

**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: 25.02.2025 Geschäftszeichen:
I 87-1.14.4-13/21

**Nummer:
Z-14.4-966**

Antragsteller:
Jansen AG
Industriestraße 34
9463 Oberriet
SCHWEIZ

Geltungsdauer
vom: **25. Februar 2025**
bis: **25. Februar 2030**

Gegenstand dieses Bescheides:
T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und drei Anlagen mit 79 Seiten.

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

Zulassungsgegenstand sind Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Pfosten-Riegel-Verbinder (Riegelverbinder oder T-Verbinder) aus Aluminium mit zugehörigen Befestigungselementen sowie Glasaufleger aus Aluminium oder Kunststoff mit zugehörigen Befestigungselementen, siehe Anlage 1.1.

Die Profilbreite der Pfosten- und Riegelprofile beträgt 40 mm (Tecline 40), 50 mm (Tecline 50) oder 60 mm (Tecline 60).

Die T-Verbinder sind als geschraubter Anschluss (Standardverbinder) oder als Federbolzenverbindung vorgesehen.

Genehmigungsgegenstand sind die Planung, Bemessung und Ausführung der Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und der Glasauflagerverbindungen.

Es gelten die Technischen Baubestimmungen unter Beachtung der Angaben dieses Bescheids.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile (mit Schraubkanal) werden aus dem Werkstoff S250GD Werkstoffnummer 1.0242 kontinuierlich schmelztauchveredelt ZM 130-B-O nach DIN EN 10346¹ hergestellt.

Die wesentlichen Abmessungen sind den Anlagen 3.52 bis 3.54 zu entnehmen. Detailangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 T-Verbinder (Riegelverbinder) mit Befestigungselementen

Die T-Verbinder werden aus Aluminium EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2² hergestellt.

Die wesentlichen Abmessungen der Standardverbinder (geschraubt) sind Anlage 2.11 und die der Federbolzenverbinder Anlage 2.12 zu entnehmen. Angaben der zugehörigen Befestigungselementen sind auf Anlage 2.13 enthalten.

Detailangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Glasaufleger mit Befestigungselementen

Die Glasaufleger werden aus Aluminium EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2² oder Kunststoff aus Polyamid 6 mit einem Glasfasergehalt von 30 % (PA6-GF30) hergestellt und sind in Anlage 3.4 aufgeführt.

Die wesentlichen Abmessungen der Glasaufleger sind den Anlagen 3.5 bis 3.28 zu entnehmen. Detailangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
2	DIN EN 755-2:2016-02	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Schweißung der Längsschweißnaht der Pfosten- und Riegelprofile erfolgt nach der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlage³.

Es ist ein Schweißzertifikat für EXC2 nach EN 1090-1⁴ in Verbindung mit DIN EN 1090-2⁵ bzw. DIN EN 1090-4⁶ auf Grundlage einer Verfahrensprüfung erforderlich.

Der nach den Technischen Baubestimmungen erforderliche Korrosionsschutz ist nach dem Schweißvorgang wiederherzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

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

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Pfosten- und Riegelprofile, T-Verbinder, Glasauflager:

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁷ zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

³ Beim DIBt hinterlegte Unterlage vom 10.09.2024

⁴ EN 1090-1:2012-02 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

⁵ DIN EN 1090-2:2018-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

⁶ DIN EN 1090-4:2018-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen

⁷ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Folgende Prüfungen sind an den Schweißnähten der Pfosten- und Riegelprofile durchzuführen:

- visuelle Prüfung der Schweißnaht (100 % der Produktion),
 - Prüfung der Schweißnaht und der Geometrie des Schraubkanals entsprechend der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlage³.
- Befestigungselemente:
- Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

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 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

Ergänzend zu den nachfolgenden Planungsvorgaben sind die Angaben zur Bemessung nach Abschnitt 3.2 und zur Ausführung nach Abschnitt 3.3 in der Planung zu berücksichtigen.

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der T-Verbindungen und Glasauflagerverbindungen unter Beachtung der Beanspruchbarkeiten und zugehörigen Verformungen dieses Bescheids entsprechend dem Nachweiskonzept von DIN EN 1990⁸ nachzuweisen.

Die Lage der Exzentrizität e ist in Abhängigkeit des Schwerpunktes des Mehrscheibenisolierrglases entsprechend den Angaben in den Anlagen zu ermitteln.

Alle in den Anlagen 1.1 bis 1.3 aufgeführten Bauteile, die in Abschnitt 2.1 nicht aufgeführt sind (wie Andruckprofil, Abdeckprofil und Fassadenschraube) sind informativ dargestellt und nicht Gegenstand dieses Bescheids.

⁸ DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung; in Verbindung mit DIN EN 1990/NA:2010-12

3.2 Bemessung

3.2.1 T-Verbindung

Für die T-Verbindungen ist für jeden Anwendungsfall ein Interaktionsnachweis gemäß DIN EN 16758⁹ Abschnitt 6 (Berechnung für kombinierte horizontale und vertikale Lasten) unter Berücksichtigung der Tragfähigkeitsangaben in den Anlagen 2.3 bis 2.5 und 2.8 bis 2.10 zu führen. Es sind zwei Verfahren (Verfahren A und Verfahren B) möglich.

3.2.2 Glasaufleger

Für den Nachweis der Tragsicherheitsnachweis der Glasaufleger sind die in den Anlagen 3.30 bis 3.51 angegebenen charakteristischen Glaslasten (bzw. Füllungsgewichte) einzuhalten. Die in den vorgenannten Anlagen angegebenen Lasten gelten jeweils für zwei Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag beteiligen.

3.2.3 Gebrauchstauglichkeit

Der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit ist unter Beachtung der Angaben der Beanspruchbarkeiten und Verformungen dieses Bescheids sowie weiterer zu berücksichtigender Verformungen (wie Durchbiegung / Verdrehung des Riegelprofils) nach DIN EN 1990⁸ nachzuweisen.

3.3 Ausführung

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der T-Verbindungen und Glasauflegerverbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen.

Das Glas muss mit der gesamten Dicke auf den Glasauflegern aufliegen.

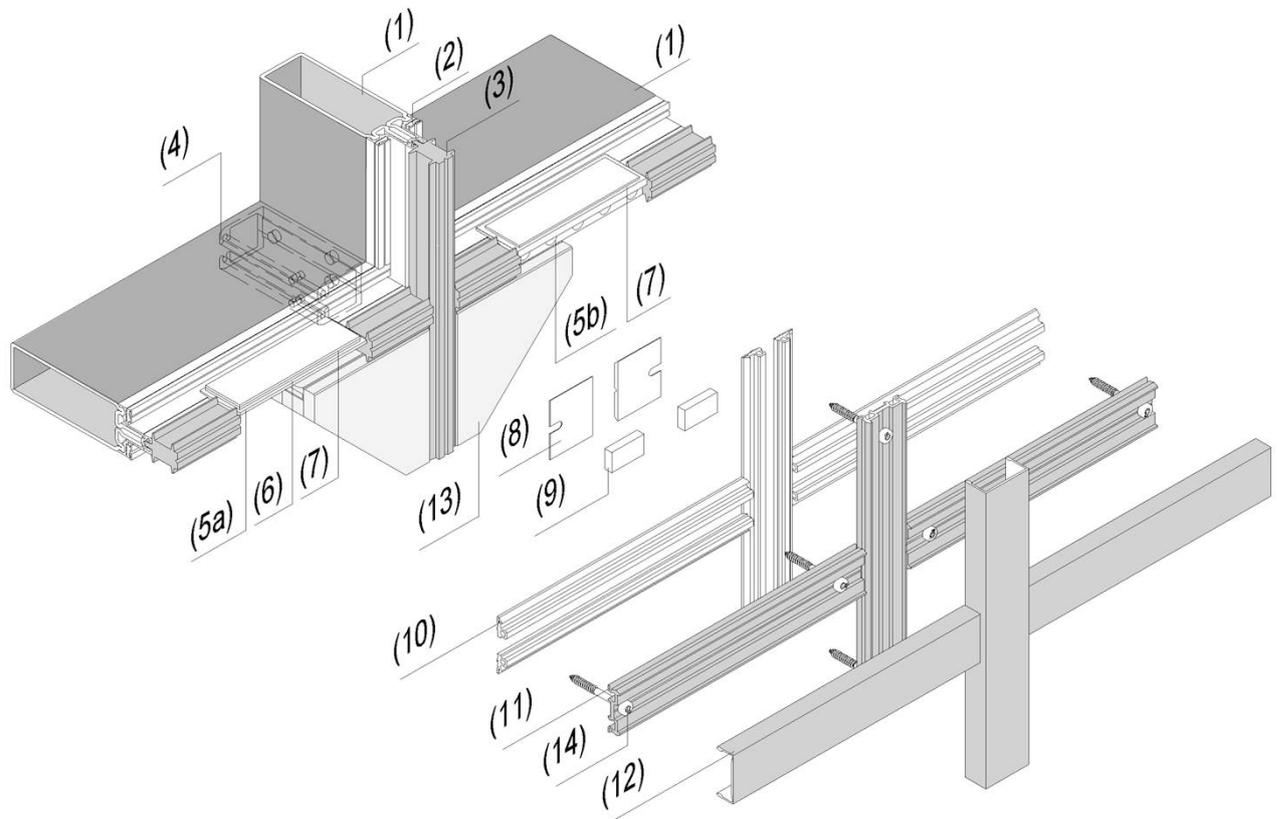
Die bauausführende Firma hat, zur Bestätigung der Übereinstimmung der T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60 mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs.5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO¹⁰ abzugeben.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Bertram

⁹ DIN EN 16758:2021-11 Vorhangfassaden – Bestimmung der Beanspruchbarkeit von auf Abscheren beanspruchten Verbindungen – Prüfverfahren und Anforderungen

¹⁰ bzw. deren Umsetzung in den Landesbauordnungen

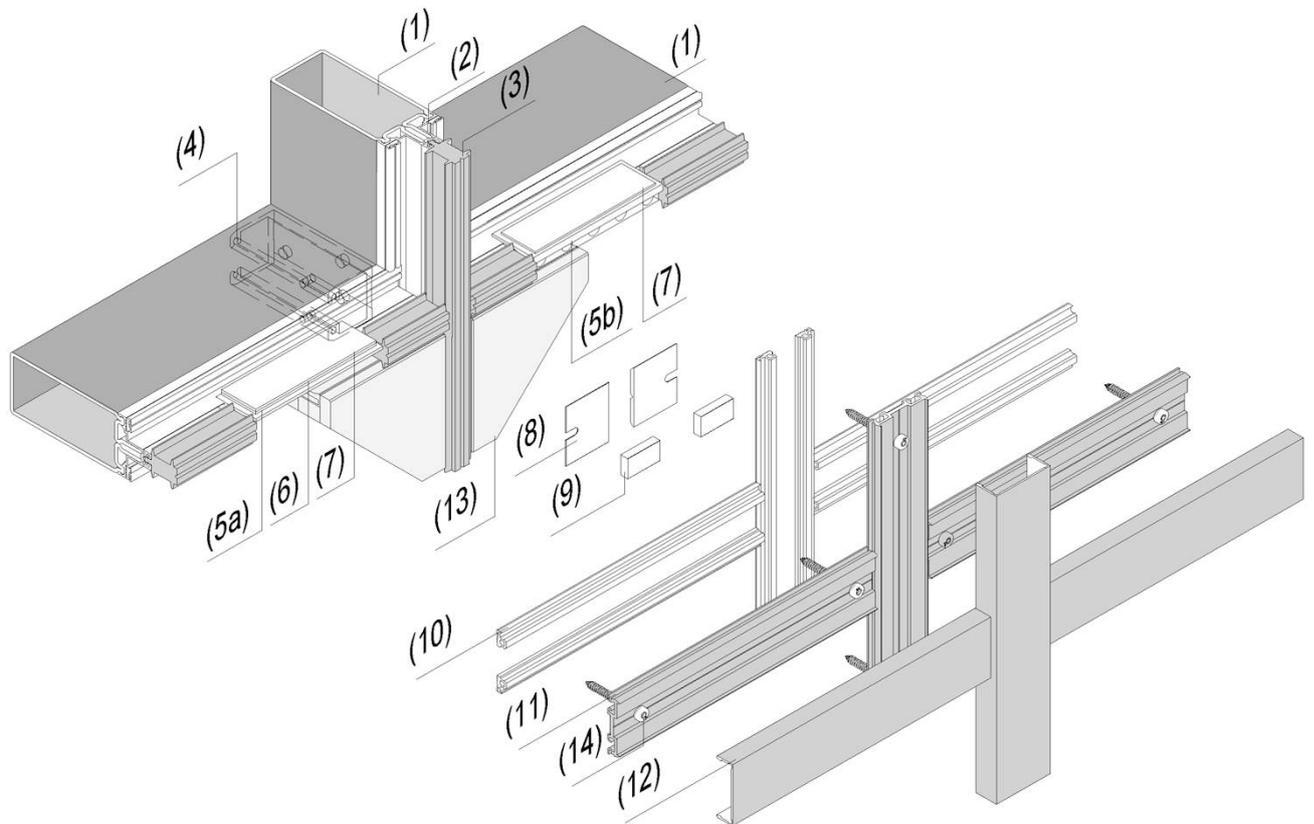


- (1) Pfosten-Riegel-Profil
- (2) Innendichtung
- (3) Schaumkeder
- (4) Riegelverbinder
- (5a) Glasaufleger Kunststoff
- (5b) Glasaufleger Aluminium mit Wippe
- (6) Vorklotz Glasaufleger
- (7) Verglasungsklotz
- (8) Kreuzpunktdeckung
- (9) Dichtstück
- (10) Außendichtung
- (11) Andruckprofil
- (12) Abdeckprofil
- (13) Füllung
- (14) Fassadenschraube

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Übersicht Tecline 40

Anlage 1.1

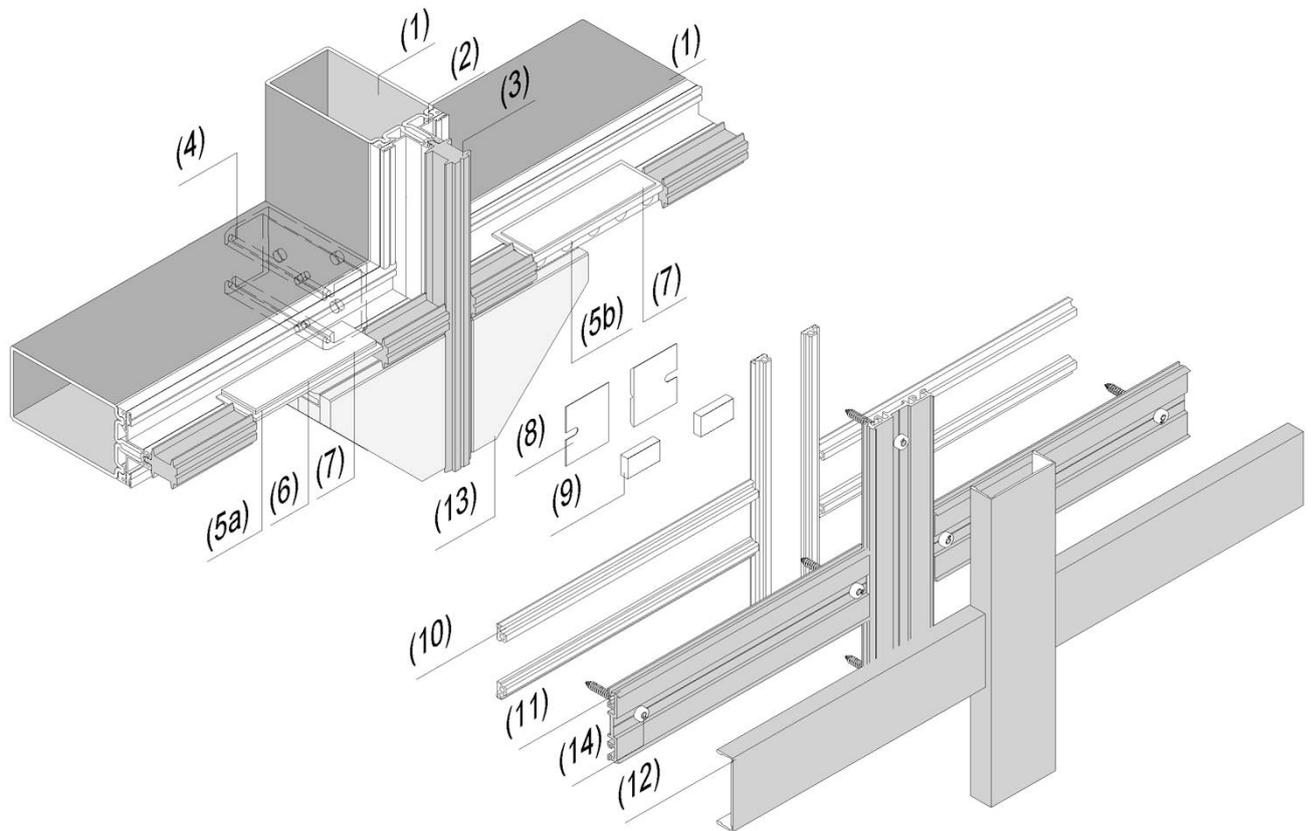


- (1) Pfosten-Riegel-Profil
- (2) Innendichtung
- (3) Schaumkeder
- (4) Riegelverbinder
- (5a) Glasaufleger Kunststoff
- (5b) Glasaufleger Aluminium mit Wippe
- (6) Vorklotz Glasaufleger
- (7) Verglasungsklotz
- (8) Kreuzpunktdeckung
- (9) Dichtstück
- (10) Außendichtung
- (11) Andruckprofil
- (12) Abdeckprofil
- (13) Füllung
- (14) Fassadenschraube

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Übersicht Tecline 50

Anlage 1.2



- (1) Pfosten-Riegel-Profil
- (2) Innendichtung
- (3) Schaumkeder
- (4) Riegelverbinder
- (5a) Glasaufleger Kunststoff
- (5b) Glasaufleger Aluminium mit Wippe
- (6) Vorklotz Glasaufleger
- (7) Verglasungsklotz
- (8) Kreuzpunktdeckung
- (9) Dichtstück
- (10) Außendichtung
- (11) Andruckprofil
- (12) Abdeckprofil
- (13) Füllung
- (14) Fassadenschraube

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

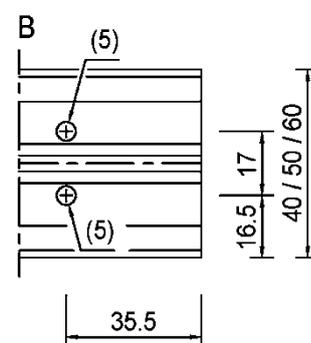
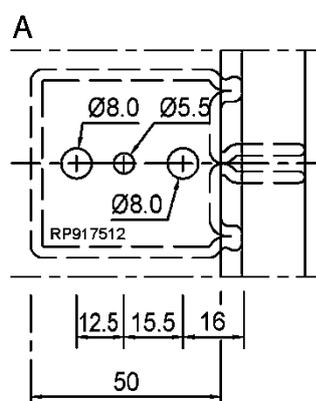
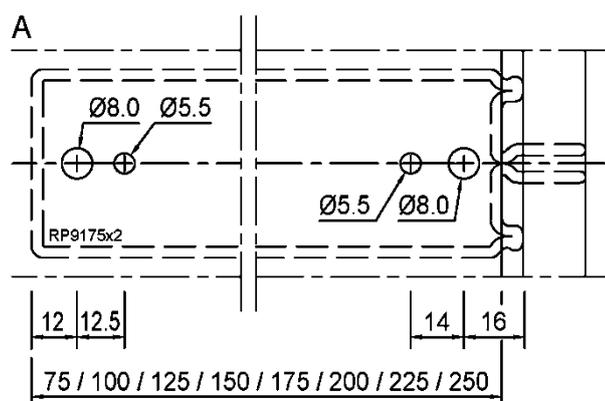
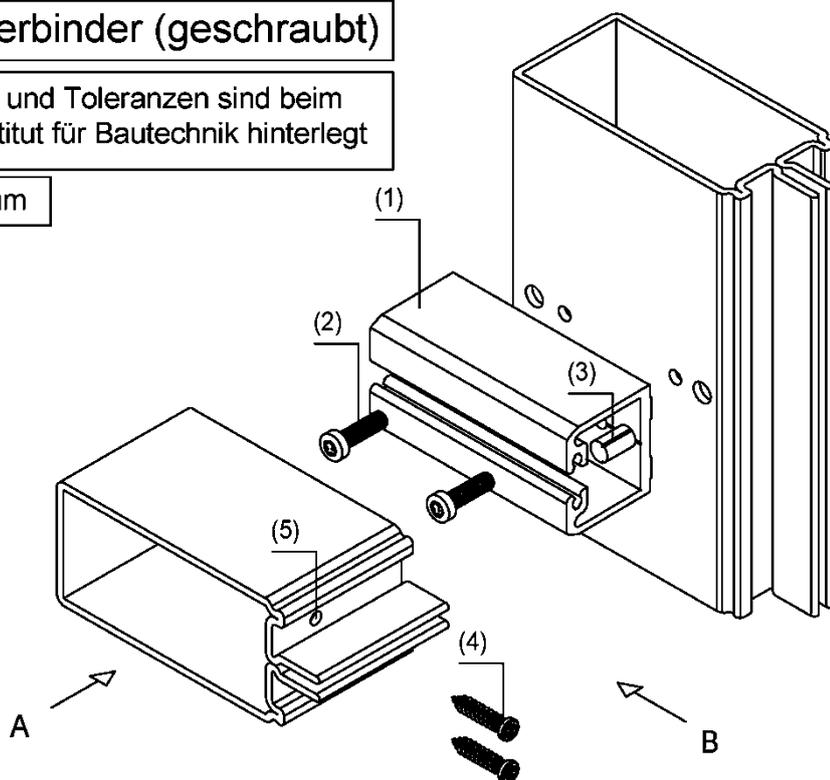
Übersicht Tecline 60

Anlage 1.3

Standardverbinder (geschraubt)

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



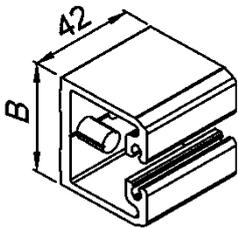
- (1) Standardverbinder (geschraubt) RA95840x, RA95850x und RA95860x
- (2) Schraube 605229 zur Befestigung des Verbinders im Pfostenprofil; Taptite M6x20 gewindeformend
- (3) Zylinderkerbstift RA958934, 2 Stck. je Verbindung
- (4) Schraube RA958200 zur Befestigung des Verbinders im Riegelprofil Ø4,8x22
- (5) Ohne Dehnungsaufnahme: Bohrung im Riegel Ø 5 mm, Schraube RA958200 fest einschrauben; Mit Dehnungsaufnahme von 0 bis 2 mm: Bohrung im Riegel Ø 7 mm; Schraube RA958200 mit Überstand des Kopfes von 2.5 mm einschrauben

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

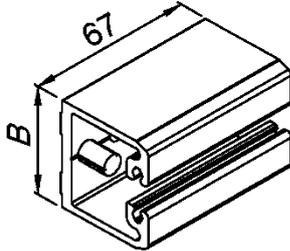
Standardverbinder (geschraubt)

Anlage 2.1

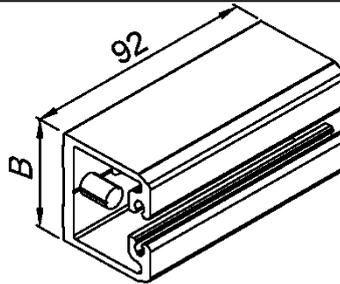
Standardverbinder
 (geschraubt) werden
 vorkonfektioniert
 geliefert



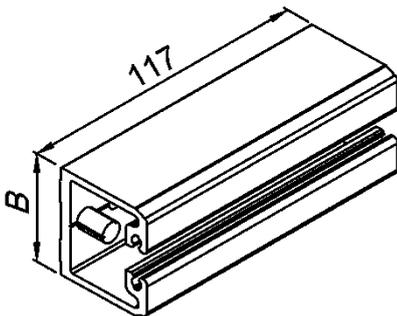
RA958401
 RA958501
 RA958601



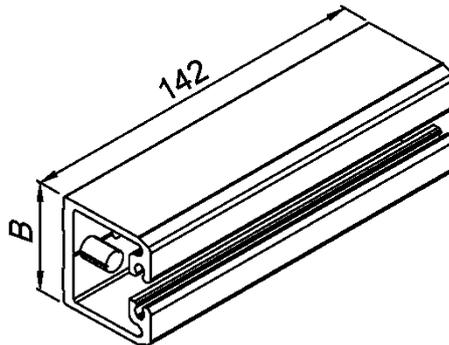
RA958402
 RA958502
 RA958602



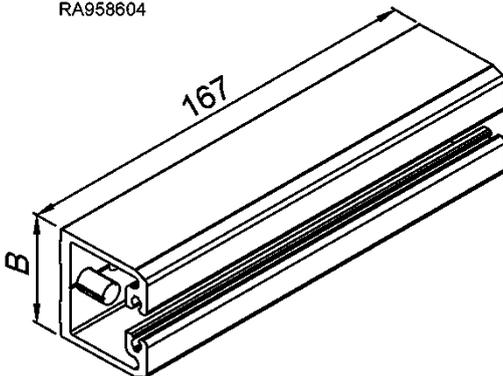
RA958403
 RA958503
 RA958603



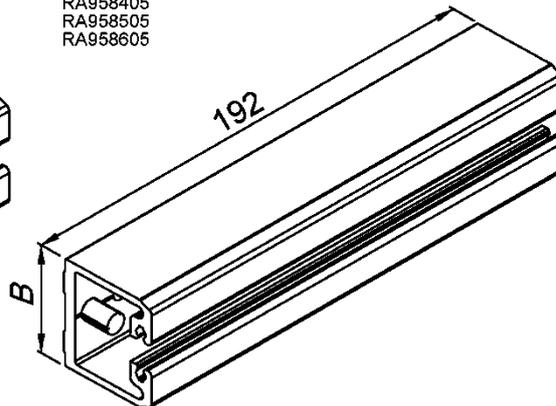
RA958404
 RA958504
 RA958604



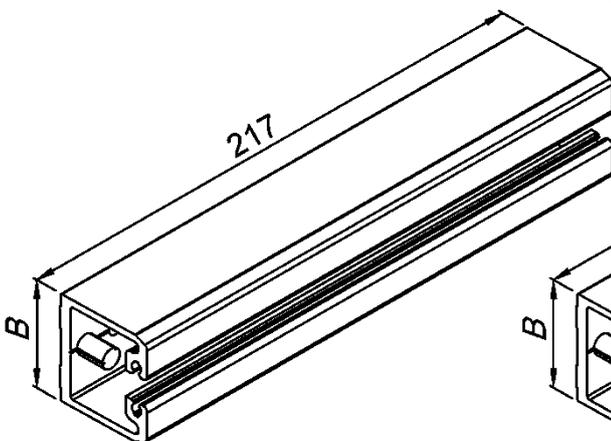
RA958405
 RA958505
 RA958605



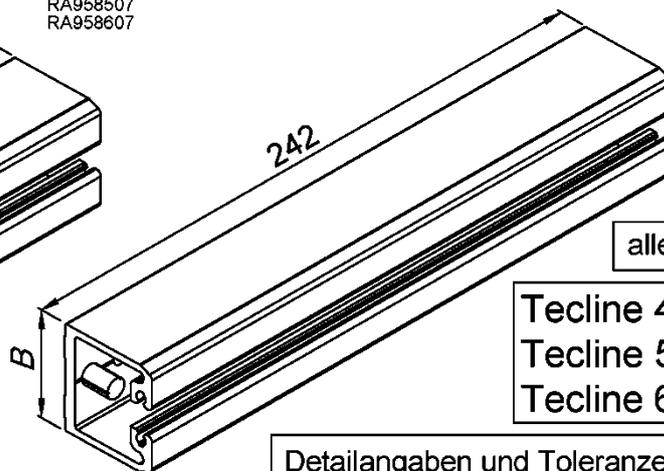
RA958406
 RA958506
 RA958606



RA958407
 RA958507
 RA958607



RA958408
 RA958508
 RA958608



RA958409
 RA958509
 RA958609

alle Maße in mm

Tecline 40: B = 33.5
 Tecline 50: B = 43.5
 Tecline 60: B = 53.5

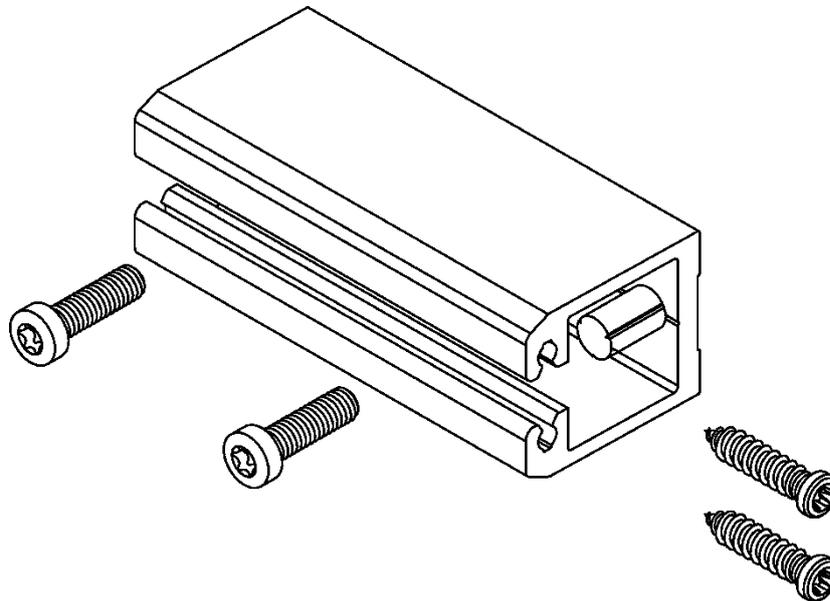
Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Standardverbinder (geschraubt)

Anlage 2.2

Tragfähigkeiten Standardverbinder (geschraubt) Tecline 40



Lastachse "e"	Riegel Abmessung	Grenz- zustand Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Vertikallast Gebrauchstauglichkeit (Mittelwert $F_{ave,ela}$)				Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$	Horizontallast Grenzzustand			
			Grenzzustand			Grenzzustand		Windsog Fh-		Winddruck Fh+	
			Tragfähigkeit	Absenkung 1 mm	Absenkung 2 mm			Absenkung 3 mm	Tragfähigkeit	Gebrauchs- tauglichkeit	Tragfähigkeit
ULS - $F_{des,u}$	1 mm	2 mm	3 mm	SLS - $F_{des,s}$	ULS - $F_{des,u}$	SLS - $F_{des,s}$	ULS - $F_{des,u}$	SLS - $F_{des,s}$			
≤ 24,5 mm	50 mm	8,79 kN	3,06 kN	6,17 kN	8,20 kN	9,12 kN	28,85 kN	32,75 kN	36,06 kN	41,22 kN	
≤ 30,5 mm	75 mm	11,27 kN	4,80 kN	8,46 kN	10,70 kN	10,86 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	
≤ 38,5 mm	100 mm bis 250 mm	15,82 kN	6,69 kN	10,55 kN	13,06 kN	12,82 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	

Die Werte gelten jeweils für einen Riegel mit 2 T-Verbindungen

$F_{des,u}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Tragfähigkeit

$F_{des,s}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

Die Tragfähigkeit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (design) angegeben.

Zur Ermittlung des charakteristischen Füllungsgewichtes ist der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,35$ zu dividieren (Eigengewicht alleine)

Zur Ermittlung der maximal aufnehmbaren charakteristischen Windlast der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,5$ zu dividieren (Windlast alleine). Hierbei sind die entsprechenden Lasteinzugsflächen zu berücksichtigen.

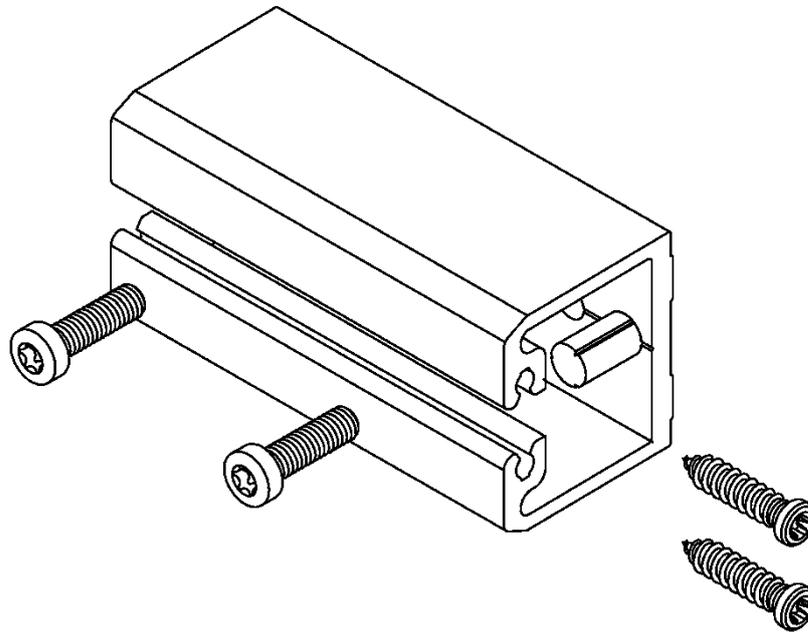
Bei kombinierter Beanspruchung ist ein Interaktionsnachweis zu führen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Tragfähigkeiten Tecline 40 Standardverbinder (geschraubt)

Anlage 2.3

Tragfähigkeiten Standardverbinder (geschraubt) Tecline 50



Lastachse "e"	Riegel Abmessung	Grenz- zustand Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Vertikallast Gebrauchstauglichkeit (Mittelwert $F_{ave,ela}$)				Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$	Horizontallast Grenzzustand			
			Absenkung 1 mm	Absenkung 2 mm	Absenkung 3 mm	Windsog Fh- Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$		Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$	Winddruck Fh+		
									Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$	
≤ 24,5 mm	50 mm	8,79 kN	3,06 kN	6,17 kN	8,20 kN	9,12 kN	28,85 kN	32,75 kN	36,06 kN	41,22 kN	
≤ 30,5 mm	75 mm	11,27 kN	4,80 kN	8,46 kN	10,70 kN	10,86 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	
≤ 38,5 mm	100 mm bis 250 mm	15,82 kN	6,69 kN	10,55 kN	13,06 kN	12,82 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	

Die Werte gelten jeweils für einen Riegel mit 2 T-Verbindungen

$F_{des,u}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Tragfähigkeit

$F_{des,s}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

Die Tragfähigkeit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (design) angegeben.

Zur Ermittlung des charakteristischen Füllungsgewichtes ist der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,35$ zu dividieren (Eigengewicht alleine)

Zur Ermittlung der maximal aufnehmbaren charakteristischen Windlast der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,5$ zu dividieren (Windlast alleine). Hierbei sind die entsprechenden Lasteinzugsflächen zu berücksichtigen.

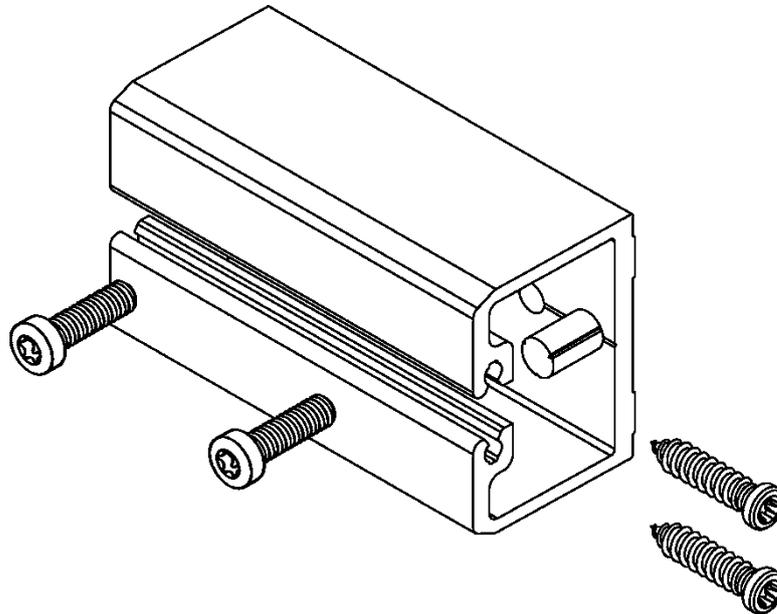
Bei kombinierter Beanspruchung ist ein Interaktionsnachweis zu führen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Tragfähigkeiten Tecline 50 Standardverbinder (geschraubt)

Anlage 2.4

Tragfähigkeiten Standardverbinder (geschraubt) Tecline 60



Lastachse "e"	Riegel Abmessung	Grenz- zustand Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Vertikallast Gebrauchstauglichkeit (Mittelwert $F_{ave,ela}$)				Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$	Horizontallast Grenzzustand			
			Absenkung			Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$		Windsog Fh-		Winddruck Fh+	
			1 mm	2 mm	3 mm			Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$	Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$	
≤ 24,5 mm	50 mm	12,29 kN	4,71 kN	7,45 kN	9,75 kN	11,74 kN	28,85 kN	32,75 kN	36,06 kN	41,22 kN	
≤ 30,5 mm	75 mm	13,96 kN	6,06 kN	10,28 kN	13,05 kN	13,80 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	
≤ 38,5 mm	100 mm bis 250 mm	17,58 kN	7,17 kN	12,90 kN	16,35 kN	16,08 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	

Die Werte gelten jeweils für einen Riegel mit 2 T-Verbindungen

$F_{des,u}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Tragfähigkeit

$F_{des,s}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

Die Tragfähigkeit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (design) angegeben.

