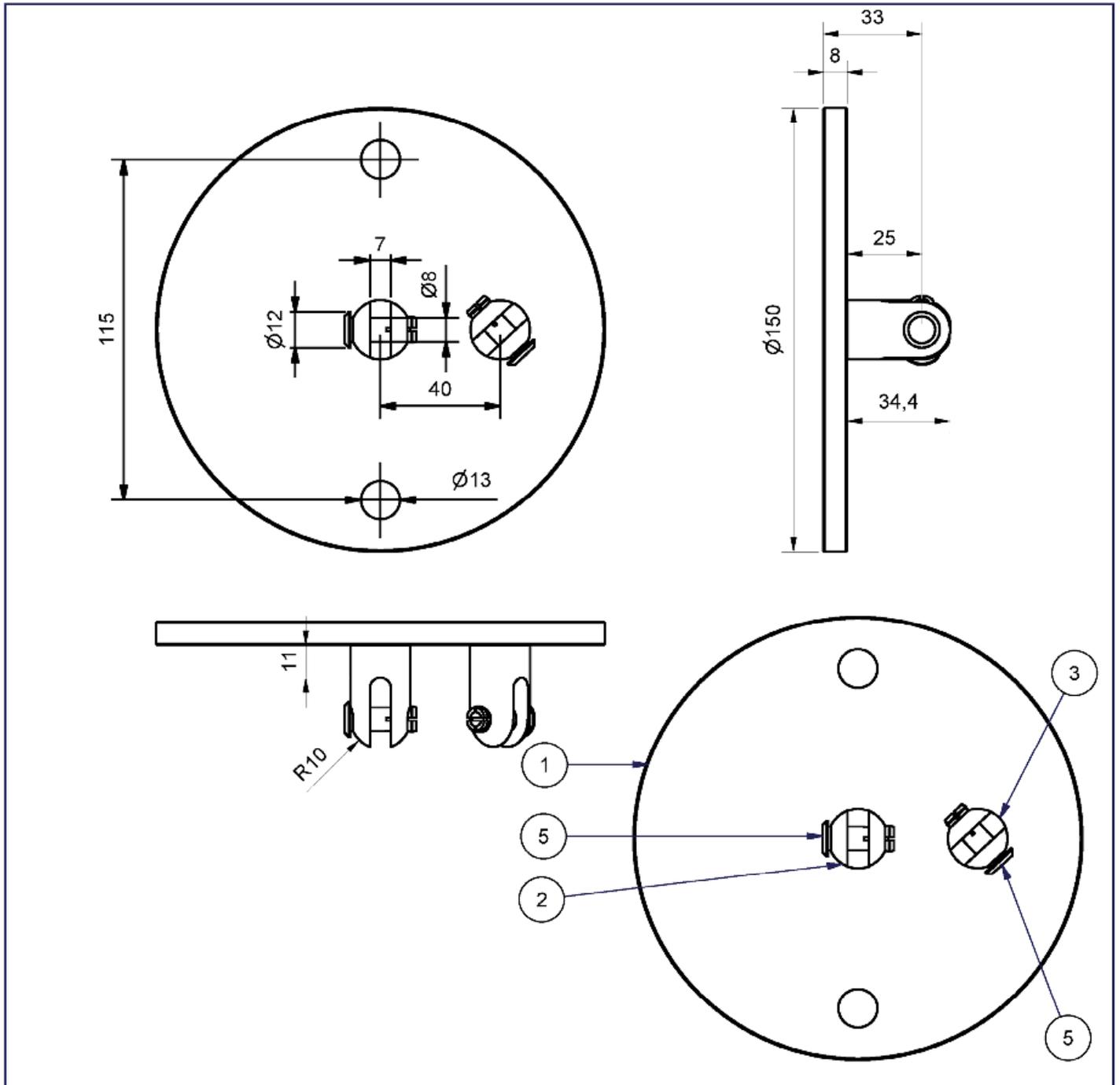
| 7 | 1 | 1781-1VA | Öse eckig 20x20 für Punkthalter1773VA eckig | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
|--------|--------|---------------|--|---------------------------|--------------------|
| 6 | 1 | 1360POM-8 | POM-Hülse $\varnothing 15 \times \varnothing 12 \times 8 \text{mm}$ | POM-C schwarz | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 5 | 1 | S7991A2D10x60 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x60 | A2 | VSG 24 |
| 5 | 1 | S7991A2D10x55 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x55 | A2 | VSG 20 |
| 5 | 1 | S7991A2D10x50 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x50 | A2 | VSG 16 |
| 5 | 1 | S7991A2D10x47 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x47 - A2 | A2 | VSG 12 |
| 4 | 2 | 1345EPDM | EPDMScheibe zu 1930/1931VA $\varnothing 69 \times \varnothing 10,5 \times 2 \text{mm}$ | EPDM schwarz (Shore A 80) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 3 | 2 | 1727-4EPDM | EPDM zu 1727VA/ 1728VA 78x78x2 | EPDM schwarz (Shore A 50) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 2 | 1 | 1727-2VA | Platte 80x80x10mm, für 1780-1VA, Bo10,5mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| 1 | 2 | 1727-1VA | Punkthalter Oberteil Quadro 80mm | 1.4301 (304) | VSG 12/ 16/ 20/ 24 |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL | GLASSTÄRKE |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K2-6.2 (1781VA)

Anlage:
5.14



| 3 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--|--------|---------------|--------------------------------|----------------|
| 2 | 1 | 1910-2VA | Gabel für 1910VA | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1910-1VA | Scheibe Ø150x8mm | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme Komponente K3-1.1 (1910VA) | | | | Anlage: 6.1 |

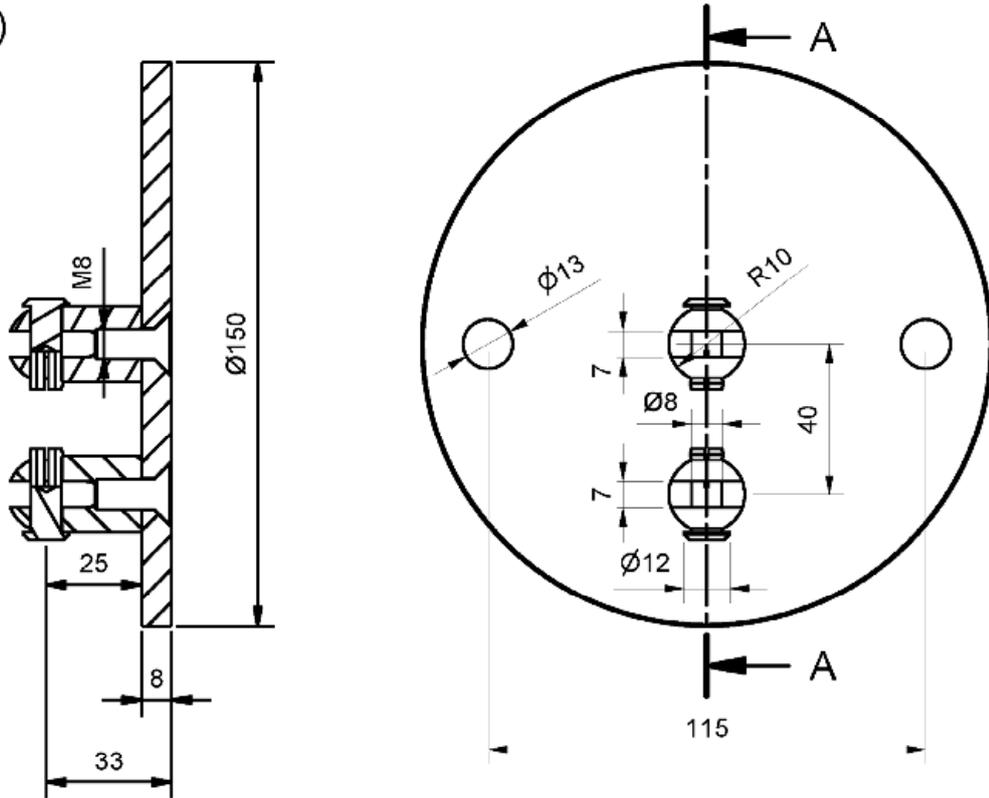


| 5 | 2 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|-------------------|--|---------------|
| 4 | 1 | S7991A2D8x20 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M8x20 - A2 | A2 |
| 3 | 1 | 1911-2VA | Gabel mit M8 für 1911VA + 1934VA | 1.4301 (304) |
| 2 | 1 | 1910-2VA | Gabel für 1910VA | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1910-1VA _ 1911VA | Scheibe Ø150x8mm, für 1 Gabel fest, 1 Gabel drehbar | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | MATERIAL |

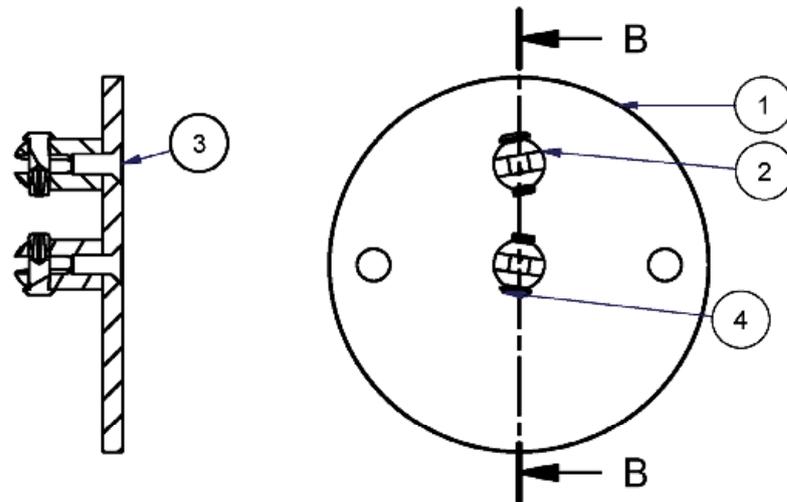
Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K3-1.2 (1911VA)

Anlage:
6.2

A-A (1:2)



B-B (1:3)

