

Einbau- und Wartungsanleitung

Feuerschutzabschlüsse „forster fuego light T90“

T90-1-FSA „forster fuego light“

T90-2-FSA „forster fuego light“

T90-1-RS-FSA „forster fuego light“

T90-2-RS-FSA „forster fuego light“

Zulassungsnummer **Z-6.20-1881**

vom 2. September 2019

Stand: 28. August 2019

Einbau- und Wartungs-Anleitung

zur
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Z-6.20-1881

gültig vom 02.09.2019 bis 02.11.2022

Stand: 28.08.2019

T90-1-FSA "forster fuego light"
T90-2-FSA "forster fuego light"

T90-1-RS-FSA "forster fuego light"
T90-2-RS-FSA "forster fuego light"



forster fuego light Feuerschutzabschlüsse

Einbau- und Wartungs-Anleitung

für

T90-1-FSA	"forster fuego light"
T90-1-RS-FSA	"forster fuego light"
T90-2-FSA	"forster fuego light"
T90-2-RS-FSA	"forster fuego light"

zur allgemeinen
bauaufsichtlicher Zulassung

Z-6.20-1881

Die ein- und zweiflügeligen Türen, wahlweise mit Ober- und/oder Seitenteil(en), sind Feuerschutzabschlüsse, die im Brandfall selbst schliessen und den Durchtritt von Feuer und Hitze verhindern. Die Türen wurden nach DIN 4102-5 (unter Berücksichtigung von Ergebnissen aus Prüfungen nach der europäischen Norm DIN EN 1634-1) geprüft und sind vom DIBt *) bauaufsichtlich zugelassen.

Die Herstellung der Türen muss entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (einschließlich der Konstruktionsmerkmale für die Überwachung) durch überwachte Betriebe durchgeführt werden.

Der Einbau der Türen muss entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und dieser dazugehörigen Anleitung erfolgen.

*) DIBt = Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin



Inhaltsverzeichnis

Seite	Bezeichnung	Datum
1	Übersicht	31.05.2018
1.1	Inhaltsverzeichnis Blatt 1	28.08.2019
1.2	Inhaltsverzeichnis Blatt 2	28.08.2019
2	Einbau und Montage	31.05.2018
2.1	Wand-Abmessungen	31.05.2018
2.2	Wand-Abmessungen	31.05.2018
2.3	Wand-Abmessungen	31.05.2018
2.3.1	Wände und Bauteile	28.08.2019
2.3.2	Wände und Bauteile	28.08.2019
2.4	Systemübersicht	31.05.2018
3	Blendrahmen Befestigung	31.05.2018
4.1	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Massivbauteile	31.05.2018
4.2	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Massivbauteile	31.05.2018
4.3	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Massivbauteile	31.05.2018
4.4	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Massivbauteile	31.05.2018
4.5	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Massivbauteile	31.05.2018
4.6	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Massivbauteile	31.05.2018
4.7	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Montagewand F90 / an bekl. Stahlstützen und -Stürze	31.05.2018
4.8	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Montagewand F90 / an bekl. Stahlstützen und -Stürze	31.05.2018
4.9	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Montagewand F90	31.05.2018
4.10	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Montagewand F90	31.05.2018
4.11	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Montagewand F90	31.05.2018
4.12	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an bekl. Stahlstützen und -Stürze	31.05.2018
4.13	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an bekl. Stahlstützen und -Stürze	31.05.2018
4.14	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an bekl. Stahlstützen und -Stürze	31.05.2018
4.15	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an bekl. Stahlstützen und -Stürze	31.05.2018
4.16	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an bekl. Holzstützen und -Stürze	31.05.2018
4.17	Wandanschlüsse Tür und Seitenteile an Porenbeton	31.05.2018
4.18	Wandanschlüsse dilatierend für Türzargen	31.05.2018
4.19	Deckenanschlüsse	31.05.2018
4.20	Türanschlüsse unten	31.05.2018
4.21	Türanschlüsse unten	31.05.2018
4.22	Türanschlüsse unten	31.05.2018
4.23		31.05.2018
4.24	Anschluss an Brandschutzverglasung	28.08.2019
4.25	Montagestoss geschraubt, horizontal und vertikal	31.05.2018
4.26	Montagestoss gesteckt, horizontal und vertikal	31.05.2018
4.27	Montagestoss gesteckt, horizontal und vertikal	31.05.2018
4.28	Montagestoss gesteckt, horizontal	31.05.2018
4.29	Statische Verstärkung	31.05.2018
4.30	Statische Verstärkung	31.05.2018

Fortsetzung auf Seite 1.2



Inhaltsverzeichnis

Seite	Bezeichnung	Datum
5	Türfüllungen	31.05.2018
5.1	Türfüllungen mit Brandschutzglas / Paneel	31.05.2018
5.2	Türfüllungen mit Brandschutzglas	31.05.2018
5.3	Flügelsprossen aufgeklebt	31.05.2018
5.4	Verklotzung Brandschutzgläser / -Platten	16.05.2019
6.1	Zubehörbauteile	31.05.2018
6.2	Zubehörbauteile Übersicht Türbänder	10.07.2019
6.3	Zubehörbauteile Türanschweissband 2-tlg.	31.05.2018
6.4	Zubehörbauteile Türanschweissband 3-tlg.	31.05.2018
6.5	Zubehörbauteile Türanschraubband 3-tlg.	28.08.2019
6.5.1	Zubehörbauteile Türfalzanschraubband 3-tlg.	16.05.2019
6.5.2	Zubehörbauteile Türfalzanschraubband 2-tlg.	31.05.2018
6.6	Zubehörbauteile Rammschutz und Stosgriff	31.05.2018
7.1	Zubehörbauteile Türschliesser	31.05.2018
7.2	Zubehörbauteile Freilauf-Türschliesser	31.05.2018
7.3	Zubehörbauteile Drehflügeltürantrieb	31.05.2018
7.4	Zubehörbauteile Schliessfolgeregler	31.05.2018
7.5	Zubehörbauteile Mitnehmerklappe	31.05.2018
7.6	Zubehörbauteile Flächenhaftmagnet	31.05.2018
7.7	Zubehörbauteile Türverriegelung	31.05.2018
7.8	Zubehörbauteile Dictator Türdämpfer	31.05.2018
8.1	Zubehörbauteile Schäumstreifen	31.05.2018
8.2	Zubehörbauteile Schäumstreifen	31.05.2018
8.3	Zubehörbauteile Schäumstreifen	31.05.2018
9.1	Rauchschutz	31.05.2018
9.2	Rauchschutz Anschlagdichtung 1-flg. Tür	31.05.2018
9.2.1	Rauchschutz Anschlagdichtung 2-flg. Tür	31.05.2018
9.3	Türanschlüsse unten mit Absenkdichtung	31.05.2018
9.4	Türanschlüsse unten mit Absenkdichtung/Schwellendichtung	31.05.2018
9.5	Absenkdichtung 1-flg. Athmer und Planet	31.05.2018
9.6	Absenkdichtung 1-flg. Athmer und Planet	31.05.2018
9.7	"forster Schwellendichtung" 1-flg. 903204 + 905401	31.05.2018
9.8	Absenkdichtung 2-flg. Athmer und Planet	31.05.2018
9.9	Absenkdichtung 2-flg. Athmer und Planet	31.05.2018
9.10	Absenkdichtung 2-flg. Athmer und Planet	31.05.2018
9.11	Absenkdichtung 2-flg. Athmer und Planet	31.05.2018
9.12	"forster Schwellendichtung" 2-flg. 903204 + 905401	31.05.2018
9.13	"forster Schwellendichtung" 2-flg. 903204 + 905401	31.05.2018
9.14	Anordnung Dichtstücke	31.05.2018
10	Wartungsanleitung	31.05.2018
11.1	Zulässige Änderungen und Ergänzungen	31.05.2018



Montage

„forster fuego light“-Feuerschutzabschlüsse werden in der Regel komplett auf der Baustelle angeliefert. Sie müssen kipp- und rutschsicher gelagert und vor Verschmutzung und Beschädigung geschützt werden.

- Überprüfen der Zargen- und Wandöffnungsmasse.
- Türzarge in der Wandöffnung lotrecht und waagrecht nach dem Meterriss ausrichten, obere Dübellöcher bohren, Zarge oben befestigen.
- Türflügel einhängen, auf Luftspalt ausrichten, seitliche Dübellöcher bohren, Zarge befestigen.
- Fugen zwischen Baukörper und Zargenrahmen mit Mörtel oder nichtbrennbarer Mineralwolle oder Brandschutzfugenschnur der Baustoffklasse DIN 4102-A1 ausfüllen beziehungsweise ausstopfen.
- Bei noch unverglasten Türflügeln Brandschutzscheiben einsetzen und verklotzen. Die Glasklotzungen sind entsprechend den "Technischen Richtlinien des Glashandwerks" / den Regelwerken des Glasherstellers und den "Konstruktionsrichtlinien für die Überwachung" auszuführen. Mit der Verklotzung und der Verstellung der Bänder ist die Schattenfuge zwischen Türflügel und Zarge auf 4 mm einzustellen.
- Türschliesser und Drückergarnitur montieren.
- Automatische Bodendichtung so einstellen, dass die Dichtung im geschlossenen Zustand der Tür auf der ganzen Länge aufliegt (siehe Seite 9.3 und 9.6).
- Schlusskontrolle
 - Festsitzen der Bänder
 - Anschlagdichtungen richtig eingedrückt
 - Schlossfalle gefettet
 - Selbständiges Schliessen der Tür
 - Panikbetätigung
 - Funktion der Schliessfolgeregelung und der Mitnehmerklappe bei zweiflügeligen Türen
 - Feststelanlagen siehe Seite 6.1