Zur Ermittlung des charakteristischen Füllungsgewichtes ist der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,35$ zu dividieren (Eigengewicht alleine)

Zur Ermittlung der maximal aufnehmbaren charakteristischen Windlast der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,5$ zu dividieren (Windlast alleine). Hierbei sind die entsprechenden Lasteinzugsflächen zu berücksichtigen.

Bei kombinierter Beanspruchung ist ein Interaktionsnachweis zu führen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

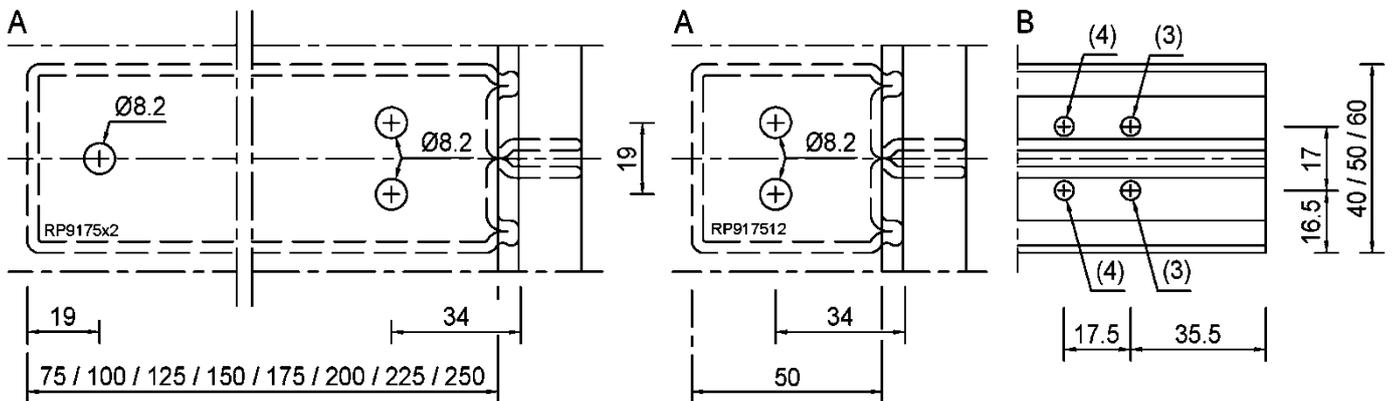
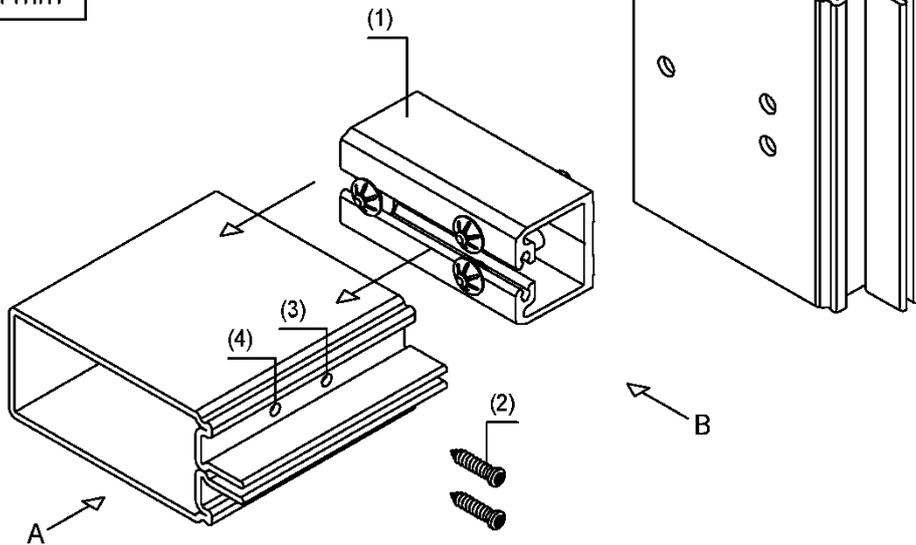
Tragfähigkeiten Tecline 60 Standardverbinder (geschraubt)

Anlage 2.5

Federbolzenverbinder

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



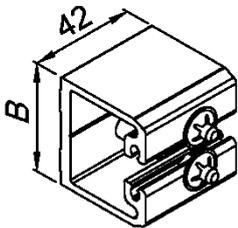
- (1) Federbolzenverbinder RA95842x, RA95852x und RA95862x
- (2) Schraube RA958200 zur Befestigung des Verbinders im Riegelprofil $\varnothing 4,8 \times 22$
- (3) Ohne Dehnungsaufnahme: Bohrung im Riegel $\varnothing 5$ mm, Schraube RA958200 fest einschrauben;
Mit Dehnungsaufnahme von 0 bis 2 mm: Die Dehnungsaufnahme erfolgt über die Bolzen des Federverbinders, Zuschnitt Riegel max. 2 mm kürzer als Nennmaß
- (4) Bohrungen zur Sichtkontrolle der Bolzenposition

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

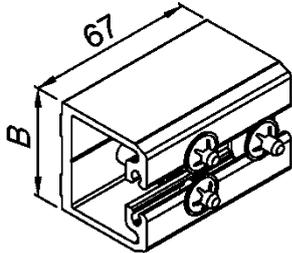
Federbolzenverbinder

Anlage 2.6

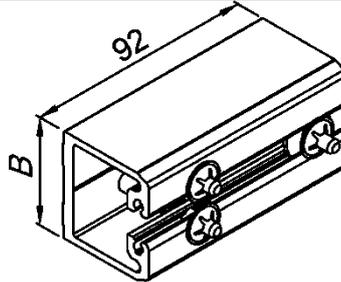
Federbolzenverbinder
 werden
 vorkonfektioniert
 geliefert



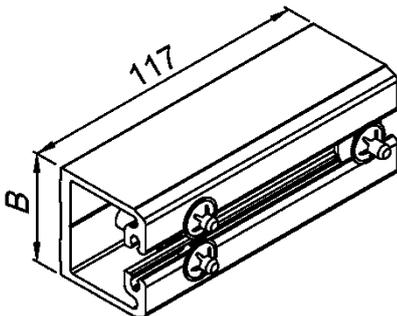
RA958421
 RA958521
 RA958621



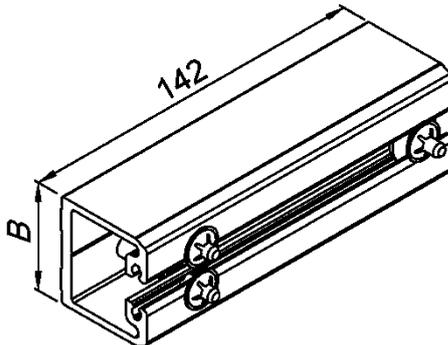
RA958422
 RA958522
 RA958622



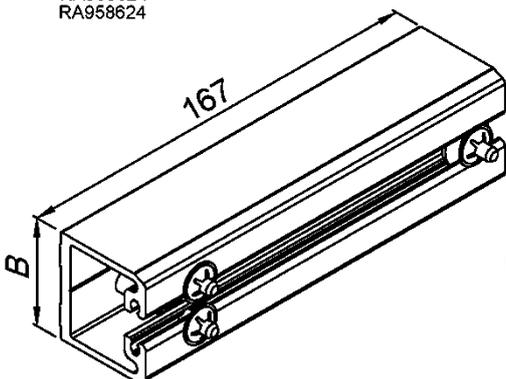
RA958423
 RA958523
 RA958623



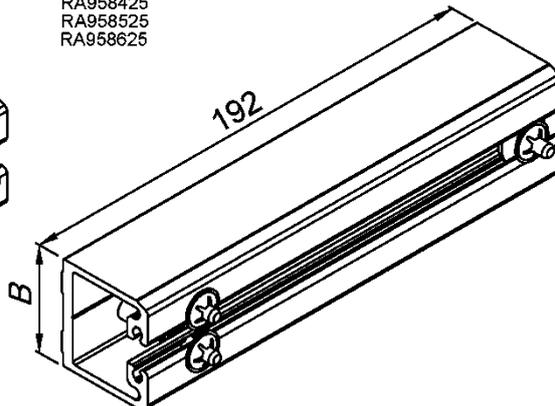
RA958424
 RA958524
 RA958624



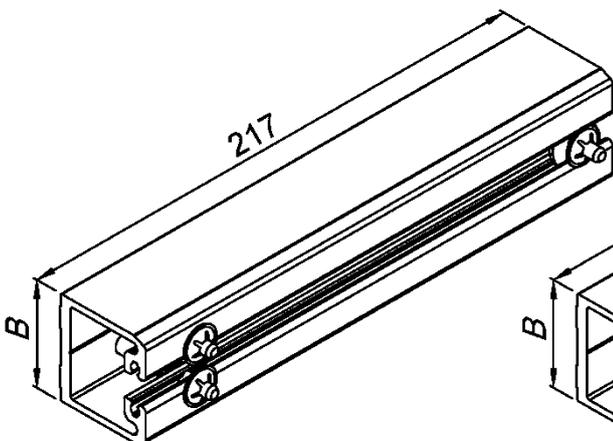
RA958425
 RA958525
 RA958625



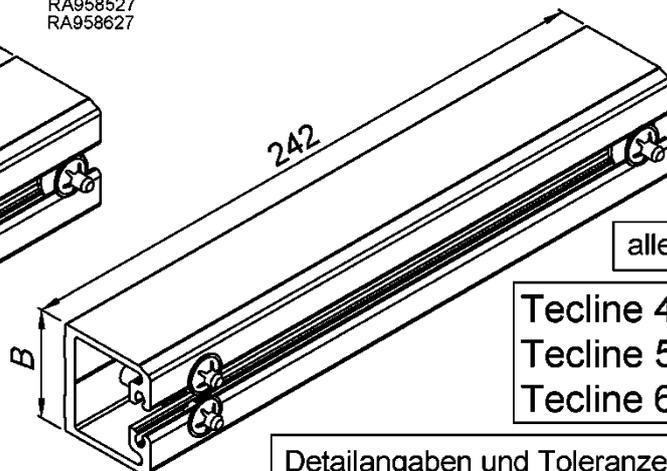
RA958426
 RA958526
 RA958626



RA958427
 RA958527
 RA958627



RA958428
 RA958528
 RA958628



RA958429
 RA958529
 RA958629

alle Maße in mm

Tecline 40: B = 33.5
 Tecline 50: B = 43.5
 Tecline 60: B = 53.5

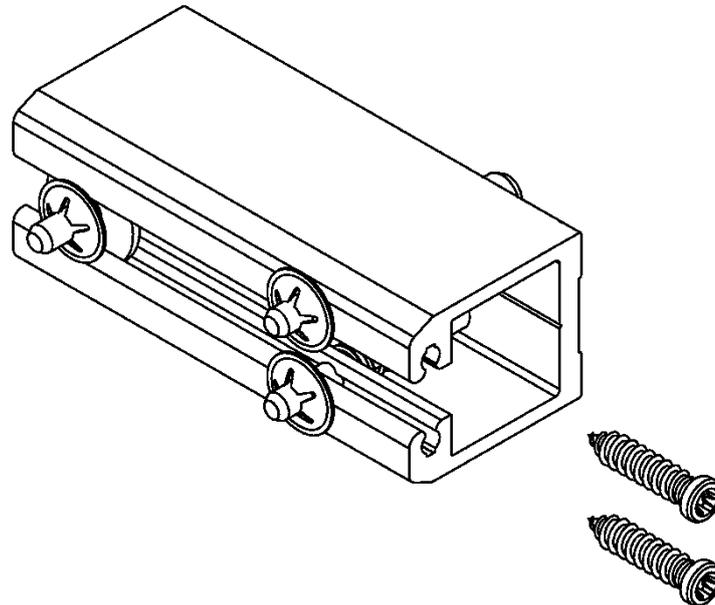
Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Federbolzenverbinder

Anlage 2.7

Tragfähigkeiten Federbolzenverbinder Tecline 40



Lastachse "e"	Riegel Abmessung	Grenz- zustand Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Vertikallast				Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$	Horizontallast			
			Gebrauchstauglichkeit (Mittelwert $F_{ave,ela}$)			Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$		Windsog Fh-		Winddruck Fh+	
			Absenkung 1 mm	Absenkung 2 mm	Absenkung 3 mm			Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$	Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$
≤ 24,5 mm	50 mm	5,43 kN	2,12 kN	4,22 kN	5,24 kN	4,36 kN	28,85 kN	32,75 kN	36,06 kN	41,22 kN	
≤ 30,5 mm	75 mm	8,32 kN	2,83 kN	5,76 kN	7,33 kN	7,13 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	
≤ 38,5 mm	100 mm bis 250 mm	12,46 kN	3,25 kN	7,56 kN	10,24 kN	10,88 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	

Die Werte gelten jeweils für einen Riegel mit 2 T-Verbindungen

$F_{des,u}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Tragfähigkeit

$F_{des,s}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

Die Tragfähigkeit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (design) angegeben.

Zur Ermittlung des charakteristischen Füllungsgewichtes ist der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,35$ zu dividieren (Eigengewicht alleine)

Zur Ermittlung der maximal aufnehmbaren charakteristischen Windlast der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,5$ zu dividieren (Windlast alleine). Hierbei sind die entsprechenden Lasteinzugsflächen zu berücksichtigen.

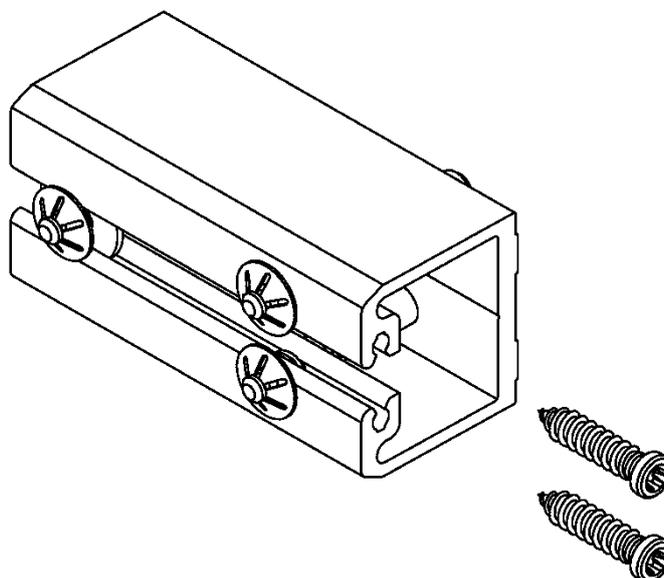
Bei kombinierter Beanspruchung ist ein Interaktionsnachweis zu führen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Tragfähigkeiten Tecline 40 Federbolzenverbinder

Anlage 2.8

Tragfähigkeiten Federbolzenverbinder Tecline 50



Lastachse "e"	Riegel Abmessung	Grenz- zustand Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Vertikallast				Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$	Horizontallast			
			Gebrauchstauglichkeit (Mittelwert $F_{ave,ela}$)					Windsog F_h -		Winddruck F_h +	
			Absenkung 1 mm	Absenkung 2 mm	Absenkung 3 mm	Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$		Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$	Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$
≤ 24,5 mm	50 mm	5,43 kN	2,12 kN	4,22 kN	5,24 kN	4,36 kN	28,85 kN	32,75 kN	36,06 kN	41,22 kN	
≤ 30,5 mm	75 mm	8,32 kN	2,83 kN	5,76 kN	7,33 kN	7,13 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	
≤ 38,5 mm	100 mm bis 250 mm	12,46 kN	3,25 kN	7,56 kN	10,24 kN	10,88 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	

Die Werte gelten jeweils für einen Riegel mit 2 T-Verbindungen

$F_{des,u}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Tragfähigkeit

$F_{des,s}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

Die Tragfähigkeit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (design) angegeben.

Zur Ermittlung des charakteristischen Füllungsgewichtes ist der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,35$ zu dividieren (Eigengewicht alleine)

Zur Ermittlung der maximal aufnehmbaren charakteristischen Windlast der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,5$ zu dividieren (Windlast alleine). Hierbei sind die entsprechenden Lasteinzugsflächen zu berücksichtigen.

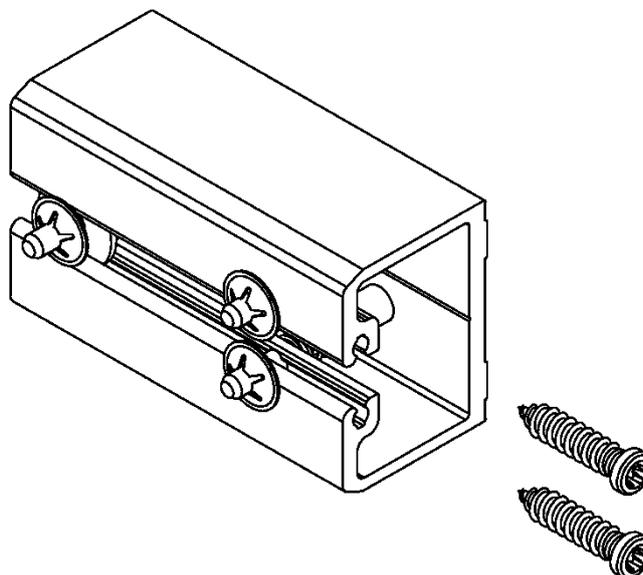
Bei kombinierter Beanspruchung ist ein Interaktionsnachweis zu führen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Tragfähigkeiten Tecline 50 Federbolzenverbinder

Anlage 2.9

Tragfähigkeiten Federbolzenverbinder Tecline 60



Lastachse "e"	Riegel Abmessung	Grenz- zustand Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Vertikallast				Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$	Horizontallast			
			Gebrauchstauglichkeit (Mittelwert $F_{ave,ela}$)			Grenz- zustand SLS - $F_{des,s}$		Windsog Fh-		Winddruck Fh+	
			Absenkung 1 mm	Absenkung 2 mm	Absenkung 3 mm			Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$	Tragfähigkeit ULS - $F_{des,u}$	Gebrauchs- tauglichkeit SLS - $F_{des,s}$
≤ 24,5 mm	50 mm	5,69 kN	2,59 kN	4,35 kN	5,36 kN	4,22 kN	28,85 kN	32,75 kN	36,06 kN	41,22 kN	
≤ 30,5 mm	75 mm	9,79 kN	2,54 kN	6,09 kN	8,74 kN	10,86 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	
≤ 38,5 mm	100 mm bis 250 mm	12,79 kN	4,65 kN	9,90 kN	12,75 kN	13,20 kN	32,14 kN	34,44 kN	49,09 kN	62,50 kN	

Die Werte gelten jeweils für einen Riegel mit 2 T-Verbindungen

$F_{des,u}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Tragfähigkeit

$F_{des,s}$ = Auslegungskraft im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

Die Tragfähigkeit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (design) angegeben.

Zur Ermittlung des charakteristischen Füllungsgewichtes ist der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,35$ zu dividieren (Eigengewicht alleine)

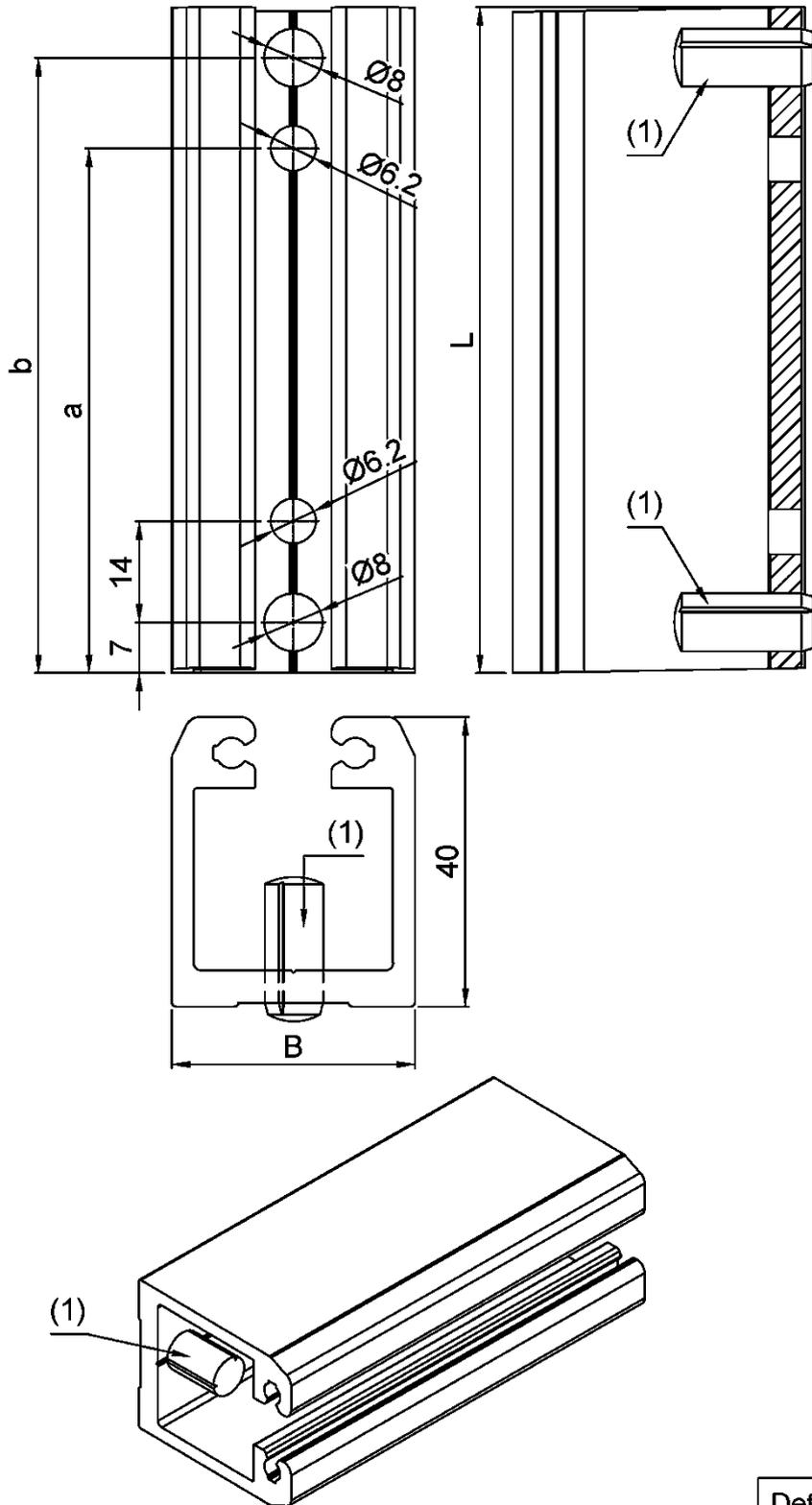
Zur Ermittlung der maximal aufnehmbaren charakteristischen Windlast der Wert $F_{des,u}$ durch $\gamma = 1,5$ zu dividieren (Windlast alleine). Hierbei sind die entsprechenden Lasteinzugsflächen zu berücksichtigen.

Bei kombinierter Beanspruchung ist ein Interaktionsnachweis zu führen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Tragfähigkeiten Tecline 60 Federbolzenverbinder

Anlage 2.10



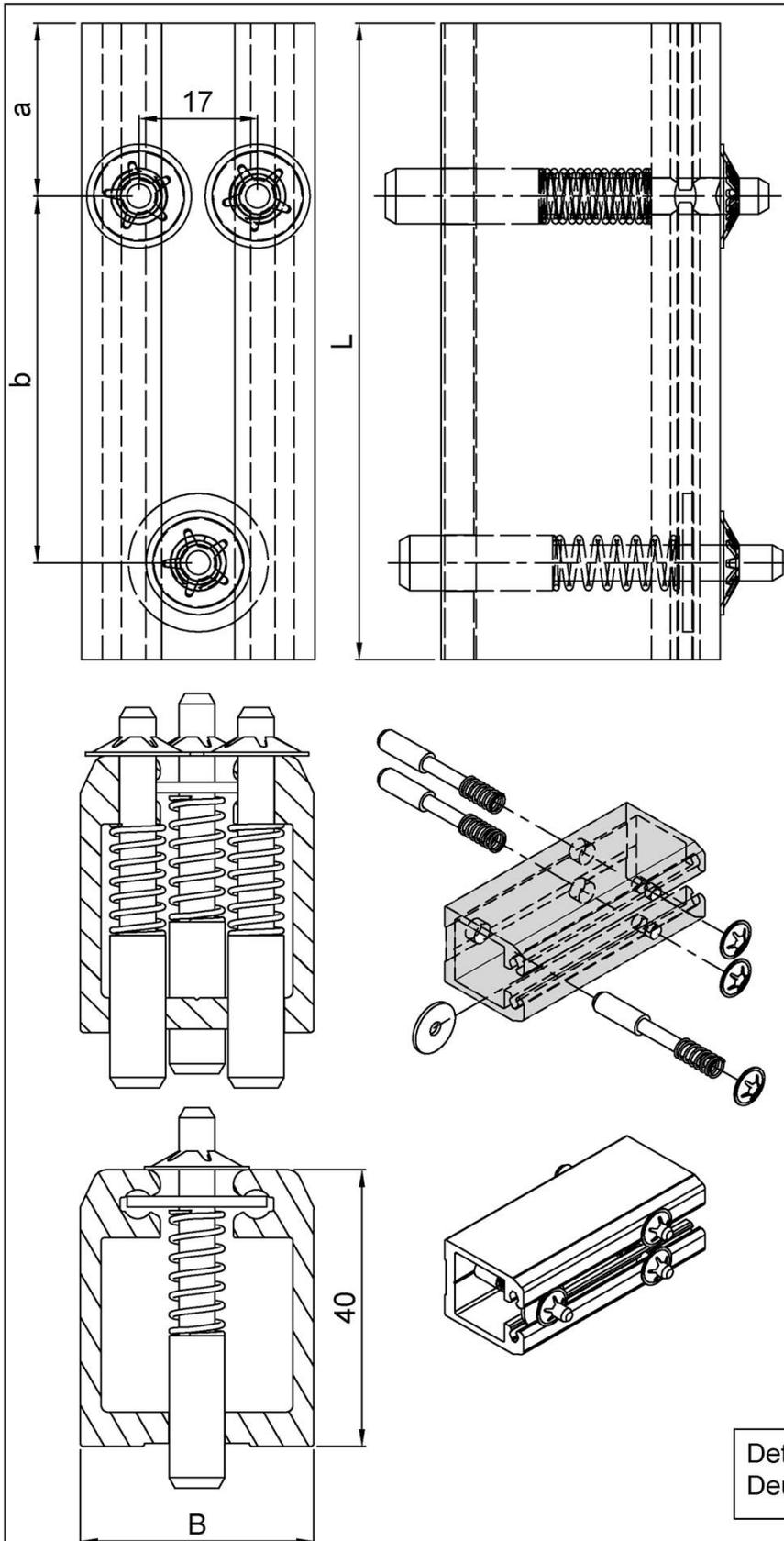
Verbinder Nummer	Riegelabmessung	B	L	a	b
RA958401	40x50	33,5	42	-	33,5
RA958402	40x75	33,5	67	47,5	60
RA958403	40x100	33,5	92	72,5	85
RA958404	40x125	33,5	117	97,5	110
RA958405	40x150	33,5	142	122,5	135
RA958406	40x175	33,5	167	147,5	160
RA958407	40x200	33,5	192	172,5	185
RA958408	40x225	33,5	217	197,5	210
RA958409	40x250	33,5	242	222,5	235
RA958501	50x50	43,5	42	-	33,5
RA958502	50x75	43,5	67	47,5	60
RA958503	50x100	43,5	92	72,5	85
RA958504	50x125	43,5	117	97,5	110
RA958505	50x150	43,5	142	122,5	135
RA958506	50x175	43,5	167	147,5	160
RA958507	50x200	43,5	192	172,5	185
RA958508	50x225	43,5	217	197,5	210
RA958509	50x250	43,5	242	222,5	235
RA958601	60x50	53,5	42	-	33,5
RA958602	60x75	53,5	67	47,5	60
RA958603	60x100	53,5	92	72,5	85
RA958604	60x125	53,5	117	97,5	110
RA958605	60x150	53,5	142	122,5	135
RA958606	60x175	53,5	167	147,5	160
RA958607	60x200	53,5	192	172,5	185
RA958608	60x225	53,5	217	197,5	210
RA958609	60x250	53,5	242	222,5	235

alle Maße in mm

Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

(1) Zylinderkerbstift RA958934

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60	Anlage 2.11
Standardverbinder (geschraubt)	



Verbinder Nummer	Riegelabmessung	B	L	a	b
RA958421	40x50	33,5	42	25	-
RA958422	40x75	33,5	67	25	28
RA958423	40x100	33,5	92	25	53
RA958424	40x125	33,5	117	25	78
RA958425	40x150	33,5	142	25	103
RA958426	40x175	33,5	167	25	128
RA958427	40x200	33,5	192	25	153
RA958428	40x225	33,5	217	25	178
RA958429	40x250	33,5	242	25	203
RA958521	50x50	43,5	42	25	-
RA958522	50x75	43,5	67	25	28
RA958523	50x100	43,5	92	25	53
RA958524	50x125	43,5	117	25	78
RA958525	50x150	43,5	142	25	103
RA958526	50x175	43,5	167	25	128
RA958527	50x200	43,5	192	25	153
RA958528	50x225	43,5	217	25	178
RA958529	50x250	43,5	242	25	203
RA958621	60x50	53,5	42	25	-
RA958622	60x75	53,5	67	25	28
RA958623	60x100	53,5	92	25	53
RA958624	60x125	53,5	117	25	78
RA958625	60x150	53,5	142	25	103
RA958626	60x175	53,5	167	25	128
RA958627	60x200	53,5	192	25	153
RA958628	60x225	53,5	217	25	178
RA958629	60x250	53,5	242	25	203

alle Maße in mm

Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

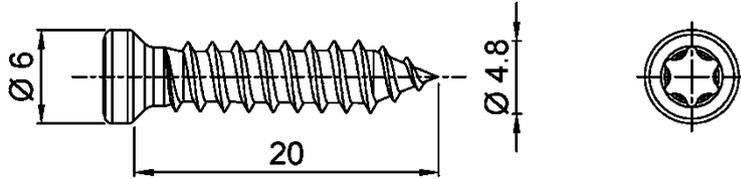
T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Federbolzenverbinder

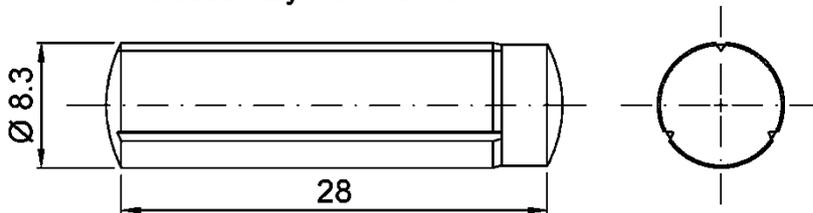
Anlage 2.12

Befestigungselemente Standardverbinder (geschraubt) und Federbolzenverbinder

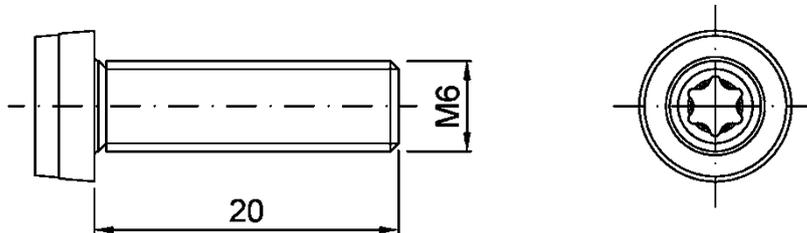
RA958200 Riegel-Verbinderschraube SIT 20 Eingriff



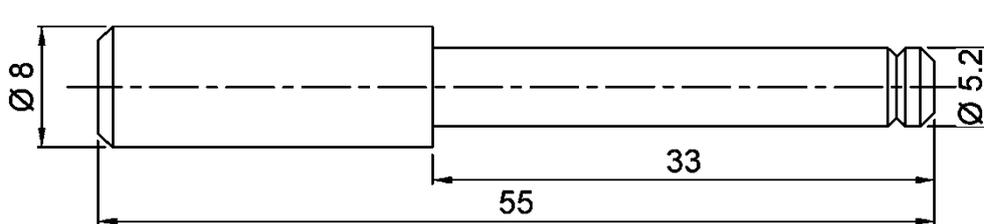
RA958934 Zylinderkerbstift



RP Art. Nr. 605229 Pfosten-Verbinderschraube
 DIN 7500 - M6x20 - T27



Federbolzen 8x55



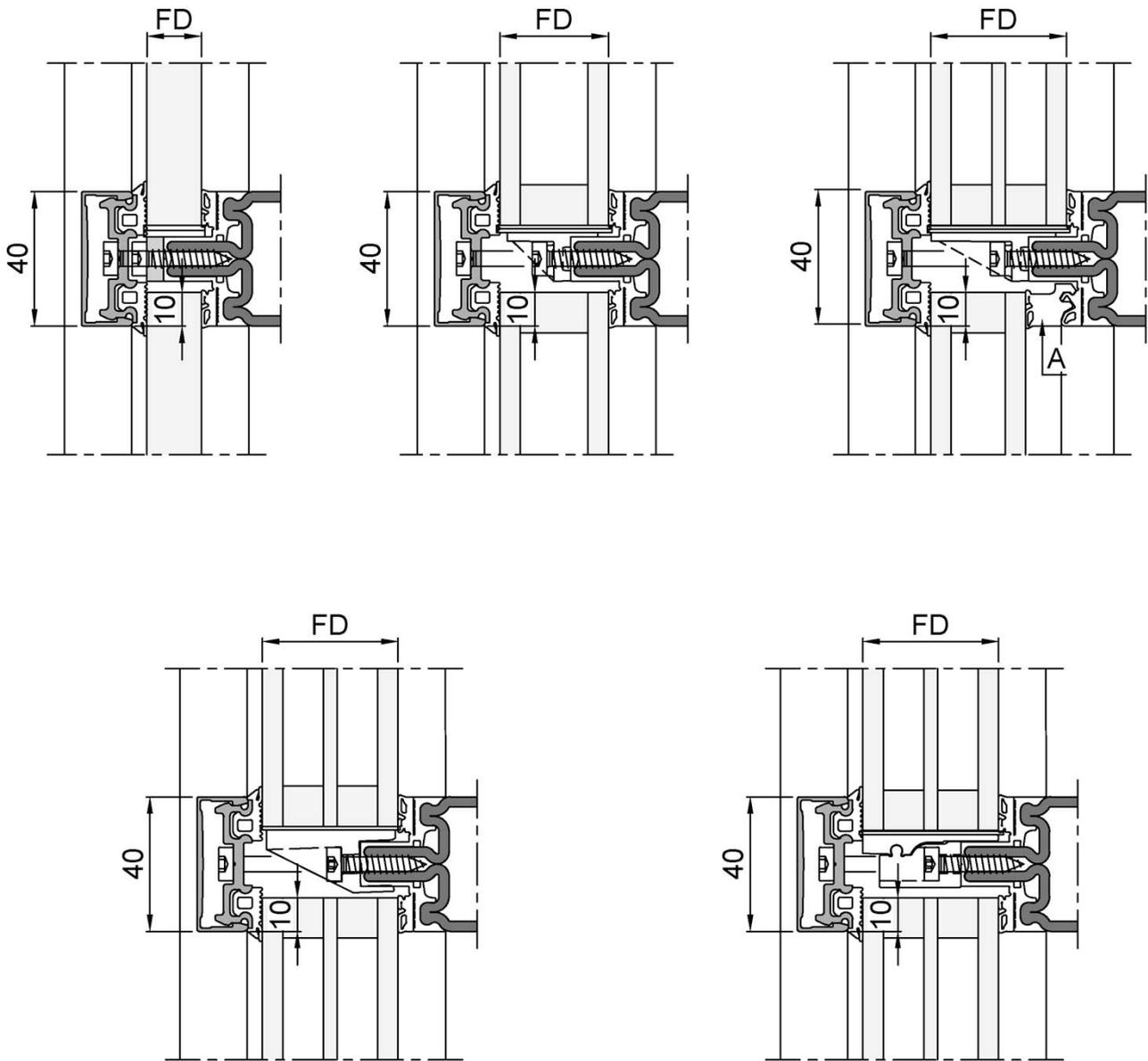
alle Maße in mm

Angaben zu Unterlegscheiben, Federn und Klemmscheiben sowie Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Befestigungselemente Standardverbinder (geschraubt) und Federbolzenverbinder