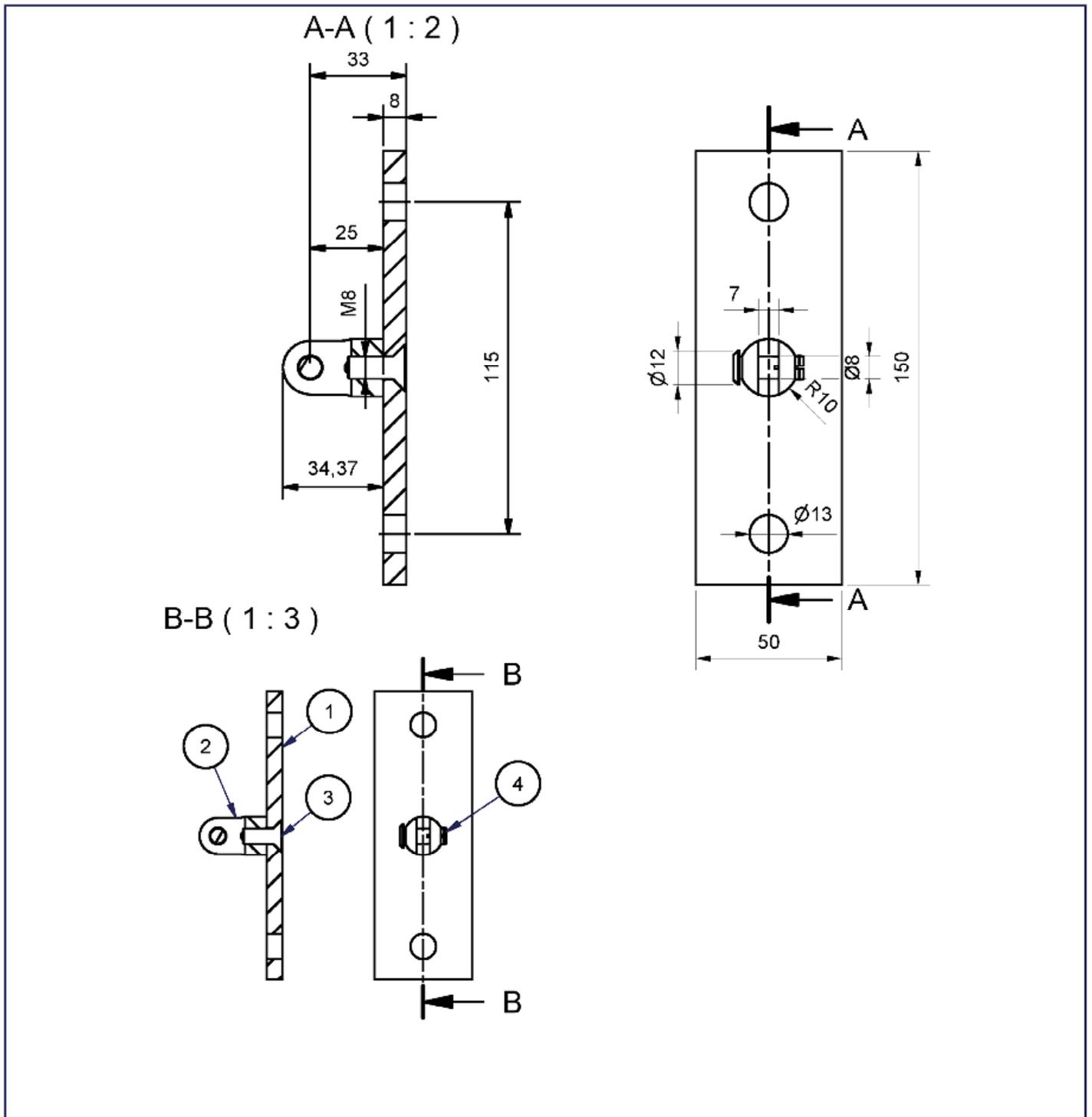


| 4 | 2 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|-----------------|--|---------------|
| 3 | 2 | S7991A2D8x20 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M8x20 - A2 | A2 |
| 2 | 2 | 1911-2VA | Gabel mit M8 für 1911VA + 1934VA | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1910-1VA-SA0394 | Scheibe Ø150x8mm, für 2 drehbaren Gabeln | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Komponente K3-1.3 (1911VA-SA0394)

Anlage:
6.3

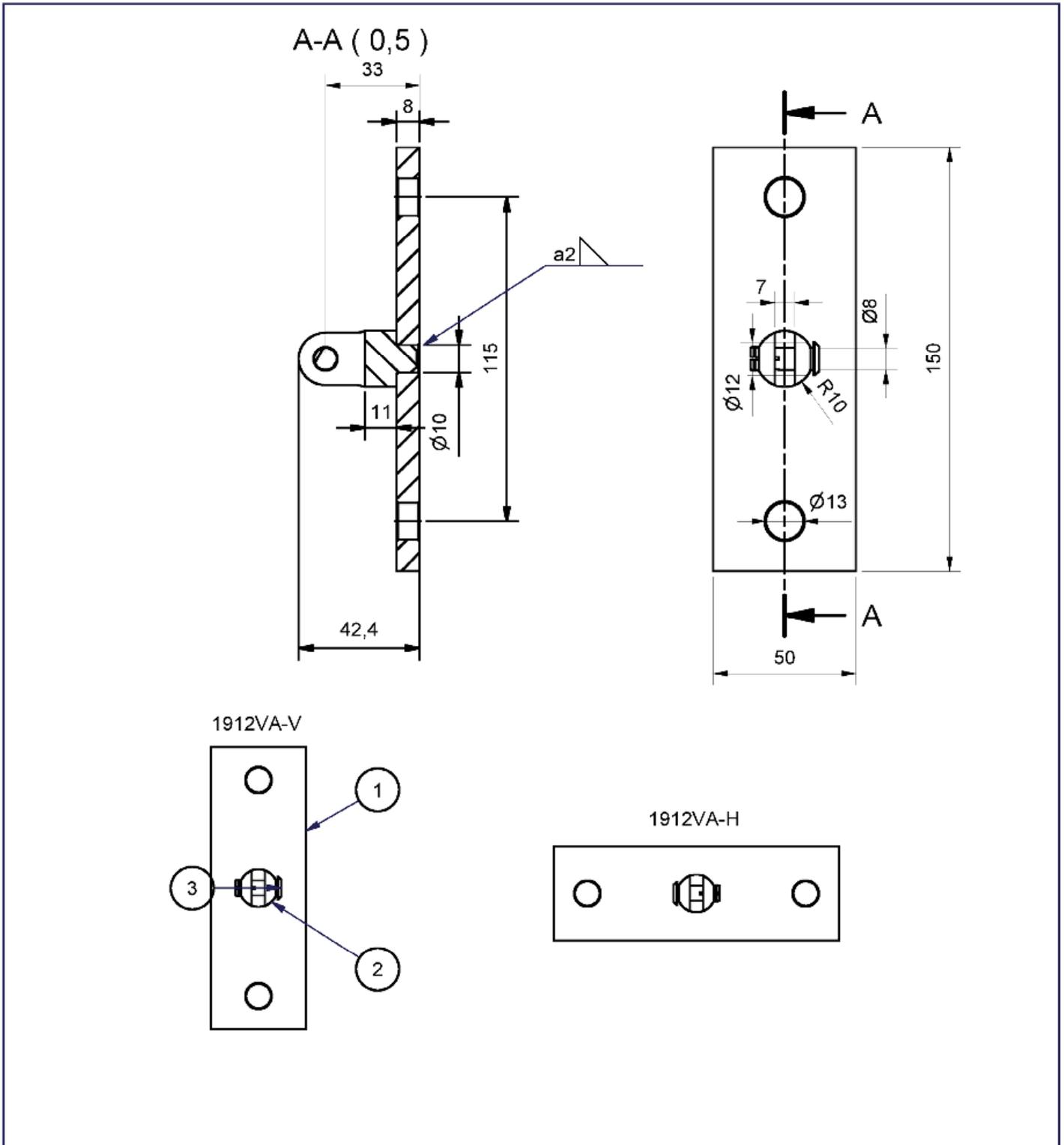


| 4 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|-----------------|---|---------------|
| 3 | 1 | S7991A2D8x20 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN SIO 10642 - M8x20 - A2 | A2 |
| 2 | 1 | 1911-2VA | Gabel mit M8 für 1911VA + 1934VA | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1912-1FG_1912VA | Flach 50x8x150 Korn 320 geschliffen 1x Gabel drehbar | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

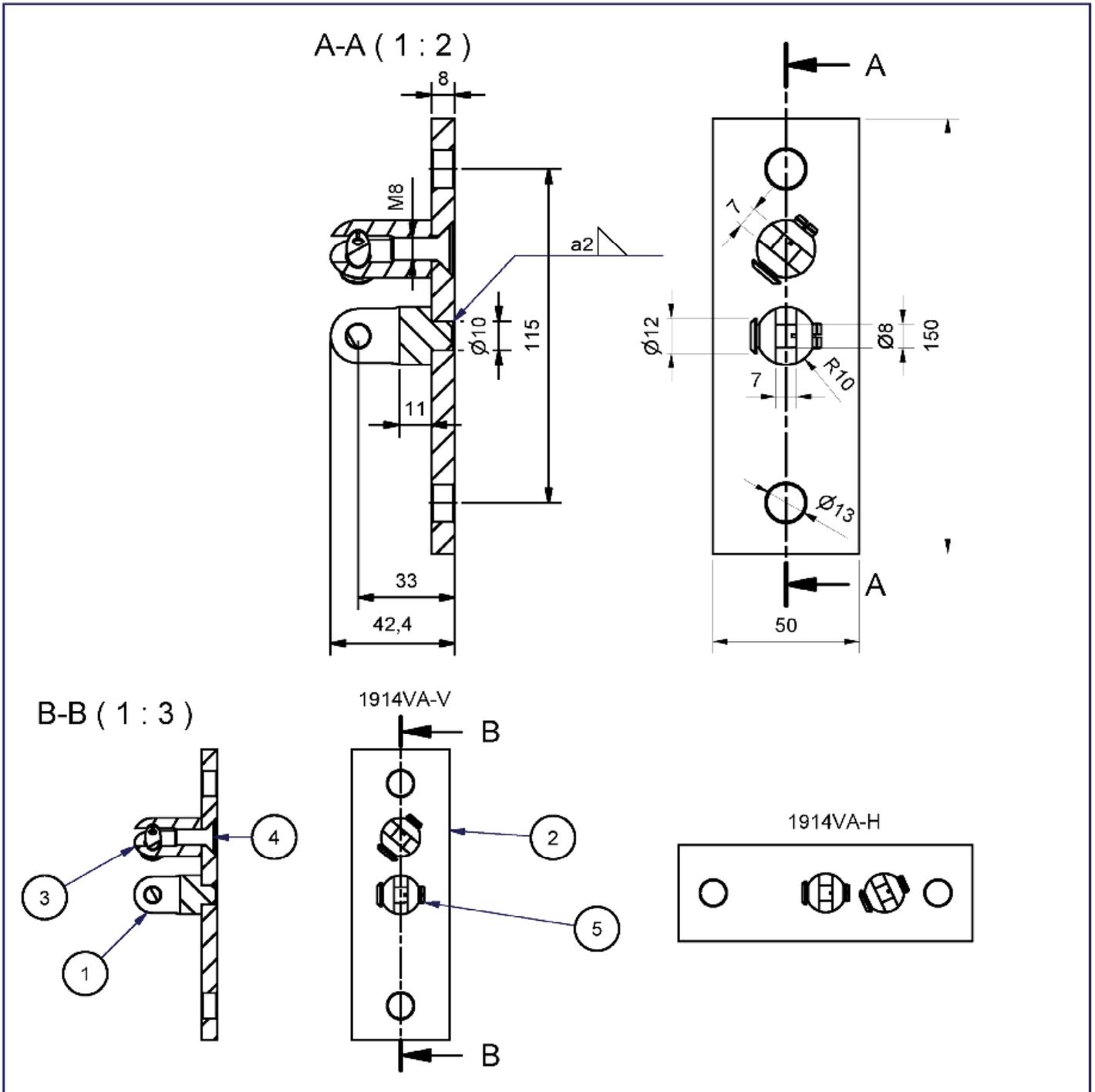
Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Komponente K3-2.1 (1912VA, Gabel drehbar)