Der Feuerschutzabschluss nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf in nachfolgend aufgeführte Wände eingebaut werden oder an nachfolgend aufgeführte Bauteile anbinden :

— Feuerbeständige Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 *1), Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe \geq II

Maximales Durchgangsmass (LD) : T90-1 1450 x 2890 (B x H) T90-2 2350 x 2500 (B x H)		
maximale Elementgrösse (Ausführungsvariante siehe Zulassung Anlage 2)	Mauerwerk Wanddicke	Rahmenaussenmass RAM
alle Ausführungsvarianten	\geq 175 \geq 240	$h \leq$ 2600 alle Abmessungen

Elementgrösse siehe Anlage 1 zur Zulassung

— Feuerbeständige Wände aus Beton nach DIN 1045-1 *2), Festigkeitsklasse mindestens C 12/15

Maximales Durchgangsmass (LD) : T90-1 1450 x 2890 (B x H) T90-2 2350 x 2500 (B x H)		
maximale Elementgrösse (Ausführungsvariante siehe Zulassung Anlage 2)	Beton Wanddicke	Rahmenaussenmass RAM
alle Ausführungsvarianten	\geq 140	alle Abmessungen

Elementgrösse siehe Anlage 1 zur Zulassung

Fortsetzung siehe Seite 2.2



- * 1) DIN 1053-1 Mauerwerk: Teil1: Berechnung und Ausführung /jeweils geltende Ausgabe)
- * 2) DIN 1045-1 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion (jeweils geltende Ausgabe)
- * 3) DIN 4165 Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (jeweils geltende Ausgabe)
- * 4) DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- * 5) Seitenteil Breite max. 1000 mm (siehe Anlage 2 zur Zulassung)

Alle Masse in mm

Der Feuerschutzabschluss nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf in nachfolgend aufgeführte Wände eingebaut werden oder an nachfolgend aufgeführte Bauteile anbinden :

Fortsetzung von Seite 2.1

— Feuerbeständige Wände aus Porenbeton-Block- oder -Plansteinen nach DIN 4165 *3), Festigkeitsklasse 4			
Maximales Durchgangsmass (LD) : T90-1 1450 x 2890 (B x H) T90-2 2350 x 2500 (B x H)			
maximale Elementgrösse (Ausführungsvariante siehe Zulassung Anlage 2)	Porenbeton Wanddicke	Rahmenausmass RAM	
alle Ausführungsvarianten	≥ 240	alle Abmessungen	

Elementgrösse siehe Anlage 1 zur Zulassung

— Wände aus bewehrten - liegenden und stehenden - Porenbetonplatten, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4			
Maximales Durchgangsmass (LD) : T90-1 1450 x 2890 (B x H) T90-2 2350 x 2500 (B x H)			
maximale Elementgrösse (Ausführungsvariante siehe Zulassung Anlage 2)	Porenbeton Wanddicke	Rahmenausmass RAM	
alle Ausführungsvarianten	≥ 200	alle Abmessungen	

Elementgrösse siehe Anlage 1 zur Zulassung

Fortsetzung siehe Seite 2.3

- * 1) DIN 1053-1 Mauerwerk: Teil 1: Berechnung und Ausführung /jeweils geltende Ausgabe)
- * 2) DIN 1045-1 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion (jeweils geltende Ausgabe)
- * 3) DIN 4165 Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (jeweils geltende Ausgabe)
- * 4) DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- * 5) Seitenteil Breite max. 1000 mm (siehe Anlage 2 zur Zulassung)



Alle Masse in mm

Der Feuerschutzabschluss nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf in nachfolgend aufgeführte Wände eingebaut werden oder an nachfolgend aufgeführte Bauteile anbinden :

Fortsetzung von Seite 2.2

— Feuerbeständige Wände - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4 *4) - Höhe ≤ 5000 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mit
- Rohrständer (Profil mind. 50x50x4) und Riegel (Profil mind. 50x50x4)

Maximales Durchgangsmass (LD) :		
T90-1	1450 x 2890 (B x H)	
T90-2	2350 x 2500 (B x H)	
maximale Elementgrösse (Ausführungsvariante siehe Zulassung Anlage 2)	Wanddicke	Rahmenaussenmass RAM
alle Ausführungen	≥ 100	alle Abmessungen

Elementgrösse siehe Anlage 1 zur Zulassung

— Feuerbeständige Wände - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-B - nach DIN 4102-4 *4) - Höhe ≤ 5000 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mit
- Holzständer (BxT 80x80) und Riegel (BxT 40x80)

Maximales Durchgangsmass (LD) :		
T90-1	1450 x 2890 (B x H)	
T90-2	2350 x 2500 (B x H)	
maximale Elementgrösse (Ausführungsvariante siehe Zulassung Anlage 2)	Wanddicke	Rahmenaussenmass RAM
alle Ausführungen	≥ 100	alle Abmessungen

Elementgrösse siehe Anlage 1 zur Zulassung

- * 1) DIN 1053-1 Mauerwerk: Teil1: Berechnung und Ausführung /jeweils geltende Ausgabe)
- * 2) DIN 1045-1 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion (jeweils geltende Ausgabe)
- * 3) DIN 4165 Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (jeweils geltende Ausgabe)
- * 4) DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- * 5) Seitenteil Breite max. 1000 mm (siehe Anlage 2 zur Zulassung)

Alle Masse in mm

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. (1) Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Montagewände in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung (Höhe \leq 5m) - Feuerwiderstandsklasse F90 Benennung (Kurzbezeichnung) F90-A - nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (1).
Wird der FSA mit / ohne Oberteile direkt an eine Montagewand F90 angeschlossen, ist in jedem Fall ein Ständerprofil mindestens 50/50/4 zu verbauen.

- Nr. P-3014/1393-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 150mm
- Nr. P-3956/1013-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 100mm
- Nr. P-3020/0109-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 111mm
- Nr. P-3707/949/14-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 111mm
- Nr. P-3478/8733-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 100mm
- Nr. P-SAC 02/III-682, F90-A	Mindestdicke \geq 150mm
- Nr. P-3255/1459-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 130mm
- Nr. P-2100/740/15-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 142mm
- Nr. P-3757/7578-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 105mm
- Nr. P-3912/6000-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 100mm
- Nr. P-3391/170/08-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 111mm
- Nr. P-3076/0669-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 140mm
- Nr. P-3310/563/07-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 100mm
- Nr. P-3202/2028-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 100mm
- Nr. P-11-003478-PR01-ift, F90-A	Mindestdicke \geq 100mm
- Nr. P-11-003479-PR01-ift, F90-A	Mindestdicke \geq 155mm
- Nr. P-MPA-E-99-047, F90-A	Mindestdicke \geq 120mm
- Nr. P-3515/0519-MPA BS, F90-A	Mindestdicke \geq 150mm

Montagewände mit Holzunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung (Höhe \leq 5m) - Feuerwiderstandsklasse F90 Benennung (Kurzbezeichnung) F90-B - nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (1).
Wird der FSA mit / ohne Oberteile direkt an eine Montagewand F90 angeschlossen, ist in jedem Fall ein Holzständer mindestens 40x80 zu verbauen.

- Nr. P-3658/8033-MPA BS, F90-B	Mindestdicke \geq 130mm
- Nr. P-SAC 02/III-673, F90-B	Mindestdicke \geq 160mm



Alle Masse in mm

Bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90
-Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A -
- nach DIN 4102-4 *) Einbaumasse siehe Feuerbeständige Wände F90-A

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. (1) Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90 - Benennung (Kurzbezeichnung) F90-A - nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (1).

- Nr. P-3175/4649-MPA BS	6.10.11-6.10.17	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3176/4659-MPA BS	6.10.21-6.10.25	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3186/4559-MPA BS	415	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3698/6989-MPA BS	415	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3185/4549-MPA BS	445.86	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3802/8029-MPA BS	445	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3738/7388-MPA BS	445	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3193/4629-MPA BS	445.86	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3069/073/12-MPA BS	K253	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3067/071/12-MPA BS	K252	nach statischem Nachweis

Bekleidete Holzstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90 - Benennung (Kurzbezeichnung) F90-B - nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (1)

- Nr. P-3198/0889-MPA BS, F90-B	460.30	nach statischem Nachweis
- Nr. P-3082/0729, F90-B	K255	nach statischem Nachweis

Der Feuerschutzabschluss nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf auch an feuerwiderstandsfähige Brandschutzverglasungen, deren Verbindung mit diesem Feuerschutzabschluss in den Bestimmungen der für die Brandschutzverglasung erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, angeschlossen werden.