Anlage 2.13

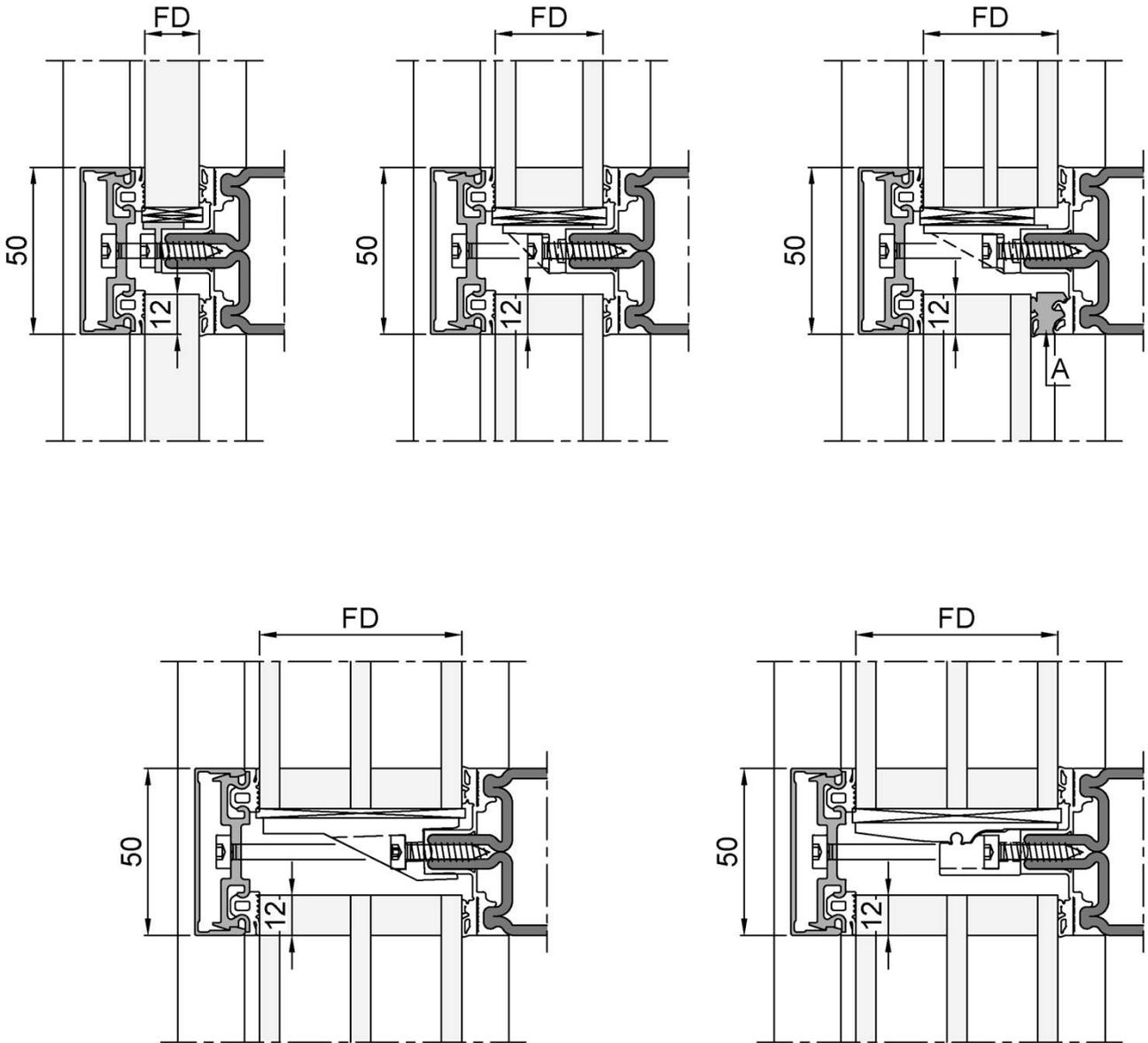


A = Füllungsdickenausgleich
 innen: 4, 8 und 12 mm
 FD = Füllungsdicken
 von 4 - 80 mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline 40
 Füllungsdicken und Füllungsdickenausgleich

Anlage 3.1

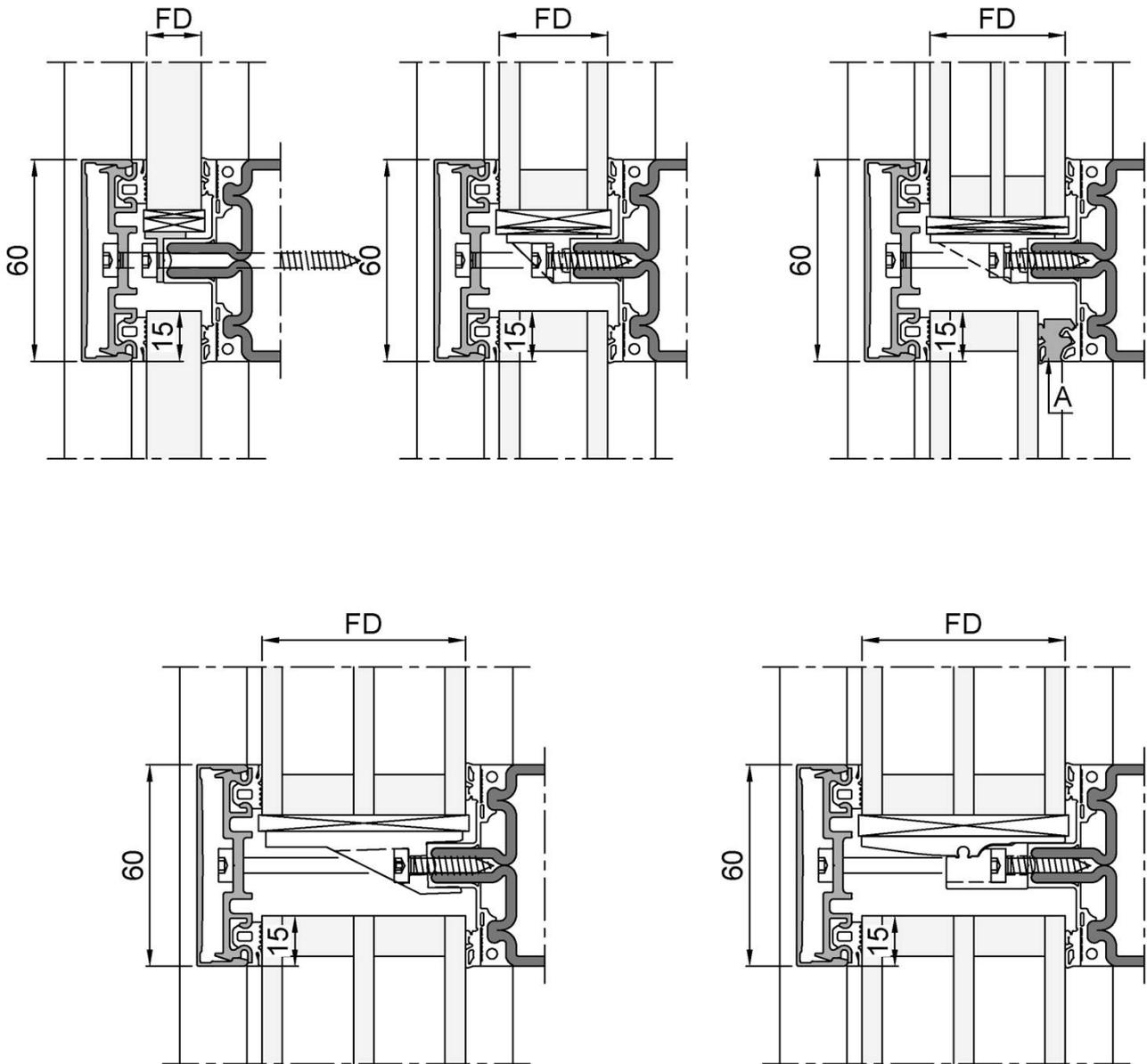


A = Füllungsdickenausgleich
 innen: 4, 8 und 12 mm
 FD = Füllungsdicken
 von 4 - 80 mm

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline 50
 Füllungsdicken und Füllungsdickenausgleich

Anlage 3.2



A = Füllungsdickenausgleich
 innen: 4, 8 und 12 mm
 FD = Füllungsdicken
 von 4 - 80 mm

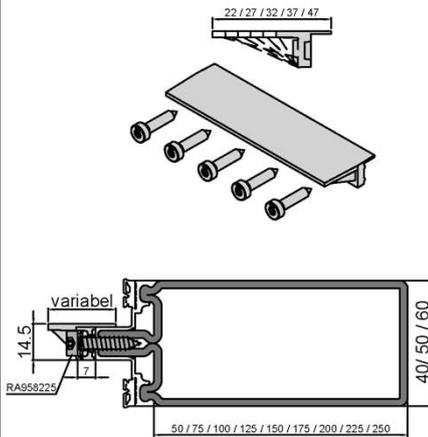
T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline 60
 Füllungsdicken und Füllungsdickenausgleich

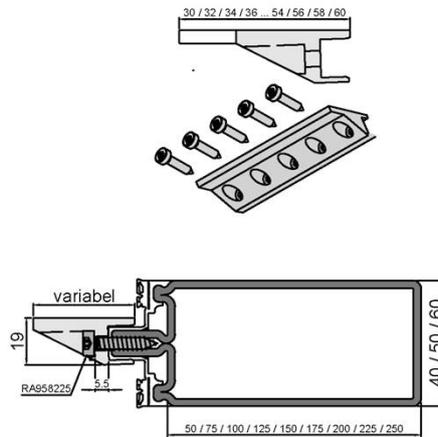
Anlage 3.3

Übersicht Varianten Glasaufleger Ansichtsbreiten 40mm, 50mm und 60mm

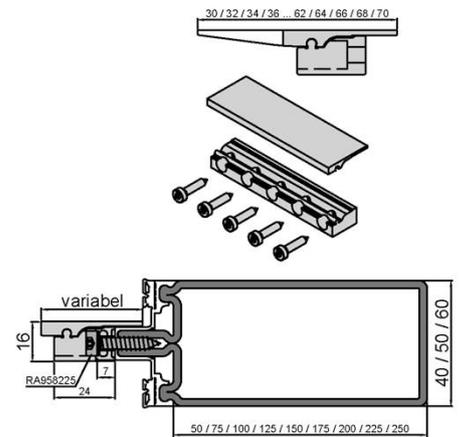
Glasaufleger Kunststoff



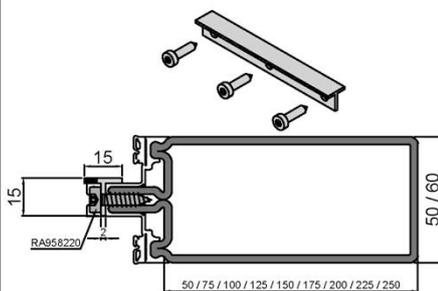
Glasaufleger Aluminium



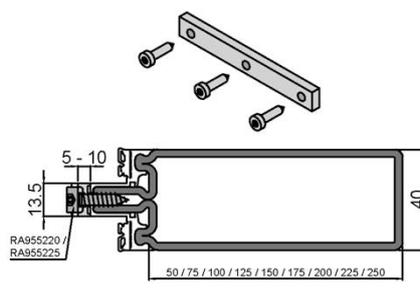
Glasaufleger Aluminium mit Wippe



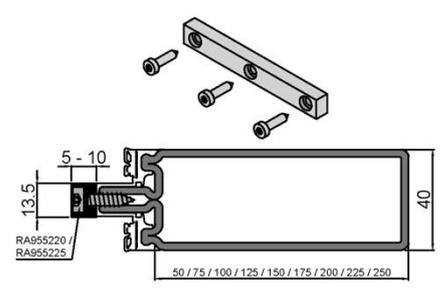
Glasaufleger Aluminium T



Glasaufleger Aluminium Flach



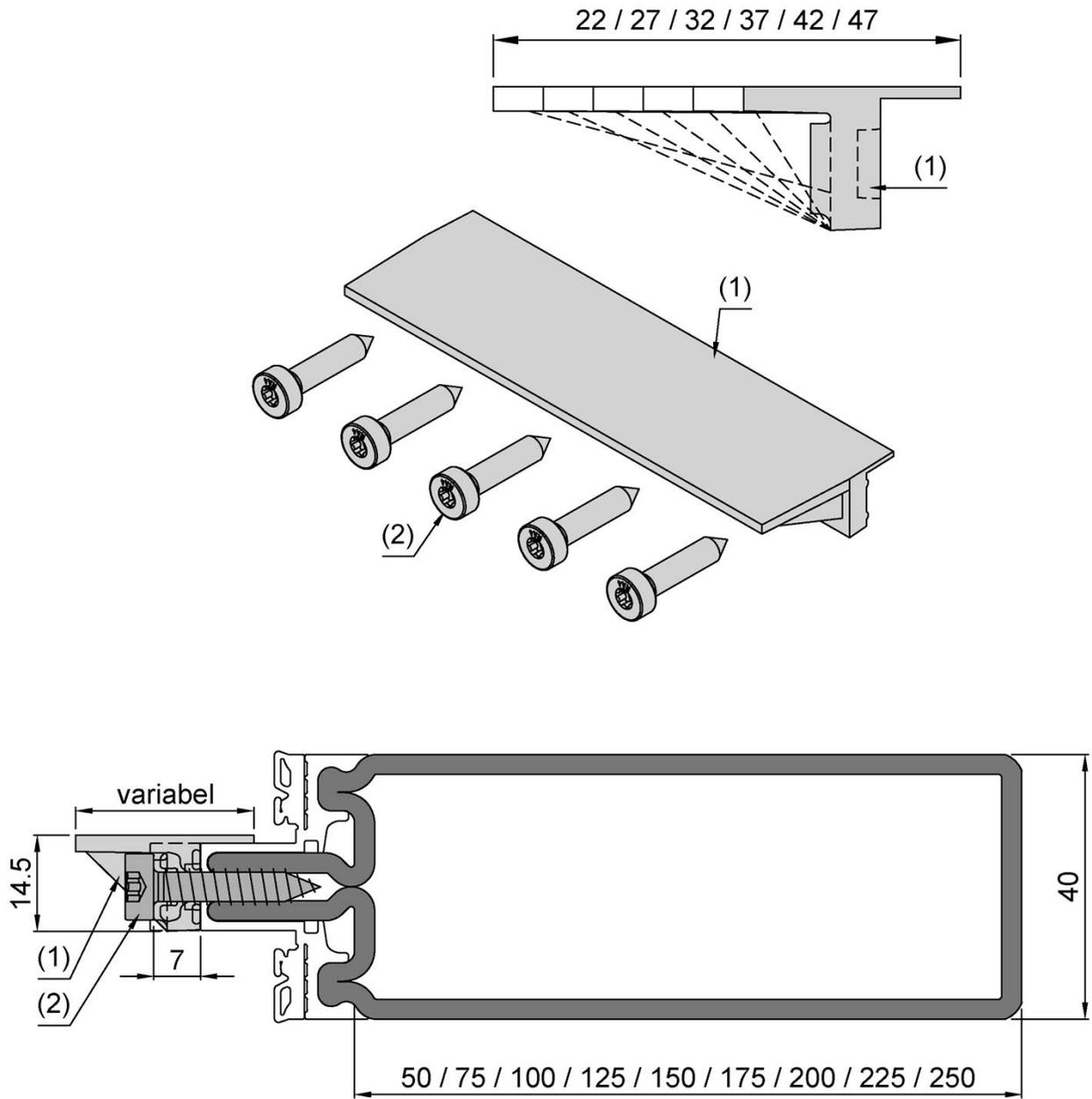
Glasaufleger Aluminium Flach
mit Stufenbohrung



T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Übersicht Varianten Glasaufleger

Anlage 3.4



- (1) Glasauflager Kunststoff RA957580 bis RA957585
- (2) Glasauflagerschraube RA958225

alle Maße in mm

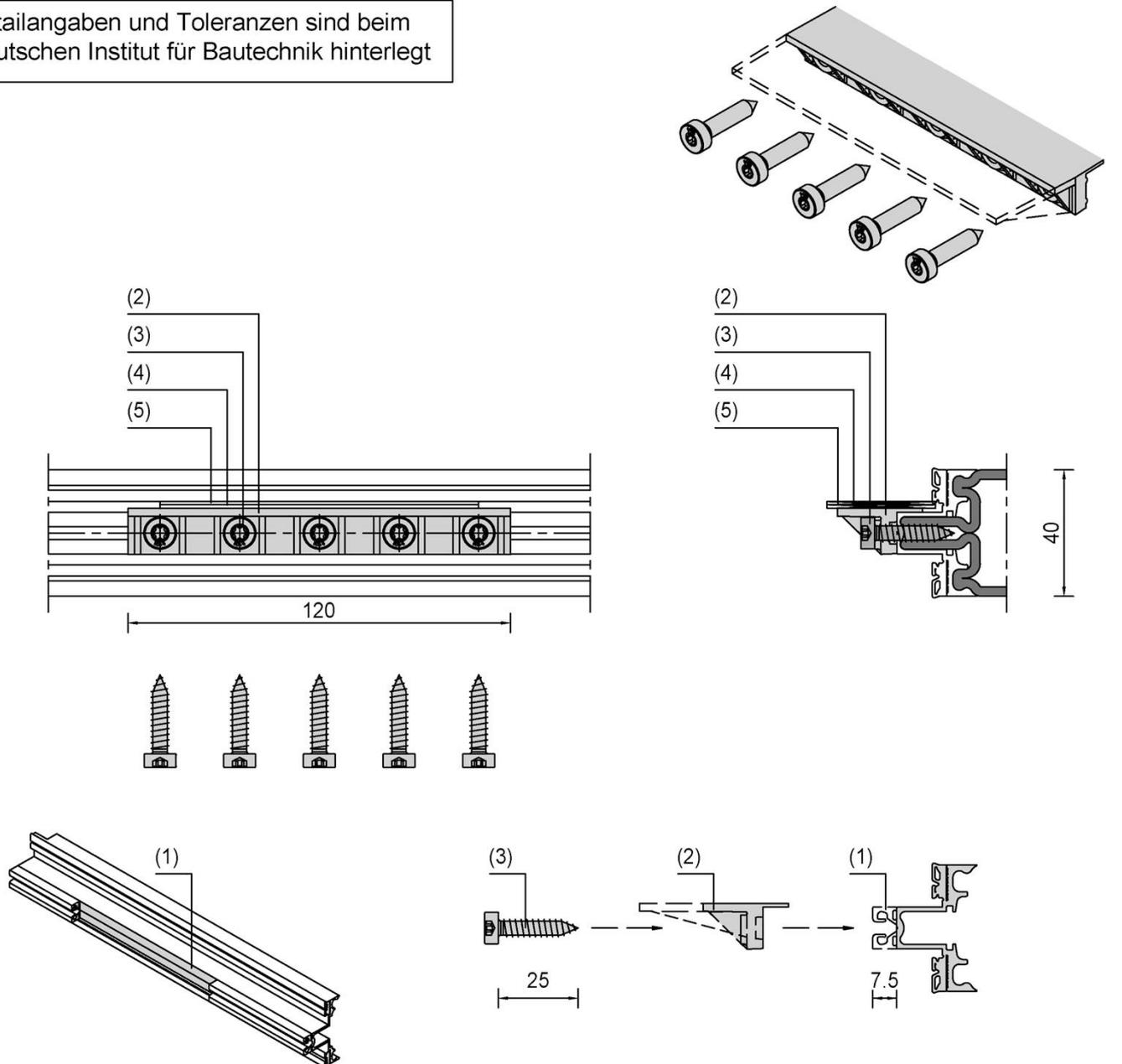
Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Kunststoffglasauflager Tecline 40

Anlage 3.5

Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



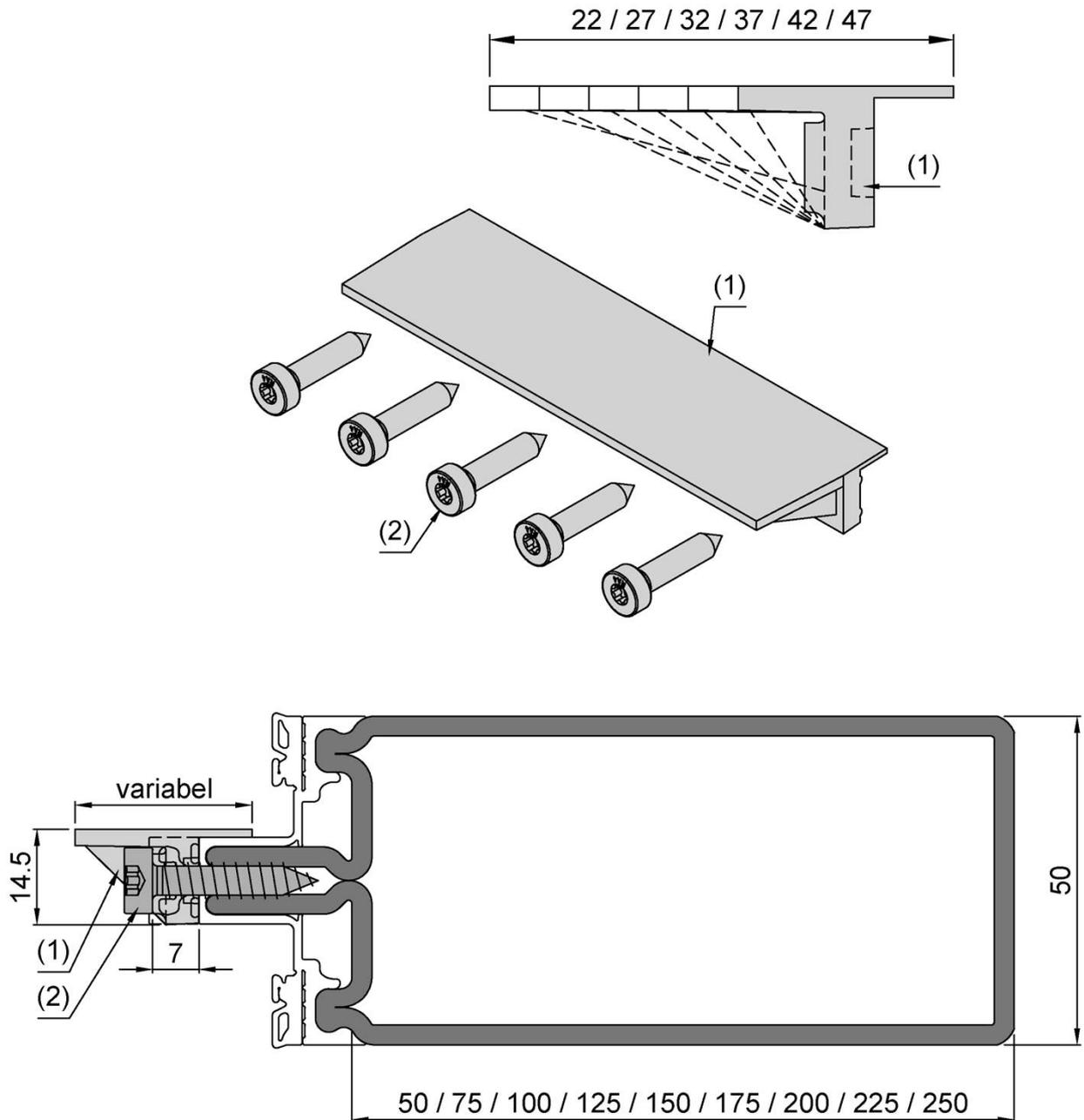
- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Glasaufleger Kunststoff RA957580 bis RA957585
- (3) Fassadenschraube RA958225
- (4) Vorklotz Glasaufleger CrNi 1 mm
- (5) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Kunststoffglasaufleger Tecline 40

Anlage 3.6



- (1) Glasauflager Kunststoff RA957580 bis RA957585
- (2) Glasauflagerschraube RA958225

alle Maße in mm

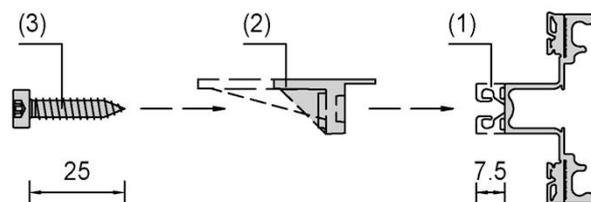
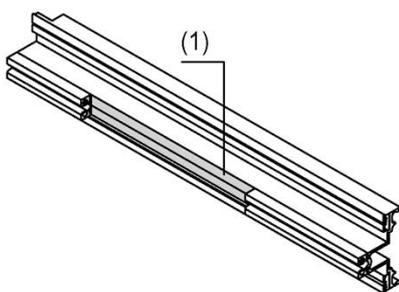
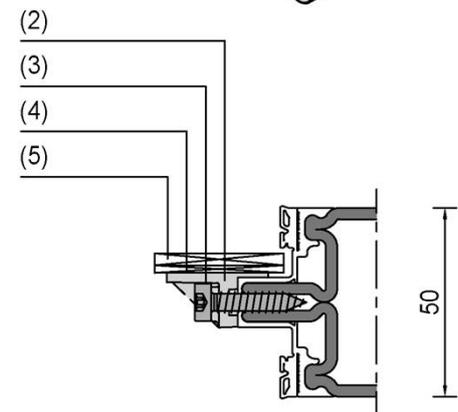
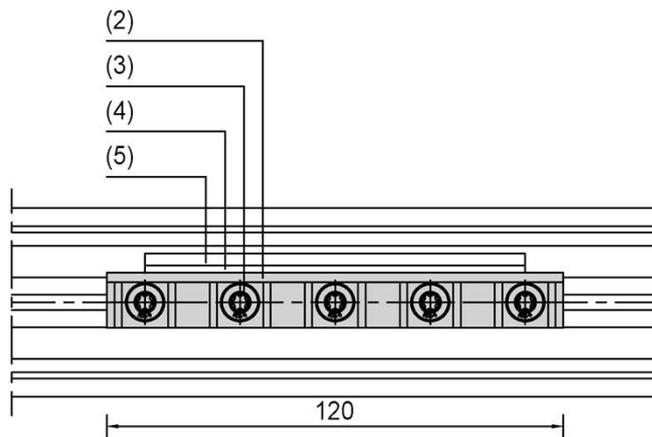
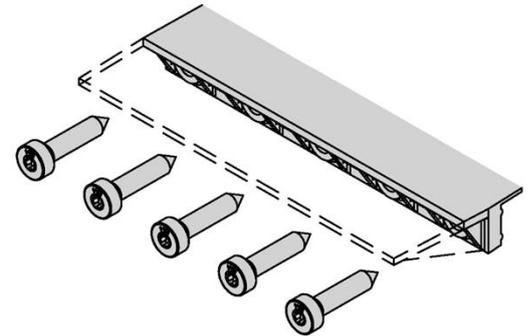
Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Kunststoffglasauflager Tecline 50

Anlage 3.7

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Glasaufleger Kunststoff RA957580 bis RA957585
- (3) Fassadenschraube RA958225
- (4) Vorklotz Glasaufleger CrNi 2 mm
- (5) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

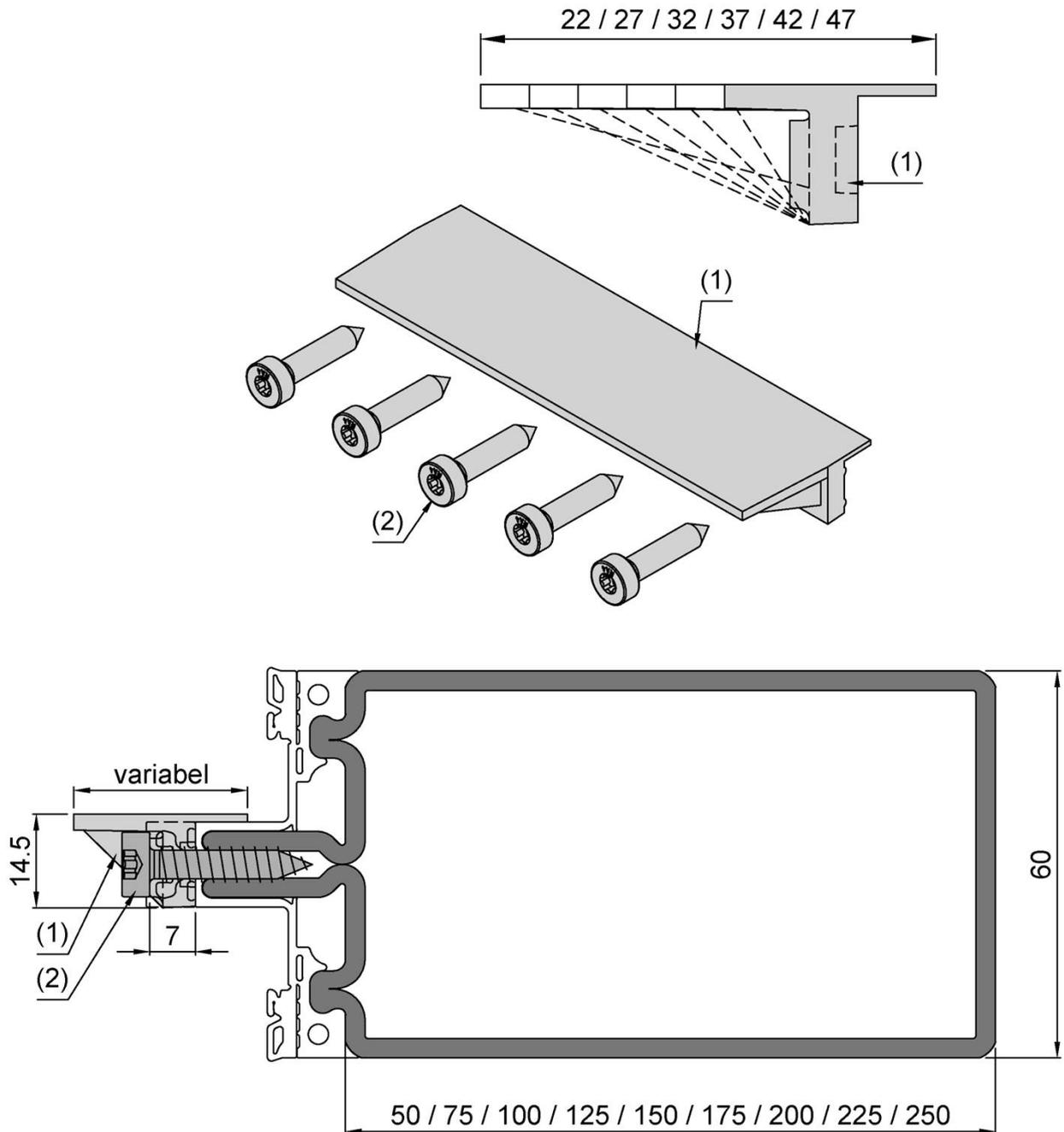
alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Kunststoffglasaufleger Tecline 50

Anlage 3.8



- (1) Glasauflager Kunststoff RA957580 bis RA957585
- (2) Glasauflagerschraube RA958225

alle Maße in mm

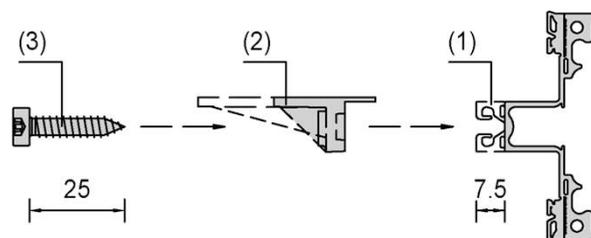
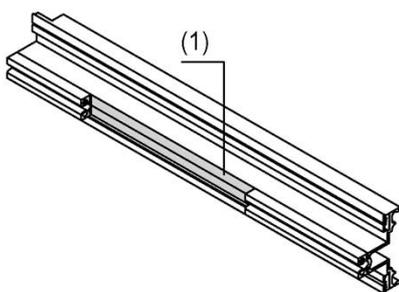
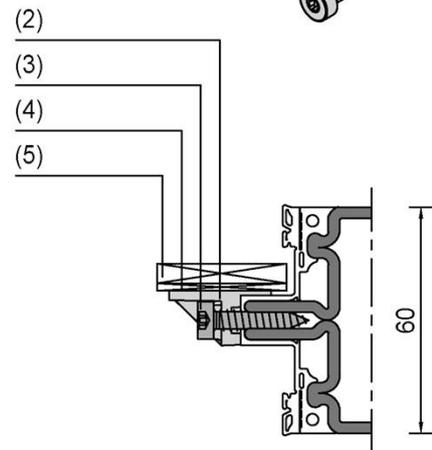
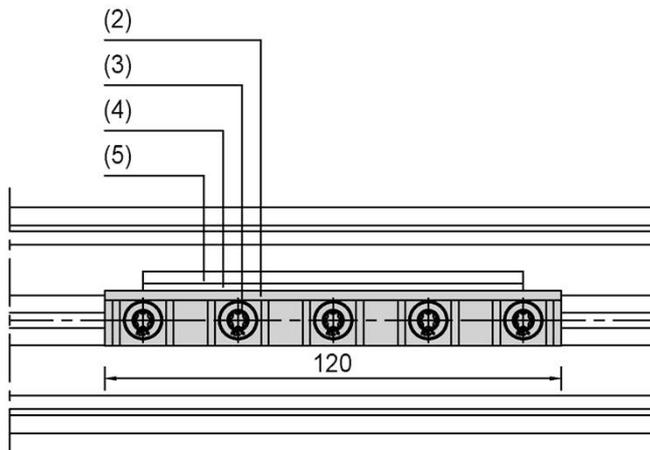
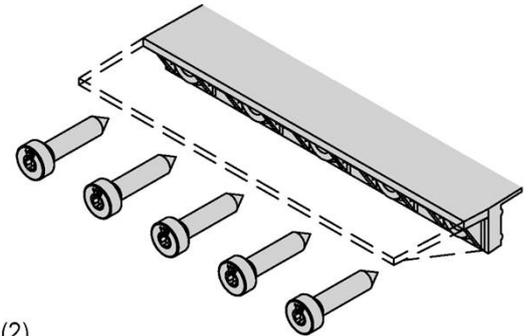
Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
 Kunststoffglasauflager Tecline 60

Anlage 3.9

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Glasaufleger Kunststoff RA957580 bis RA957585
- (3) Fassadenschraube RA958225
- (4) Vorklotz Glasaufleger CrNi 2 mm
- (5) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