Anlage:
6.4

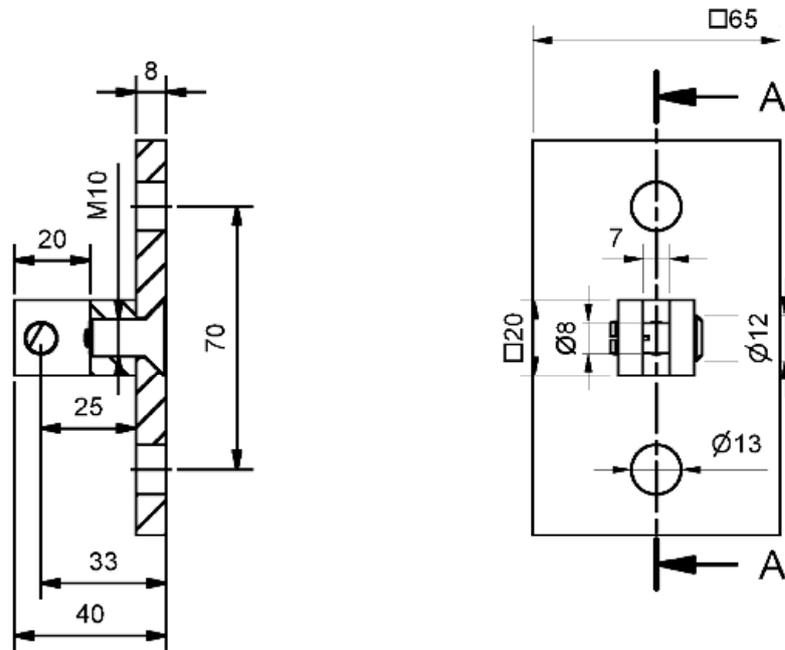


| 3 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--|--------|---------------|-------------------------------------|----------------|
| 2 | 1 | 1910-2VA | Gabel für 1910VA | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1912-1va | Flach 150x50x8 Korn 240 geschliffen | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | | | | Anlage: 6.5 |
| Komponente K3-2.2 (1912VA-V/ 1912VA-H) | | | | |

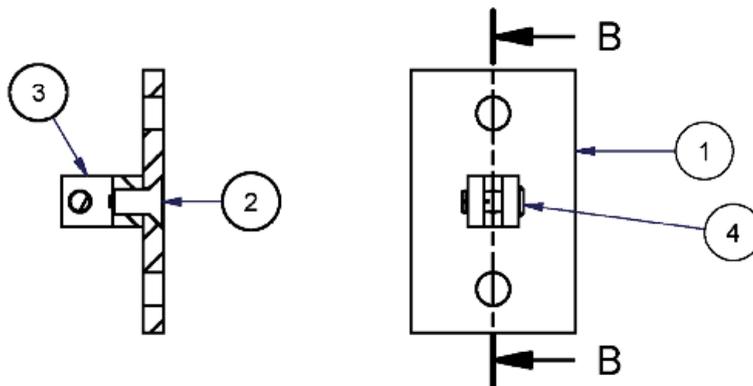


| 5 | 2 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--|--------|---------------|---|----------------|
| 4 | 1 | S7991A2D8x20 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN SIO 10642 - M8x20 - A2 | A2 |
| 3 | 1 | 1911-2VA | Gabel mit M8 für 1911VA + 1934VA | 1.4301 (304) |
| 2 | 1 | 1914-1VA | Flach 150x50x8 Korn 240 geschliffen | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1910-2VA | Gabel für 1910VA | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | | | | Anlage: 6.6 |
| Komponente K3-2.3 (1914VA-V/1914VA-H) | | | | |

A-A (1 : 2)



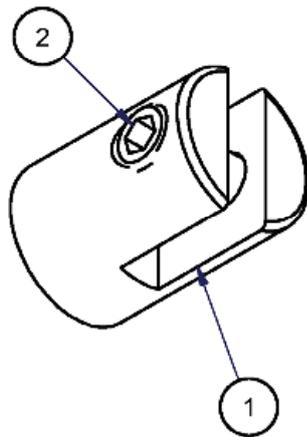
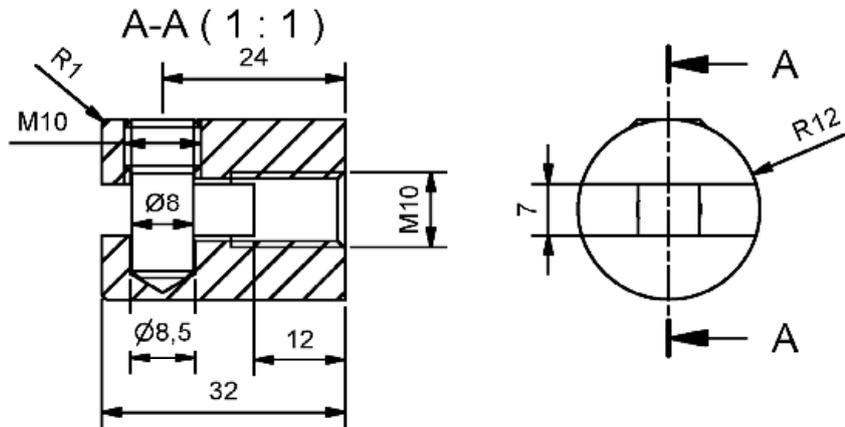
B-B (1 : 3)



| 4 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|---------------|---|---------------|
| 3 | 1 | 1780-3VA | Gabel eckig 20x20 für Punkthalter 1772VA eckig | 1.4301 (304) |
| 2 | 1 | S7991A2D10x20 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M10x20 - A2 | A2 |
| 1 | 1 | 1721-1VA-M10 | Flanschplatte 105x65x8mm, geb.f.1778VA | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

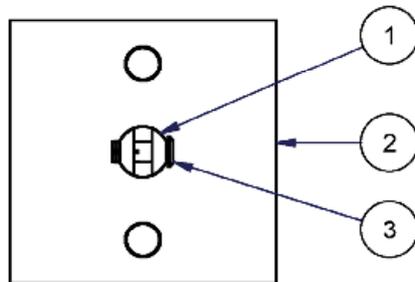
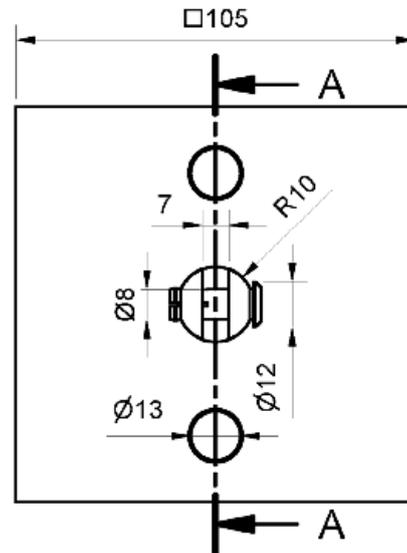
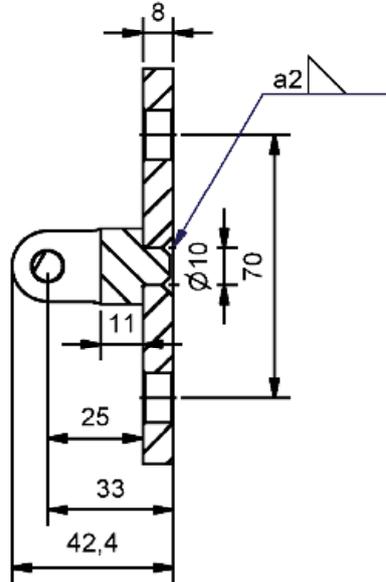
Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K3-3 (1778VA)

Anlage:
6.7



| 2 | 1 | 1902-2VA | Gewindestift für Achsbefestigung, M10/Ø8 | 1.4301 (304) |
|--|--------|---------------|--|----------------|
| 1 | 1 | 1902-1VA | Gabel für 1902VA | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | | | | Anlage: 6.8 |
| Komponente K3-4 (1902VA) | | | | |

A-A (1 : 2)