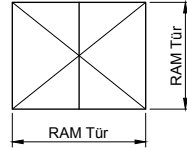
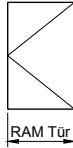
"forster fuego light F90"
Z-19.14-1973

"forster thermfix vario F90"
Z-19.14-1526

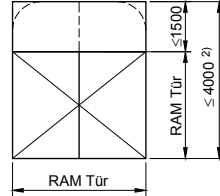
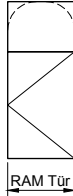


Alle Masse in mm

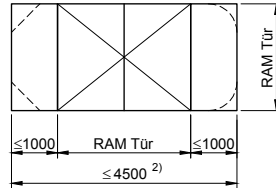
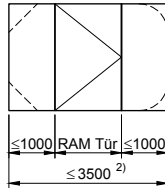
Feuerschutzabschluss¹⁾
- Grundvariante



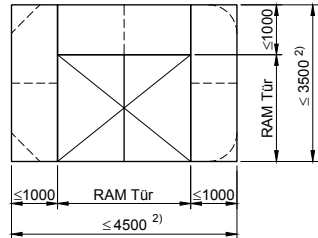
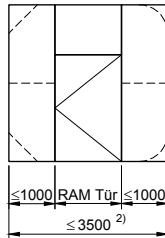
Feuerschutzabschluss¹⁾
mit Oberteil



Feuerschutzabschluss¹⁾
mit Seitenteil(en)



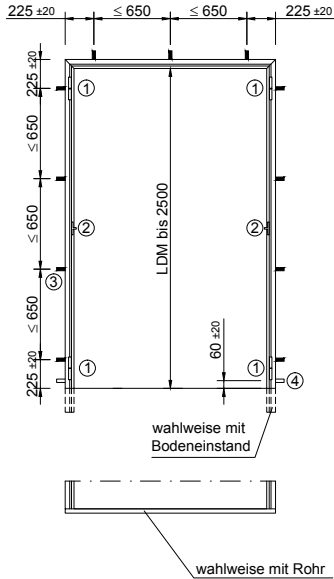
Feuerschutzabschluss¹⁾
mit Seitenteil(en)
und Oberteil



- 1) Masse siehe Anlage 1 der abZ
- 2) Rahmenausenmass RAM
- 3) Entsprechend den maximalen Glasgrößen

Alle Masse in mm

Anordnung der Zargenbefestigung



- ① Türband
- ② Sicherheitsbolzen
- ③ Anker
- ④ Zusätzlicher Anker bei Türen ohne Bodeneinstand

Montagen

Dübel Montage

- Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Spreizdübel verwendet werden, z.B. "Fischer FUR 10 x 160T" "HILTI HRD-U 10 x 140"
- "Fischer S 10 RT 135" "HILTI HUS"
- "Fischer S 10 H 160RT" "HECO Multi-Monti MMS"

- Randabstände der Dübel siehe Seite 4

- Die Zarge muss mittels angepasster Distanzplatten wahlweise Stahl, Hartholz oder "Promatect H" kraftschlüssig mit der Wand verbunden sein.

Anker Montage

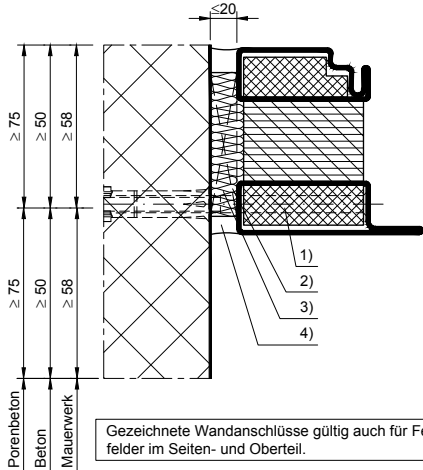
- Zargenanker (nach DIN EN 845-1) und Stahlanker werden wie oben beschrieben mit Dübel befestigt.

- Anschweissanker. Die Lage der Anschweissanker entspricht derjenigen der Dübelanordnung. Die Ausparungen in der Wand sind an die vorgegebene Ankerlage an der Zarge anzupassen. Die Anker werden mit Mauermörtel eingesetzt. Fugen zwischen Baukörper und Zargenrahmen mit Mörtel oder nicht-brennbarer Mineralwolle der Baustoffklassen DIN 4102-A1 ausfüllen beziehungsweise ausstopfen.

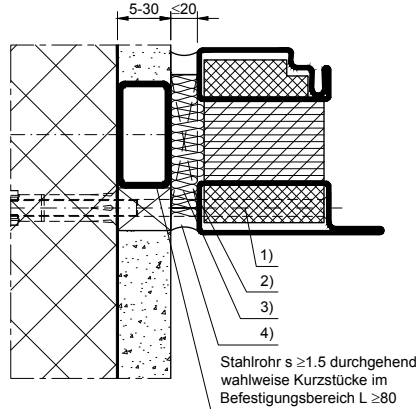
Bis zum Abbinden des Verankerungsmörtels darf die Tür nicht bewegt werden.



Alle Masse in mm

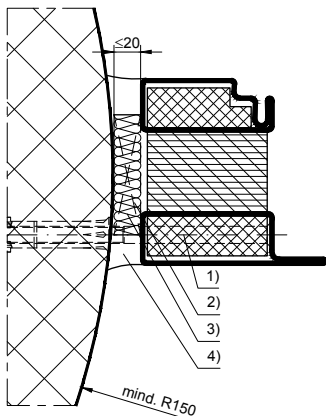
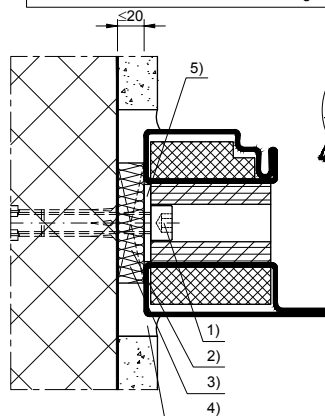
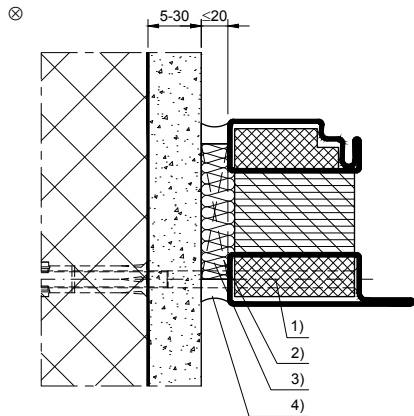


Gezeichnete Wandanschlüsse gültig auch für Festfelder im Seiten- und Oberteil.



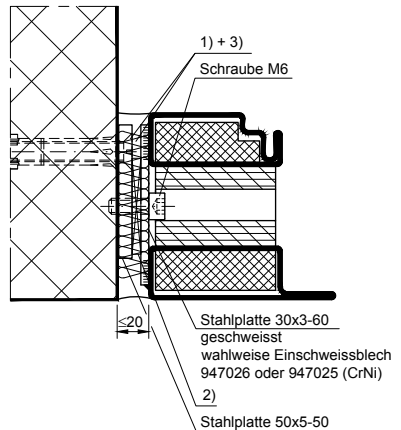
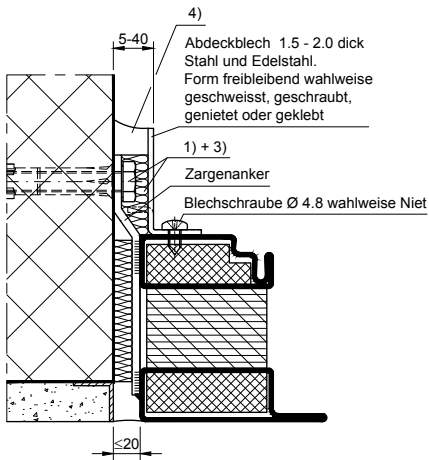
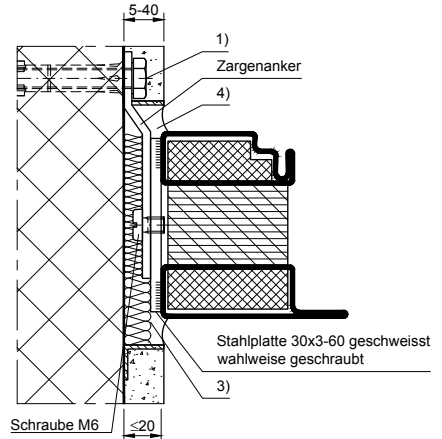
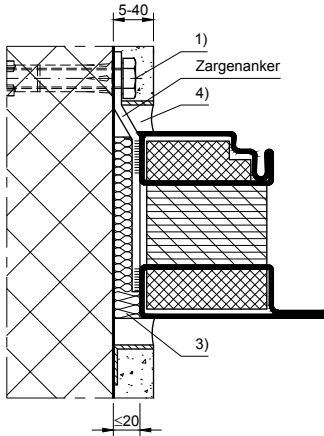
Stahlrohr $s \geq 1.5$ durchgehend
wahlweise Kurzstücke im
Befestigungsbereich $L \geq 80$

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!