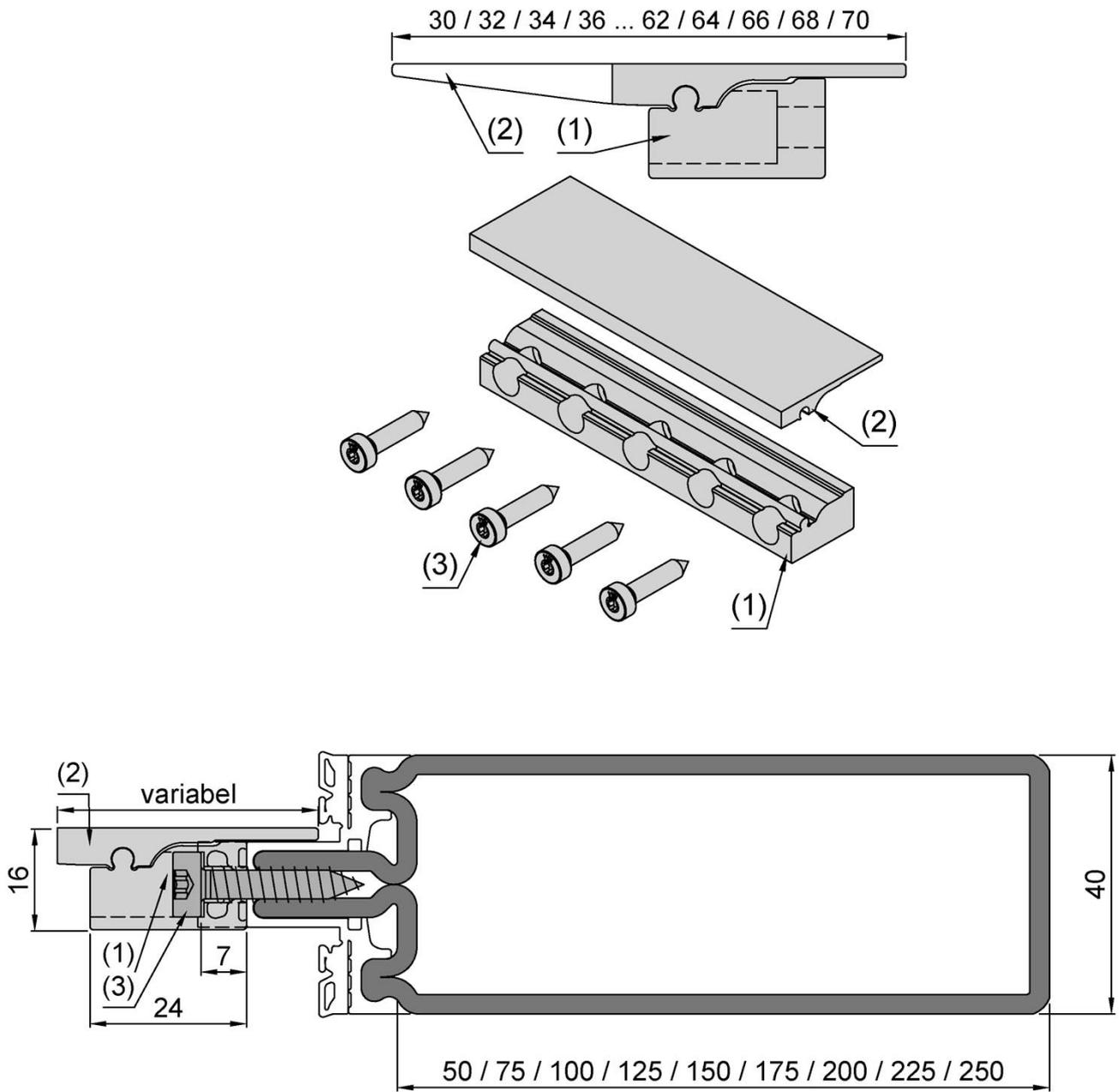
alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Kunststoffglasaufleger Tecline 60

Anlage 3.10



- (1) Basis Glasaufleger RA958100
- (2) Wippe Glasaufleger RA958130 bis RA958170
- (3) Glasauflegerschraube RA958225

alle Maße in mm

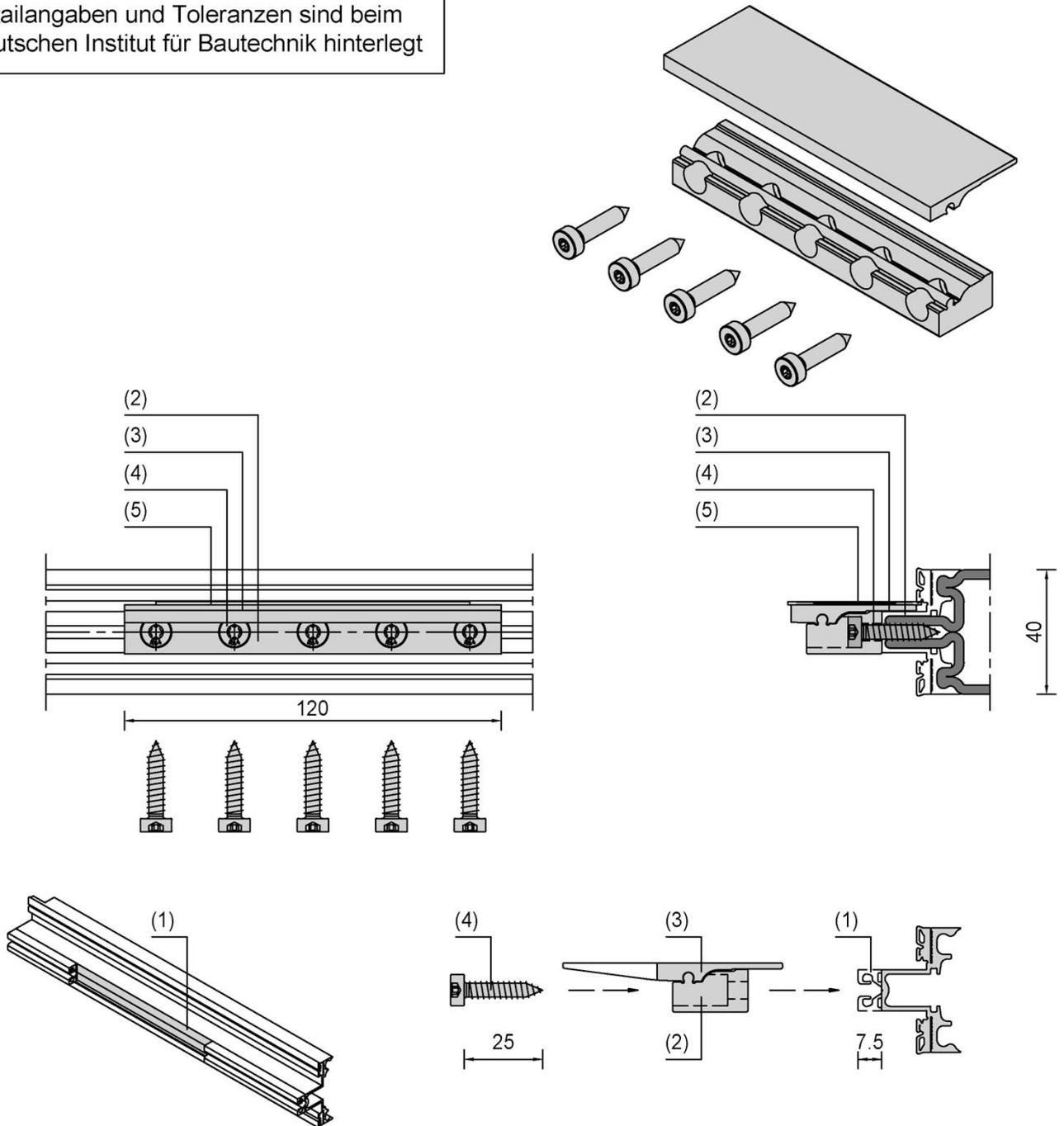
Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Aluminium Glasaufleger mit Wippe Tecline 40

Anlage 3.11

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



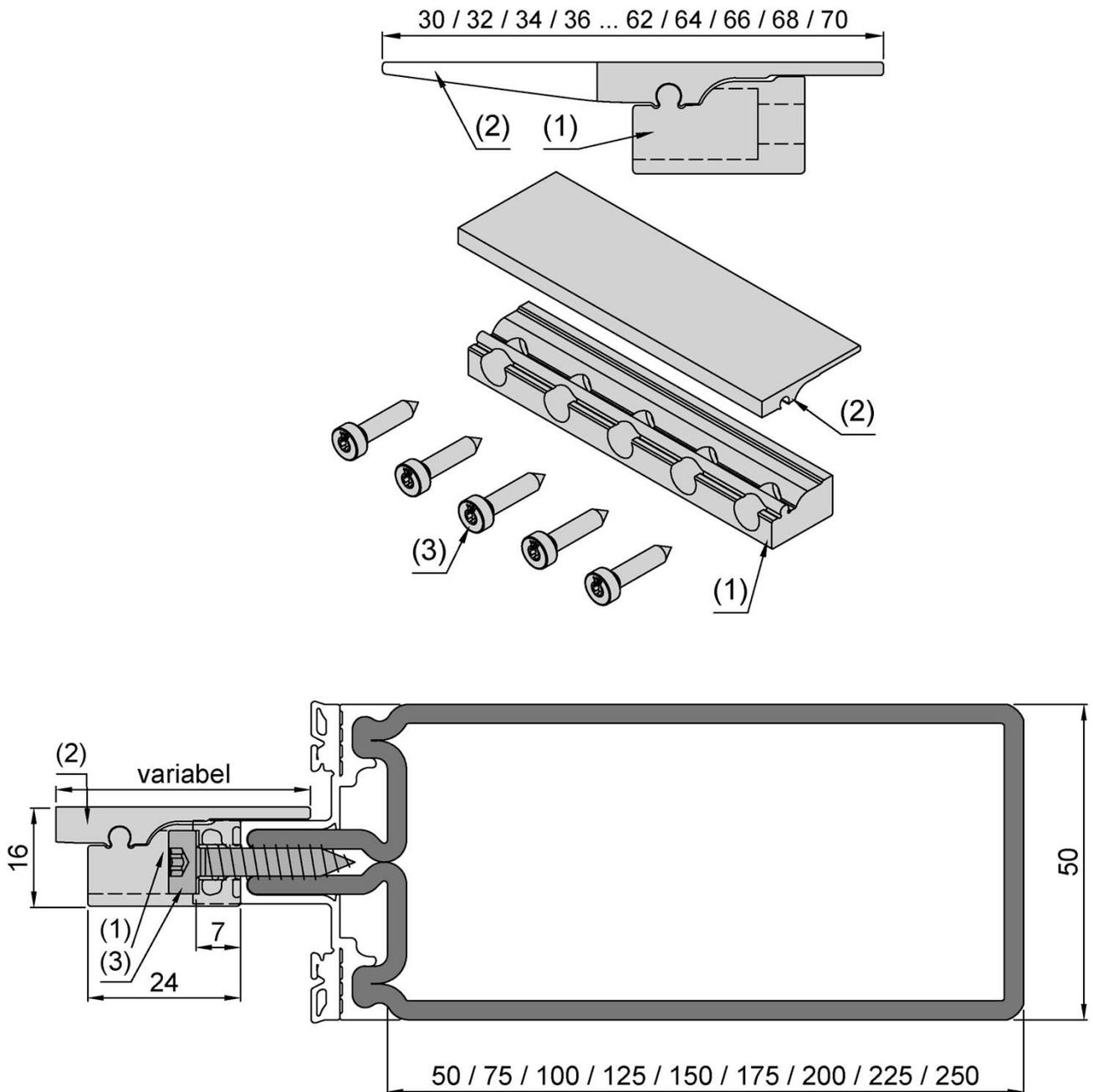
- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Basis Glasaufleger RA958100
- (3) Wippe Glasaufleger RA958130 bis RA958170
- (4) Fassadenschraube RA958225
- (5) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Aluminium Glasaufleger mit Wippe Tecline 40

Anlage 3.12



- (1) Basis Glasaufleger RA958100
- (2) Wippe Glasaufleger RA958130 bis RA958170
- (3) Glasauflegerschraube RA958225

alle Maße in mm

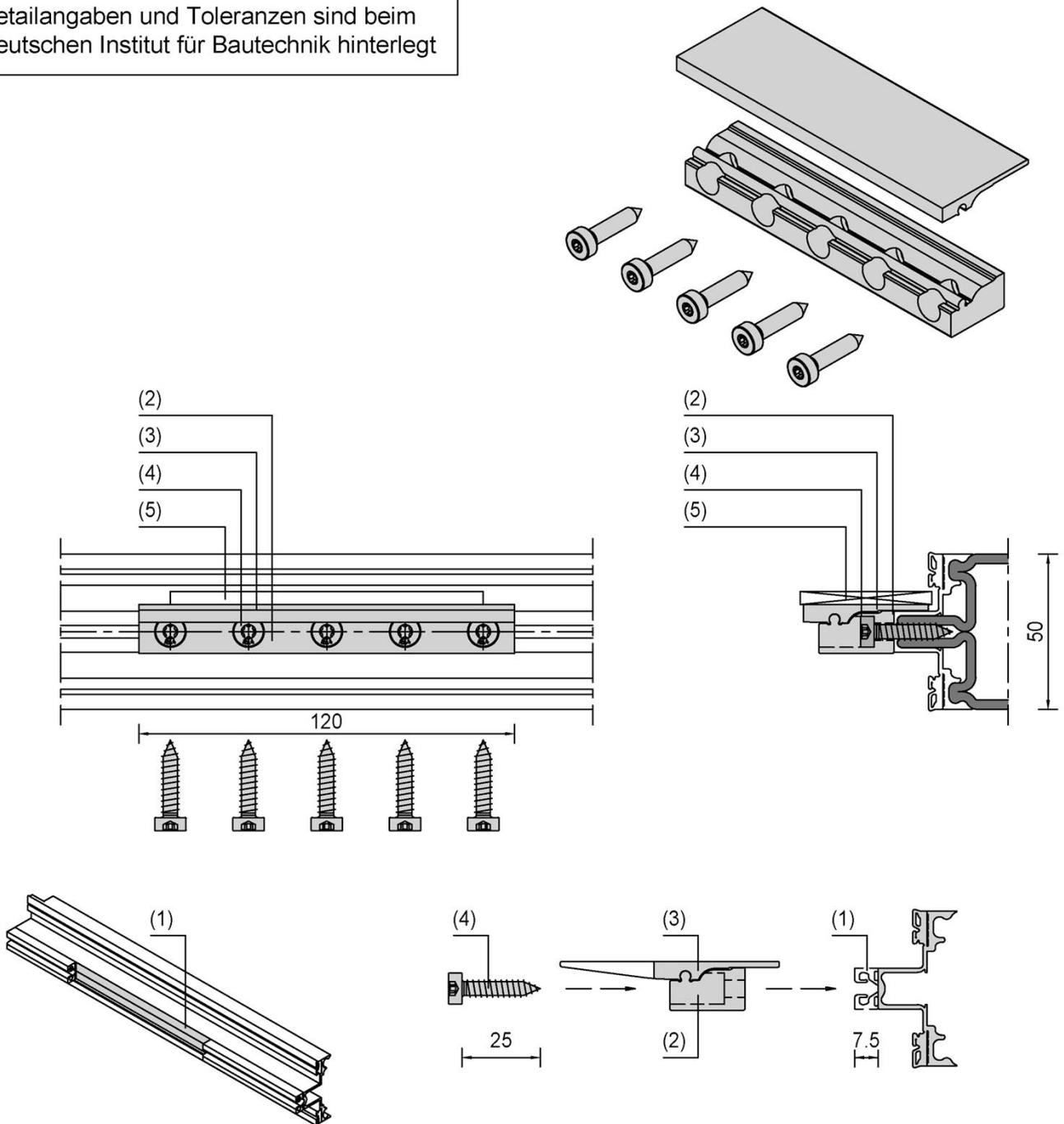
Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Aluminium Glasaufleger mit Wippe Tecline 50

Anlage 3.13

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



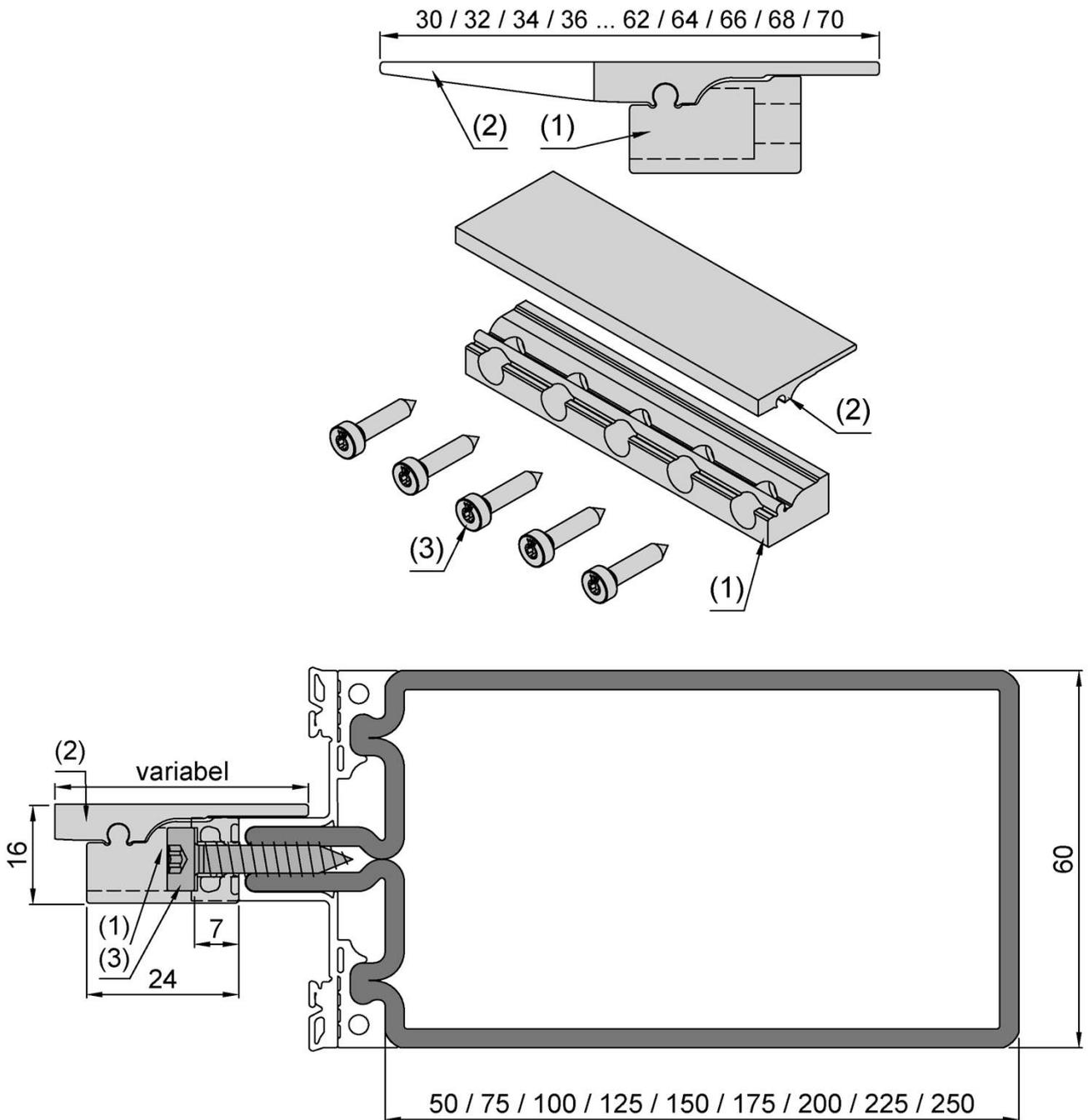
- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Basis Glasaufleger RA958100
- (3) Wippe Glasaufleger RA958130 bis RA958170
- (4) Fassade schraube RA958225
- (5) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Aluminium Glasaufleger mit Wippe Tecline 50

Anlage 3.14



- (1) Basis Glasaufleger RA958100
- (2) Wippe Glasaufleger RA958130 bis RA958170
- (3) Glasauflegerschraube RA958225

alle Maße in mm

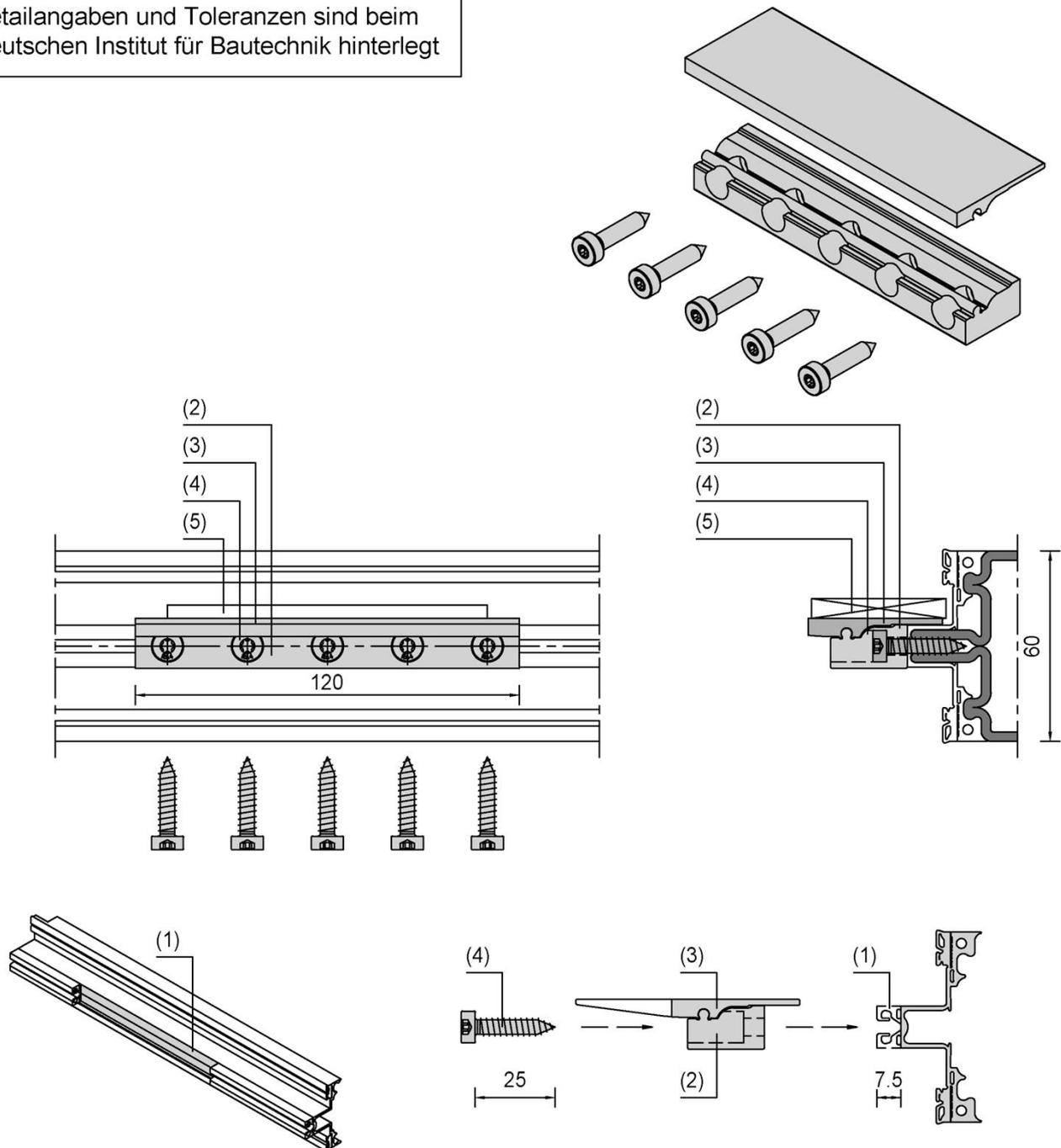
Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Aluminium Glasaufleger mit Wippe Tecline 60

Anlage 3.15

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Basis Glasaufleger RA958100
- (3) Wippe Glasaufleger RA958130 bis RA958170
- (4) Fassadenschraube RA958225
- (5) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

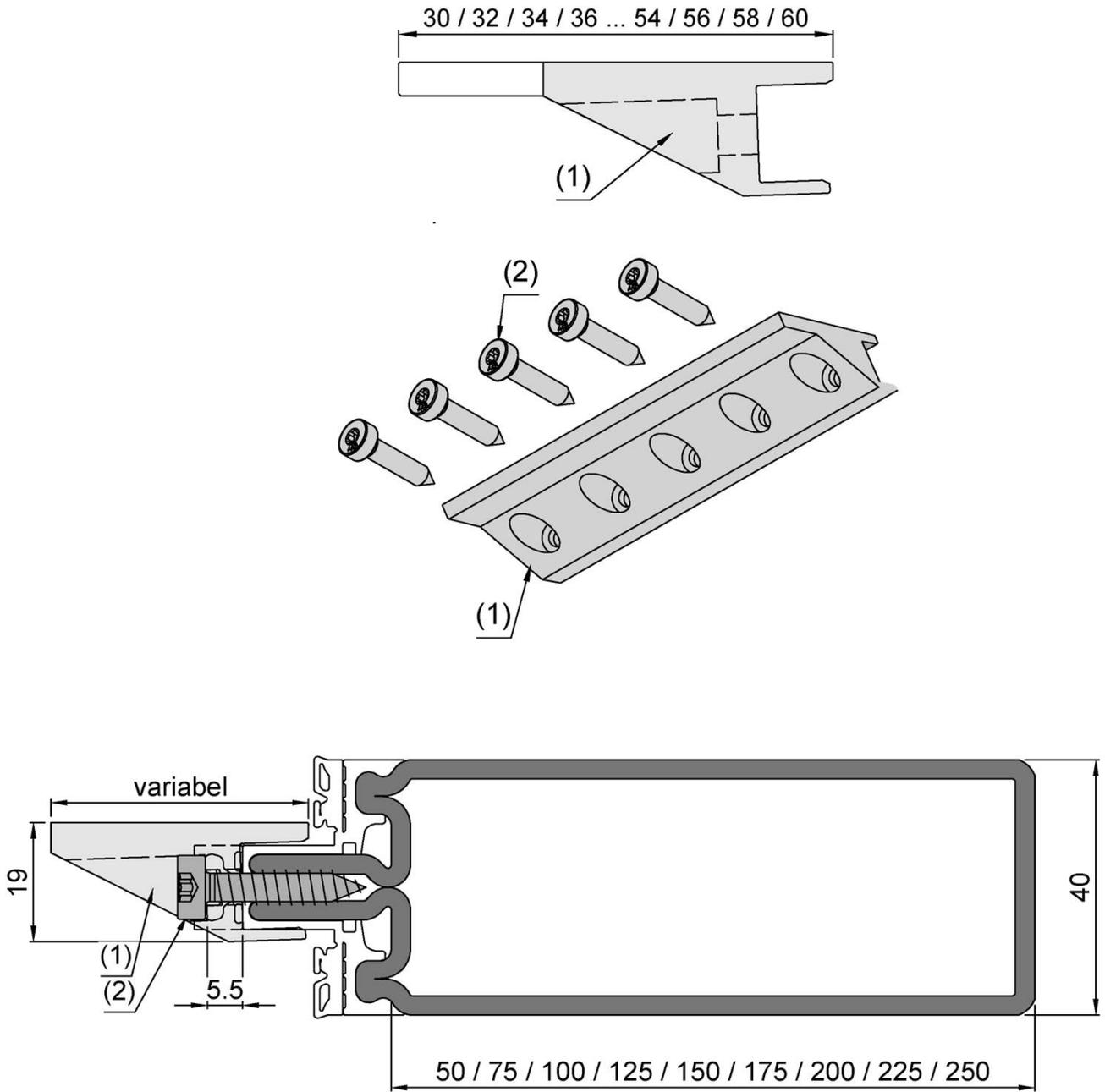
alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Aluminium Glasaufleger mit Wippe Tecline 60

Anlage 3.16



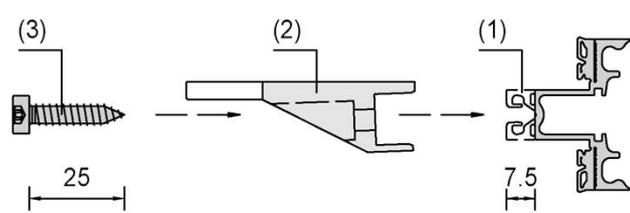
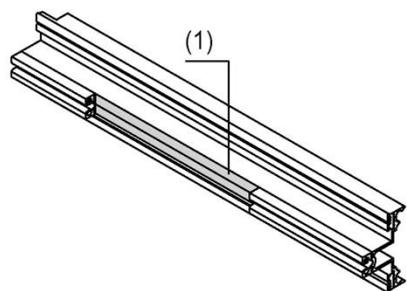
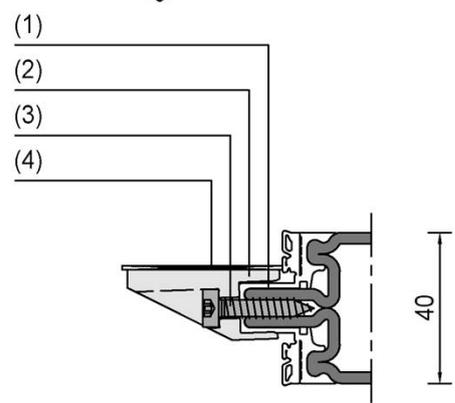
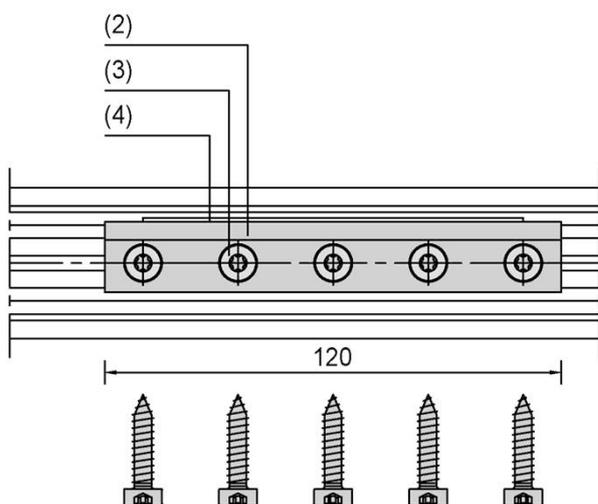
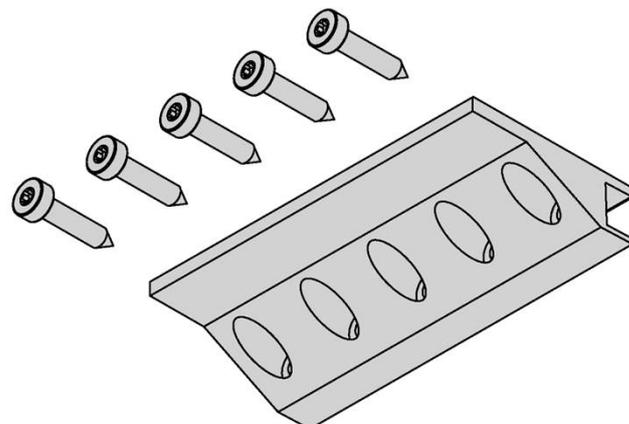
- (1) Glasauflager Aluminium RA957630 - RA957650; Längenstaffelung 2 mm
- (2) Glasauflagerschraube RA958225

alle Maße in mm

Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60	Anlage 3.17
Füllungseinbau Tecline	
Glasauflager Aluminium Tecline 40	

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Aluminium Glasaufleger RA957630 - RA957650
- (3) Fassadenschraube RA958225
- (4) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

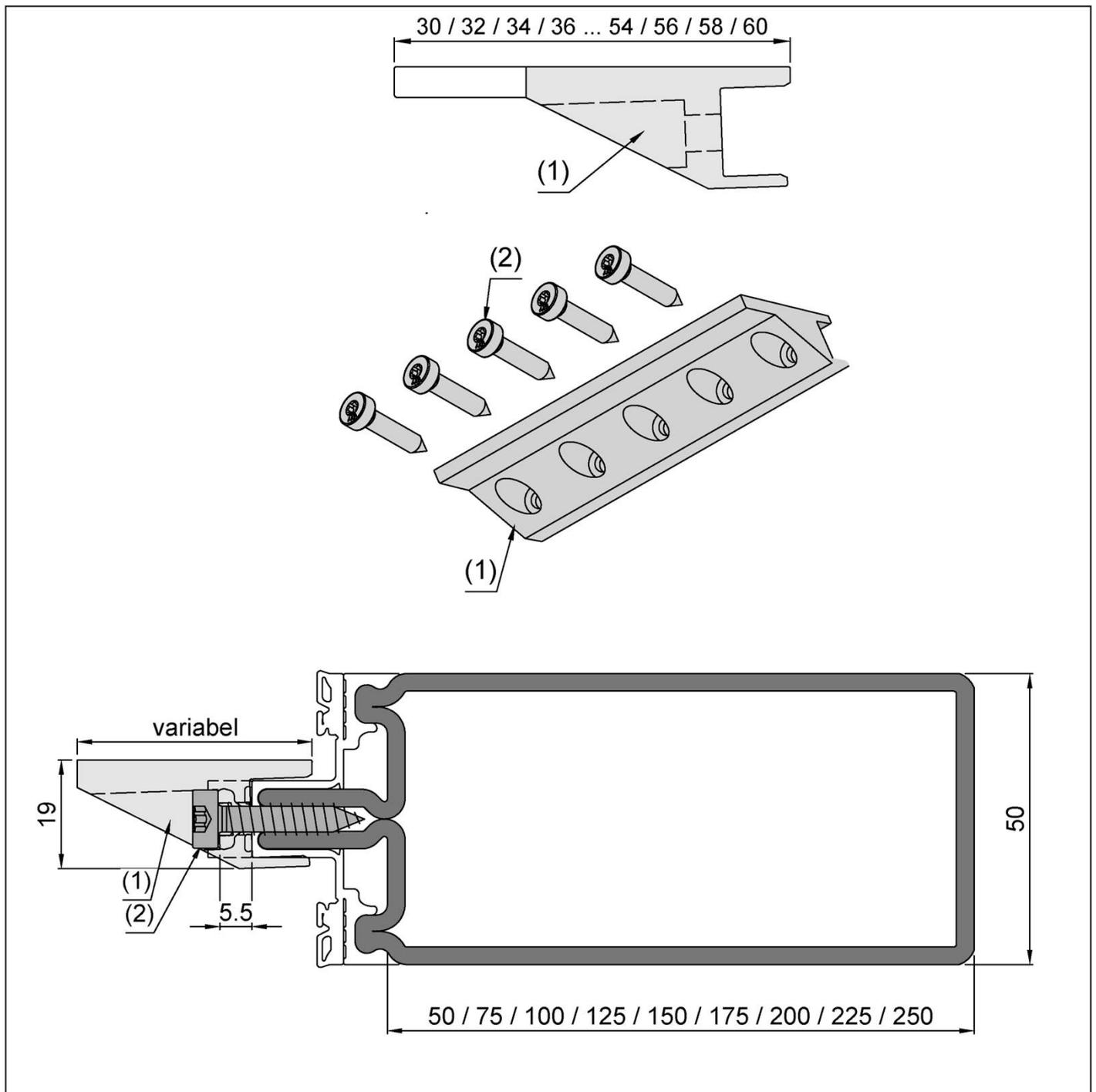
alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Glasaufleger Aluminium Tecline 40

Anlage 3.18



- (1) Glasaufleger Aluminium RA957630 - RA957650; Längenstaffelung 2 mm
- (2) Glasauflegerschraube RA958225

alle Maße in mm

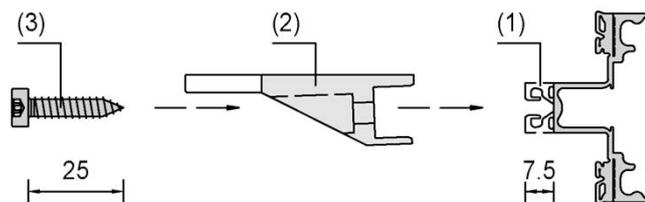
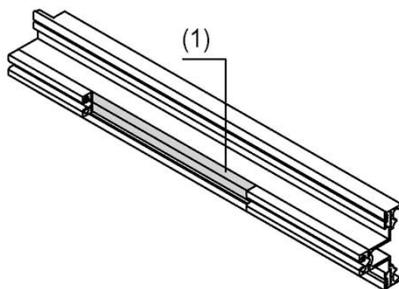
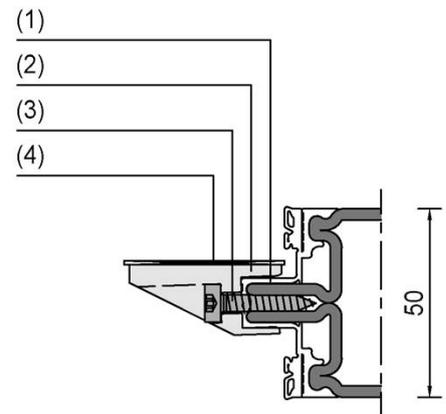
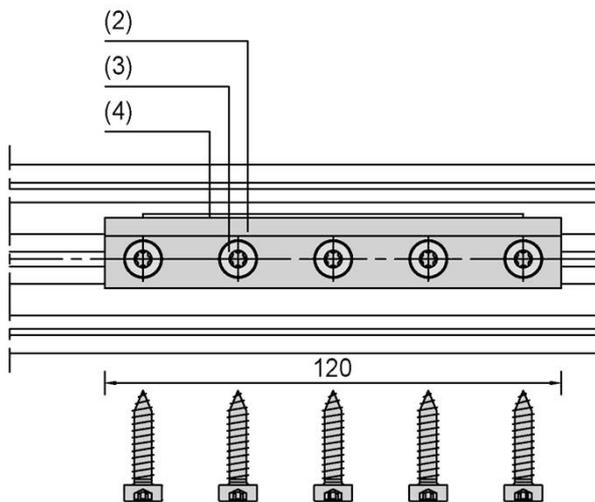
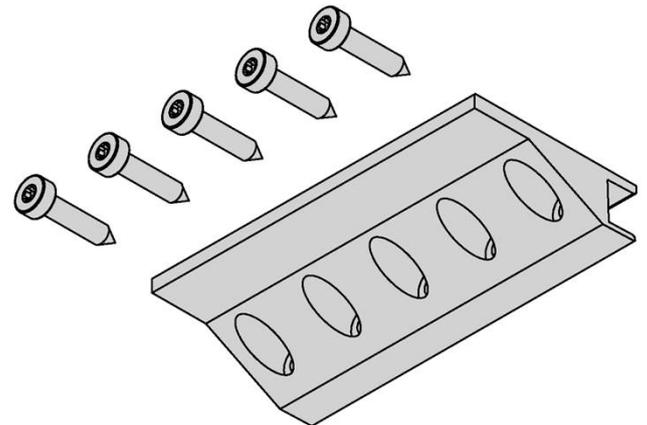
Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
 Glasaufleger Aluminium Tecline 50