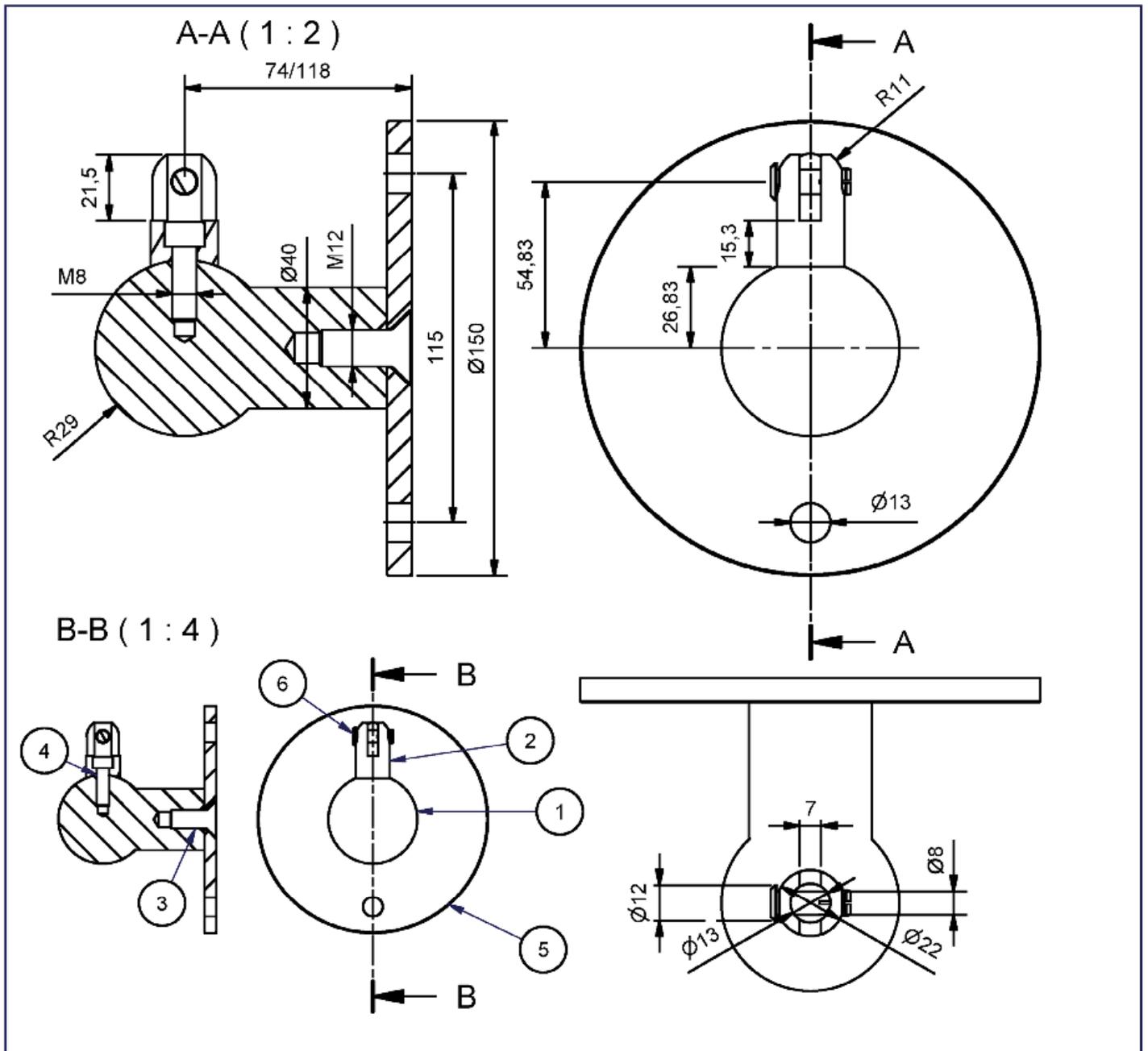


| 3 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- \varnothing 20mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|---------------|--|---------------|
| 2 | 1 | 1721-1VA | Platte 100x100x8mm, für Wandbefestigung | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1910-2VA | Gabel für 1910VA | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Komponente K3-5 (1721VA)

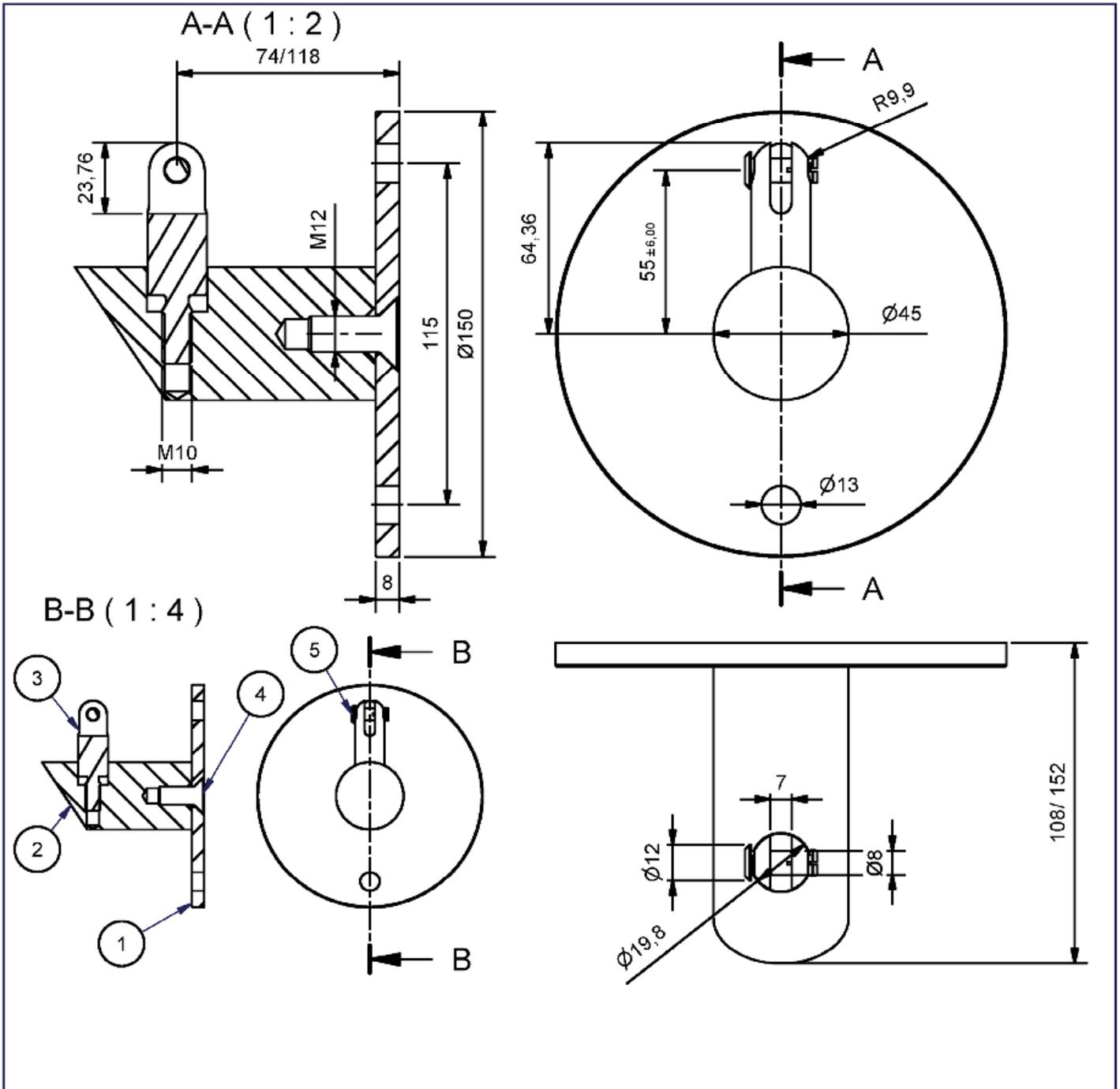
Anlage:
6.9



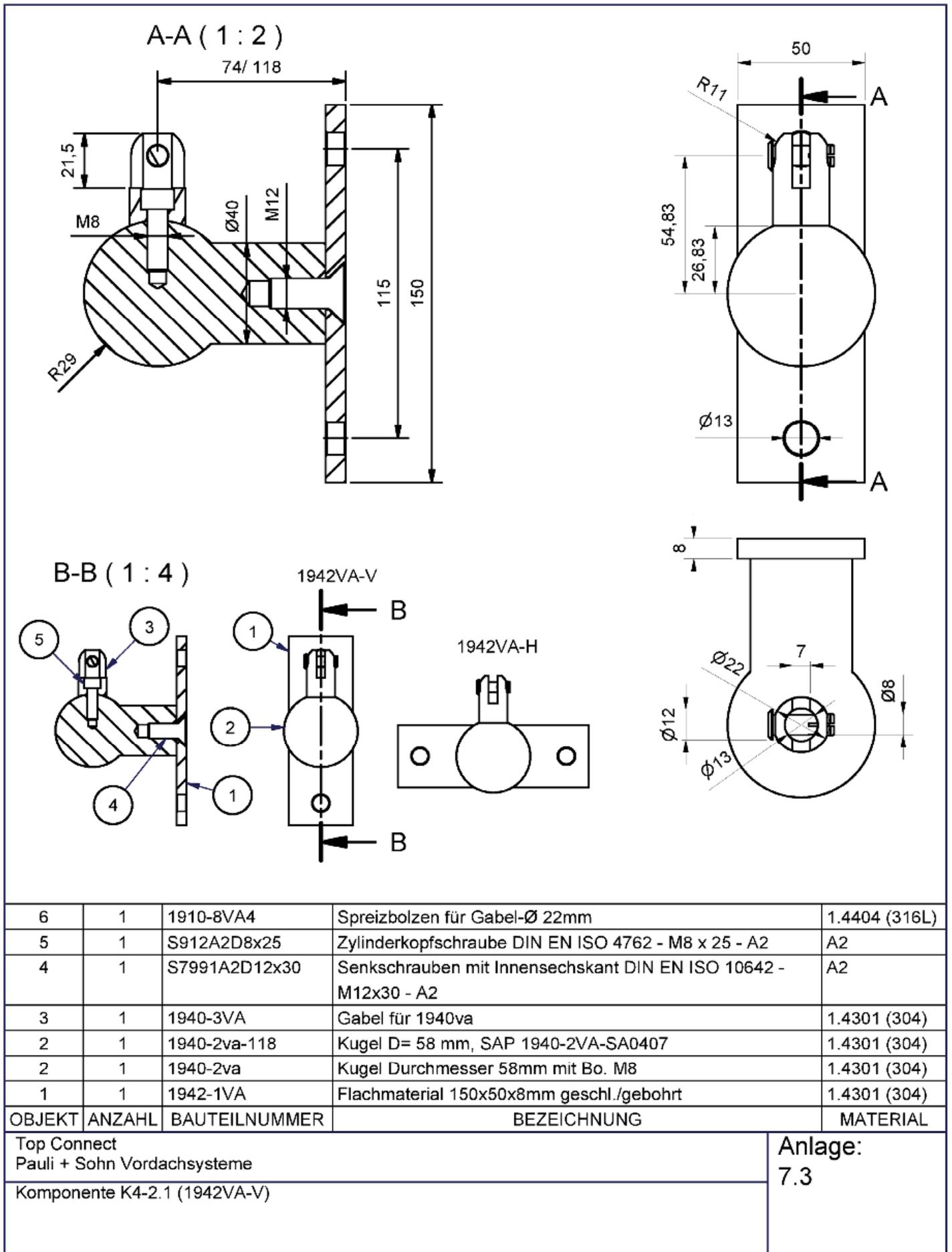
| 6 | 1 | 1910-8VA4 | Spreizbolzen für Gabel-Ø 22mm | 1.4404 (316L) |
|--------|-------|---------------|---|---------------|
| 5 | 1 | 1940-1VA | Scheibe Durchmesser 150mmx8mm | 1.4301 (304) |
| 4 | 1 | S912A2D8x25 | Zylinderkopfschraube DIN EN ISO 4762 - M8 x 25 - A2 | A2 |
| 3 | 1 | S7991A2D12x30 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M12x30 - A2 | A2 |
| 2 | 1 | 1940-3VA | Gabel für 1940va | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1940-2VA-118 | Kugel D= 58mm, SAP 1940-2VA-SA0407 | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1940-2va | Kugel Durchmesser 58mm mit Bo. M8 | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAH | BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | MATERIAL |