- 1) Befestigungsmittel für Massivbauteil- und Trennwandanschluss:
geeignete Befestigungsmittel gemäss den statischen Erfordernissen.
z.B.:
- zugelassener KS/St-Dübel $\varnothing 10$ mit dazugehöriger Stahlschraube
- Universalschraube "HILTI HUS"
- Heco Multi Monti
Befestigungsabstände siehe Seite 3
- 2) Distanzstück wahlweise aus Stahl, Hartholz oder "Promactec H"
- 3) Füllmaterial
Anschlüsse mit nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A) Material hinterfütern, z.B. Steinwolle ($T_s > 1000^\circ\text{C}$), Mörtel, ggf. zusätzlich mit einer nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A) Brandschutz-Fugenschnur.
- 4) Dichtstoff
wahlweise Silikon, Acryl oder PU
- 5) Einschweisblech 947026 (947025 CrNi)
- 6) Schraube M8
wahlweise selbstschneidende Gewindeschraube 6.3; Abstände ≥ 650
- 7) verschweisst

Alle Masse in mm

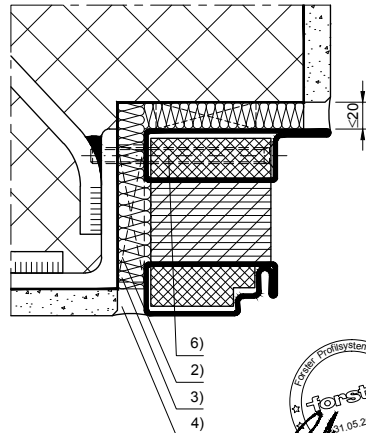
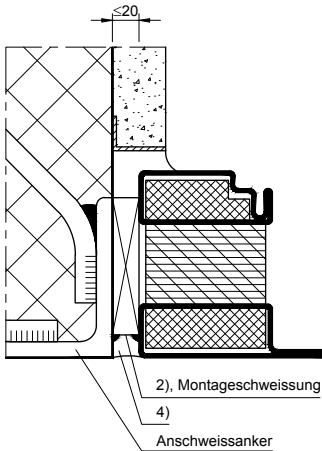
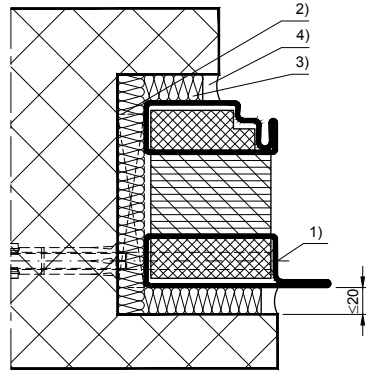
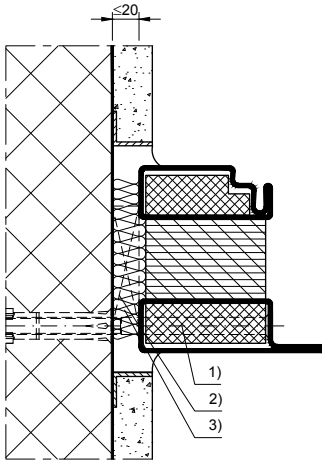


Legende siehe Seite 4.1

Gezeichnete Wandanschlüsse gültig auch für Festfelder im Seiten- und Oberteil.

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Alle Masse in mm

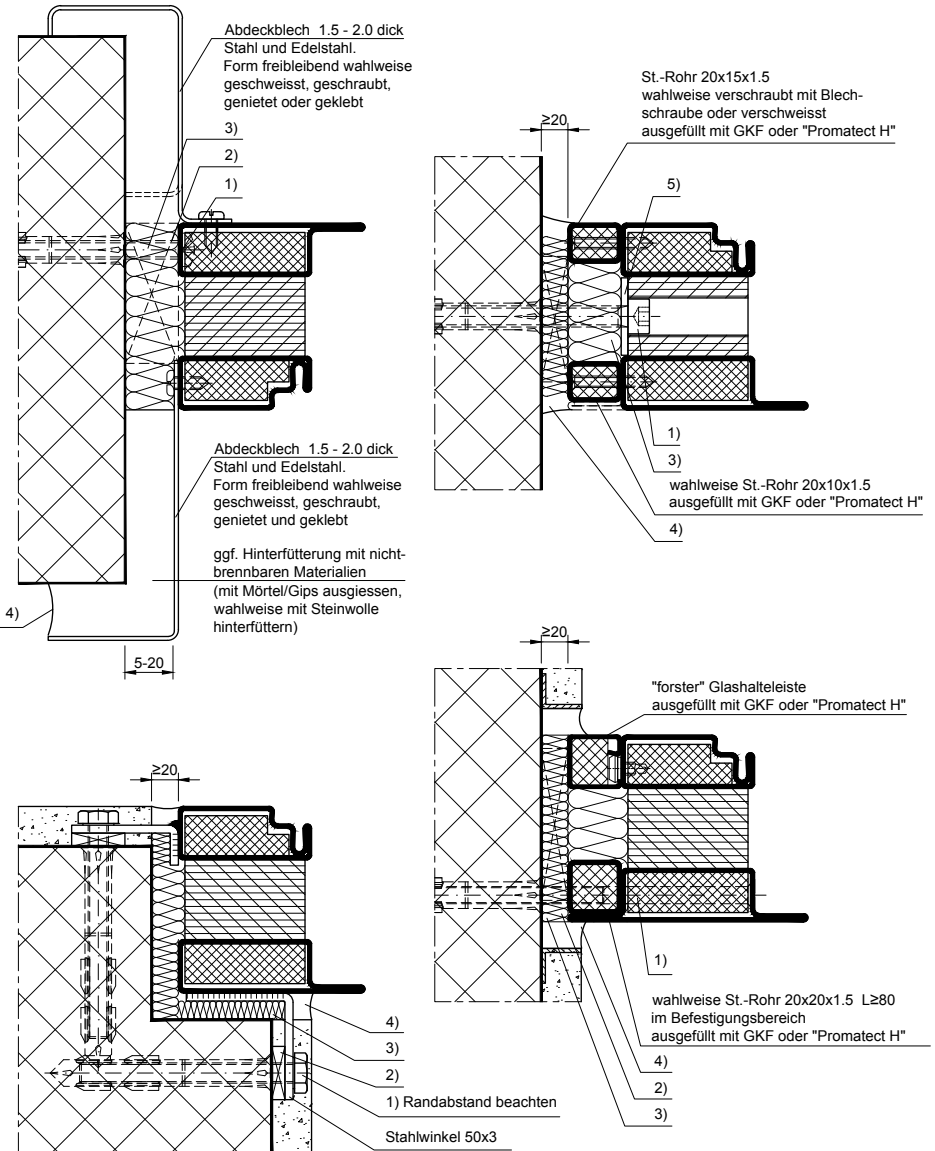


Legende siehe Seite 4.1

Gezeichnete Wandanschlüsse gültig auch für Festfelder im Seiten- und Oberteil.

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Alle Masse in mm



Legende siehe Seite 4.1

Gezeichnete Wandanschlüsse gültig auch für Fest-
felder im Seiten- und Oberteil.

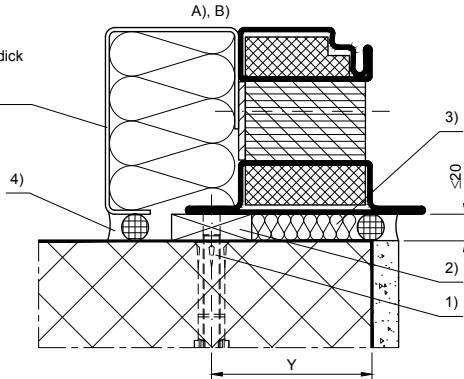
T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Alle Masse in mm



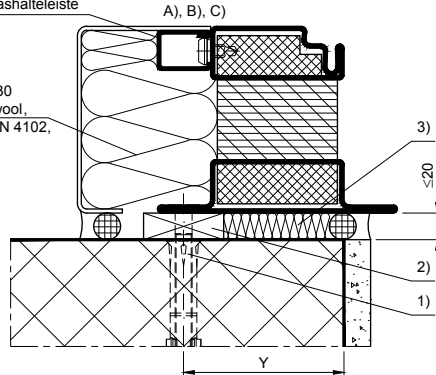
Abdeckblech 1.5 - 2.0 dick
 Stahl und Edelstahl.
 Form freibleibend:

wahlweise
 A) geschweisst
 B) geschraubt
 C) genietet



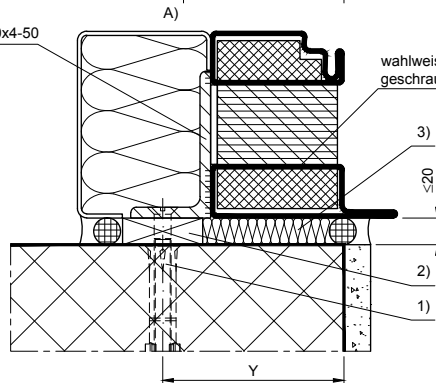
"forster" Glashalteleiste

Isolation F30
 z.B. Rockwool,
 gemäss DIN 4102,
 A1



St. L 55x30x4-50

wahlweise 5)
 geschraubt

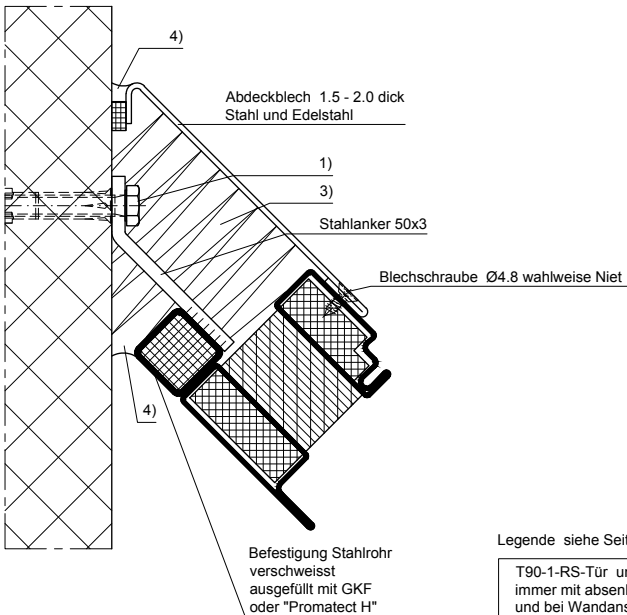
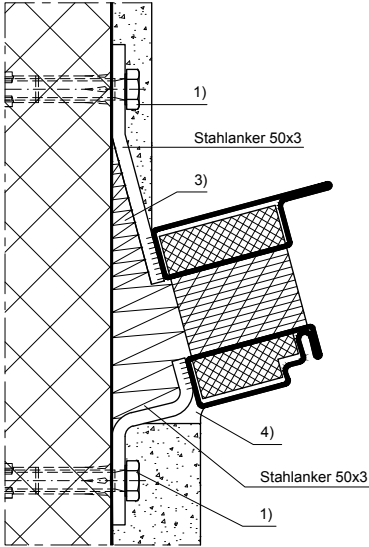