Anlage 3.19

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



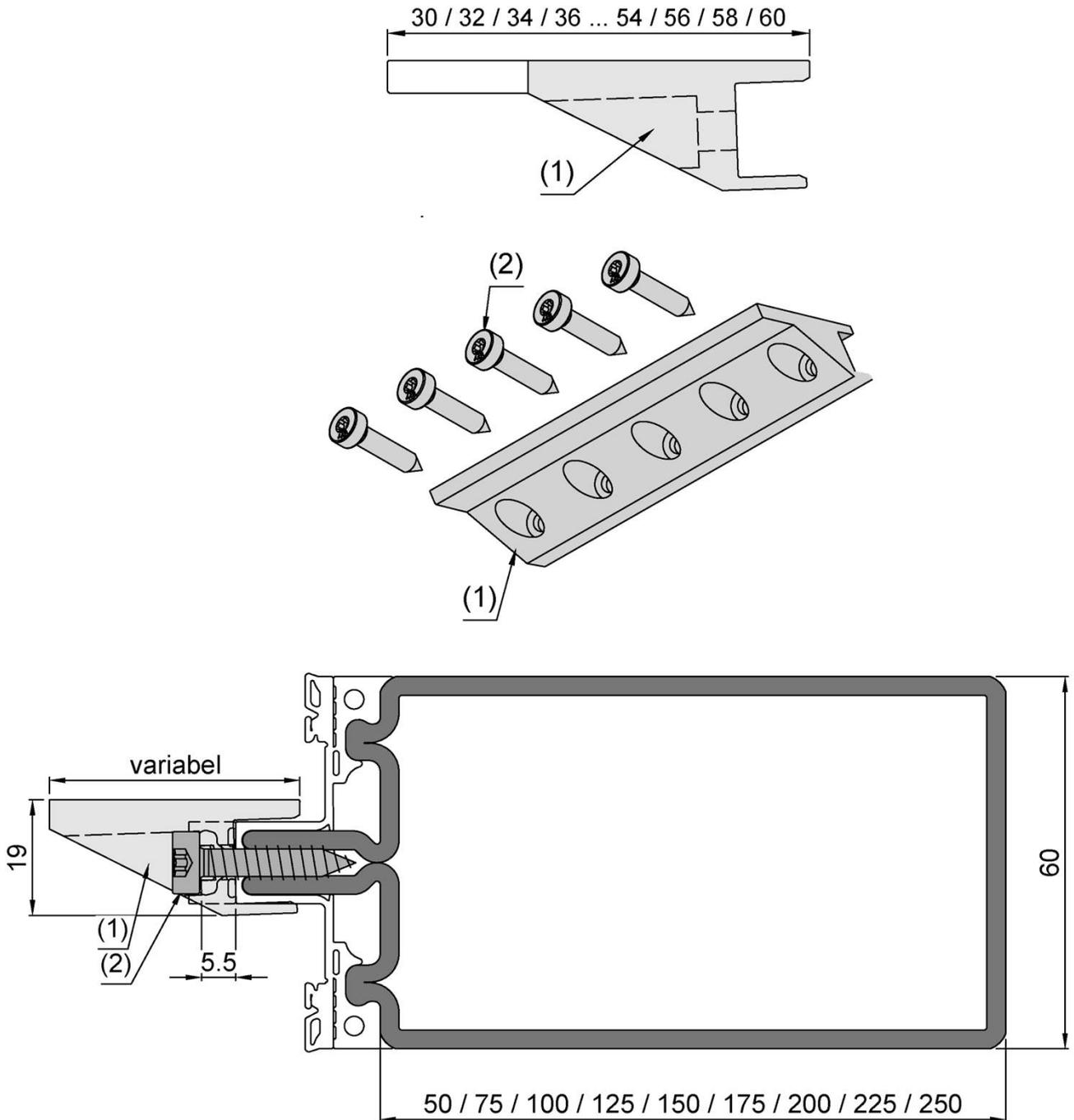
- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Aluminium Glasaufleger RA957630 - RA957650
- (3) Fassadenschraube RA958225
- (4) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
Glasaufleger Aluminium Tecline 50

Anlage 3.20



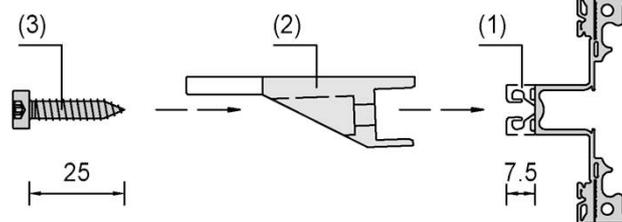
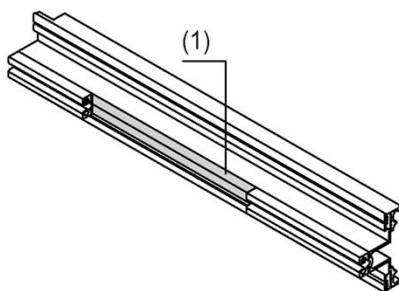
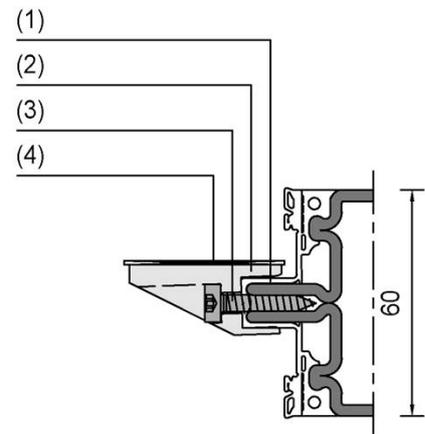
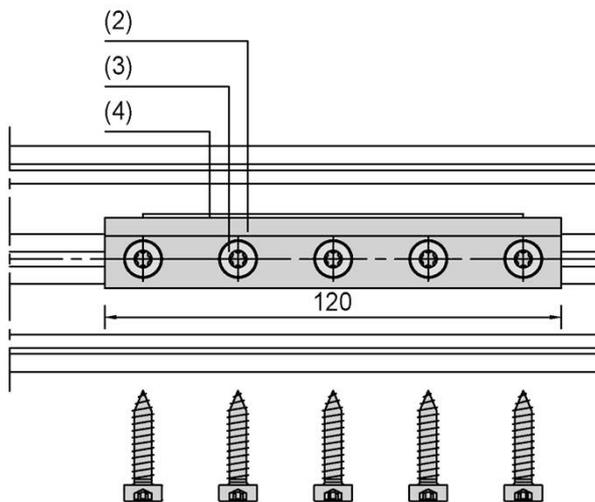
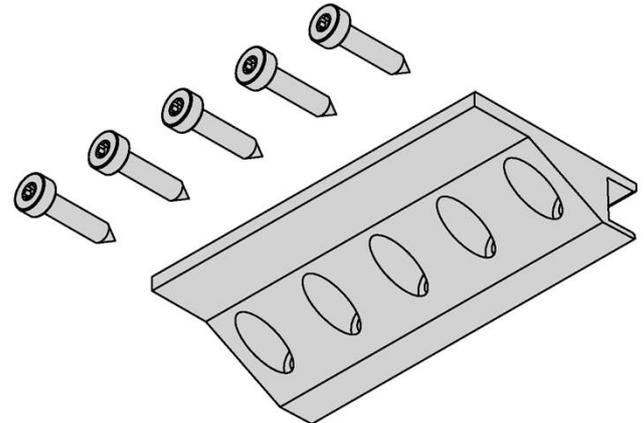
- (1) Glasaufleger Aluminium RA957630 - RA957650, Längenstaffelung 2 mm
- (2) Glasauflegerschraube RA958225

alle Maße in mm

Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60	Anlage 3.21
Füllungseinbau Tecline	
Glasaufleger Aluminium Tecline 60	

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Aluminium Glasaufleger RA957630 - RA957650
- (3) Fassadenschraube RA958225
- (4) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang; Breite = FD + 2 mm

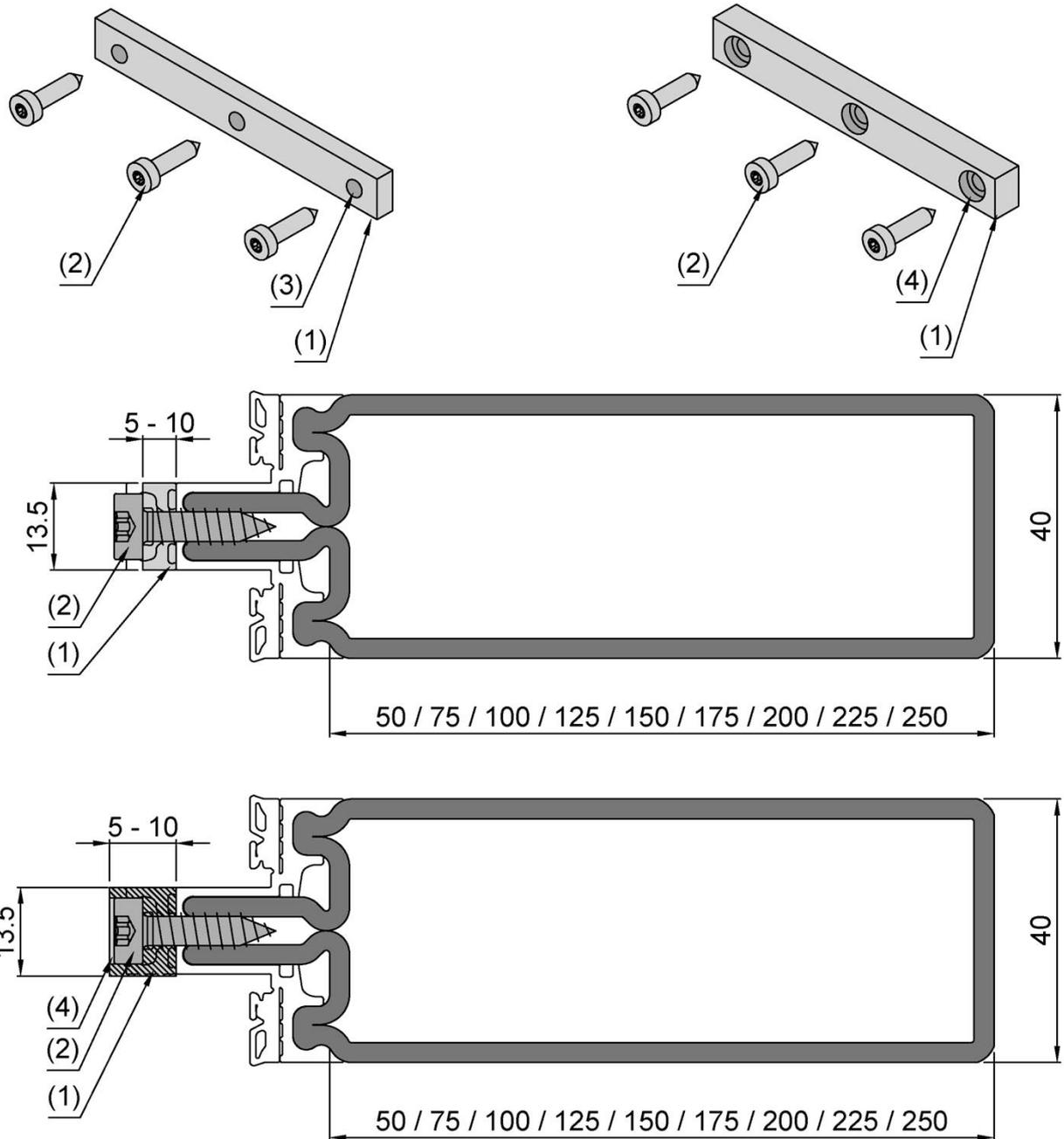
alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Glasaufleger Aluminium Tecline 60

Anlage 3.22



- (1) Glasaufleger Aluminium Flach 120x13.5x5 mm bzw. 120x13.5x8 mm
- (2) Fassadenschraube RA955220 bzw. RA955225
- (3) Bohrung $\varnothing 5.5$ mm
- (4) Stufenbohrung $\varnothing 10$ mm; 1-5 mm tief

alle Maße in mm

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

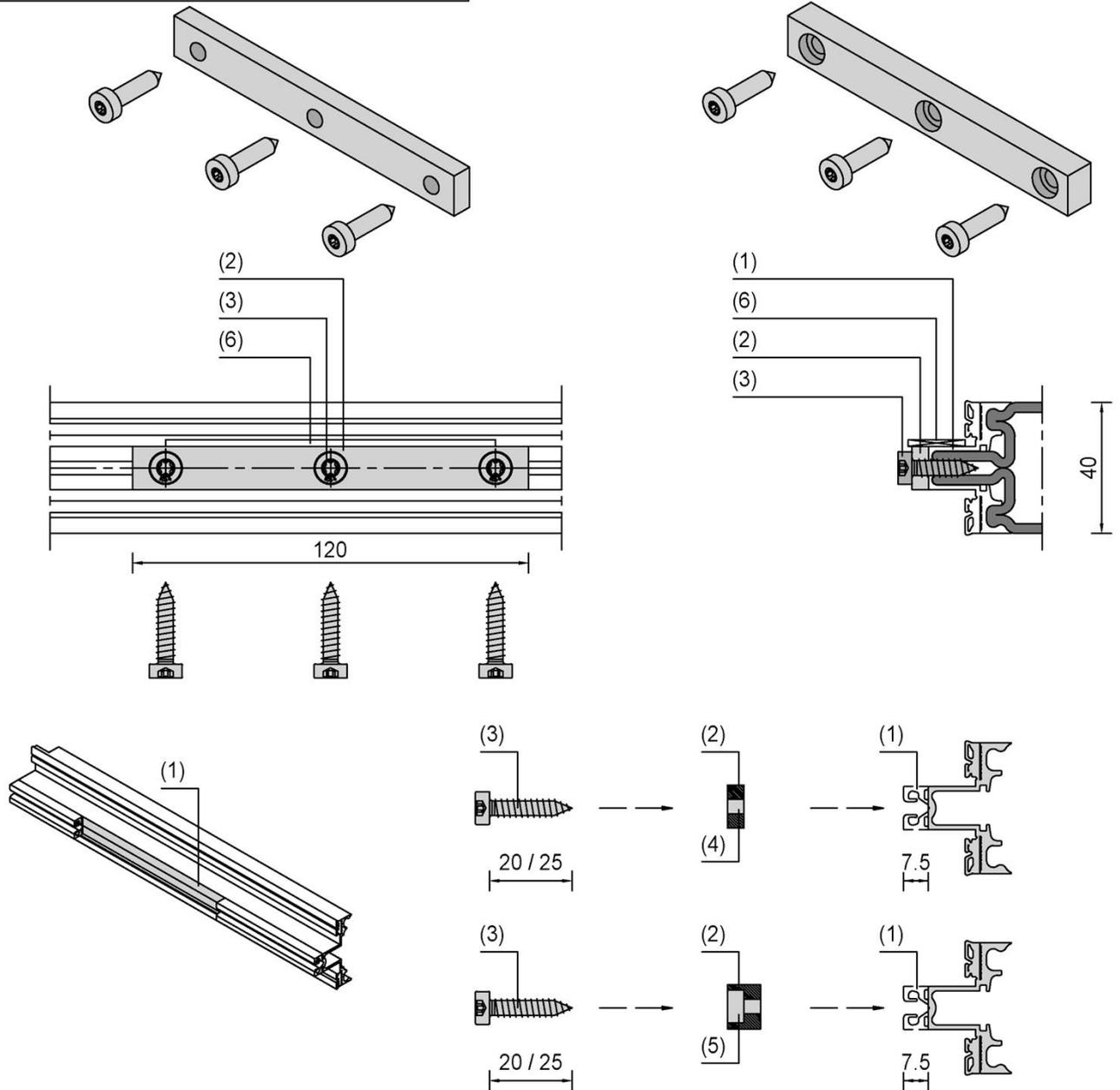
T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Glasaufleger Aluminium-Flach Tecline 40

Anlage 3.23

Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Glasaufleger Aluminium Flach 120x13.5x5 mm bzw. 120x13.5x8 mm
- (3) Fassadenschraube RA955220 bzw. RA955225
- (4) Bohrung $\text{Ø}5.5$ mm
- (5) Stufenbohrung $\text{Ø}10$ mm; 1-5 mm tief
- (6) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang

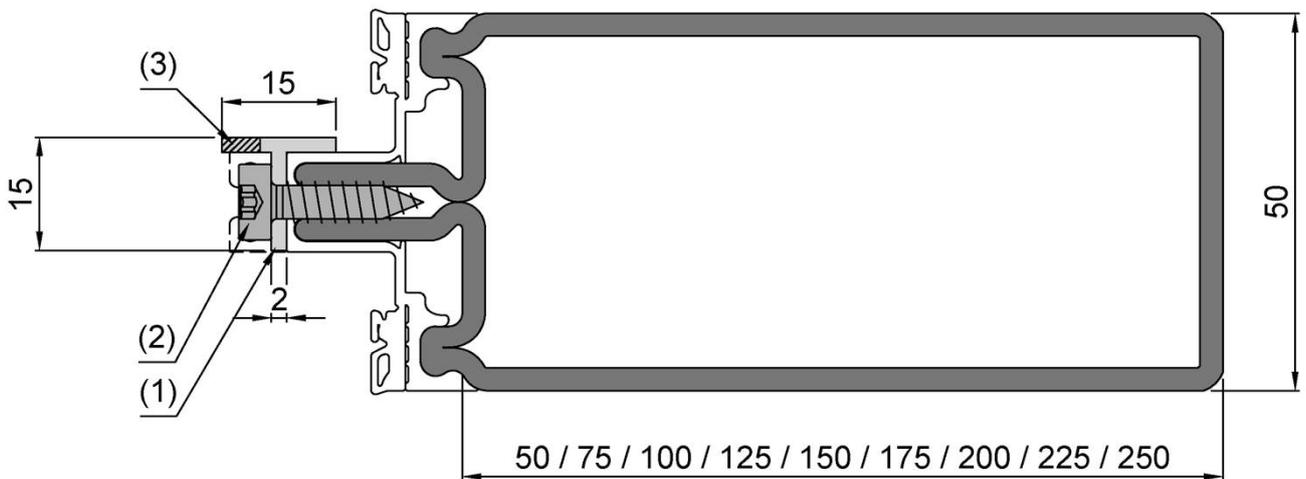
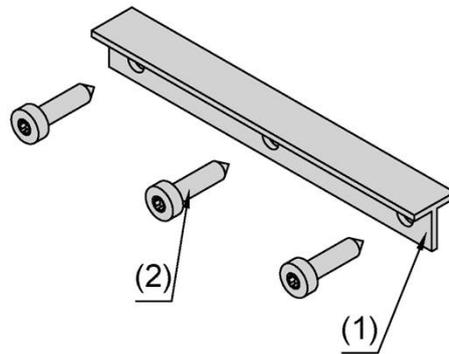
alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Glasaufleger Aluminium-Flach Tecline 40

Anlage 3.24



- (1) Glasaufleger RA958110 Aluminium-T
- (2) Glasauflegerschraube RA958220
- (3) Befräsung 1-5 mm

alle Maße in mm

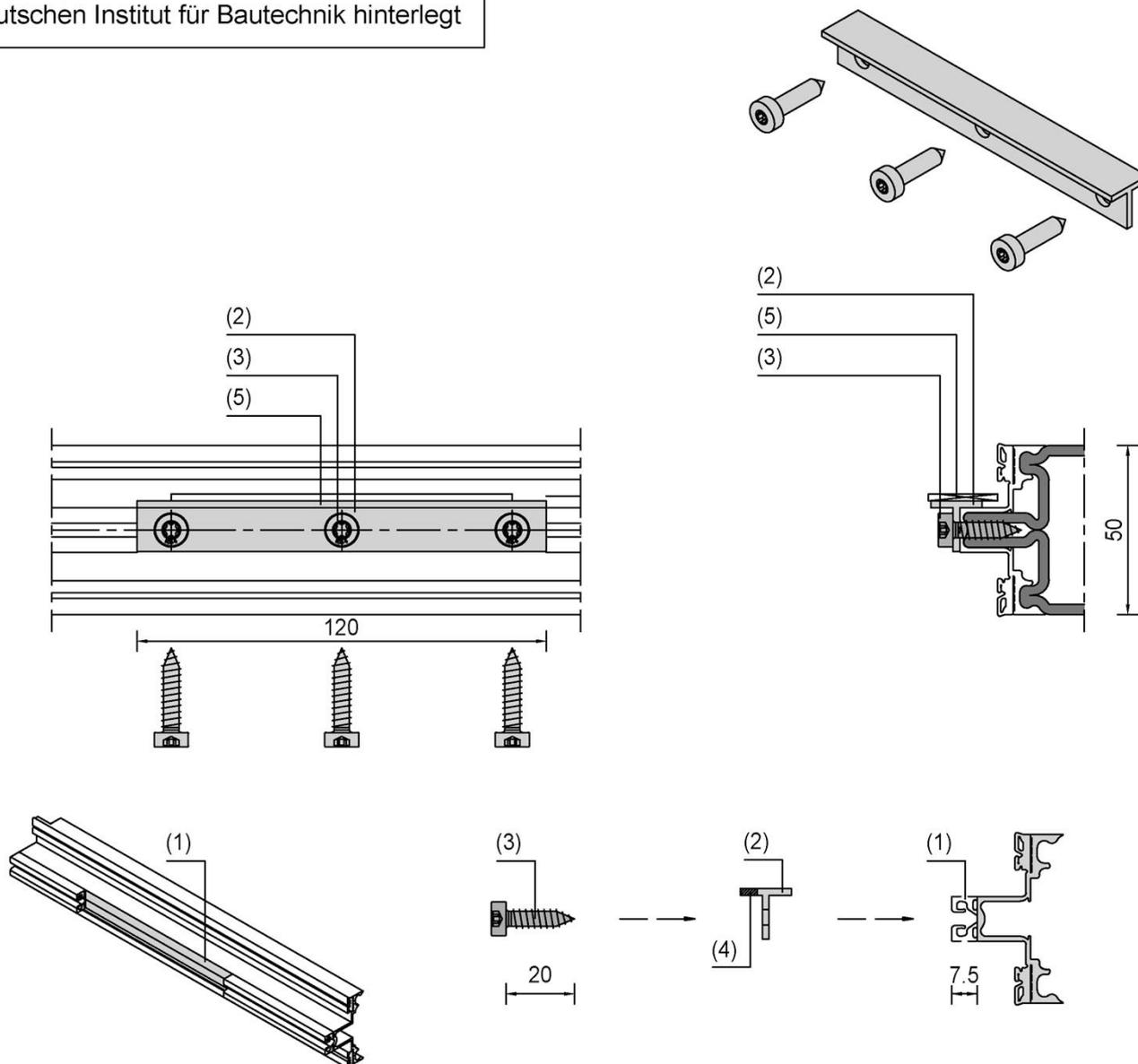
Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
 Glasaufleger Aluminium-T Tecline 50

Anlage 3.25

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Glasaufleger RA958110 Aluminium-T
- (3) Fassadenschraube RA955220
- (4) Befräsung 1-5 mm
- (5) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang

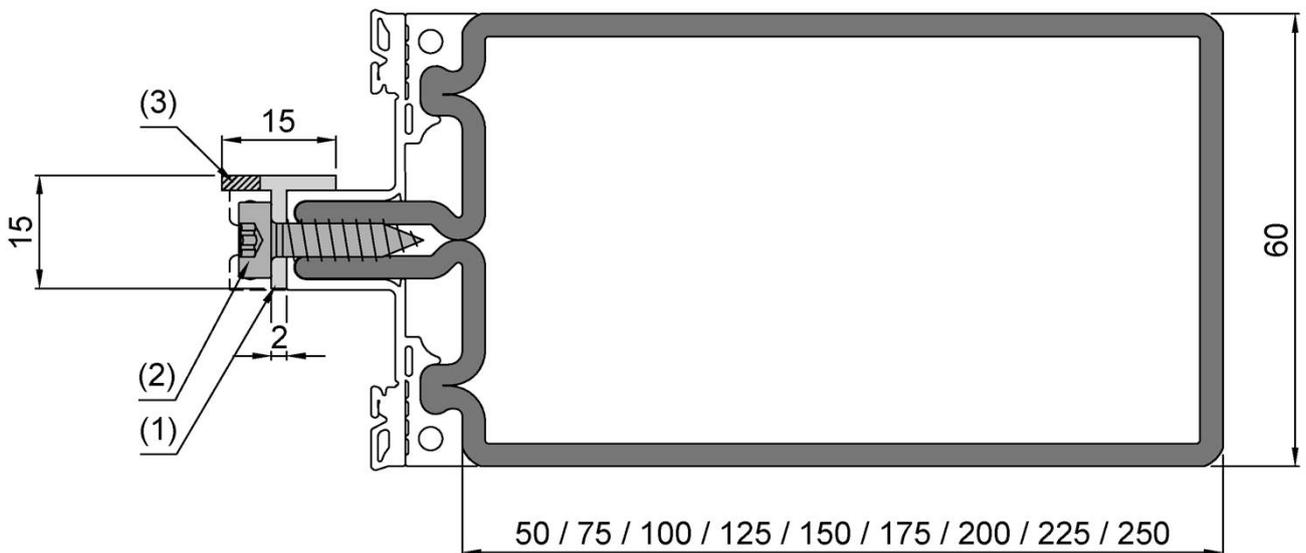
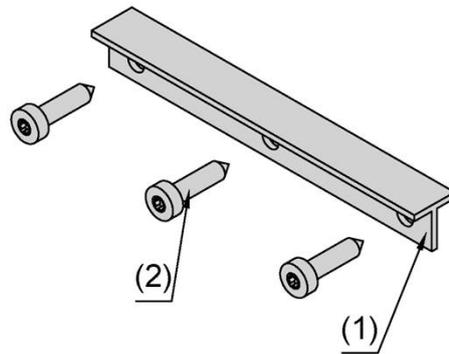
alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Glasaufleger Aluminium-T Tecline 50

Anlage 3.26



- (1) Glasaufleger RA958110 Aluminium-T
- (2) Glasauflegerschraube RA958220
- (3) Befräsung 1-5 mm

alle Maße in mm

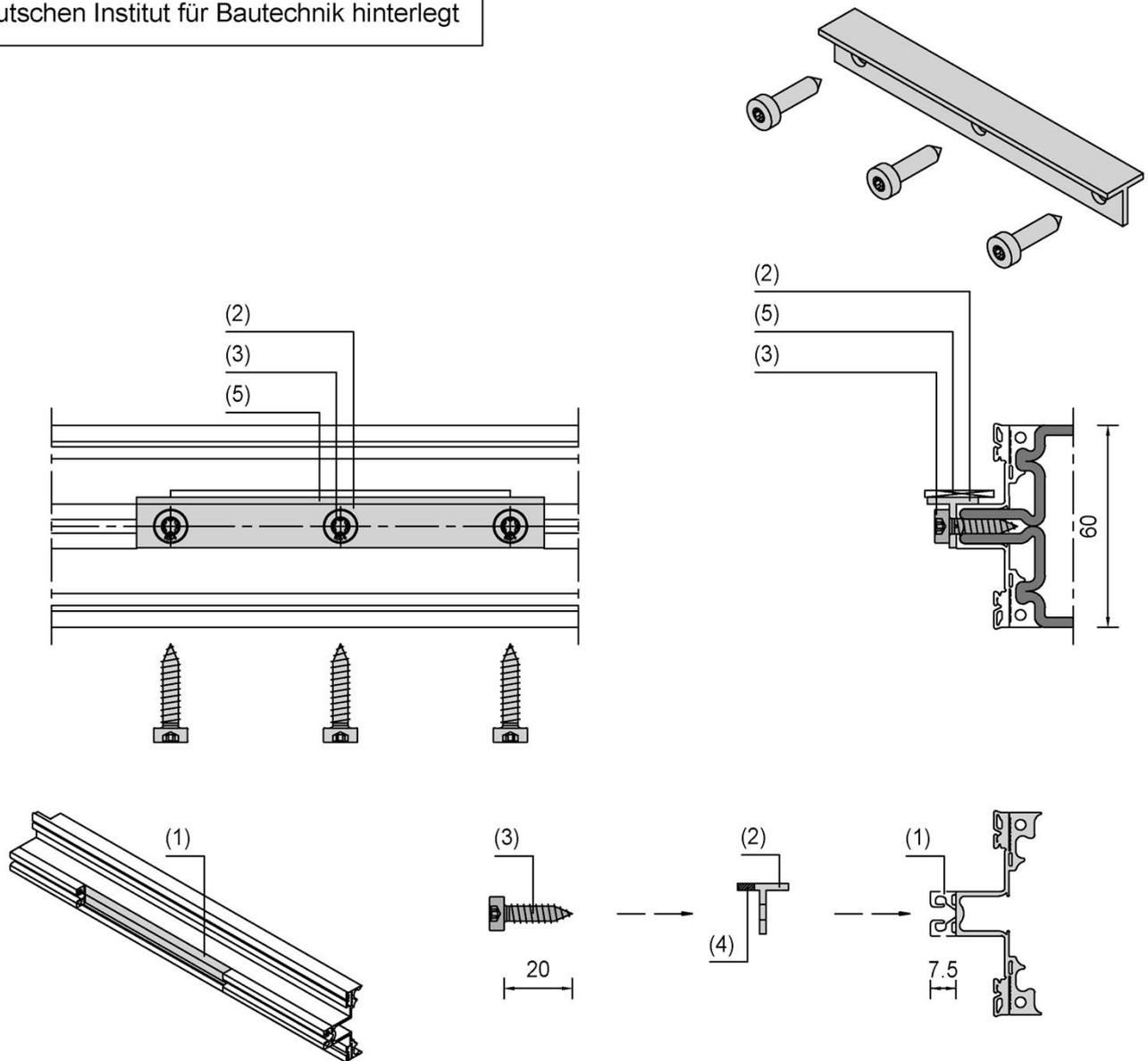
Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline
 Glasaufleger Aluminium-T Tecline 60

Anlage 3.27

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



- (1) Im Bereich der Glasaufleger Dichtung mit Werkzeug RA977035 einschneiden und an der Abrisszone entfernen
- (2) Glasaufleger RA958110 Aluminium-T
- (3) Fassadenschraube RA955220
- (4) Befräsung 1-5 mm
- (5) Verglasungsklotz 80 - 100 mm lang

alle Maße in mm

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Glasaufleger Aluminium-T Tecline 60

Anlage 3.28

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von der Exzentrizität „e“ Tecline 40 / 50 / 60

Glasaufleger Kunststoff

ohne Füllungsdickenausgleich (B = 0)

mit Füllungsdickenausgleich (B = 4, 8 und 12 mm)

A = Absenken Glasaufleger

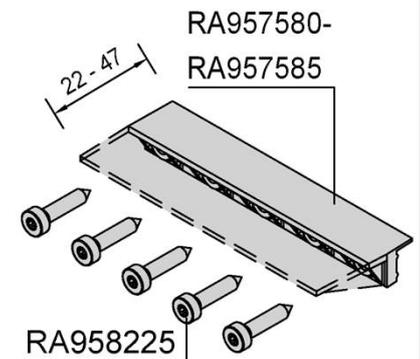
B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4, 8 und 12 mm)

e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse
(rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das
Glasaufleger).

F = Glaslast in kN charakteristisch

G = Füllungsgewicht in kg

FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau



FDS B = 0 (mm)	FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
					F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20	12	4	20.5	9.58	958	12.16	1216
29	21	13	5	21.0	9.06	906	11.64	1164
30	22	14	6	21.5	8.54	854	11.11	1111
31	23	15	7	22.0	8.02	802	10.59	1059
32	24	16	8	22.5	7.50	750	10.06	1006
33	25	17	9	23.0	6.98	698	9.63	963
34	26	18	10	23.5	6.46	646	9.19	919
35	27	19	11	24.0	5.94	594	8.76	876
36	28	20	12	24.5	5.42	542	8.33	833
37	29	21	13	25.0	5.19	519	7.97	797
38	30	22	14	25.5	4.96	496	7.62	762
39	31	23	15	26.0	4.74	474	7.27	727
40	32	24	16	26.5	4.51	451	6.92	692
41	33	25	17	27.0	4.28	428	6.66	666
42	34	26	18	27.5	4.05	405	6.40	640
43	35	27	19	28.0	3.82	382	6.14	614
44	36	28	20	28.5	3.59	359	5.88	588
45	37	29	21	29.0	3.37	337	5.72	572
46	38	30	22	29.5	3.14	314	5.56	556
47	39	31	23	30.0	2.91	291	5.22	522
48	40	32	24	30.5	2.68	268	4.84	484

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasaufleger Kunststoff Tecline 40+50+60

Anlage 3.29

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von der Exzentrizität „e“ Tecline 40 / 50 / 60

Glasaufleger Aluminium

ohne Füllungsdickenausgleich (B = 0)

mit Füllungsdickenausgleich (B = 4, 8 und 12 mm)

A = Absenken Glasaufleger

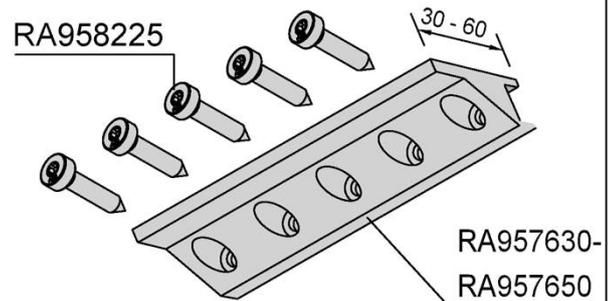
B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4, 8 und 12 mm)

e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse
(rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das
Glasaufleger).