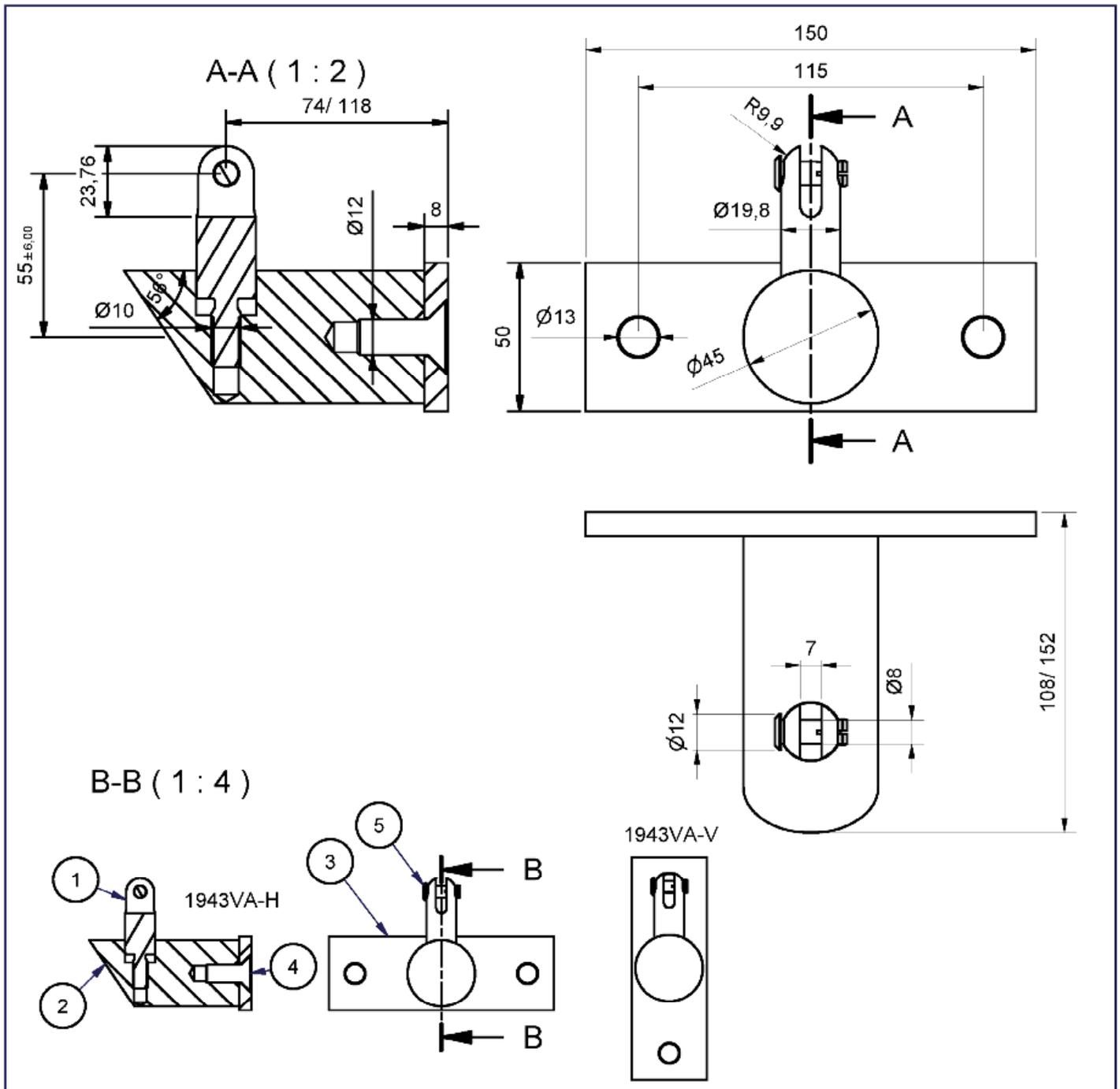
Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K4-1.1 (1940VA)

Anlage:
7.1



| 5 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--|--------|---------------|---|----------------|
| 4 | 1 | S7991A2D12x30 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M12x30 - A2 | A2 |
| 3 | 1 | 1941-2va | Gabel für 1941va | 1.4301 (304) |
| 2 | 1 | 1941-1VA-118 | Zapfen zu 1941 und 1943 | 1.4301 (304) |
| 2 | 1 | 1941-1VA | PIN Schräg Ø45mm mit Bo. M8 | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1940-1VA | Scheibe Durchmesser 150mmx8mm | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | | | | Anlage: 7.2 |
| Komponente K4-1.2 (1941VA) | | | | |



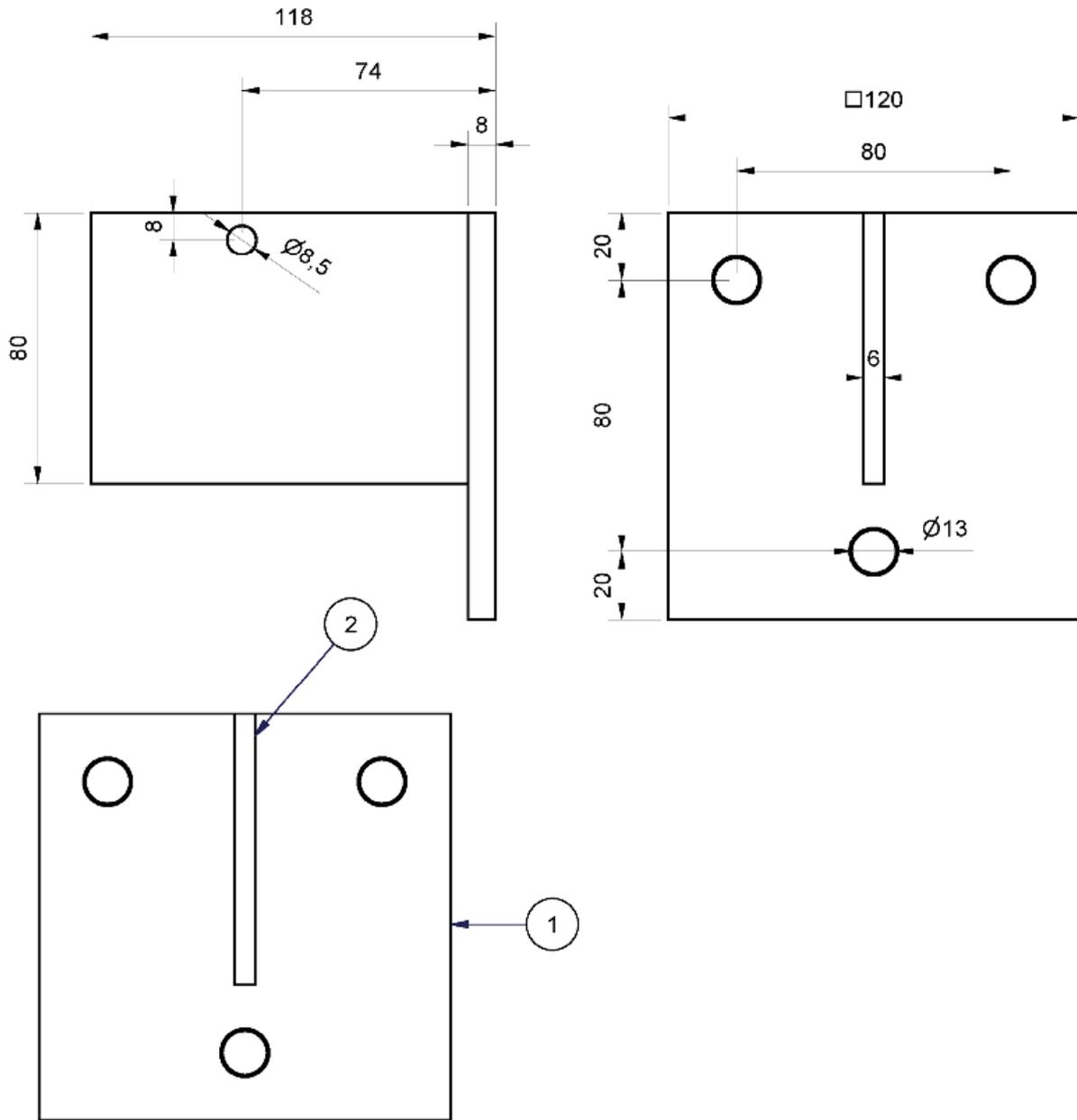


| 5 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|---------------|---|---------------|
| 4 | 1 | S7991A2D12x30 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M12x30 - A2 | A2 |
| 3 | 1 | 1942-1VA | Flachmaterial 150x50x8mm geschl./gebohrt | 1.4301 (304) |
| 2 | 1 | 1941-1VA-118 | Zapfen zu 1941 und 1943 | 1.4301 (304) |
| 2 | 1 | 1941-1VA | PIN Schräg Ø45mm mit Bo. M8 | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1941-2va | Gabel für 1941va | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

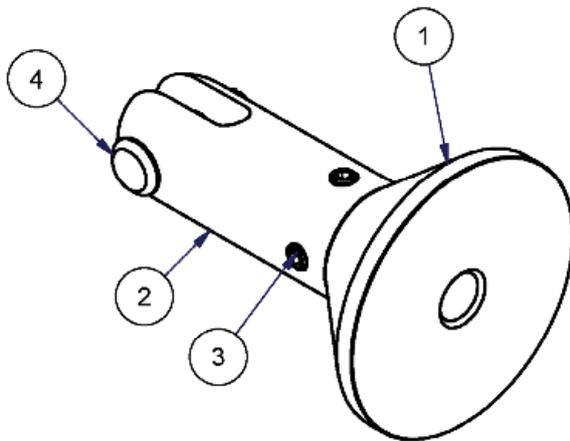
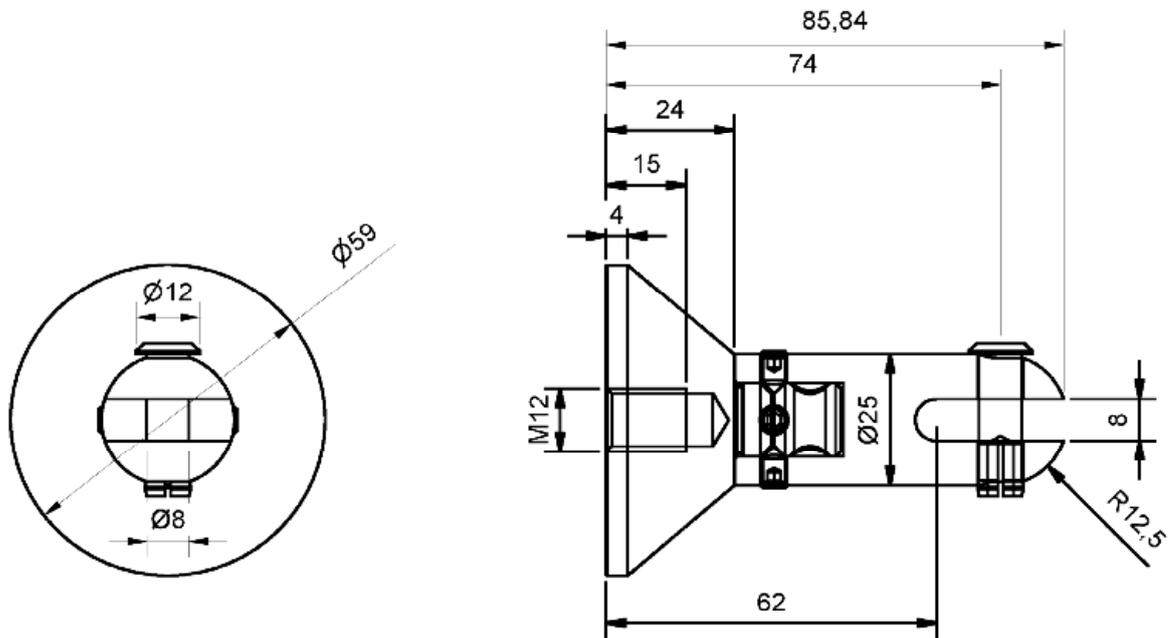
Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Komponente K4-2.2 (1943VA-V)