Y = Beton ≥ 50
 Mauerwerk ≥ 58
 Porenbeton ≥ 75

Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
 immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
 und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

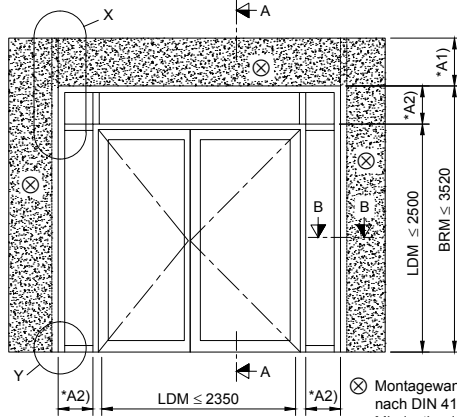
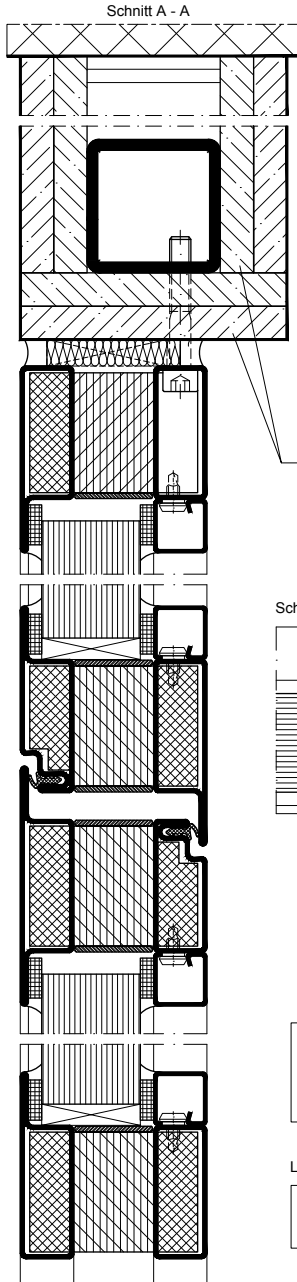
Alle Masse in mm



Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Alle Masse in mm

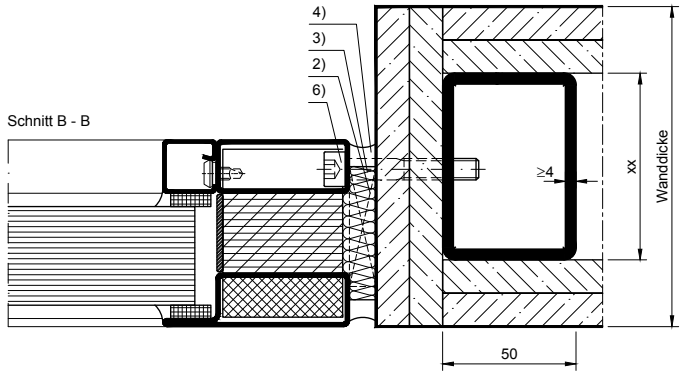


*A1) Höhe GKF-Wand
≤ 1500
*A2) Grösse Oberlicht
und Seitenteile
≤ 1000

GKF DIN 18180 / EN 520

Detail X + Y
siehe Seite 4.8

Schnitt B - B



xx ≥ UA 50 bei Montagewandhöhe ≤ 3500
≥ 50 x 50 bei Montagewandhöhe ≤ 4000
≥ 50 x 70 bei Montagewandhöhe ≤ 5500
≥ 50 x 100 bei Montagewandhöhe ≤ 6000

Ausführung wie gezeichnet zwingend!
GKF 1x15 und 1x12.5 beplankt, Hohlräume
mit Mineralfaserplatten ausgefüllt,
Trennwand mindestens 100 dick
nach DIN 4102-4, mind. F90

Höhe der Montagewand, Höhe
des Oberlichtes und Türgrösse
siehe Seite 2.3

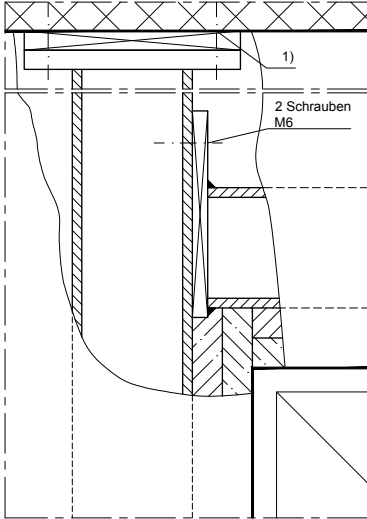
Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

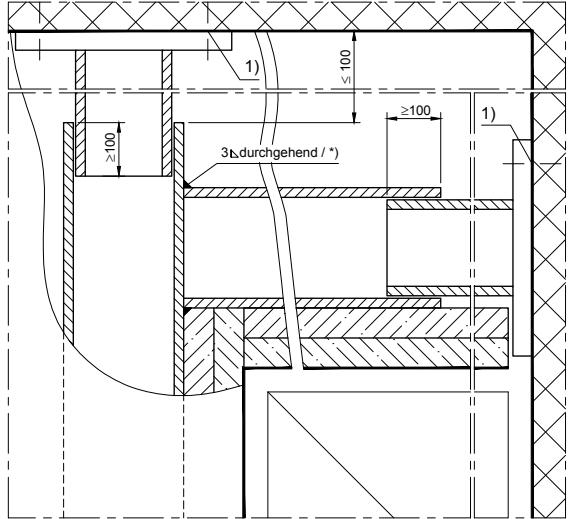


Alle Masse in mm

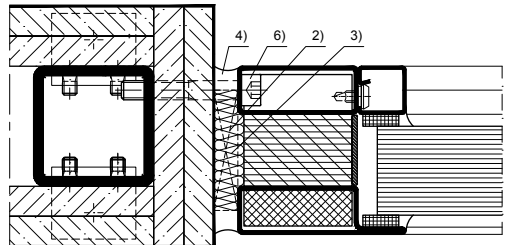
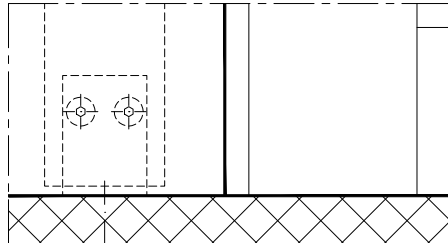
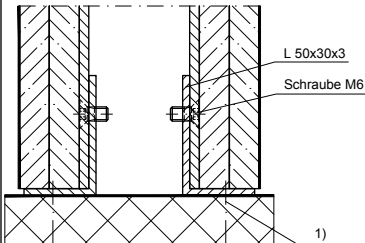
Detail X



wahlweise Teleskopverbindung



Detail Y



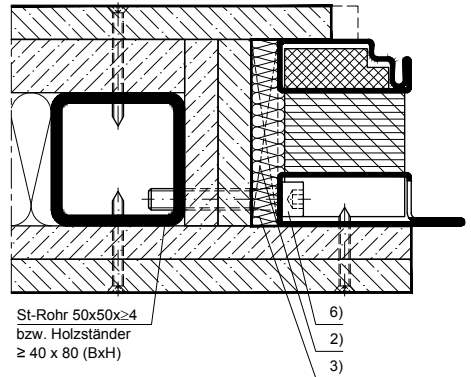
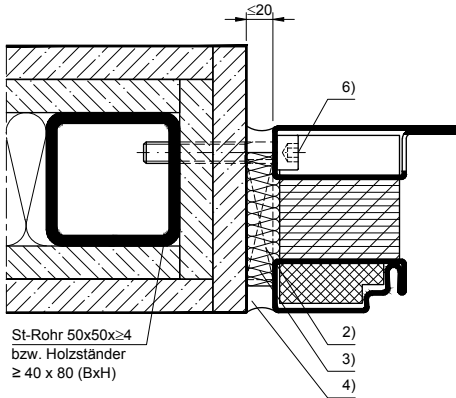
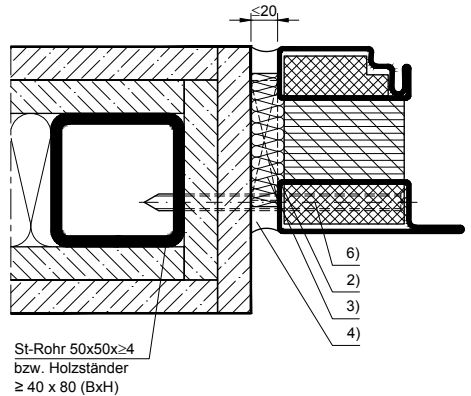
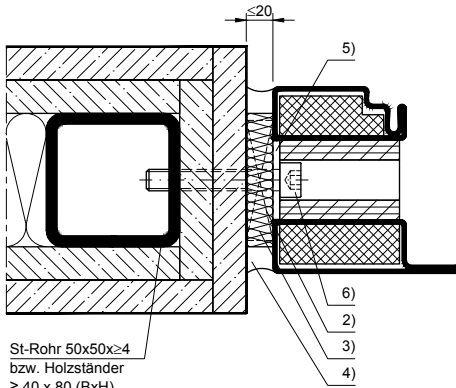
Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
 immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
 und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