F = Glaslast in kN charakteristisch

G = Füllungsgewicht in kg

FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau



FDS B = 0 (mm)	FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
					F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
36	28	20	12	24.5	7.06	706	11.42	1142
37	29	21	13	25.0	6.86	686	11.07	1107
38	30	22	14	25.5	6.66	666	10.73	1073
39	31	23	15	26.0	6.46	646	10.38	1038
40	32	24	16	26.5	6.25	625	10.04	1004
41	33	25	17	27.0	6.05	606	9.69	969
42	34	26	18	27.5	5.85	585	9.35	935
43	35	27	19	28.0	5.65	565	9.00	900
44	36	28	20	28.5	5.45	545	8.65	865
45	37	29	21	29.0	5.25	525	8.31	831
46	38	30	22	29.5	5.05	505	7.96	796
47	39	31	23	30.0	4.84	484	7.62	762
48	40	32	24	30.5	4.64	464	7.27	727
49	41	33	25	31.0	4.44	444	6.93	693
50	42	34	26	31.5	4.24	424	6.58	658
51	43	35	27	32.0	4.11	411	6.39	639
52	44	36	28	32.5	3.98	398	6.20	620
53	45	37	29	33.0	3.85	385	6.01	601
54	46	38	30	33.5	3.72	372	5.81	581
55	47	39	31	34.0	3.59	359	5.62	562
56	48	40	32	34.5	3.46	346	5.43	543
57	49	41	33	35.0	3.33	333	5.24	524
58	50	42	34	35.5	3.20	320	5.05	505
59	51	43	35	36.0	3.07	307	4.86	486
60	52	44	36	36.5	2.94	294	4.67	467
61	53	45	37	37.0	2.81	281	4.47	447
62	54	46	38	37.5	2.68	268	4.28	428
63	55	47	39	38.0	2.55	255	4.09	409
64	56	48	40	38.5	2.42	242	3.90	390

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

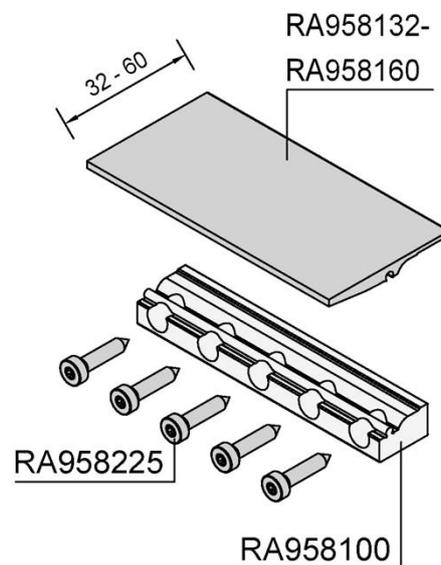
Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium Tecline 40+50+60

Anlage 3.30

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von der Exzentrizität „e“ Tecline 40 / 50 / 60

Glasaufleger Aluminium mit Wippe
ohne Füllungsdickenausgleich (B = 0)
mit Füllungsdickenausgleich (B = 4, 8 und 12 mm)

A = Absenken Glasaufleger
B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4, 8 und 12 mm)
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse
(rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das
Glasaufleger).
F = Glaslast in kN charakteristisch
G = Füllungsgewicht in kg
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau



FDS B = 0 (mm)	FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
					F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
36	28	20	12	24.5	8.22	822	8.65	865
37	29	21	13	25.0	7.96	796	8.38	838
38	30	22	14	25.5	7.70	770	8.10	810
39	31	23	15	26.0	7.43	743	7.82	782
40	32	24	16	26.5	7.17	717	7.55	755
41	33	25	17	27.0	6.91	691	7.27	727
42	34	26	18	27.5	6.65	665	7.00	700
43	35	27	19	28.0	6.38	638	6.72	672
44	36	28	20	28.5	6.12	612	6.44	644
45	37	29	21	29.0	5.91	591	6.22	622
46	38	30	22	29.5	5.69	569	5.99	599
47	39	31	23	30.0	5.48	548	5.77	577
48	40	32	24	30.5	5.26	526	5.54	554
49	41	33	25	31.0	5.05	505	5.32	532
50	42	34	26	31.5	4.84	484	5.10	510
51	43	35	27	32.0	4.73	473	4.98	498
52	44	36	28	32.5	4.61	461	4.86	486
53	45	37	29	33.0	4.50	450	4.73	473
54	46	38	30	33.5	4.38	438	4.61	461
55	47	39	31	34.0	4.27	427	4.49	449
56	48	40	32	34.5	4.15	415	4.37	437
57	49	41	33	35.0	4.04	404	4.25	425
58	50	42	34	35.5	3.92	392	4.13	413
59	51	43	35	36.0	3.81	381	4.01	401
60	52	44	36	36.5	3.65	365	3.89	389
61	53	45	37	37.0	3.26	326	3.77	377
62	54	46	38	37.5	2.88	288	3.65	365
63	55	47	39	38.0	2.50	250	3.53	353
64	56	48	40	38.5	2.12	212	3.41	341

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium mit Wippe Tecline 40+50+60

Anlage 3.31

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von der Exzentrizität „e“ Tecline 40

Geringe Füllungsdicke ohne Glasauflager und mit Glasauflager Aluminium-Flach

ohne Füllungsdickenausgleich (B = 0)

mit Füllungsdickenausgleich (B = 4, 8 und 12 mm)

- (1) Glasauflager Aluminium Flach 120x13.5x5 mm
bzw. 120x13.5x8 mm
- (2) Fassadenschraube RA955220 bzw. RA955225
- (3) Bohrung Ø5.5 mm
- (4) Stufenbohrung Ø10 mm; 1-5 mm tief

A = Absenken Glasauflager

B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen
(4, 8 und 12 mm)

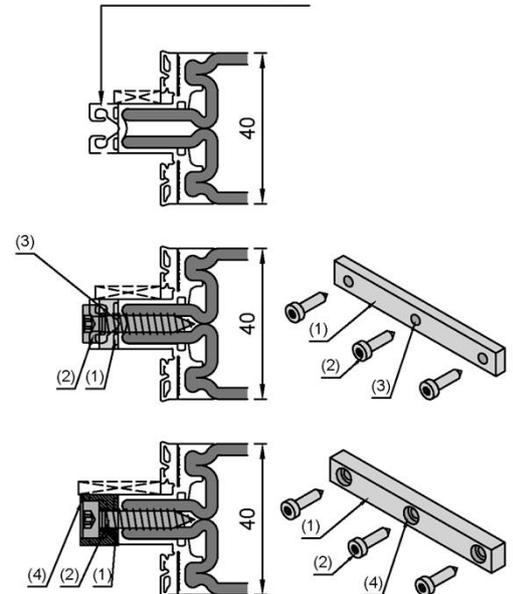
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur
Lastachse (rechnerische Lasteinleitung
des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).

F = Glaslast in kN charakteristisch

G = Füllungsgewicht in kg

FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau

ohne Glasauflager



FDS B = 0 (mm)	FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
					F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
8	-	-	-	10.5	5.75	575	7.30	730
9	-	-	-	11.0	5.75	575	7.30	730
10	-	-	-	11.5	5.75	575	7.30	730
11	-	-	-	12.0	5.75	575	7.30	730
12	4	-	-	12.5	5.75	575	7.30	730
13	5	-	-	13.0	5.75	575	7.30	730
14	6	-	-	13.5	5.75	575	7.30	730
15	7	-	-	14.0	5.75	575	7.30	730
16	8	-	-	14.5	5.75	575	7.30	730
17	9	-	-	15.0	5.75	575	7.30	730
18	10	-	-	15.5	5.75	575	7.30	730
19	11	-	-	16.0	5.75	575	7.30	730
20	12	4	-	16.5	5.75	575	7.30	730
21	13	5	-	17.0	5.75	575	7.30	730
22	14	6	-	17.5	5.75	575	7.30	730
23	15	7	-	18.0	5.75	575	7.30	730
24	16	8	-	18.5	5.75	575	7.30	730
25	17	9	-	19.0	5.75	575	7.30	730
26	18	10	-	19.5	5.75	575	7.30	730
27	19	11	-	20.0	5.75	575	7.30	730

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Tecline 40 ohne Glasauflager und mit Aluminium-Flach

Anlage 3.32

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von der Exzentrizität „e“ Tecline 50 und Tecline 60

Geringe Füllungsdicke ohne Glasauflager und mit Glasauflager Aluminium-T

ohne Füllungsdickenausgleich (B = 0)

mit Füllungsdickenausgleich (B = 4, 8 und 12 mm)

- (1) Glasauflager RA958110 Aluminium-T
(2) Glasauflagerschraube RA958220
(3) Befräsung 1-5 mm

A = Absenken Glasauflager

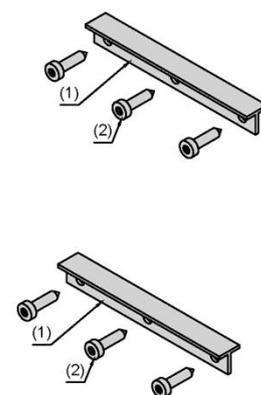
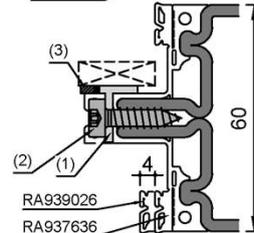
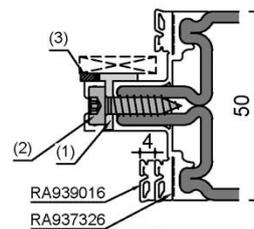
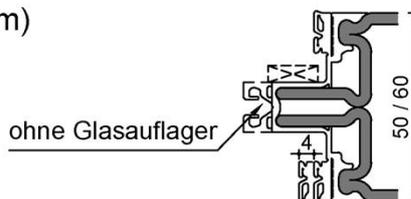
B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen
(4, 8 und 12 mm)

e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur
Lastachse (rechnerische Lasteinleitung
des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).

F = Glaslast in kN charakteristisch

G = Füllungsgewicht in kg

FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau



FDS B = 0 (mm)	FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
					F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
8	-	-	-	10.5	5.75	575	7.30	730
9	-	-	-	11.0	5.75	575	7.30	730
10	-	-	-	11.5	5.75	575	7.30	730
11	-	-	-	12.0	5.75	575	7.30	730
12	4	-	-	12.5	5.75	575	7.30	730
13	5	-	-	13.0	5.75	575	7.30	730
14	6	-	-	13.5	5.75	575	7.30	730
15	7	-	-	14.0	5.75	575	7.30	730
16	8	-	-	14.5	5.75	575	7.30	730
17	9	-	-	15.0	5.75	575	7.30	730
18	10	-	-	15.5	5.75	575	7.30	730
19	11	-	-	16.0	5.75	575	7.30	730
20	12	4	-	16.5	5.75	575	7.30	730
21	13	5	-	17.0	5.75	575	7.30	730
22	14	6	-	17.5	5.75	575	7.30	730
23	15	7	-	18.0	5.75	575	7.30	730
24	16	8	-	18.5	5.75	575	7.30	730
25	17	9	-	19.0	5.75	575	7.30	730
26	18	10	-	19.5	5.75	575	7.30	730
27	19	11	-	20.0	5.75	575	7.30	730

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Tecline 50+60 ohne Glasauflager und mit Aluminium-T

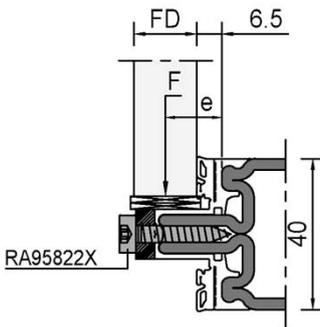
Anlage 3.33

**Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger
Kunststoff und bei Glasaufleger aus Aluminium Flach 120x13.5x5 mm bzw. 120x13.5x8 mm**

- V1 - Einfachverglasung
V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

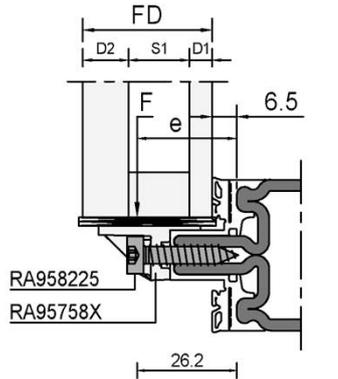
Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm

V1



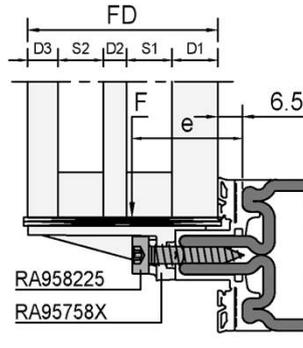
$$e = \frac{FD}{2} + 6.5$$

V2



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right)}{D1 + D2}$$

V3



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5\right)}{D1 + D2 + D3}$$

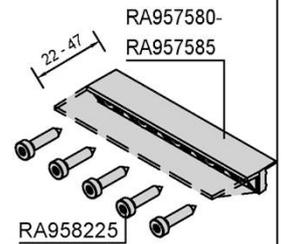


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20.5	9.58	958	12.16	1216
29	21.0	9.06	906	11.64	1164
30	21.5	8.54	854	11.11	1111
31	22.0	8.02	802	10.59	1059
32	22.5	7.50	750	10.06	1006
33	23.0	6.98	698	9.63	963
34	23.5	6.46	646	9.19	919
35	24.0	5.94	594	8.76	876
36	24.5	5.42	542	8.33	833
37	25.0	5.19	519	7.97	797
38	25.5	4.96	496	7.62	762
39	26.0	4.74	474	7.27	727
40	26.5	4.51	451	6.92	692
41	27.0	4.28	428	6.66	666
42	27.5	4.05	405	6.40	640
43	28.0	3.82	382	6.14	614
44	28.5	3.59	359	5.88	588
45	29.0	3.37	337	5.72	572
46	29.5	3.14	314	5.56	556
47	30.0	2.91	291	5.22	522
48	30.5	2.68	268	4.84	484

P3506110

A = Absenken Glasaufleger
D = Einzeldicke
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
FD = Füllungsdicke
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
G = Füllungsgewicht in kg
S = Scheibenzwischenraum

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasaufleger Kunststoff und Aluminium-Flach Tecline 40

Anlage 3.34

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasauflager Kunststoff und bei Glasauflager aus Aluminium Flach 120x13.5x5 mm bzw. 120x13.5x8 mm - mit Füllungsdickenausgleich

- V1 - Einfachverglasung
- V2 - Zweifachverglasung
- V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm

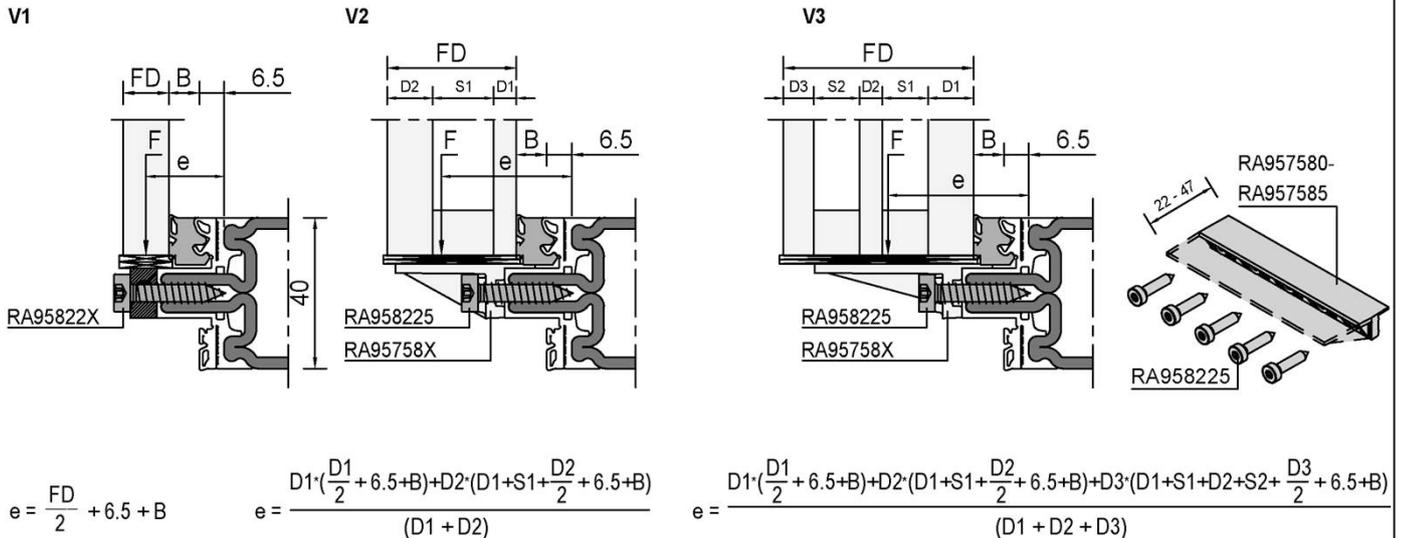


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasauflager und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
20	12	4	20.5	9.58	958	12.16	1216
21	13	5	21.0	9.06	906	11.64	1164
22	14	6	21.5	8.54	854	11.11	1111
23	15	7	22.0	8.02	802	10.59	1059
24	16	8	22.5	7.50	750	10.06	1006
25	17	9	23.0	6.98	698	9.63	963
26	18	10	23.5	6.46	646	9.19	919
27	19	11	24.0	5.94	594	8.76	876
28	20	12	24.5	5.42	542	8.33	833
29	21	13	25.0	5.19	519	7.97	797
30	22	14	25.5	4.96	496	7.62	762
31	23	15	26.0	4.74	474	7.27	727
32	24	16	26.5	4.51	451	6.92	692
33	25	17	27.0	4.28	428	6.66	666
34	26	18	27.5	4.05	405	6.40	640
35	27	19	28.0	3.82	382	6.14	614
36	28	20	28.5	3.59	359	5.88	588
37	29	21	29.0	3.37	337	5.72	572
38	30	22	29.5	3.14	314	5.56	556
39	31	23	30.0	2.91	291	5.22	522
40	32	24	30.5	2.68	268	4.84	484

P3506115

- A = Absenken Glasauflager
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

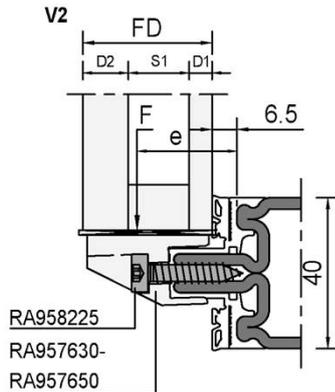
Füllungsgewichte Glasauflager Kunststoff und Aluminium-Flach Tecline 40

Anlage 3.35

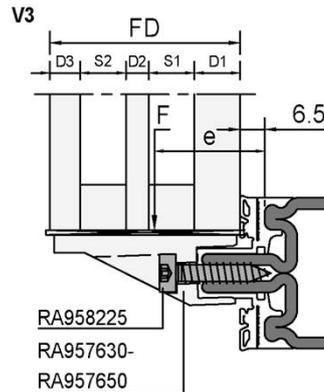
Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger Aluminium

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right)}{(D1 + D2)}$$



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5\right)}{(D1 + D2 + D3)}$$

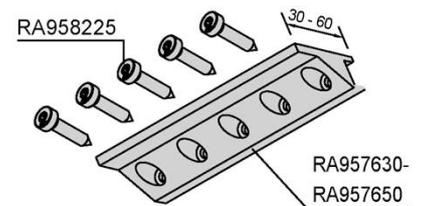


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
36	24.5	7.06	706	11.42	1142
37	25.0	6.86	686	11.07	1107
38	25.5	6.66	666	10.73	1073
39	26.0	6.46	646	10.38	1038
40	26.5	6.25	625	10.04	1004
41	27.0	6.05	606	9.69	969
42	27.5	5.85	585	9.35	935
43	28.0	5.65	565	9.00	900
44	28.5	5.45	545	8.65	865
45	29.0	5.25	525	8.31	831
46	29.5	5.05	505	7.96	796
47	30.0	4.84	484	7.62	762
48	30.5	4.64	464	7.27	727
49	31.0	4.44	444	6.93	693
50	31.5	4.24	424	6.58	658
51	32.0	4.11	411	6.39	639
52	32.5	3.98	398	6.20	620
53	33.0	3.85	385	6.01	601
54	33.5	3.72	372	5.81	581
55	34.0	3.59	359	5.62	562
56	34.5	3.46	346	5.43	543
57	35.0	3.33	333	5.24	524
58	35.5	3.20	320	5.05	505
59	36.0	3.07	307	4.86	486
60	36.5	2.94	294	4.67	467
61	37.0	2.81	281	4.47	447
62	37.5	2.68	268	4.28	428
63	38.0	2.55	255	4.09	409
64	38.5	2.42	242	3.90	390

P3506150

A = Absenken Glasaufleger
D = Einzeldicke
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
FD = Füllungsdicke
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
G = Füllungsgewicht in kg
S = Scheibenzwischenraum

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

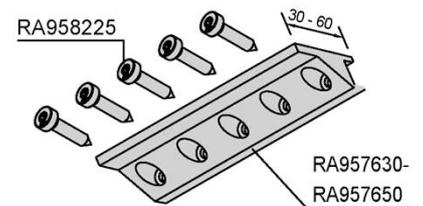
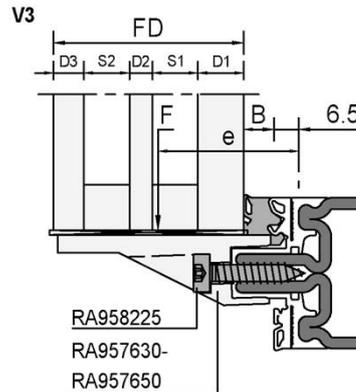
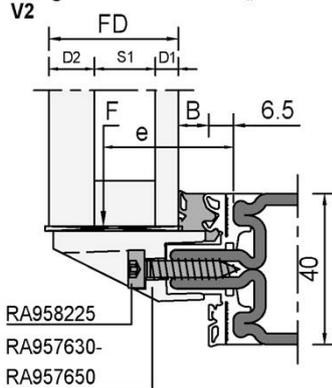
Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium Tecline 40

Anlage 3.36

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger Aluminium und mit Füllungsdickenausgleich

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B\right)}{D1 + D2}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5 + B\right)}{D1 + D2 + D3}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20	12	24.5	7.06	706	11.42	1142
29	21	13	25.0	6.86	686	11.07	1107
30	22	14	25.5	6.66	666	10.73	1073
31	23	15	26.0	6.46	646	10.38	1038
32	24	16	26.5	6.25	625	10.04	1004
33	25	17	27.0	6.05	606	9.69	969
34	26	18	27.5	5.85	585	9.35	935
35	27	19	28.0	5.65	565	9.00	900
36	28	20	28.5	5.45	545	8.65	865
37	29	21	29.0	5.25	525	8.31	831
38	30	22	29.5	5.05	505	7.96	796
39	31	23	30.0	4.84	484	7.62	762
40	32	24	30.5	4.64	464	7.27	727
41	33	25	31.0	4.44	444	6.93	693
42	34	26	31.5	4.24	424	6.58	658
43	35	27	32.0	4.11	411	6.39	639
44	36	28	32.5	3.98	398	6.20	620
45	37	29	33.0	3.85	385	6.01	601
46	38	30	33.5	3.72	372	5.81	581
47	39	31	34.0	3.59	359	5.62	562
48	40	32	34.5	3.46	346	5.43	543
49	41	33	35.0	3.33	333	5.24	524
50	42	34	35.5	3.20	320	5.05	505
51	43	35	36.0	3.07	307	4.86	486
52	44	36	36.5	2.94	294	4.67	467
53	45	37	37.0	2.81	281	4.47	447
54	46	38	37.5	2.68	268	4.28	428
55	47	39	38.0	2.55	255	4.09	409
56	48	40	38.5	2.42	242	3.90	390

P3506155

- A = Absenken Glasaufleger
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lastenleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

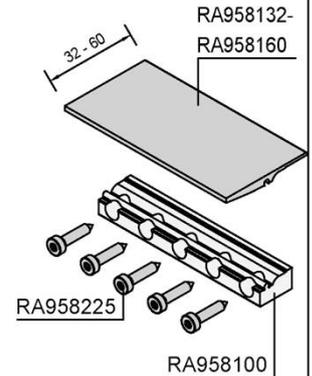
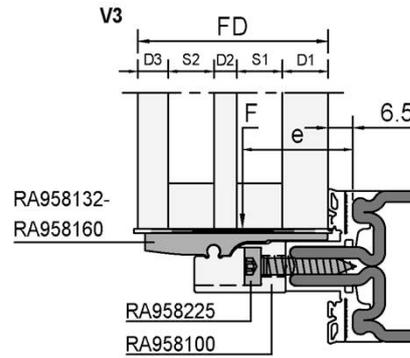
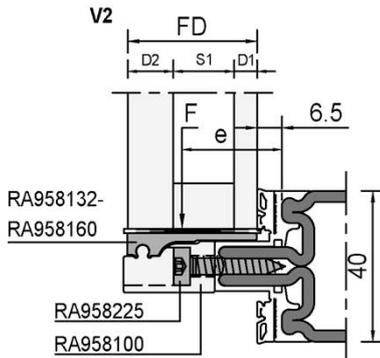
Füllungseinbau Tecline
Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium Tecline 40

Anlage 3.37

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger Aluminium mit Wippe

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 \right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 \right)}{D1 + D2}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 \right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 \right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5 \right)}{D1 + D2 + D3}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
36	24.5	8.22	822	8.65	865
37	25.0	7.96	796	8.38	838
38	25.5	7.70	770	8.10	810
39	26.0	7.43	743	7.82	782
40	26.5	7.17	717	7.55	755
41	27.0	6.91	691	7.27	727
42	27.5	6.65	665	7.00	700
43	28.0	6.38	638	6.72	672
44	28.5	6.12	612	6.44	644
45	29.0	5.91	591	6.22	622
46	29.5	5.69	569	5.99	599
47	30.0	5.48	548	5.77	577
48	30.5	5.26	526	5.54	554
49	31.0	5.05	505	5.32	532
50	31.5	4.84	484	5.10	510
51	32.0	4.73	473	4.98	498
52	32.5	4.61	461	4.86	486
53	33.0	4.50	450	4.73	473
54	33.5	4.38	438	4.61	461
55	34.0	4.27	427	4.49	449
56	34.5	4.15	415	4.37	437
57	35.0	4.04	404	4.25	425
58	35.5	3.92	392	4.13	413
59	36.0	3.81	381	4.01	401
60	36.5	3.65	365	3.89	389
61	37.0	3.26	326	3.77	377
62	37.5	2.88	288	3.65	365
63	38.0	2.50	250	3.53	353
64	38.5	2.12	212	3.41	341

P3506130

A = Absenken Glasaufleger
D = Einzeldicke
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
FD = Füllungsdicke
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
G = Füllungsgewicht in kg
S = Scheibenzwischenraum

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

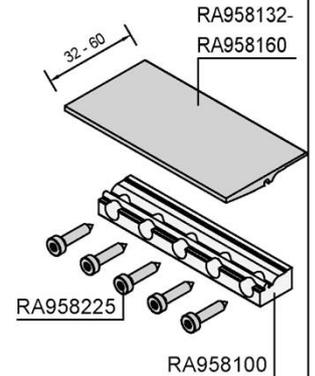
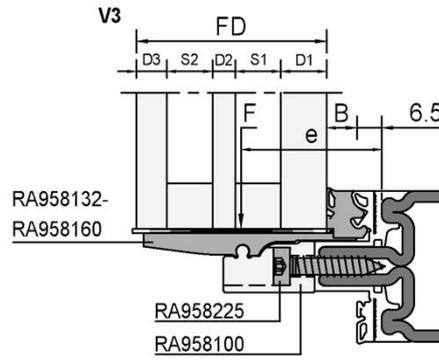
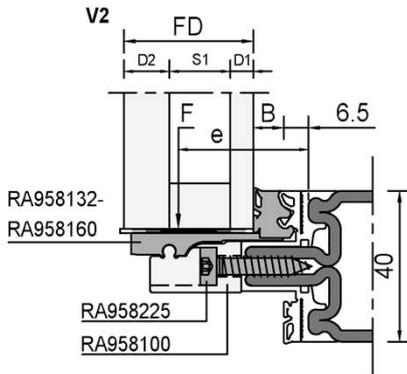
Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium mit Wippe Tecline 40

Anlage 3.38

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger Aluminium mit Wippe und mit Füllungsdickenausgleich

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B\right)}{(D1 + D2)}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5 + B\right)}{(D1 + D2 + D3)}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20	12	24.5	8.22	822	8.65	865
29	21	13	25.0	7.96	796	8.38	838
30	22	14	25.5	7.70	770	8.10	810
31	23	15	26.0	7.43	743	7.82	782
32	24	16	26.5	7.17	717	7.55	755
33	25	17	27.0	6.91	691	7.27	727
34	26	18	27.5	6.65	665	7.00	700
35	27	19	28.0	6.38	638	6.72	672
36	28	20	28.5	6.12	612	6.44	644
37	29	21	29.0	5.91	591	6.22	622
38	30	22	29.5	5.69	569	5.99	599
39	31	23	30.0	5.48	548	5.77	577
40	32	24	30.5	5.26	526	5.54	554
41	33	25	31.0	5.05	505	5.32	532
42	34	26	31.5	4.84	484	5.10	510
43	35	27	32.0	4.73	473	4.98	498
44	36	28	32.5	4.61	461	4.86	486
45	37	29	33.0	4.50	450	4.73	473
46	38	30	33.5	4.38	438	4.61	461
47	39	31	34.0	4.27	427	4.49	449
48	40	32	34.5	4.15	415	4.37	437
49	41	33	35.0	4.04	404	4.25	425
50	42	34	35.5	3.92	392	4.13	413
51	43	35	36.0	3.81	381	4.01	401
52	44	36	36.5	3.65	365	3.89	389
53	45	37	37.0	3.26	326	3.77	377
54	46	38	37.5	2.88	288	3.65	365
55	47	39	38.0	2.50	250	3.53	353
56	48	40	38.5	2.12	212	3.41	341

P3506135

- A = Absenken Glasaufleger
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lastenleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium mit Wippe Tecline 40

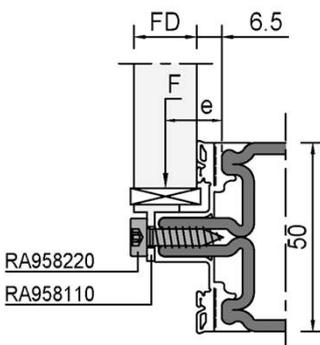
Anlage 3.39

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasauflager Kunststoff und bei Glasauflager RA958110 Aluminium T

- V1 - Einfachverglasung
- V2 - Zweifachverglasung
- V3 - Dreifachverglasung

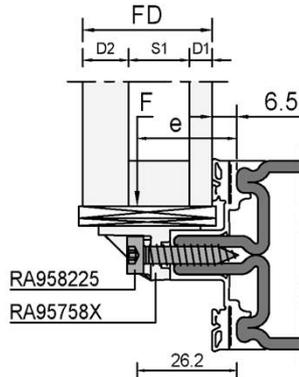
Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm

V1



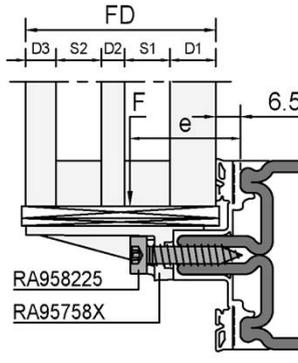
$$e = \frac{FD}{2} + 6.5$$

V2



$$e = \frac{D1 \cdot (\frac{D1}{2} + 6.5) + D2 \cdot (D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5)}{D1 + D2}$$

V3



$$e = \frac{D1 \cdot (\frac{D1}{2} + 6.5) + D2 \cdot (D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5) + D3 \cdot (D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5)}{D1 + D2 + D3}$$

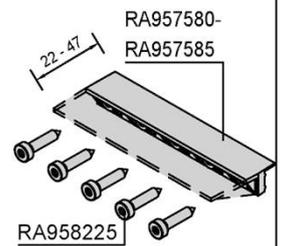


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasauflager und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20.5	9.58	958	12.16	1216
29	21.0	9.06	906	11.64	1164
30	21.5	8.54	854	11.11	1111
31	22.0	8.02	802	10.59	1059
32	22.5	7.50	750	10.06	1006
33	23.0	6.98	698	9.63	963
34	23.5	6.46	646	9.19	919
35	24.0	5.94	594	8.76	876
36	24.5	5.42	542	8.33	833
37	25.0	5.19	519	7.97	797
38	25.5	4.96	496	7.62	762
39	26.0	4.74	474	7.27	727
40	26.5	4.51	451	6.92	692
41	27.0	4.28	428	6.66	666
42	27.5	4.05	405	6.40	640
43	28.0	3.82	382	6.14	614
44	28.5	3.59	359	5.88	588
45	29.0	3.37	337	5.72	572
46	29.5	3.14	314	5.56	556
47	30.0	2.91	291	5.22	522
48	30.5	2.68	268	4.84	484

P3506110

- A = Absenken Glasauflager
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasauflager Kunststoff und Aluminium-T; Tecline 50

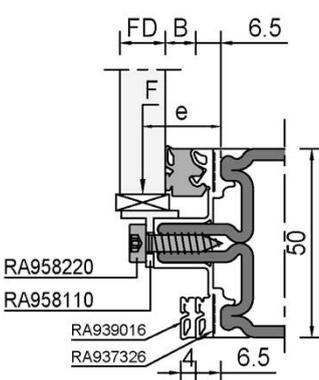
Anlage 3.40

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasauflager Kunststoff und bei Glasauflager RA958110 Aluminium T - mit Füllungsdickenausgleich

- V1 - Einfachverglasung
- V2 - Zweifachverglasung
- V3 - Dreifachverglasung

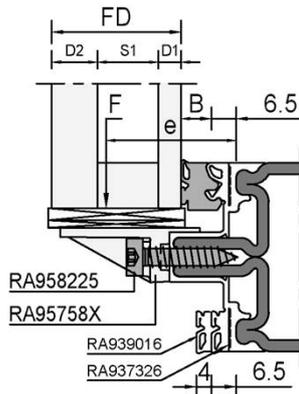
Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm

V1



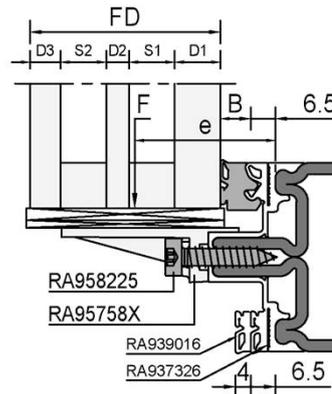
$$e = \frac{FD}{2} + 6.5 + B$$

V2



$$e = \frac{D1 \cdot (\frac{D1}{2} + 6.5 + B) + D2 \cdot (D1 + s1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B)}{D1 + D2}$$

V3



$$e = \frac{D1 \cdot (\frac{D1}{2} + 6.5 + B) + D2 \cdot (D1 + s1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B) + D3 \cdot (D1 + s1 + D2 + s2 + \frac{D3}{2} + 6.5 + B)}{D1 + D2 + D3}$$

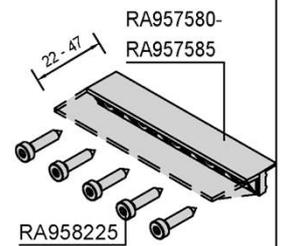


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasauflager und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
20	12	4	20.5	9.58	958	12.16	1216
21	13	5	21.0	9.06	906	11.64	1164
22	14	6	21.5	8.54	854	11.11	1111
23	15	7	22.0	8.02	802	10.59	1059
24	16	8	22.5	7.50	750	10.06	1006
25	17	9	23.0	6.98	698	9.63	963
26	18	10	23.5	6.46	646	9.19	919
27	19	11	24.0	5.94	594	8.76	876
28	20	12	24.5	5.42	542	8.33	833
29	21	13	25.0	5.19	519	7.97	797
30	22	14	25.5	4.96	496	7.62	762
31	23	15	26.0	4.74	474	7.27	727
32	24	16	26.5	4.51	451	6.92	692
33	25	17	27.0	4.28	428	6.66	666
34	26	18	27.5	4.05	405	6.40	640
35	27	19	28.0	3.82	382	6.14	614
36	28	20	28.5	3.59	359	5.88	588
37	29	21	29.0	3.37	337	5.72	572
38	30	22	29.5	3.14	314	5.56	556
39	31	23	30.0	2.91	291	5.22	522
40	32	24	30.5	2.68	268	4.84	484

P3506115

- A = Absenken Glasauflager
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

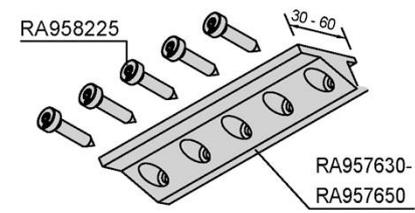
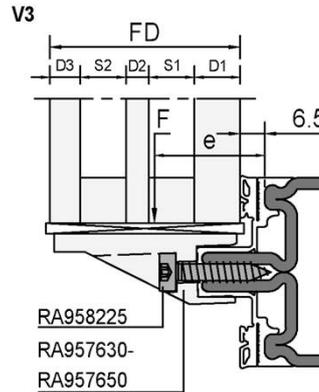
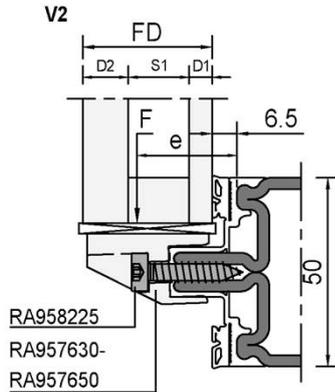
Füllungsgewichte Glasauflager Kunststoff und Aluminium-T; Tecline 50