Anlage:
7.4



| 2 | 1 | 1722-2VA | Einsteckplatte 115x80x6mm, Wandbefestigung | 1.4301 (304) |
|--|--------|---------------|--|----------------|
| 1 | 1 | 1722-1VA | Wandplatte 120x120x8mm, Wandbefestigung | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | | | | Anlage: 7.5 |
| Komponente K4-3 (1722VA) | | | | |



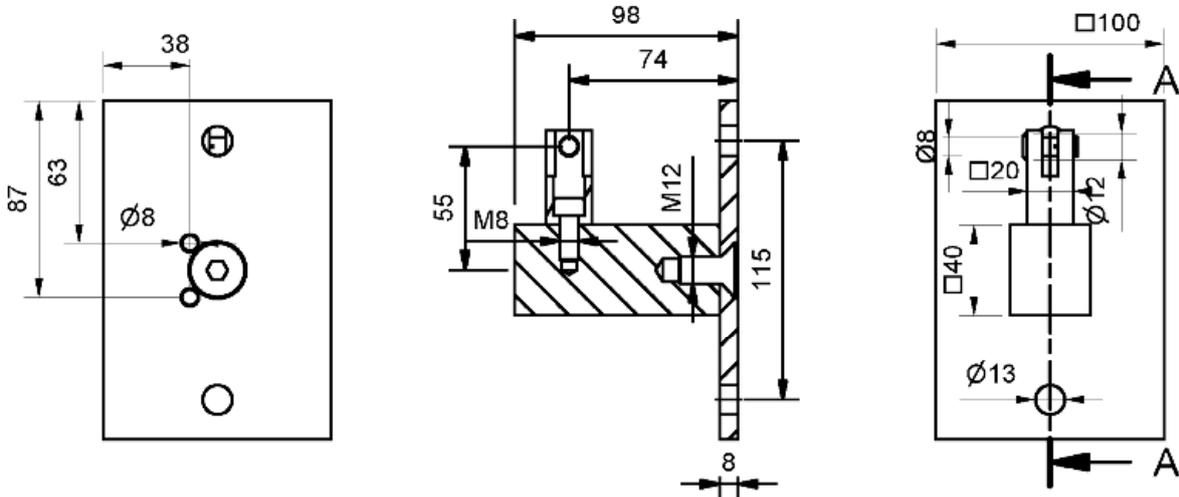
| 4 | 1 | 1910-9VA4 | Spreizbolzen für Gabel-Ø 25mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|---------------|--|---------------|
| 3 | 4 | S914A2D5x8 | Gewindestift DIN EN ISO 4027 - M5 x 8 - A2 | A2 |
| 2 | 1 | 1981-2va | Gabel zu 1981VA | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1981-1VA | Wandanschluß zu 1981VA | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

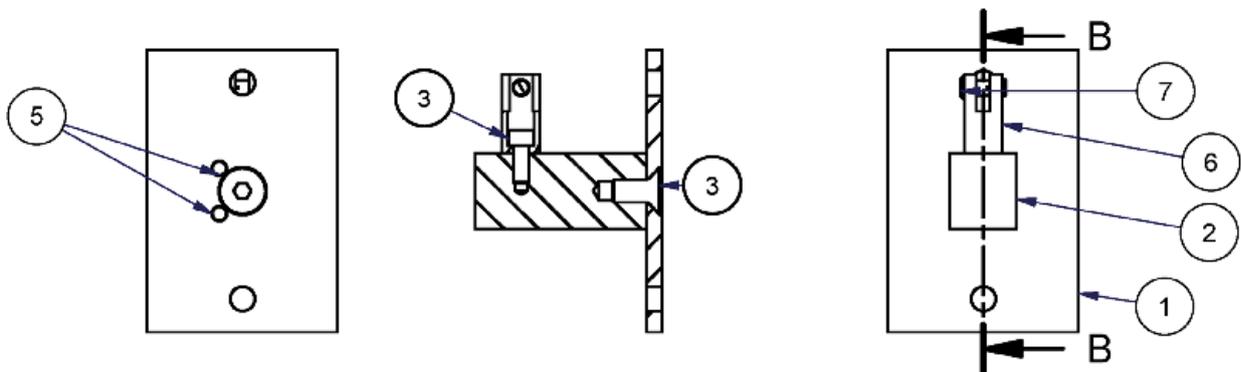
Komponente K4-4 (1981VA)

Anlage:
7.6

A-A (0,3)



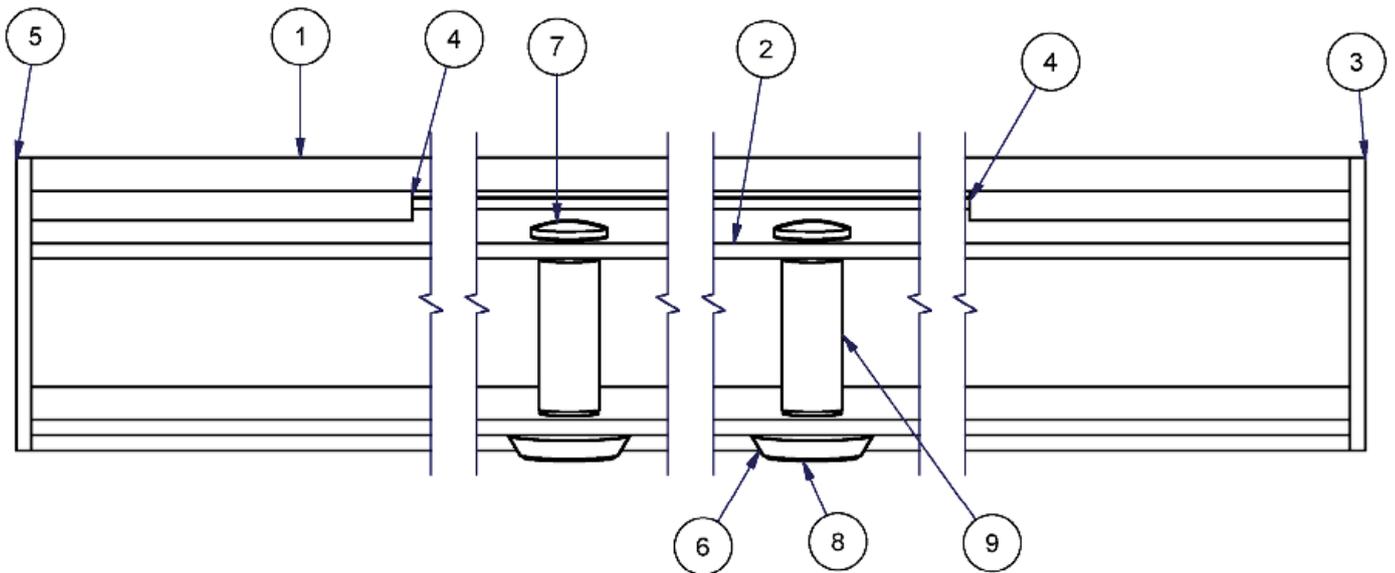
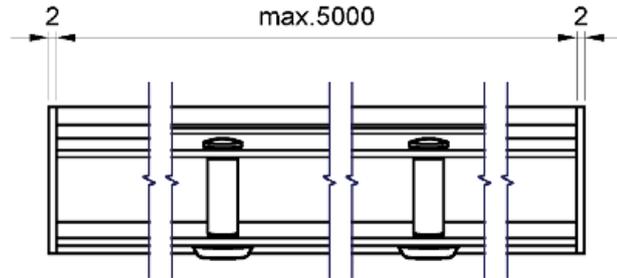
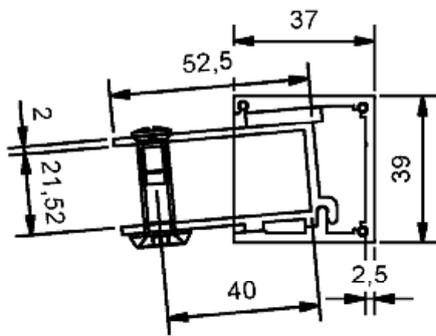
B-B (1 : 4)



| 7 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
|--------|--------|----------------|---|---------------|
| 6 | 1 | 1779-3VA | Gabel 20x20 für Wandbefestigung 1779VA | 1.4301 (304) |
| 5 | 2 | S8752A2ISO8x30 | Zylinderstift DIN EN ISO 8752 - 8 x 30 - A2 | A2 |
| 4 | 1 | S7991A2D12x25 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M12x25 - A2 | A2 |
| 3 | 1 | S912A2D8x20 | Zylinderkopfschraube DIN EN ISO 4762- M8 x 20 - A2 | A2 |
| 2 | 1 | 1729-2VA | Pin 40x35x90mm für 1779VA, 320er K | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1729-1VA | Platte 150x100x8mm, geschl. gebohrt | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |

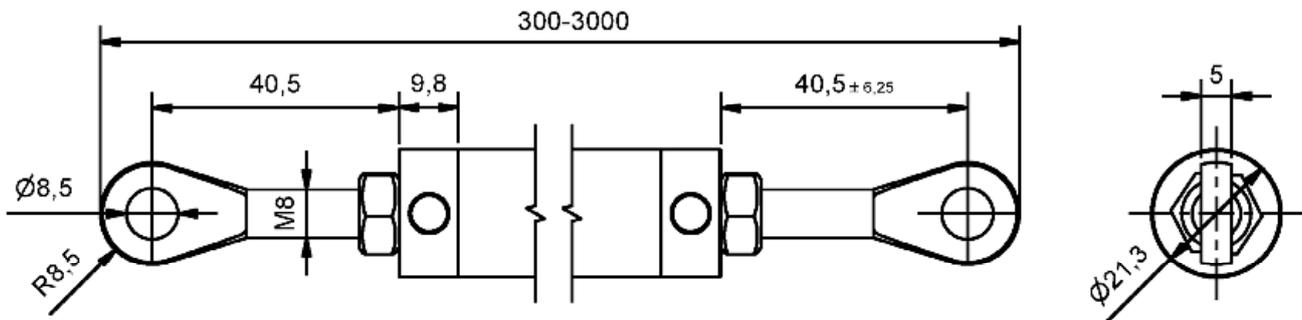
Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K4-5 (1779VA)