*) nach statischen Erfordernissen

Ausführung wie gezeichnet zwingend Details siehe Seite 4.7

Alle Masse in mm



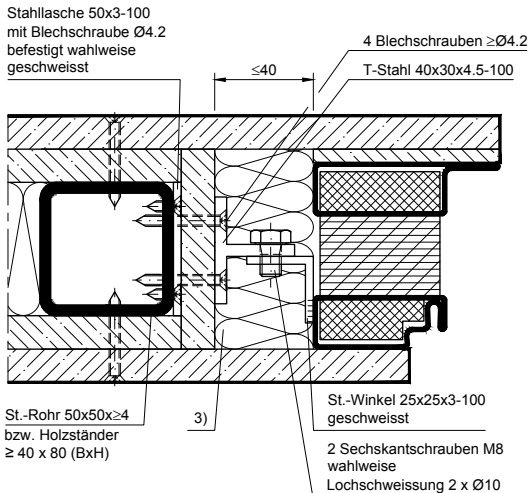
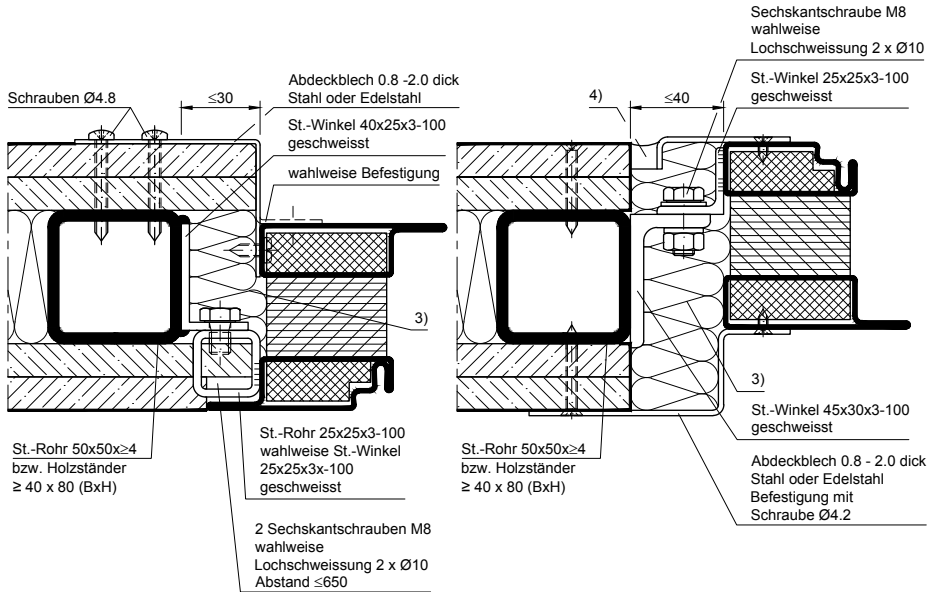
Legende siehe Seite 4.1

Gezeichnete Wandanschlüsse gültig auch für Festfelder im Seiten- und Oberteil.

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Ausführung wie gezeichnet zwingend Details siehe Seite 4.7

Alle Masse in mm



mit St-Rohr als Türständer
 zulässige Wandhöhen siehe Seite 2.3

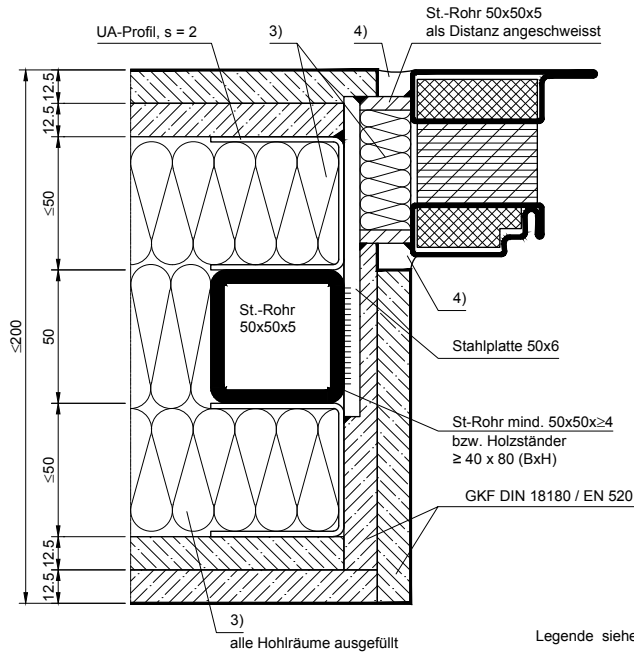
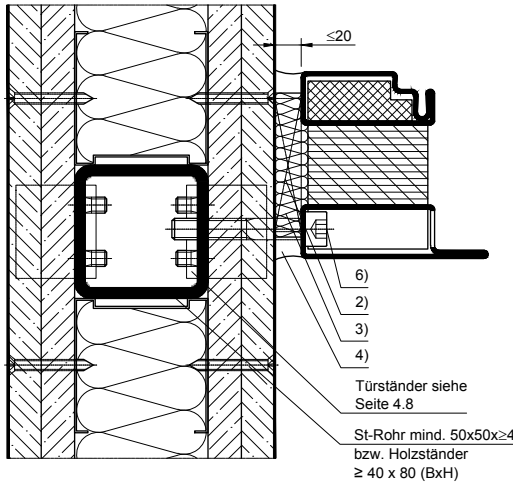
Legende siehe Seite 4.1

Gezeichnete Wandanschlüsse gültig auch für Festfelder im Seiten- und Oberteil.

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Ausführung wie gezeichnet zwingend Details siehe Seite 4.7

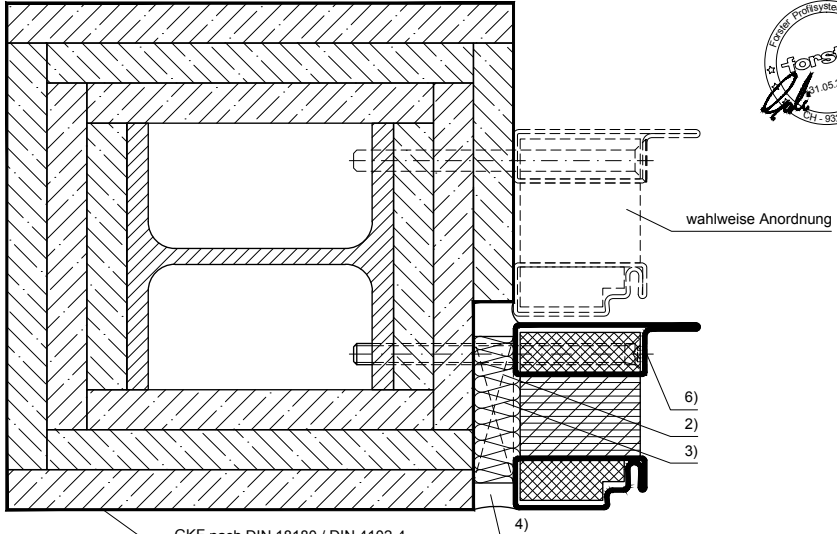
Alle Masse in mm



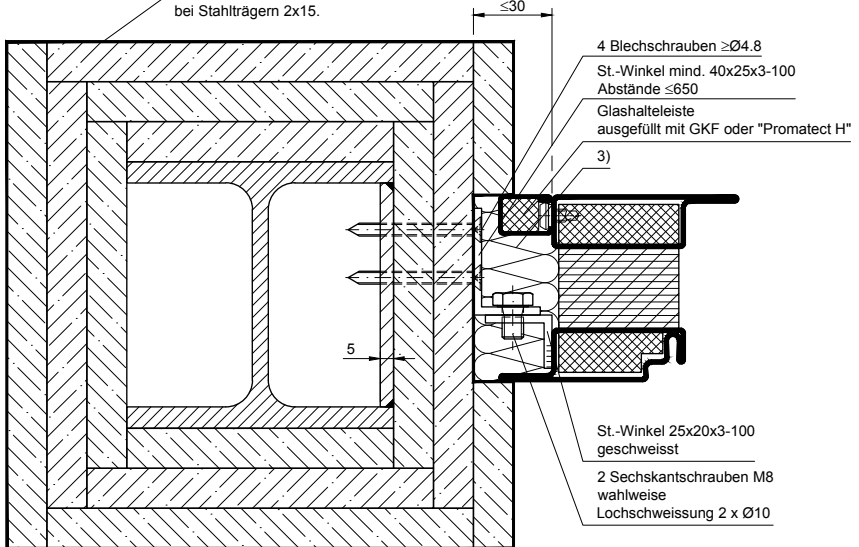
Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
 immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
 und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Ausführung wie gezeichnet zwingend Details siehe Seite 4.7
 Alle Masse in mm



GKF nach DIN 18180 / DIN 4102-4
 bei Stahlstützen 3x15 umlaufend,
 bei Stahlträgern 2x15.