Anlage 3.41

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasauflager Aluminium

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right)}{(D1 + D2)}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5\right)}{(D1 + D2 + D3)}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasauflager und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
36	24.5	7.06	706	11.42	1142
37	25.0	6.86	686	11.07	1107
38	25.5	6.66	666	10.73	1073
39	26.0	6.46	646	10.38	1038
40	26.5	6.25	625	10.04	1004
41	27.0	6.05	606	9.69	969
42	27.5	5.85	585	9.35	935
43	28.0	5.65	565	9.00	900
44	28.5	5.45	545	8.65	865
45	29.0	5.25	525	8.31	831
46	29.5	5.05	505	7.96	796
47	30.0	4.84	484	7.62	762
48	30.5	4.64	464	7.27	727
49	31.0	4.44	444	6.93	693
50	31.5	4.24	424	6.58	658
51	32.0	4.11	411	6.39	639
52	32.5	3.98	398	6.20	620
53	33.0	3.85	385	6.01	601
54	33.5	3.72	372	5.81	581
55	34.0	3.59	359	5.62	562
56	34.5	3.46	346	5.43	543
57	35.0	3.33	333	5.24	524
58	35.5	3.20	320	5.05	505
59	36.0	3.07	307	4.86	486
60	36.5	2.94	294	4.67	467
61	37.0	2.81	281	4.47	447
62	37.5	2.68	268	4.28	428
63	38.0	2.55	255	4.09	409
64	38.5	2.42	242	3.90	390

P3506150

A = Absenken Glasauflager
D = Einzeldicke
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).
F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
FD = Füllungsdicke
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
G = Füllungsgewicht in kg
S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60	Anlage 3.42
Füllungseinbau Tecline	
Füllungsgewichte Glasauflager Aluminium Tecline 50	

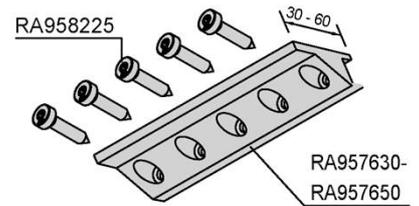
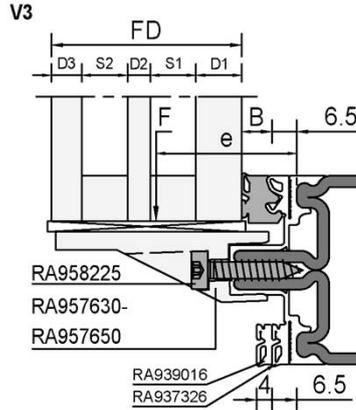
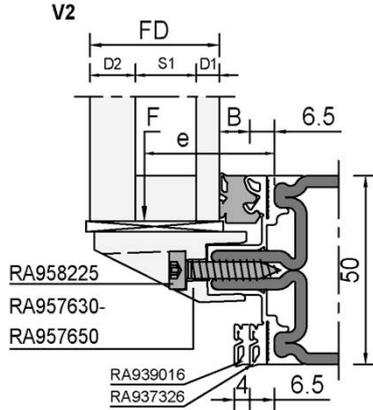
Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasauflager Aluminium

und mit Füllungsdickenausgleich

V2 - Zweifachverglasung

V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B \right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B \right)}{D1 + D2}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B \right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B \right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5 + B \right)}{D1 + D2 + D3}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasauflager und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20	12	24.5	7.06	706	11.42	1142
29	21	13	25.0	6.86	686	11.07	1107
30	22	14	25.5	6.66	666	10.73	1073
31	23	15	26.0	6.46	646	10.38	1038
32	24	16	26.5	6.25	625	10.04	1004
33	25	17	27.0	6.05	606	9.69	969
34	26	18	27.5	5.85	585	9.35	935
35	27	19	28.0	5.65	565	9.00	900
36	28	20	28.5	5.45	545	8.65	865
37	29	21	29.0	5.25	525	8.31	831
38	30	22	29.5	5.05	505	7.96	796
39	31	23	30.0	4.84	484	7.62	762
40	32	24	30.5	4.64	464	7.27	727
41	33	25	31.0	4.44	444	6.93	693
42	34	26	31.5	4.24	424	6.58	658
43	35	27	32.0	4.11	411	6.39	639
44	36	28	32.5	3.98	398	6.20	620
45	37	29	33.0	3.85	385	6.01	601
46	38	30	33.5	3.72	372	5.81	581
47	39	31	34.0	3.59	359	5.62	562
48	40	32	34.5	3.46	346	5.43	543
49	41	33	35.0	3.33	333	5.24	524
50	42	34	35.5	3.20	320	5.05	505
51	43	35	36.0	3.07	307	4.86	486
52	44	36	36.5	2.94	294	4.67	467
53	45	37	37.0	2.81	281	4.47	447
54	46	38	37.5	2.68	268	4.28	428
55	47	39	38.0	2.55	255	4.09	409
56	48	40	38.5	2.42	242	3.90	390

P3506155

- A = Absenken Glasauflager
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

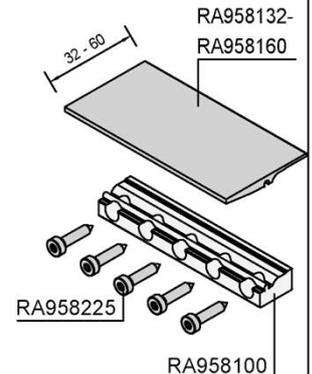
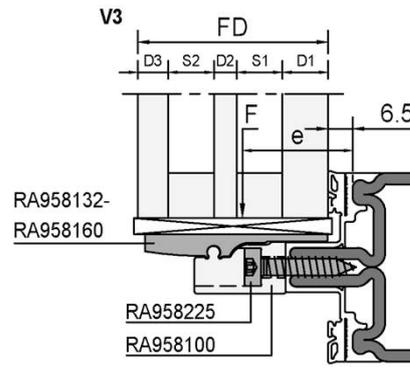
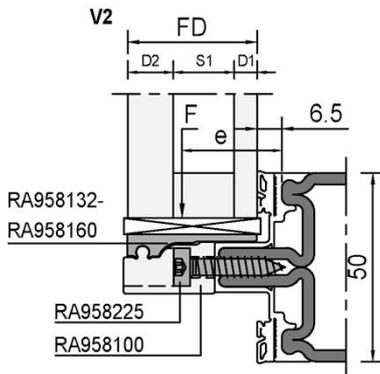
Füllungsgewichte Glasauflager Aluminium Tecline 50

Anlage 3.43

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger Aluminium mit Wippe

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right)}{D1 + D2}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5\right)}{D1 + D2 + D3}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
36	24.5	8.22	822	8.65	865
37	25.0	7.96	796	8.38	838
38	25.5	7.70	770	8.10	810
39	26.0	7.43	743	7.82	782
40	26.5	7.17	717	7.55	755
41	27.0	6.91	691	7.27	727
42	27.5	6.65	665	7.00	700
43	28.0	6.38	638	6.72	672
44	28.5	6.12	612	6.44	644
45	29.0	5.91	591	6.22	622
46	29.5	5.69	569	5.99	599
47	30.0	5.48	548	5.77	577
48	30.5	5.26	526	5.54	554
49	31.0	5.05	505	5.32	532
50	31.5	4.84	484	5.10	510
51	32.0	4.73	473	4.98	498
52	32.5	4.61	461	4.86	486
53	33.0	4.50	450	4.73	473
54	33.5	4.38	438	4.61	461
55	34.0	4.27	427	4.49	449
56	34.5	4.15	415	4.37	437
57	35.0	4.04	404	4.25	425
58	35.5	3.92	392	4.13	413
59	36.0	3.81	381	4.01	401
60	36.5	3.65	365	3.89	389
61	37.0	3.26	326	3.77	377
62	37.5	2.88	288	3.65	365
63	38.0	2.50	250	3.53	353
64	38.5	2.12	212	3.41	341

P3506130

A = Absenken Glasaufleger
D = Einzeldicke
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
FD = Füllungsdicke
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
G = Füllungsgewicht in kg
S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

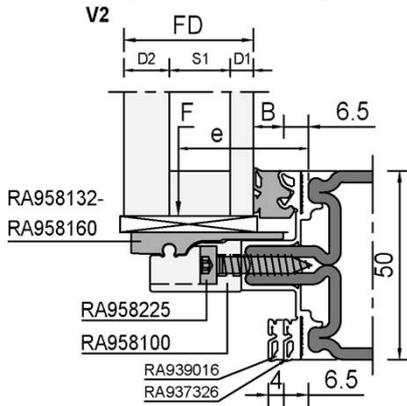
Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium mit Wippe Tecline 50

Anlage 3.44

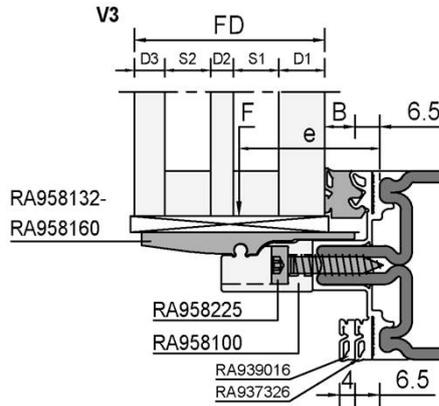
**Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger
Aluminium mit Wippe
und mit Füllungsdickenausgleich**

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B \right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B \right)}{D1 + D2}$$



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B \right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B \right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5 + B \right)}{D1 + D2 + D3}$$

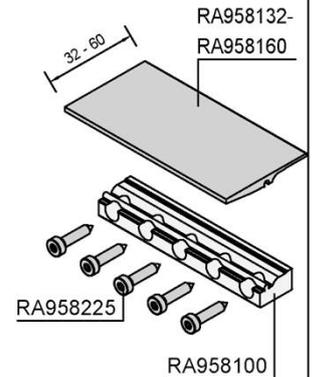


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht „G“ angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20	12	24.5	8.22	822	8.65	865
29	21	13	25.0	7.96	796	8.38	838
30	22	14	25.5	7.70	770	8.10	810
31	23	15	26.0	7.43	743	7.82	782
32	24	16	26.5	7.17	717	7.55	755
33	25	17	27.0	6.91	691	7.27	727
34	26	18	27.5	6.65	665	7.00	700
35	27	19	28.0	6.38	638	6.72	672
36	28	20	28.5	6.12	612	6.44	644
37	29	21	29.0	5.91	591	6.22	622
38	30	22	29.5	5.69	569	5.99	599
39	31	23	30.0	5.48	548	5.77	577
40	32	24	30.5	5.26	526	5.54	554
41	33	25	31.0	5.05	505	5.32	532
42	34	26	31.5	4.84	484	5.10	510
43	35	27	32.0	4.73	473	4.98	498
44	36	28	32.5	4.61	461	4.86	486
45	37	29	33.0	4.50	450	4.73	473
46	38	30	33.5	4.38	438	4.61	461
47	39	31	34.0	4.27	427	4.49	449
48	40	32	34.5	4.15	415	4.37	437
49	41	33	35.0	4.04	404	4.25	425
50	42	34	35.5	3.92	392	4.13	413
51	43	35	36.0	3.81	381	4.01	401
52	44	36	36.5	3.65	365	3.89	389
53	45	37	37.0	3.26	326	3.77	377
54	46	38	37.5	2.88	288	3.65	365
55	47	39	38.0	2.50	250	3.53	353
56	48	40	38.5	2.12	212	3.41	341

P3506135

- A = Absenken Glasaufleger
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lastenleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium mit Wippe Tecline 50

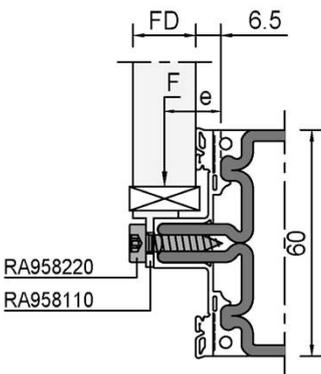
Anlage 3.45

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger Kunststoff und bei Glasaufleger RA958110 Aluminium T

V1 - Einfachverglasung
V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

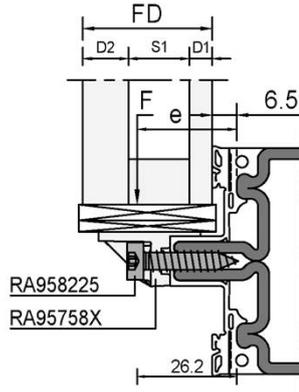
Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm

V1



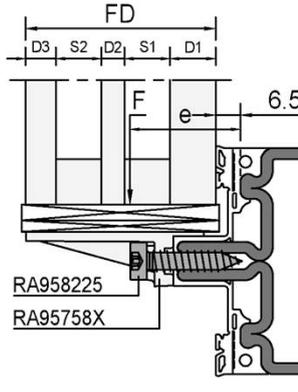
$$e = \frac{FD}{2} + 6.5$$

V2



$$e = \frac{D1 \cdot (\frac{D1}{2} + 6.5) + D2 \cdot (D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5)}{D1 + D2}$$

V3



$$e = \frac{D1 \cdot (\frac{D1}{2} + 6.5) + D2 \cdot (D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5) + D3 \cdot (D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5)}{D1 + D2 + D3}$$

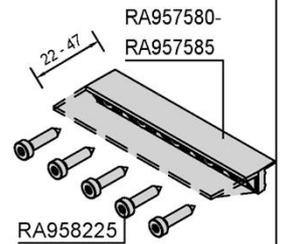


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20.5	9.58	958	12.16	1216
29	21.0	9.06	906	11.64	1164
30	21.5	8.54	854	11.11	1111
31	22.0	8.02	802	10.59	1059
32	22.5	7.50	750	10.06	1006
33	23.0	6.98	698	9.63	963
34	23.5	6.46	646	9.19	919
35	24.0	5.94	594	8.76	876
36	24.5	5.42	542	8.33	833
37	25.0	5.19	519	7.97	797
38	25.5	4.96	496	7.62	762
39	26.0	4.74	474	7.27	727
40	26.5	4.51	451	6.92	692
41	27.0	4.28	428	6.66	666
42	27.5	4.05	405	6.40	640
43	28.0	3.82	382	6.14	614
44	28.5	3.59	359	5.88	588
45	29.0	3.37	337	5.72	572
46	29.5	3.14	314	5.56	556
47	30.0	2.91	291	5.22	522
48	30.5	2.68	268	4.84	484

P3506110

A = Absenken Glasaufleger
D = Einzeldicke
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
FD = Füllungsdicke
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
G = Füllungsgewicht in kg
S = Scheibenzwischenraum

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasaufleger Kunststoff und Aluminium-T; Tecline 60

Anlage 3.46

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasauflager Kunststoff und bei Glasauflager RA958110 Aluminium T - mit Füllungsdickenausgleich

- V1 - Einfachverglasung
- V2 - Zweifachverglasung
- V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm

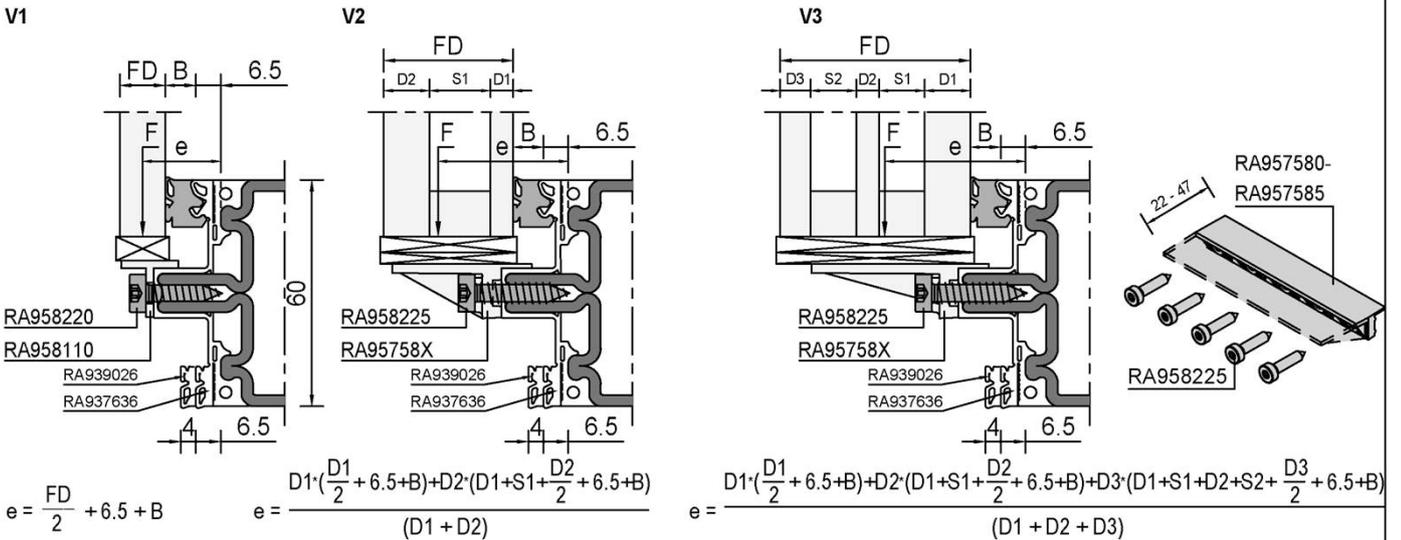


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.
Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasauflager und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.
Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
20	12	4	20.5	9.58	958	12.16	1216
21	13	5	21.0	9.06	906	11.64	1164
22	14	6	21.5	8.54	854	11.11	1111
23	15	7	22.0	8.02	802	10.59	1059
24	16	8	22.5	7.50	750	10.06	1006
25	17	9	23.0	6.98	698	9.63	963
26	18	10	23.5	6.46	646	9.19	919
27	19	11	24.0	5.94	594	8.76	876
28	20	12	24.5	5.42	542	8.33	833
29	21	13	25.0	5.19	519	7.97	797
30	22	14	25.5	4.96	496	7.62	762
31	23	15	26.0	4.74	474	7.27	727
32	24	16	26.5	4.51	451	6.92	692
33	25	17	27.0	4.28	428	6.66	666
34	26	18	27.5	4.05	405	6.40	640
35	27	19	28.0	3.82	382	6.14	614
36	28	20	28.5	3.59	359	5.88	588
37	29	21	29.0	3.37	337	5.72	572
38	30	22	29.5	3.14	314	5.56	556
39	31	23	30.0	2.91	291	5.22	522
40	32	24	30.5	2.68	268	4.84	484

P3506115

- A = Absenken Glasauflager
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

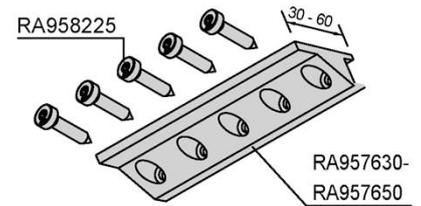
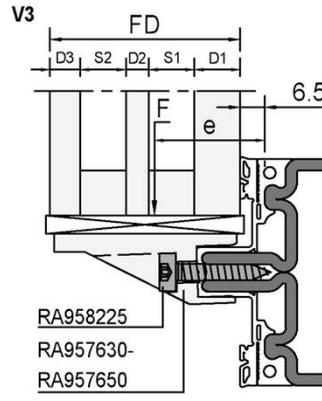
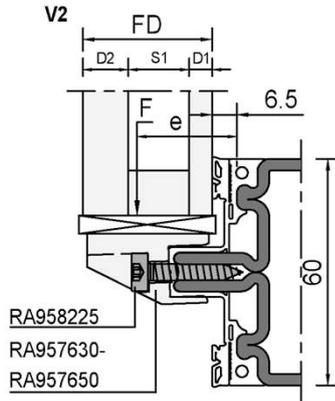
Füllungsgewichte Glasauflager Kunststoff und Aluminium-T; Tecline 60

Anlage 3.47

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasauflager Aluminium

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right)}{(D1 + D2)}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5\right)}{(D1 + D2 + D3)}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasauflager und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
36	24.5	7.06	706	11.42	1142
37	25.0	6.86	686	11.07	1107
38	25.5	6.66	666	10.73	1073
39	26.0	6.46	646	10.38	1038
40	26.5	6.25	625	10.04	1004
41	27.0	6.05	606	9.69	969
42	27.5	5.85	585	9.35	935
43	28.0	5.65	565	9.00	900
44	28.5	5.45	545	8.65	865
45	29.0	5.25	525	8.31	831
46	29.5	5.05	505	7.96	796
47	30.0	4.84	484	7.62	762
48	30.5	4.64	464	7.27	727
49	31.0	4.44	444	6.93	693
50	31.5	4.24	424	6.58	658
51	32.0	4.11	411	6.39	639
52	32.5	3.98	398	6.20	620
53	33.0	3.85	385	6.01	601
54	33.5	3.72	372	5.81	581
55	34.0	3.59	359	5.62	562
56	34.5	3.46	346	5.43	543
57	35.0	3.33	333	5.24	524
58	35.5	3.20	320	5.05	505
59	36.0	3.07	307	4.86	486
60	36.5	2.94	294	4.67	467
61	37.0	2.81	281	4.47	447
62	37.5	2.68	268	4.28	428
63	38.0	2.55	255	4.09	409
64	38.5	2.42	242	3.90	390

P3506150

A = Absenken Glasauflager
D = Einzeldicke
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).
F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
FD = Füllungsdicke
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
G = Füllungsgewicht in kg
S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasauflager Aluminium Tecline 60

Anlage 3.48

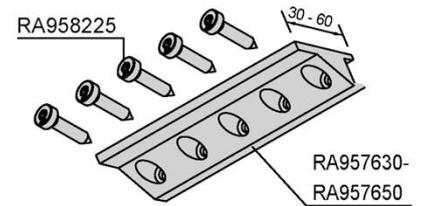
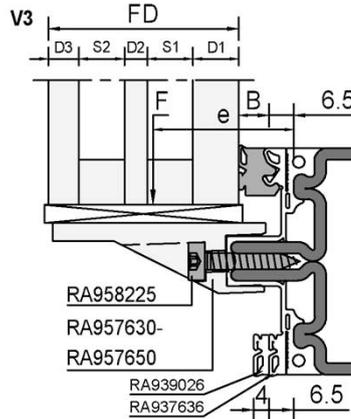
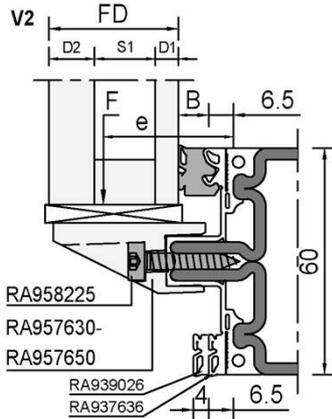
Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasauflager Aluminium

und mit Füllungsdickenausgleich

V2 - Zweifachverglasung

V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B\right)}{(D1 + D2)}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5 + B\right)}{(D1 + D2 + D3)}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasauflager und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20	12	24.5	7.06	706	11.42	1142
29	21	13	25.0	6.86	686	11.07	1107
30	22	14	25.5	6.66	666	10.73	1073
31	23	15	26.0	6.46	646	10.38	1038
32	24	16	26.5	6.25	625	10.04	1004
33	25	17	27.0	6.05	606	9.69	969
34	26	18	27.5	5.85	585	9.35	935
35	27	19	28.0	5.65	565	9.00	900
36	28	20	28.5	5.45	545	8.65	865
37	29	21	29.0	5.25	525	8.31	831
38	30	22	29.5	5.05	505	7.96	796
39	31	23	30.0	4.84	484	7.62	762
40	32	24	30.5	4.64	464	7.27	727
41	33	25	31.0	4.44	444	6.93	693
42	34	26	31.5	4.24	424	6.58	658
43	35	27	32.0	4.11	411	6.39	639
44	36	28	32.5	3.98	398	6.20	620
45	37	29	33.0	3.85	385	6.01	601
46	38	30	33.5	3.72	372	5.81	581
47	39	31	34.0	3.59	359	5.62	562
48	40	32	34.5	3.46	346	5.43	543
49	41	33	35.0	3.33	333	5.24	524
50	42	34	35.5	3.20	320	5.05	505
51	43	35	36.0	3.07	307	4.86	486
52	44	36	36.5	2.94	294	4.67	467
53	45	37	37.0	2.81	281	4.47	447
54	46	38	37.5	2.68	268	4.28	428
55	47	39	38.0	2.55	255	4.09	409
56	48	40	38.5	2.42	242	3.90	390

P3506155

- A = Absenken Glasauflager
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasauflager).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasauflager, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

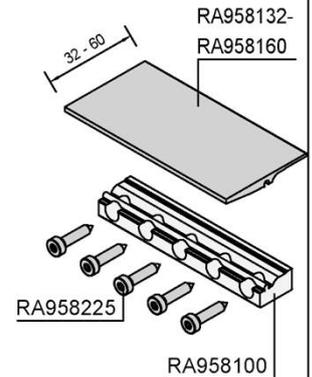
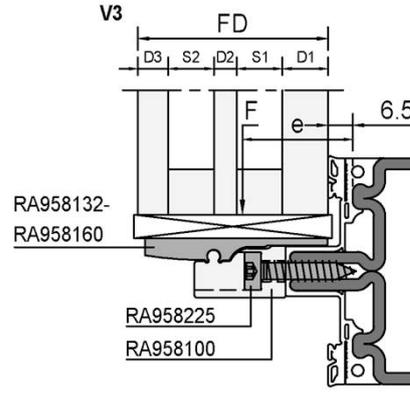
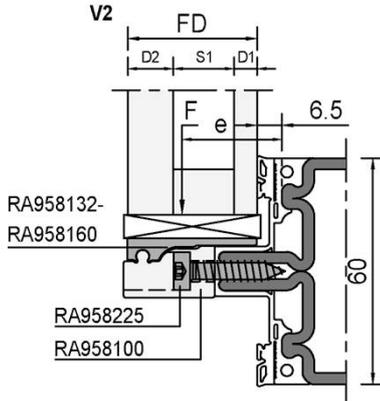
Füllungsgewichte Glasauflager Aluminium Tecline 60

Anlage 3.49

Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger Aluminium mit Wippe

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 \right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 \right)}{D1 + D2}$$

$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 \right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 \right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5 \right)}{D1 + D2 + D3}$$

Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
		F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
36	24.5	8.22	822	8.65	865
37	25.0	7.96	796	8.38	838
38	25.5	7.70	770	8.10	810
39	26.0	7.43	743	7.82	782
40	26.5	7.17	717	7.55	755
41	27.0	6.91	691	7.27	727
42	27.5	6.65	665	7.00	700
43	28.0	6.38	638	6.72	672
44	28.5	6.12	612	6.44	644
45	29.0	5.91	591	6.22	622
46	29.5	5.69	569	5.99	599
47	30.0	5.48	548	5.77	577
48	30.5	5.26	526	5.54	554
49	31.0	5.05	505	5.32	532
50	31.5	4.84	484	5.10	510
51	32.0	4.73	473	4.98	498
52	32.5	4.61	461	4.86	486
53	33.0	4.50	450	4.73	473
54	33.5	4.38	438	4.61	461
55	34.0	4.27	427	4.49	449
56	34.5	4.15	415	4.37	437
57	35.0	4.04	404	4.25	425
58	35.5	3.92	392	4.13	413
59	36.0	3.81	381	4.01	401
60	36.5	3.65	365	3.89	389
61	37.0	3.26	326	3.77	377
62	37.5	2.88	288	3.65	365
63	38.0	2.50	250	3.53	353
64	38.5	2.12	212	3.41	341

P3506130

A = Absenken Glasaufleger
D = Einzeldicke
e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lasteinleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
FD = Füllungsdicke
FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
G = Füllungsgewicht in kg
S = Scheibenzwischenraum

Glasaufleger sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Füllungseinbau Tecline

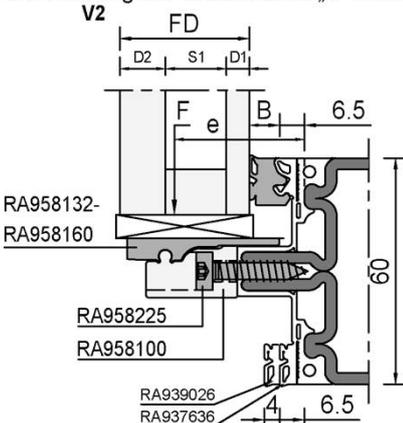
Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium mit Wippe Tecline 60

Anlage 3.50

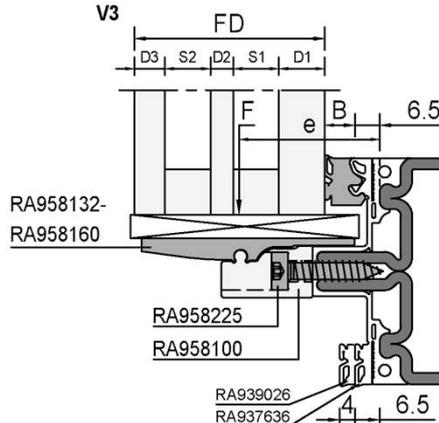
Zuordnung der Glaslasten / Füllungsgewichte in Abhängigkeit von Füllungsaufbau und Glasaufleger Aluminium mit Wippe und mit Füllungsdickenausgleich

V2 - Zweifachverglasung
V3 - Dreifachverglasung

Berechnung der Exzentrizität „e“ in mm



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B\right)}{(D1 + D2)}$$



$$e = \frac{D1 \cdot \left(\frac{D1}{2} + 6.5 + B\right) + D2 \cdot \left(D1 + S1 + \frac{D2}{2} + 6.5 + B\right) + D3 \cdot \left(D1 + S1 + D2 + S2 + \frac{D3}{2} + 6.5 + B\right)}{(D1 + D2 + D3)}$$

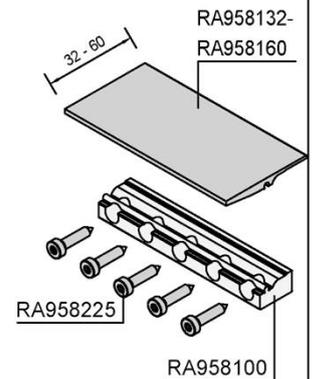


Tabelle Füllungsgewicht in Abhängigkeit der Exzentrizität „e“

Die Exzentrizität „e“ ist gemäß oben genannten Berechnungsformeln zu ermitteln.

Die Gebrauchstauglichkeit ist in der Tabelle unter Berücksichtigung der errechneten Exzentrizität „e“ sowie der Absenkung vom Glasaufleger und dem Füllungsgewicht "G" angegeben.

Bei „e“ < Tabellenwert, ist das Füllungsgewicht des nächst größeren „e“ zu verwenden.

FDS B = 4 (mm)	FDS B = 8 (mm)	FDS B = 12 (mm)	e (mm)	A ≤ 1 mm		A ≤ 2 mm	
				F (kN)	G (kg)	F (kN)	G (kg)
28	20	12	24.5	8.22	822	8.65	865
29	21	13	25.0	7.96	796	8.38	838
30	22	14	25.5	7.70	770	8.10	810
31	23	15	26.0	7.43	743	7.82	782
32	24	16	26.5	7.17	717	7.55	755
33	25	17	27.0	6.91	691	7.27	727
34	26	18	27.5	6.65	665	7.00	700
35	27	19	28.0	6.38	638	6.72	672
36	28	20	28.5	6.12	612	6.44	644
37	29	21	29.0	5.91	591	6.22	622
38	30	22	29.5	5.69	569	5.99	599
39	31	23	30.0	5.48	548	5.77	577
40	32	24	30.5	5.26	526	5.54	554
41	33	25	31.0	5.05	505	5.32	532
42	34	26	31.5	4.84	484	5.10	510
43	35	27	32.0	4.73	473	4.98	498
44	36	28	32.5	4.61	461	4.86	486
45	37	29	33.0	4.50	450	4.73	473
46	38	30	33.5	4.38	438	4.61	461
47	39	31	34.0	4.27	427	4.49	449
48	40	32	34.5	4.15	415	4.37	437
49	41	33	35.0	4.04	404	4.25	425
50	42	34	35.5	3.92	392	4.13	413
51	43	35	36.0	3.81	381	4.01	401
52	44	36	36.5	3.65	365	3.89	389
53	45	37	37.0	3.26	326	3.77	377
54	46	38	37.5	2.88	288	3.65	365
55	47	39	38.0	2.50	250	3.53	353
56	48	40	38.5	2.12	212	3.41	341

P3506135

- A = Absenken Glasaufleger
- B = Breite des Füllungsdickenausgleichs innen (4 bis 12 mm)
- D = Einzeldicke
- e = Exzentrizität: Abstand vom Fassadenprofil zur Lastachse (rechnerische Lastenleitung des Füllungsgewichtes auf das Glasaufleger).
- F = Glaslast / Füllungsgewicht charakteristisch in kN
- FD = Füllungsdicke
- FDS = Füllungsdicke gesamt bei symmetrischem Glasaufbau
- G = Füllungsgewicht in kg
- S = Scheibenzwischenraum

Glasauflager sind immer paarweise vorzusehen. Die Lastangaben beziehen sich jeweils auf 2 Glasaufleger, die sich zu gleichen Teilen am Lastabtrag des Füllungsgewichtes beteiligen

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

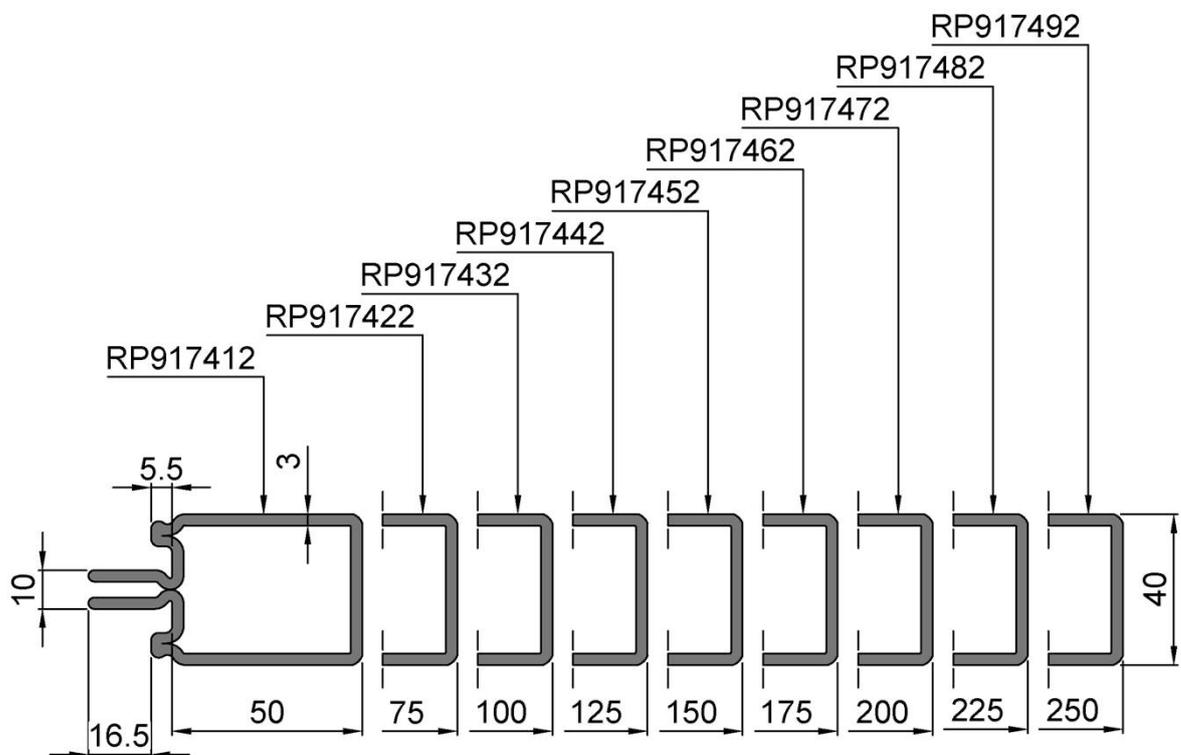
Füllungseinbau Tecline

Füllungsgewichte Glasaufleger Aluminium mit Wippe Tecline 60

Anlage 3.51

Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



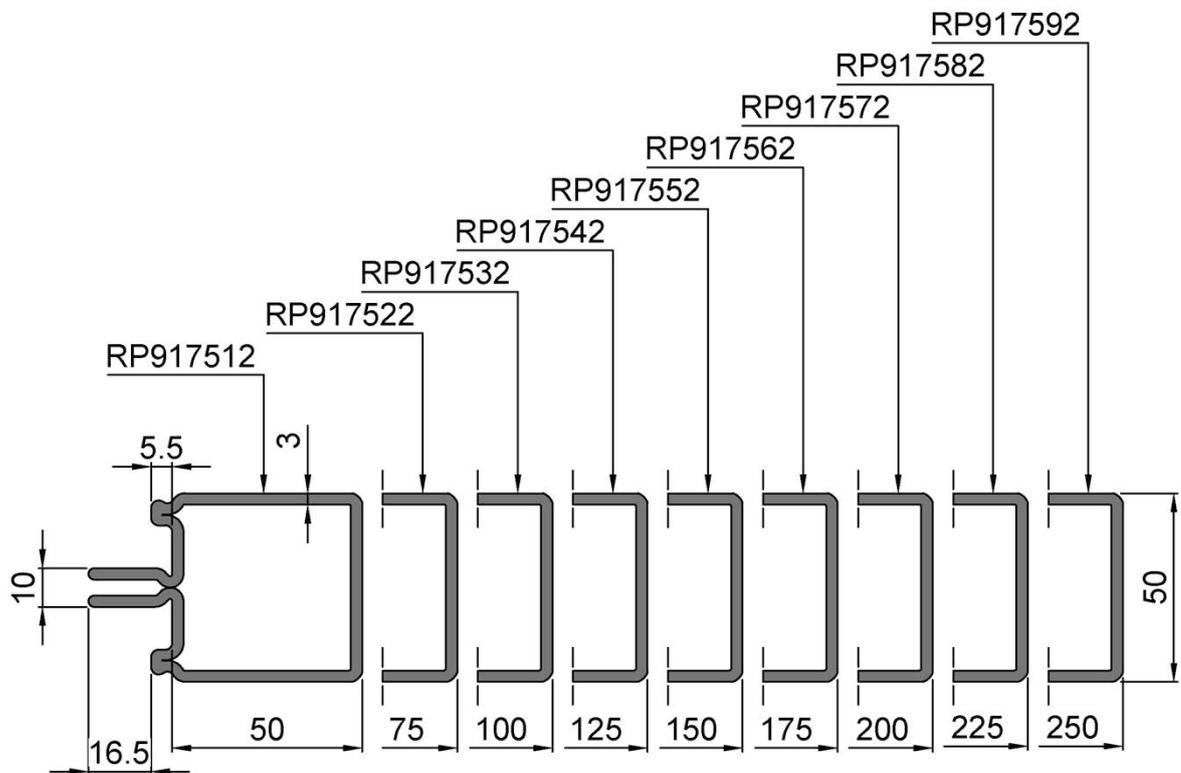
T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Fassadenprofile Stahl verzinkt
 Tecline 40