Anlage:
7.7

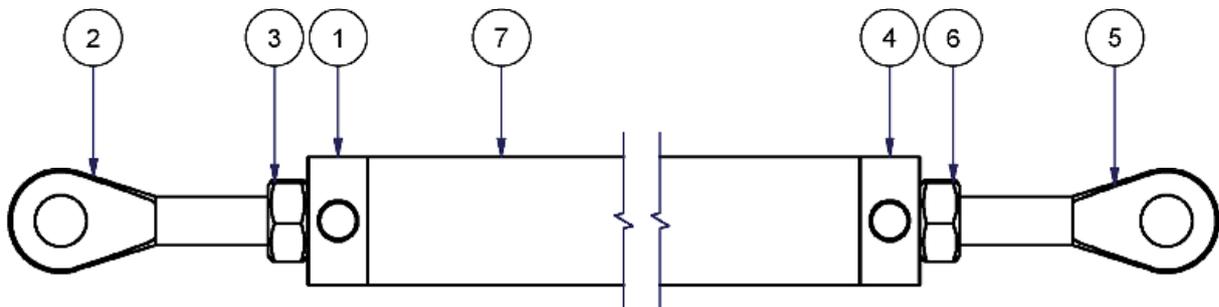


| | | | | |
|---|---|--------------|--|--------------------|
| 9 | 2 | 1909-6KU | Hülse 8x6x20 | PA6 |
| 8 | 2 | S7991A2D6x20 | Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642 - M6x20 - A2 | A2 |
| 7 | 2 | 1909-5VA | Hülsenmutter M6 | 1.4301 (304) |
| 6 | 2 | S9255A4DM6 | Rosette Ø16mm für M6 | A4 |
| 5 | 1 | 1909-3KUL | Endkappe Wandprofil, links | ABS POLYLAC PA-727 |
| 4 | 2 | 1909-4KU | Glasklotz | Holz |
| 3 | 1 | 1909-3KUR | Endkappe Wandprofil, rechts | ABS POLYLAC PA-709 |
| 2 | 1 | 1909-2ALU-16 | Glasprofil einfach VSG16 | EN-AW6060-T66 |
| 1 | 1 | 1909-1ALU | Wandprofil einfach | EN-AW6060-T66 |

| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
|--|--------|---------------|-------------|----------------|
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | | | | Anlage: 7.9 |
| Komponente K4-7 (1491) | | | | |



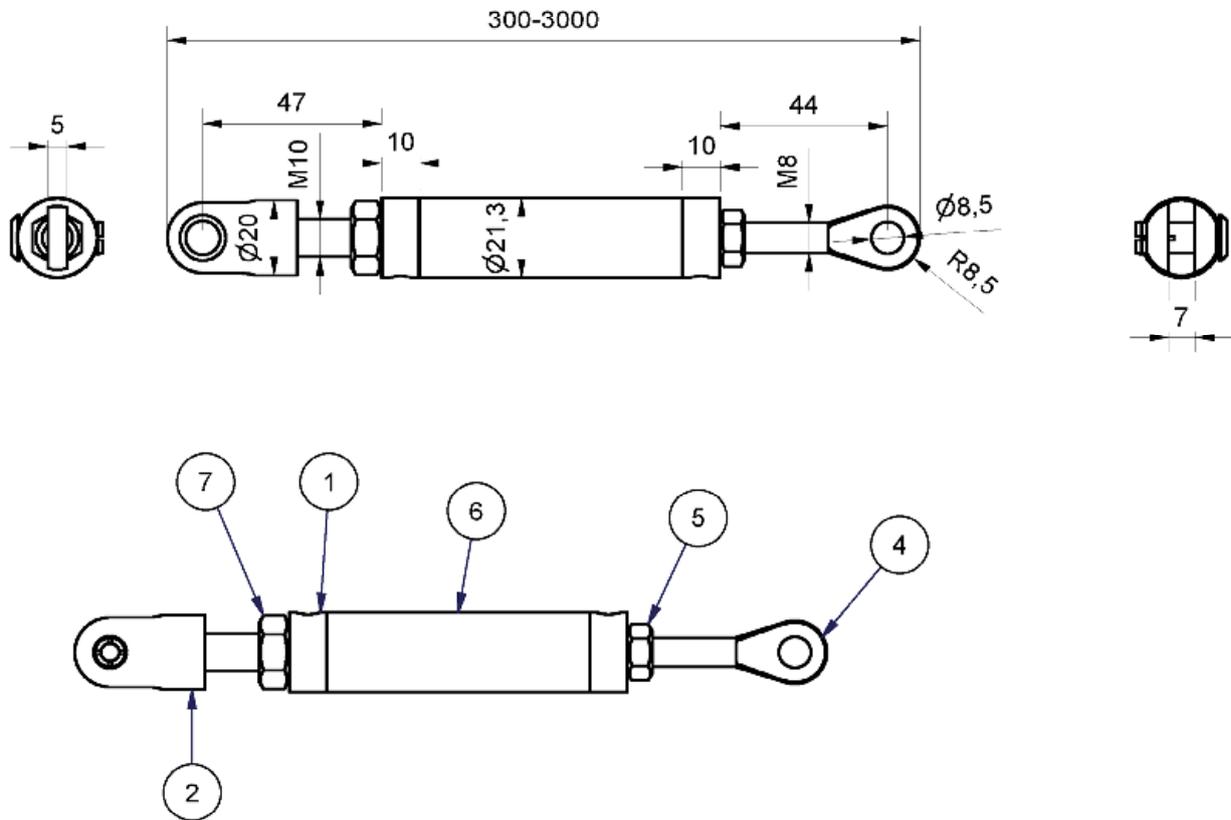
Verstellbarkeit ± 25 mm



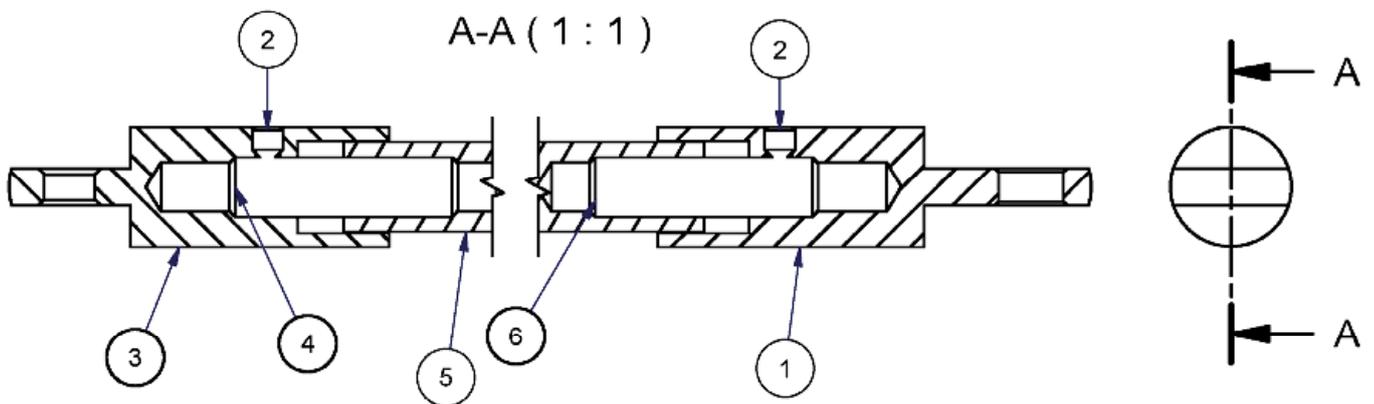
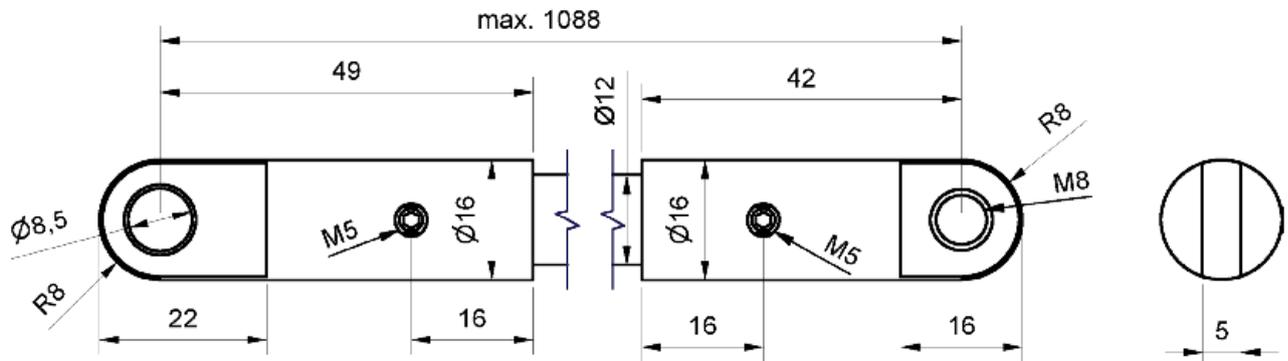
| 7 | 1 | 1039VA-6M | Rohr $\varnothing 21,3 \times 2$ geschliffen | 1.4301 (304) |
|--------|--------|---------------|--|--------------|
| 6 | 1 | 1651VA | Sechskantmutter M8LH VA | A2 |
| 5 | 1 | 1920-5VA | Öse zu 1920VA links | 1.4401 (316) |
| 4 | 1 | 1920-3VA | Zapfen zu 1920VA links | 1.4301 (304) |
| 3 | 1 | 1650va | Sechskantmutter M8 | A2 |
| 2 | 1 | 1920-4VA | Öse zu 1920VA rechts | 1.4401 (316) |
| 1 | 1 | 1920-2VA | Zapfen zu 1920VA rechts | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | MATERIAL |

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme
Komponente K5-1 (1920VA)