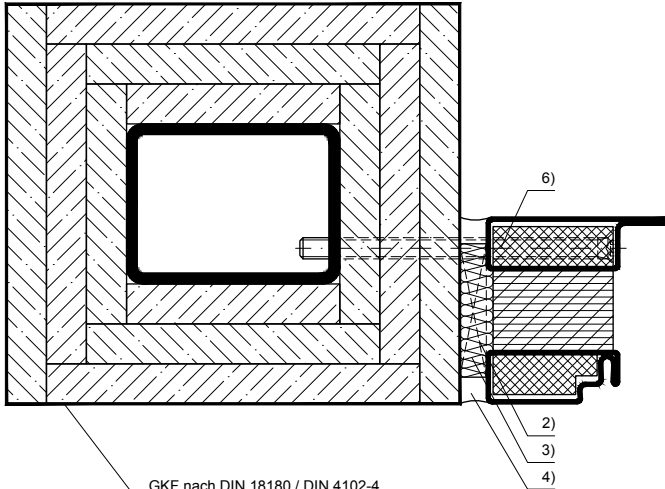


Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
 immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
 und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Ausführung wie gezeichnet zwingend!

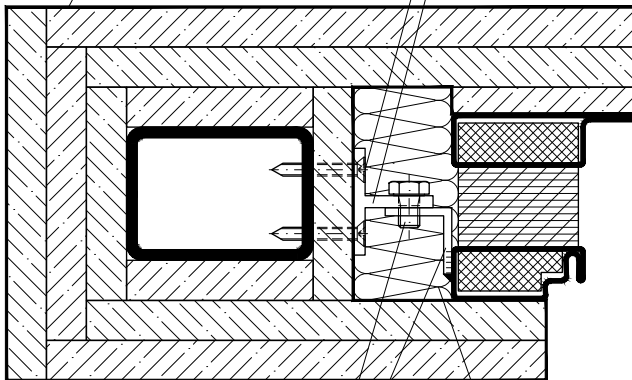
Alle Masse in mm



GKF nach DIN 18180 / DIN 4102-4
 bei Stahlstützen 3x15 umlaufend,
 bei Stahlträgern 2x15.

4 Blechschrauben $\geq \varnothing 4,8$

T-Stahl mind. 40x30x4.5-100
 Abstände ≤ 650



2 Sechskantschrauben M8
 wahlweise
 Lochsweissung 2 x $\varnothing 10$

St.-Winkel mind. 25x25x3-100
 geschweisst

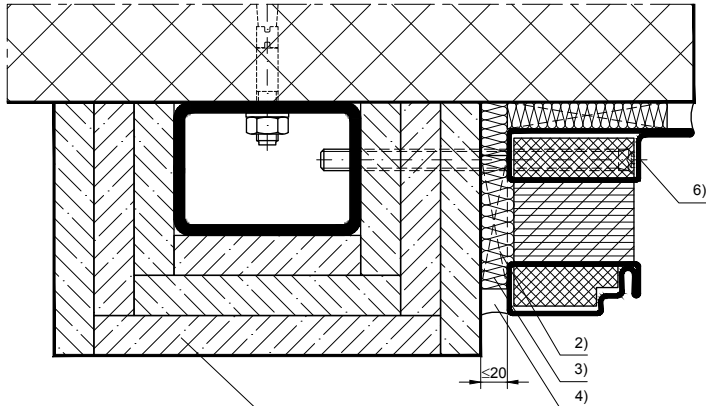
Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
 immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
 und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

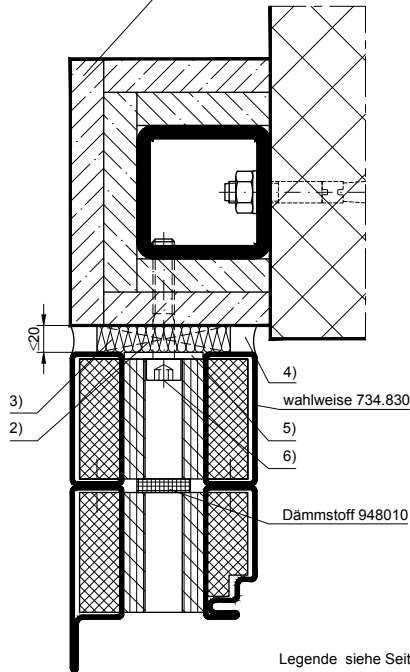
Ausführung wie gezeichnet zwingend!

Alle Masse in mm





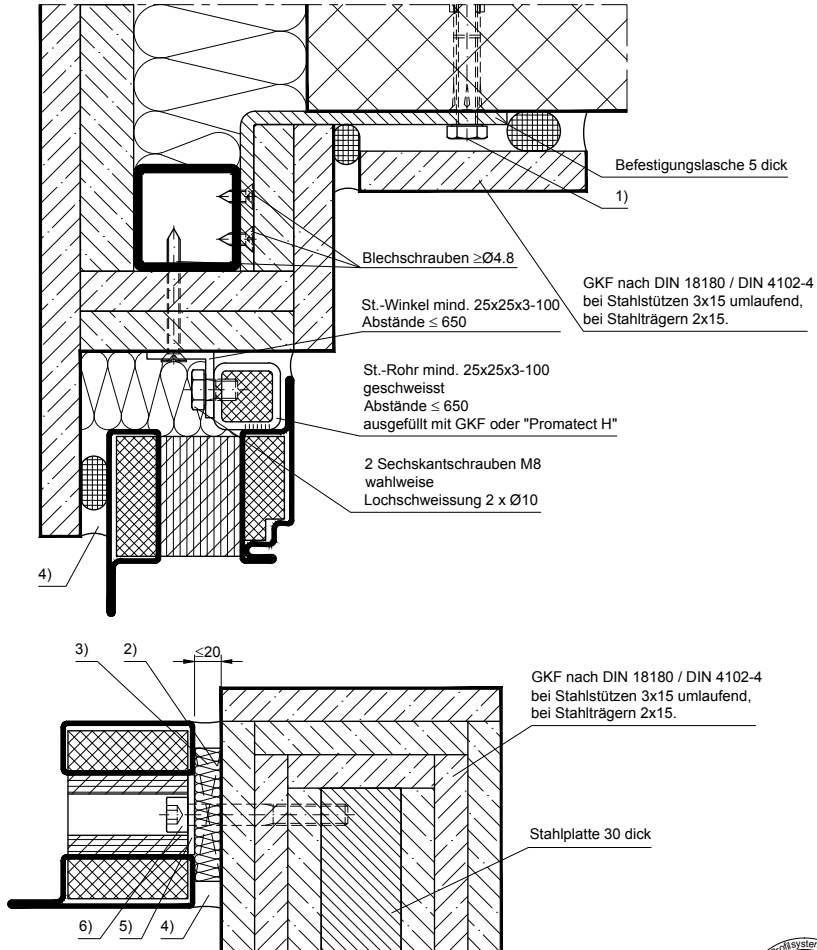
GKF nach DIN 18180 / DIN 4102-4
bei Stahlstützen 3x15 umlaufend,
bei Stahlträgern 2x15.



Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Ausführung wie gezeichnet zwingend! Alle Masse in mm

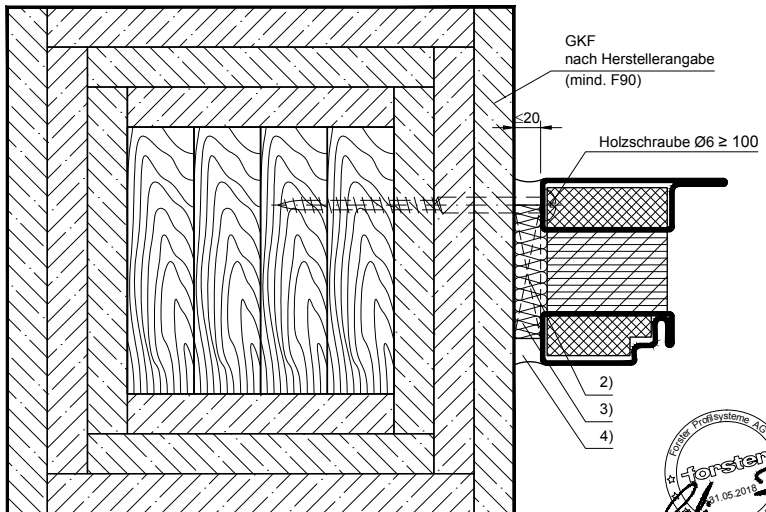
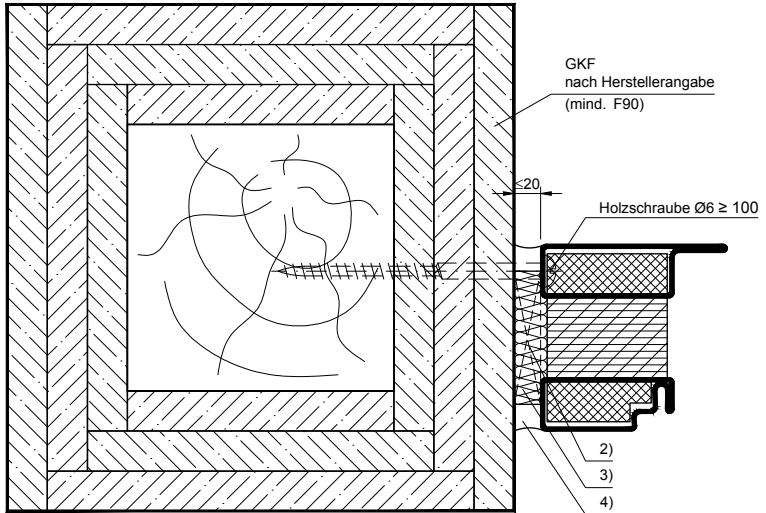


Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Ausführung wie gezeichnet zwingend!