Anlage 3.52

Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



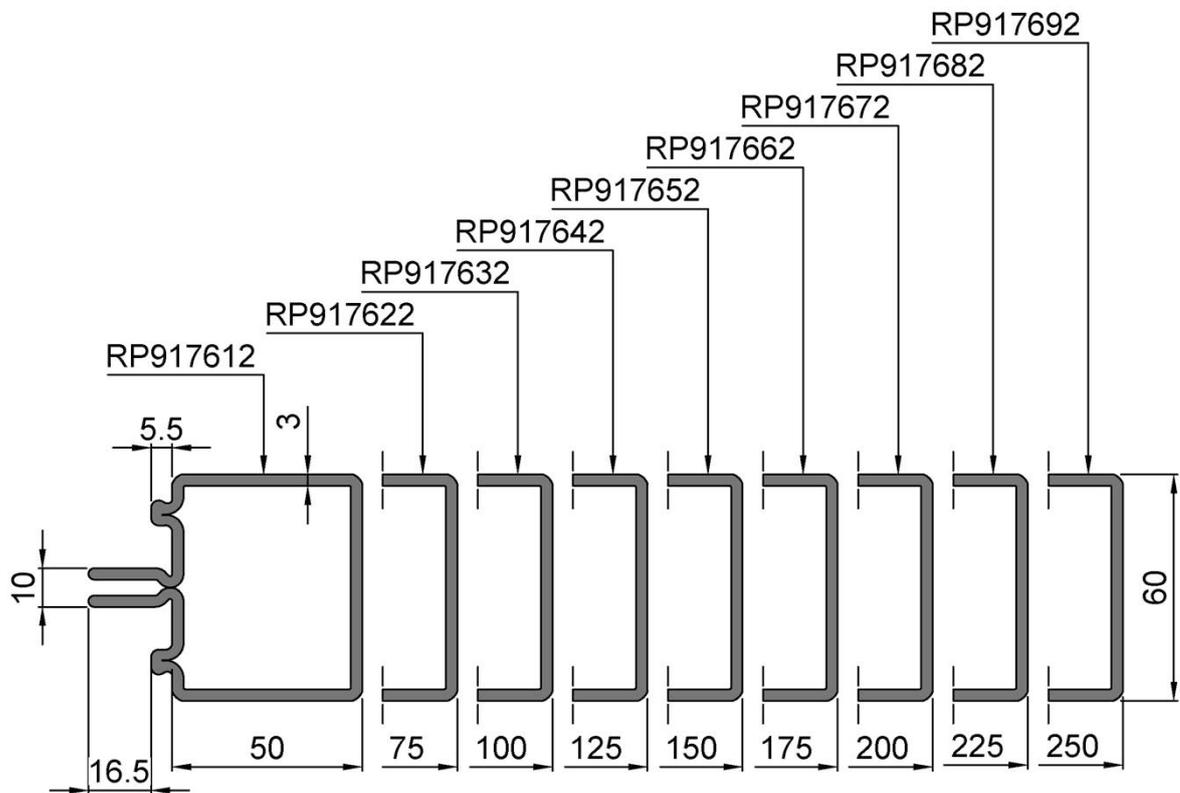
T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Fassadenprofile Stahl verzinkt
 Tecline 50

Anlage 3.53

Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



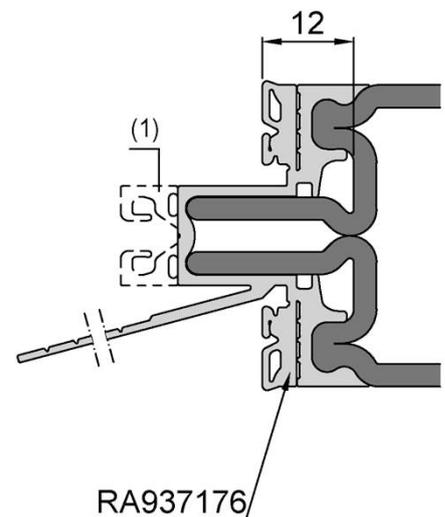
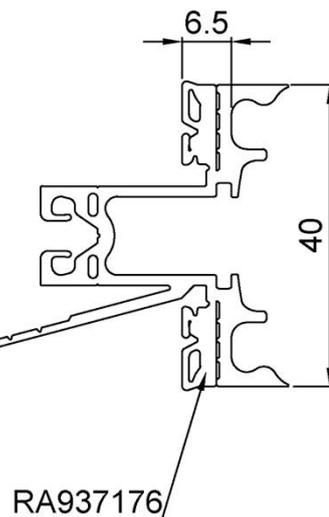
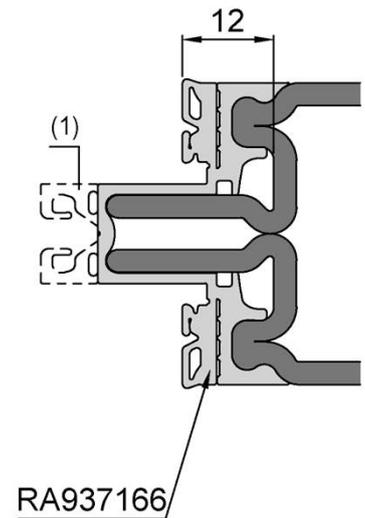
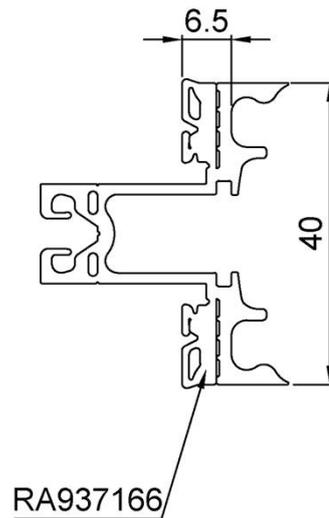
T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Fassadenprofile Stahl verzinkt
 Tecline 60

Anlage 3.54

Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



(1) Dichtung mit Werkzeug RA977035 auf Länge des
Glasauflagers einschneiden und an der Abrisszone entfernen

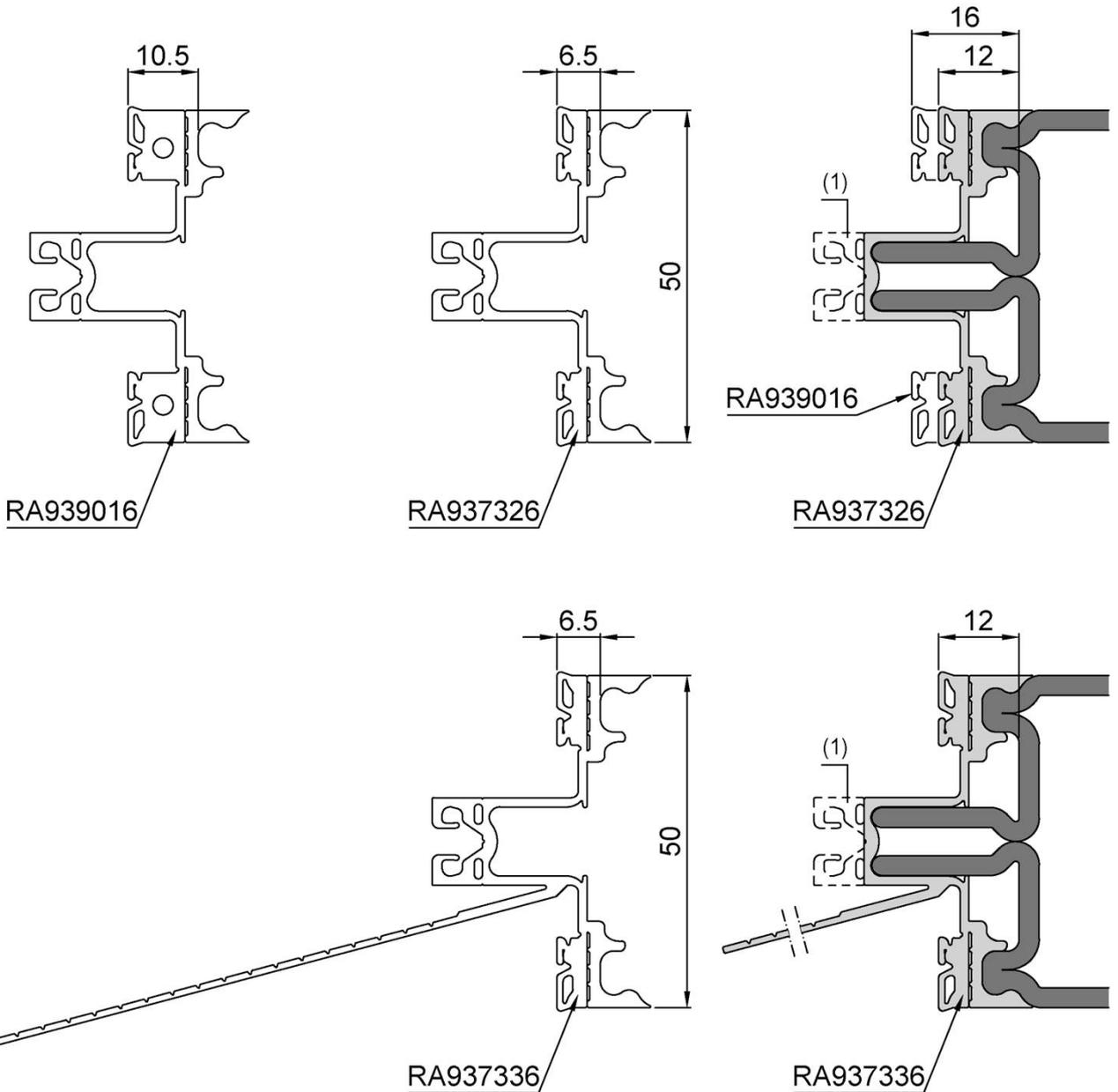
T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Fassadeninnendichtungen
Tecline 40 - EPDM

Anlage 3.55

Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



(1) Dichtung mit Werkzeug RA977035 auf Länge des
 Glasauflegers einschneiden und an der Abrisszone entfernen

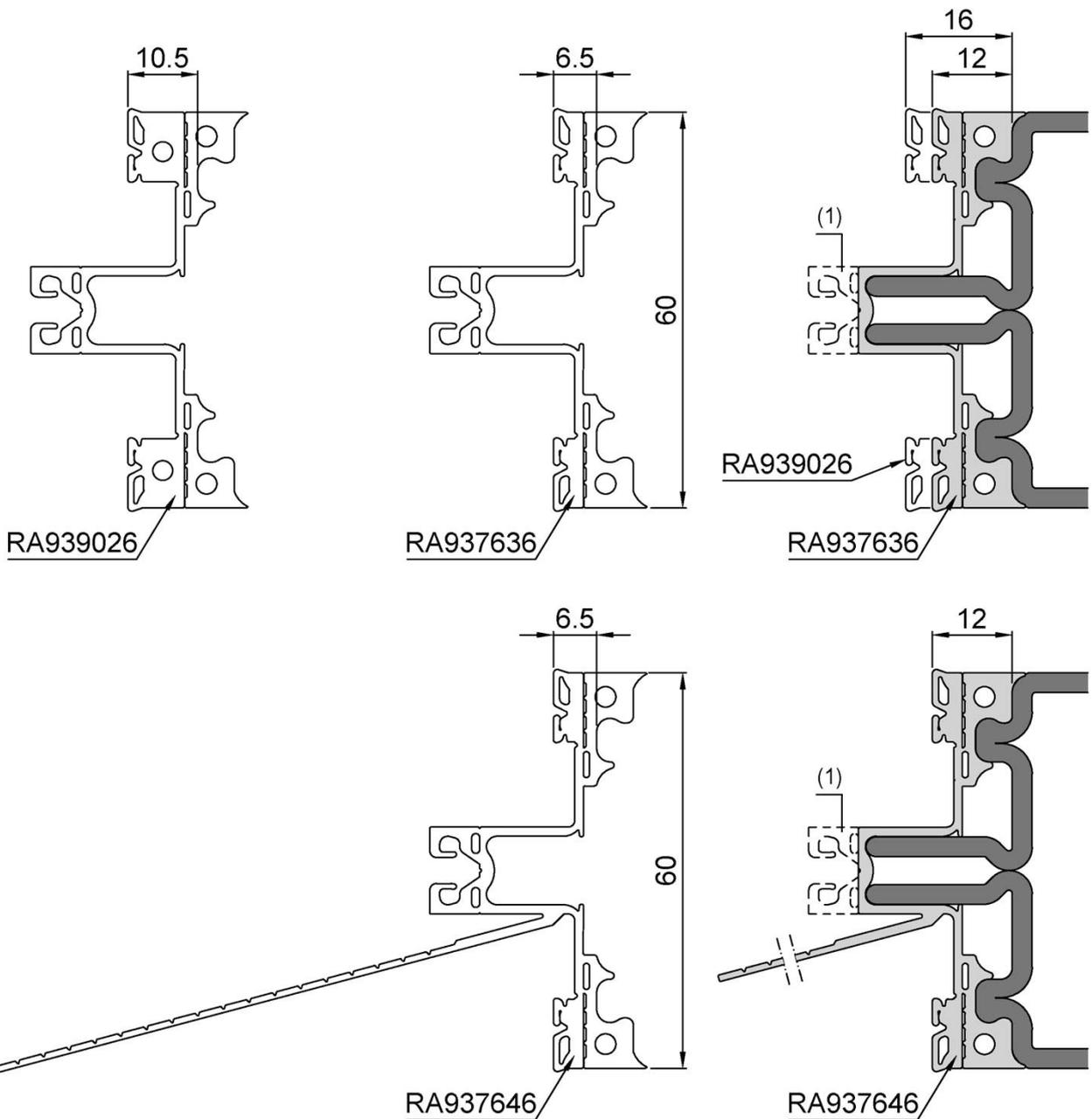
T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Fassadeninnendichtungen
 Tecline 50 - EPDM

Anlage 3.56

Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



(1) Dichtung mit Werkzeug RA977035 auf Länge des
 Glasauflegers einschneiden und an der Abrisszone entfernen

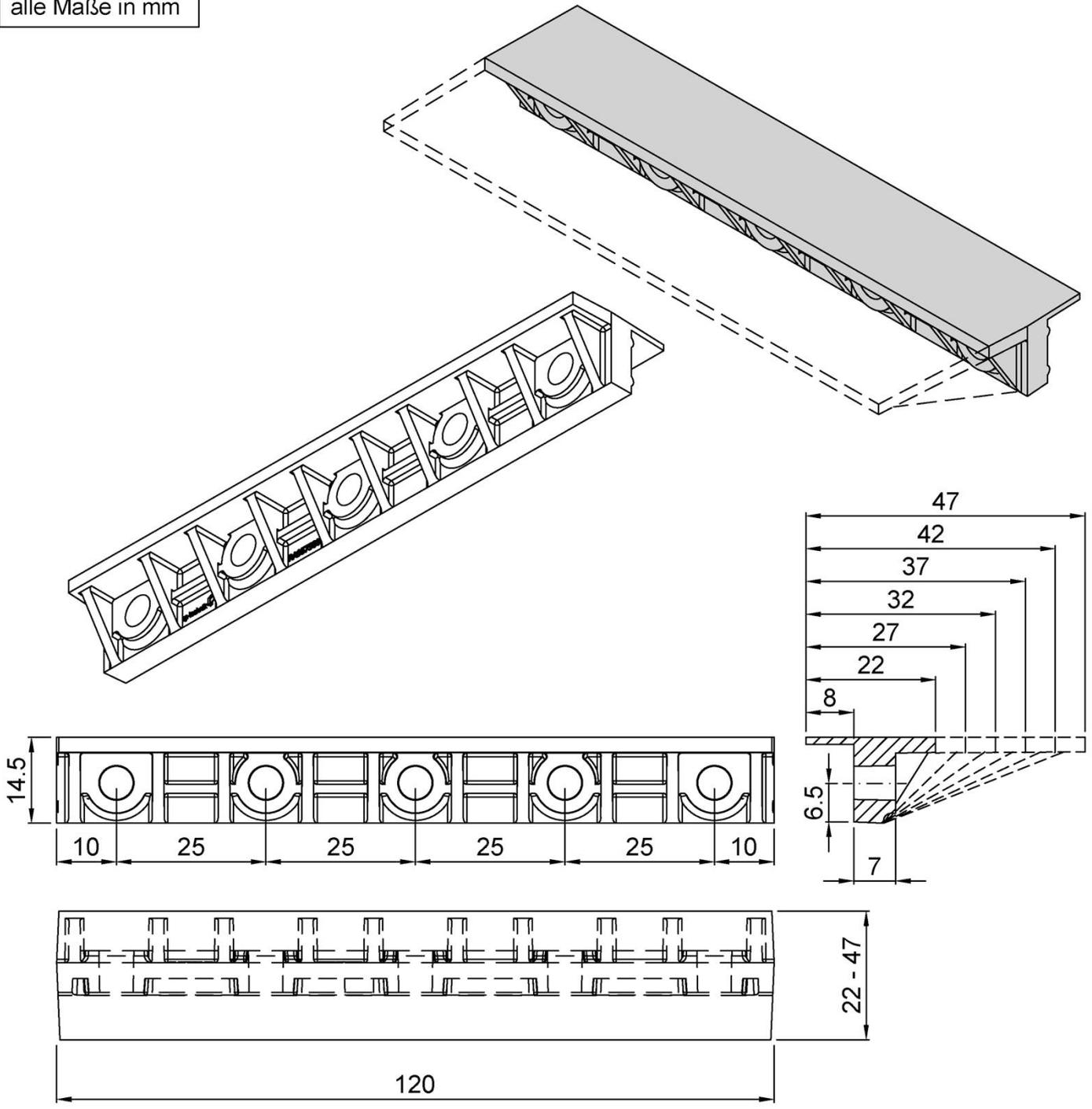
T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Fassadeninnendichtungen
 Tecline 60 - EPDM

Anlage 3.57

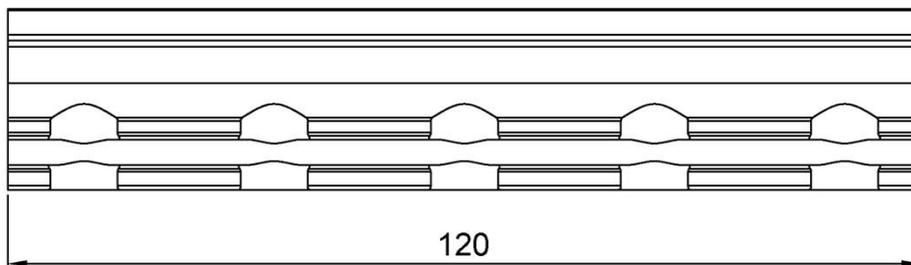
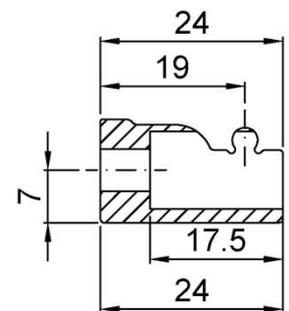
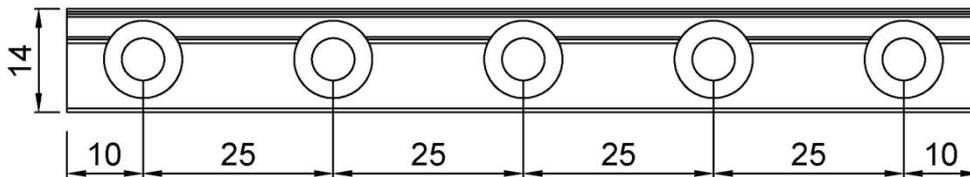
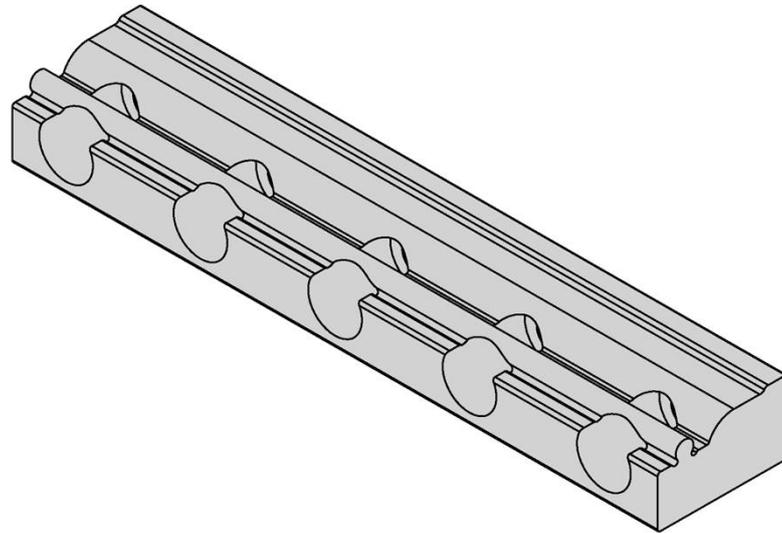
Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm



Glasauflager Kunststoff RA957580 bis RA957585 (PA6 GF30)

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60	Anlage 3.58
Glasauflager Kunststoff	



alle Maße in mm

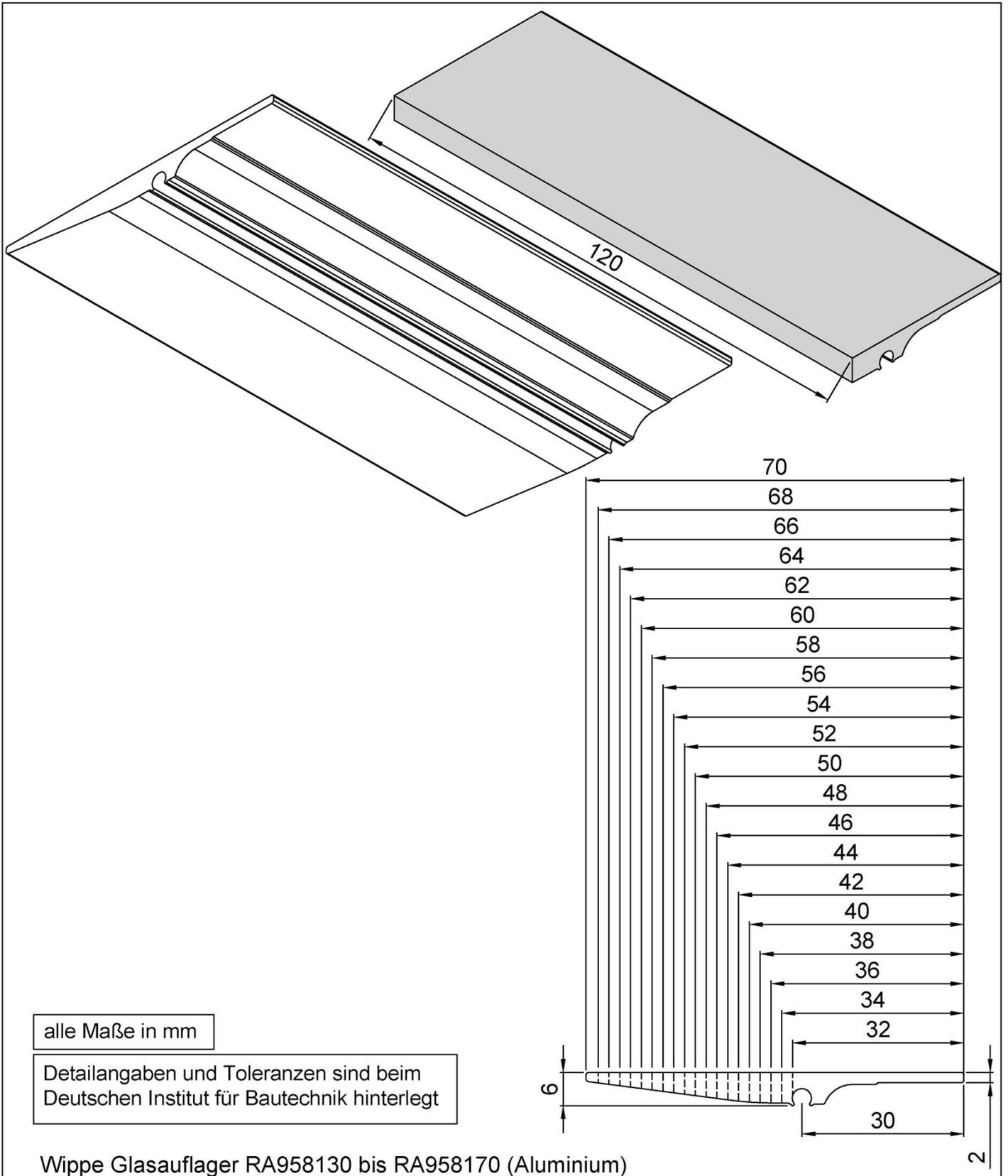
Basis Glasaufleger RA958100 (Aluminium)

Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Glasaufleger Basis für Wippe Aluminium

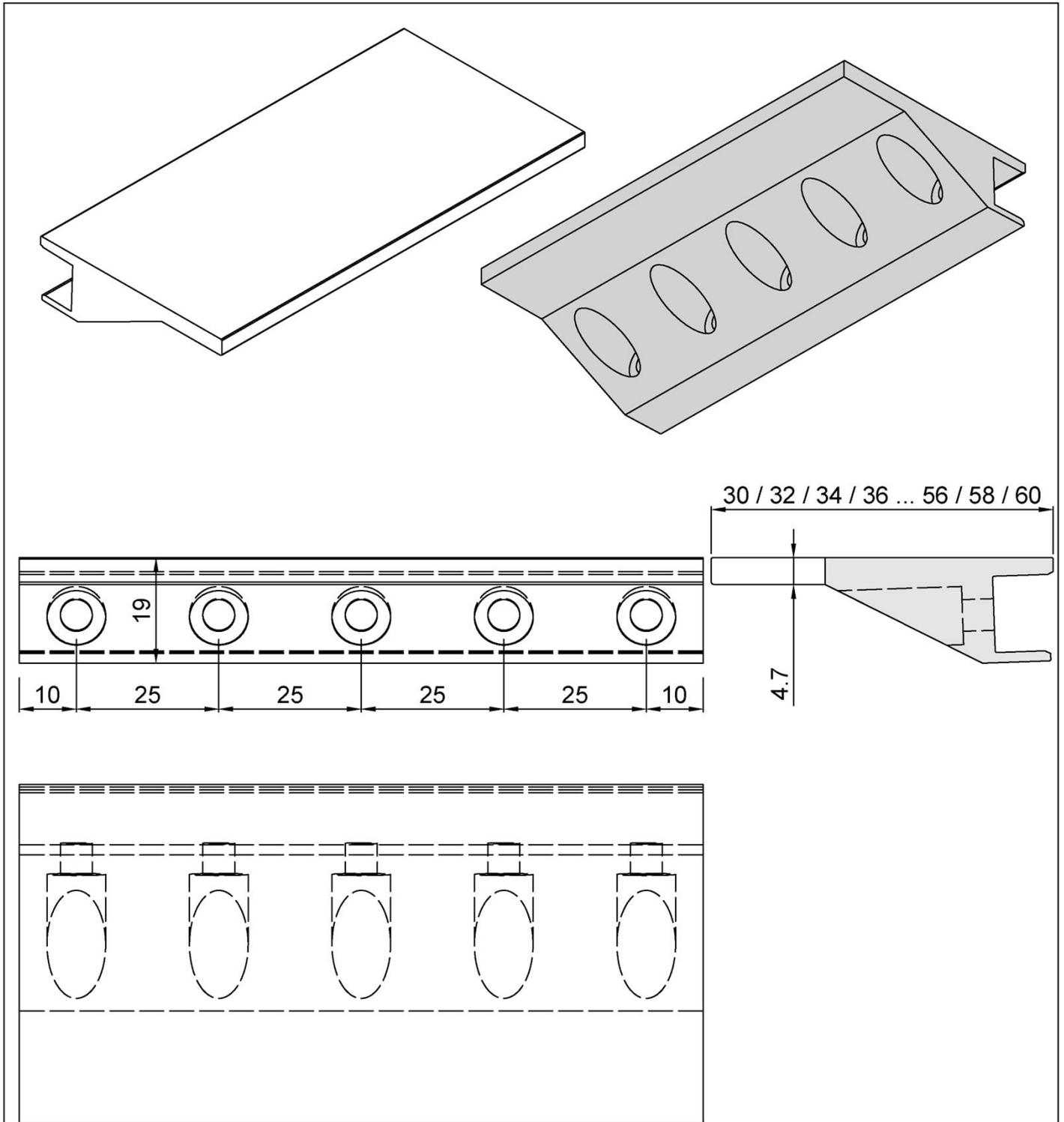
Anlage 3.59



T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Glasaufleger Wippe Aluminium

Anlage 3.60

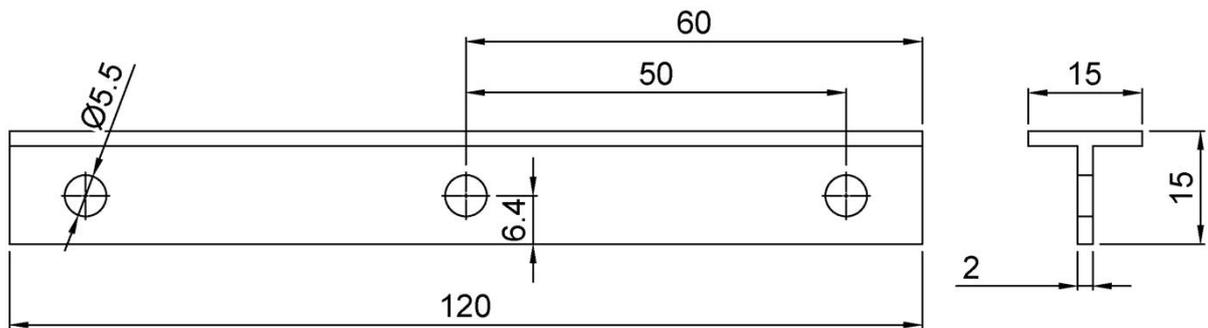
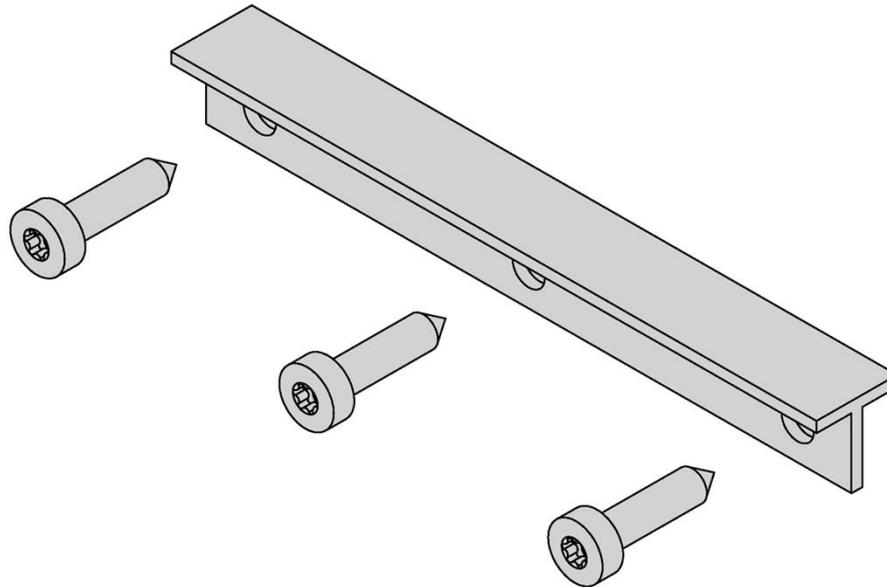


alle Maße in mm

Glasauflager RA957630 - RA957650 (Aluminium)

Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60	
Glasauflager Aluminium	Anlage 3.61



alle Maße in mm

Glasauflager RA958810 (Aluminium)

Detailangaben und Toleranzen sind beim
 Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

T-Verbindungen und Glasauflager Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

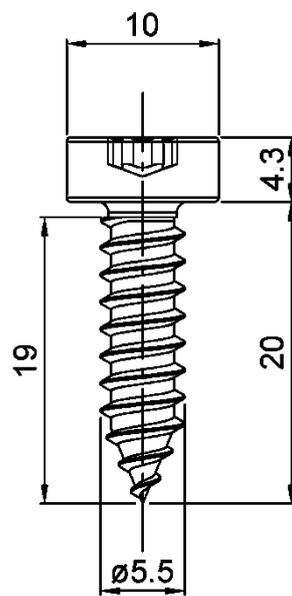
Glasauflager Aluminium-T

Anlage 3.62

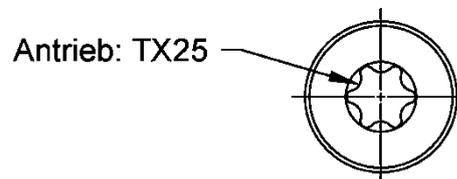
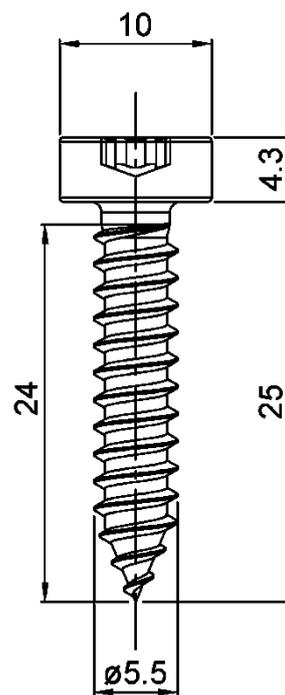
Detailangaben und Toleranzen sind beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

alle Maße in mm

RA958220



RA958225



T-Verbindungen und Glasaufleger Tecline 40 / Tecline 50 / Tecline 60

Glasauflegerschrauben

Anlage 3.63