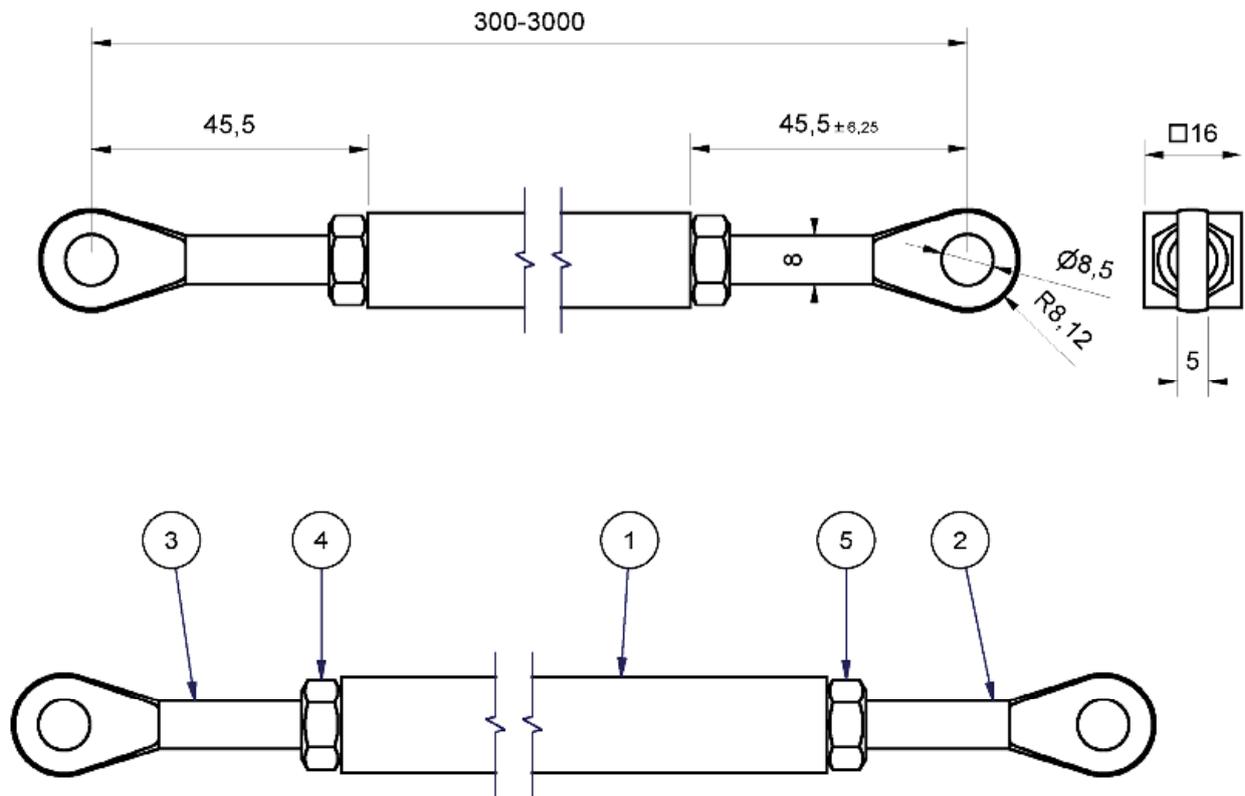
Anlage:
8.1



| | | | | |
|--|--------|----------------------|--|----------------|
| 8 | 1 | 1910-7VA4 | Spreizbolzen für Gabel- Ø 20mm | 1.4404 (316L) |
| 7 | 1 | 1652VA | Sechskantmutter DIN EN ISO 4032 - M10 - rechts | A2 |
| 6 | 1 | 1039VA-6M _1820VA | Rohr Ø21,3x2mm 320er Korn | 1.4301 (304) |
| 5 | 1 | 1651VA | Sechskantmutter M8LH VA | A2 |
| 4 | 1 | 1920-5VA | Öse zu 1920VA links | 1.4401 (316) |
| 3 | 1 | 1920-3VA | Zapfen zu 1920VA links | 1.4301 (304) |
| 2 | 1 | 1930-2VA-52 | Gabel mit 52mm Gewinde M10 | 1.4301 (304) |
| 1 | 1 | 1820-2VA | Zapfen zu 1820va rechts M10 | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme Komponente K5-2 (1820VA) | | | | Anlage: 8.2 |

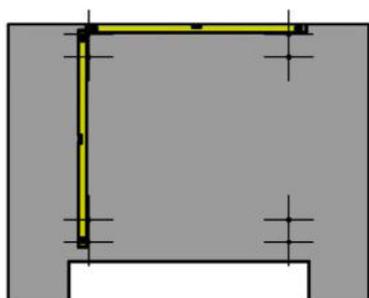


| 6 | 1 | S913A2D8LHx30 | Gewindestift DIN EN ISO 4026 - M8 x 30 - A2 | A2 |
|--|--------|---------------|---|----------------|
| 5 | 1 | 1901-3VA | Zugstange Länge nach Angabe | 1.4301 (304) |
| 4 | 1 | S913A2D8x30 | Gewindestift DIN EN ISO 4026 - M8 x 30 - A2 | A2 |
| 3 | 1 | 1901-2VA | Öse zu 1901VA rechts | 1.4301 (304) |
| 2 | 2 | S914A2D4x5 | Gewindestift DIN EN ISO 4027 - M4 x 5 - A2 | A2 |
| 1 | 1 | 1901-1VA | ÖSE zu 1901VA links | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | | | | Anlage: 8.3 |
| Komponente K5-3 (1901VA) | | | | |

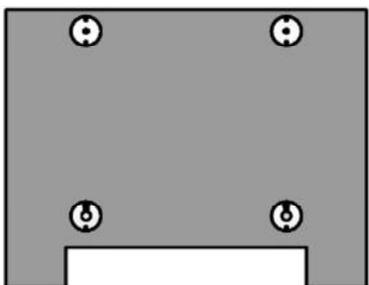


| 5 | 1 | 1650va | Sechskantmutter M8 | A2 |
|--|--------|---------------|----------------------------|----------------|
| 4 | 1 | 1651VA | Sechskantmutter M8LH VA | A2 |
| 3 | 1 | 1920-5VA | Öse zu 1920VA links | 1.4401 (316) |
| 2 | 1 | 1920-4VA | Öse zu 1920VA rechts | 1.4401 (316) |
| 1 | 1 | 1777-1VA | Zugstange eckig für 1777VA | 1.4301 (304) |
| OBJEKT | ANZAHL | BAUTEILNUMMER | BEZEICHNUNG | MATERIAL |
| Top Connect Pauli + Sohn Vordachsysteme | | | | Anlage: 8.4 |
| Komponente K5-4 (1777VA) | | | | |

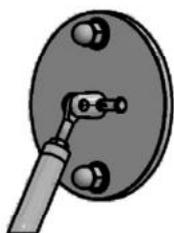
Montageanleitung



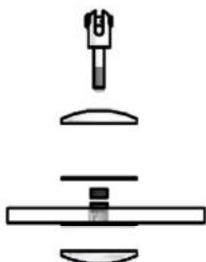
Zeichnen Sie die Bohrpunkte, siehe Auftragsbezogene Kundenzeichnung, mit geeigneten Messmitteln an. Bitte wählen Sie Art und Befestigung entsprechend der Belastbarkeit des Untergrundes und den örtlich zu erwartenden Belastungen. Bohren Sie entsprechend dem von Ihnen gewählten Befestigungsmaterial.



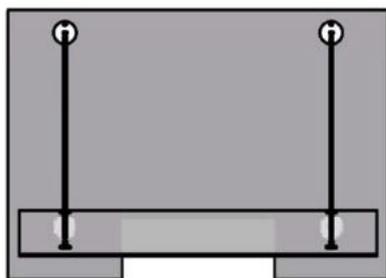
Befestigen Sie nun die Komponenten K3 (Anschluss oben) und die Komponenten K4 (Anschluss unten) mit entsprechenden Befestigungsmitteln an der Wand.



Schieben Sie nun die Zugstange K5 in den oberen Anschluss K3 und befestigen Sie die Zugstange mit dem Spreizbolzen



Montieren Sie die Punkthalter an der Vordachscheibe und ziehen Sie ihn mit einem Anzugsmoment von 16Nm an. Danach hängen Sie die Scheibe in den Anschluss unten ein und befestigen Sie die Punkthalter mit den Spreizbolzen.



Jetzt heben Sie die Scheibe an, schieben die Zugstange in den vorderen Punkthalter und befestigen sie mit den Spreizbolzen.

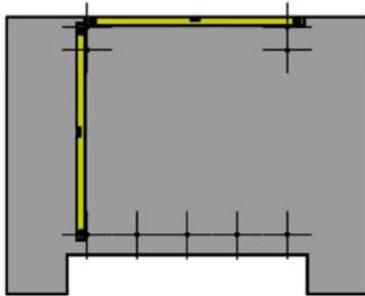
Zuletzt wird die Neigung des Daches durch drehen der Zugstange eingestellt und diese mit den Sechskanmuttern gesichert.

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Montageanleitung

Anlage:
9.1

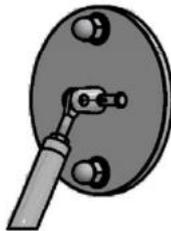
Montageanleitung



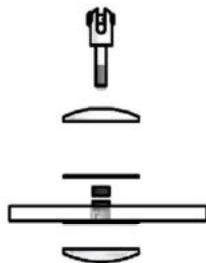
Zeichnen Sie die Bohrpunkte, siehe Auftragsbezogene Kundenzeichnung, mit geeigneten Messmitteln an. Bitte wählen Sie Art und Befestigung entsprechend der Belastbarkeit des Untergrundes und den örtlich zu erwartenden Belastungen. Bohren Sie entsprechend dem von Ihnen gewählten Befestigungsmaterial.



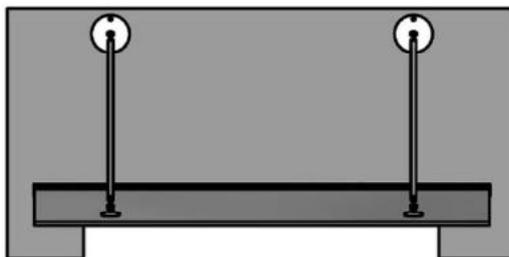
Befestigen Sie nun die Komponenten K3 (Anschluss oben) und die Komponenten K4 (Anschluss unten) mit entsprechenden Befestigungsmitteln an der Wand.



Schieben Sie nun die Zugstange K5 in den oberen Anschluss K3 und befestigen Sie die Zugstange mit dem Spreizbolzen



Montieren Sie das Glasprofil und die Punkthalter an der Vordachscheibe, ziehen Sie die Punkthalter mit einem Anzugsmoment von 16Nm an. Danach hängen Sie die Scheibe in den Anschluss unten ein.



Jetzt schieben Sie die Zugstange in die vorderen Punkthalter und befestigen sie mit den Spreizbolzen.

Zuletzt wird die Neigung des Daches durch drehen der Zugstange eingestellt und diese mit den Sechskantmuttern gesichert, das Sicherungsmaterial eingelegt und das Profil versiegelt.

Top Connect
Pauli + Sohn Vordachsysteme

Montageanleitung 1491

Anlage:
9.2