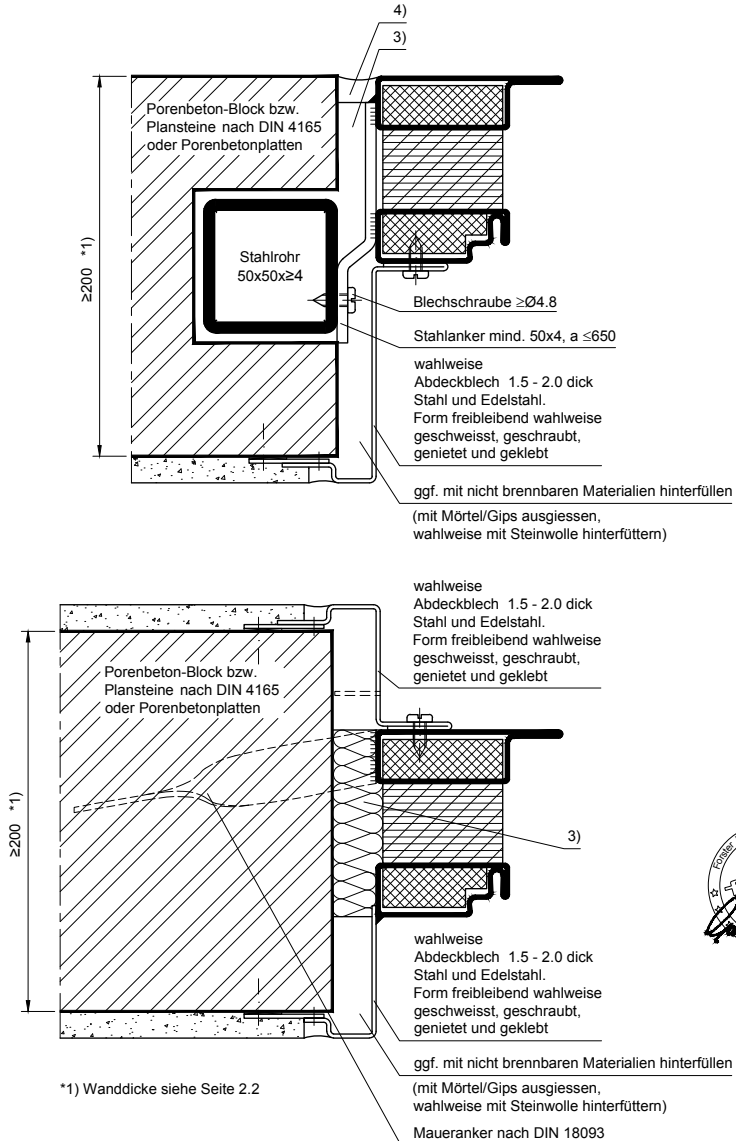
Alle Masse in mm



Legende siehe Seite 4.1

T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
 immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
 und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

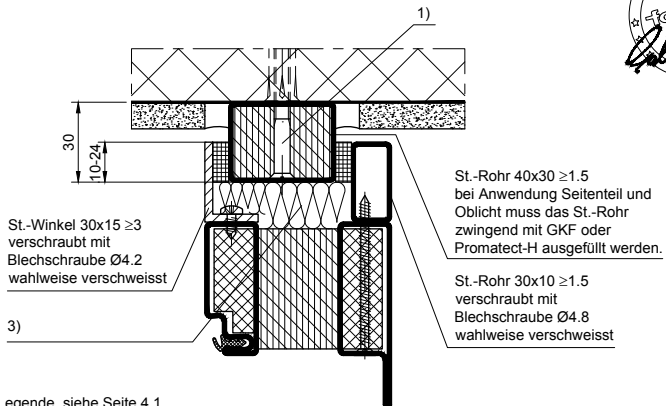
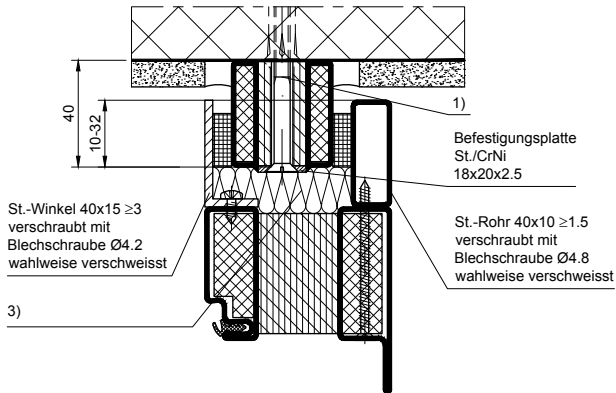
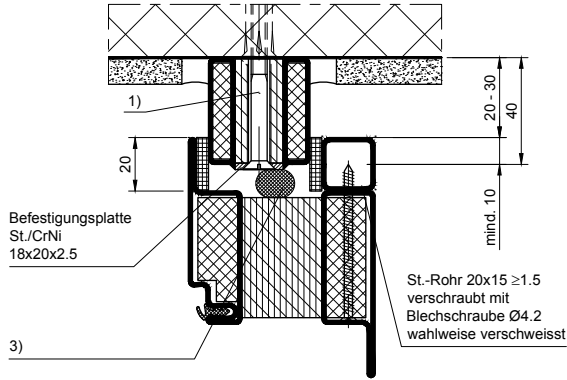
Alle Masse in mm



Legende siehe Seite 4.1

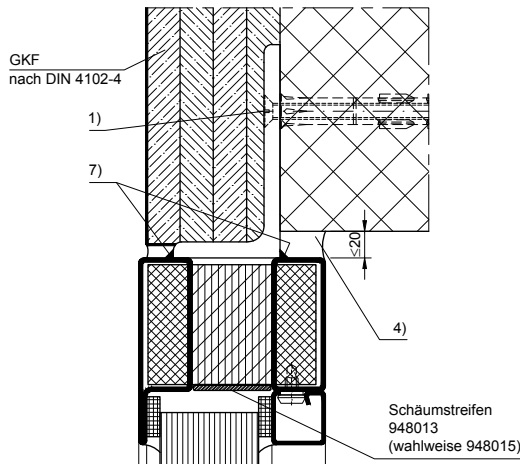
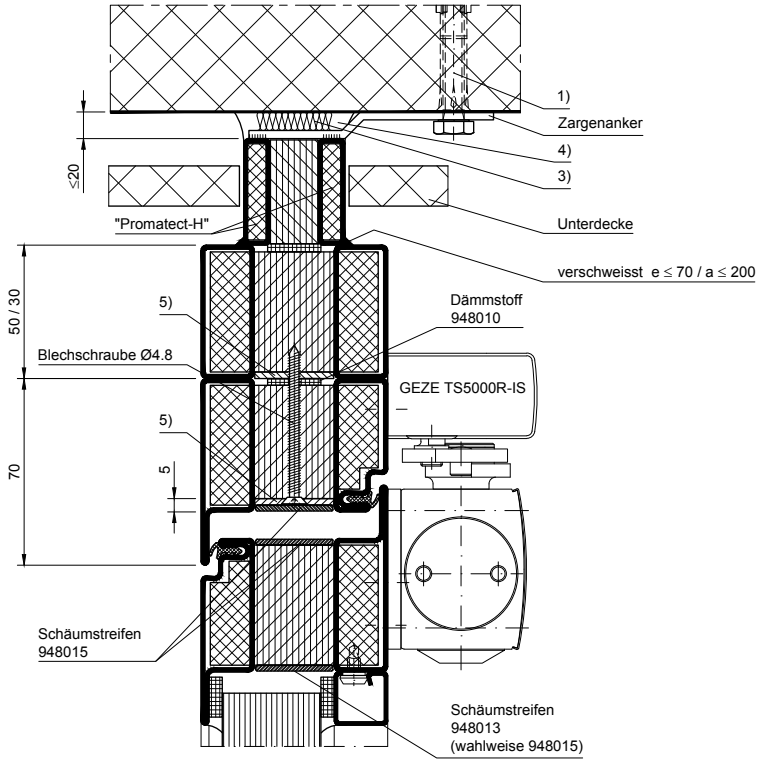
T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Alle Masse in mm

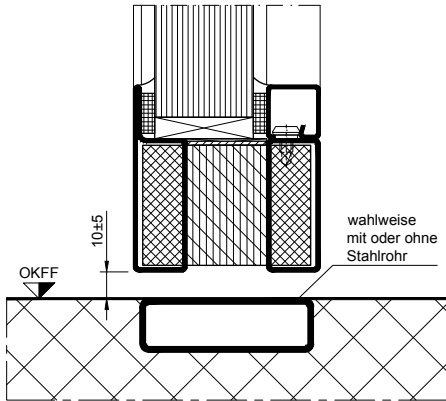


Legende siehe Seite 4.1

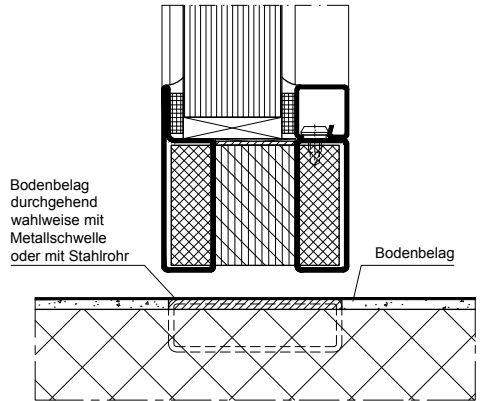
Alle Masse in mm



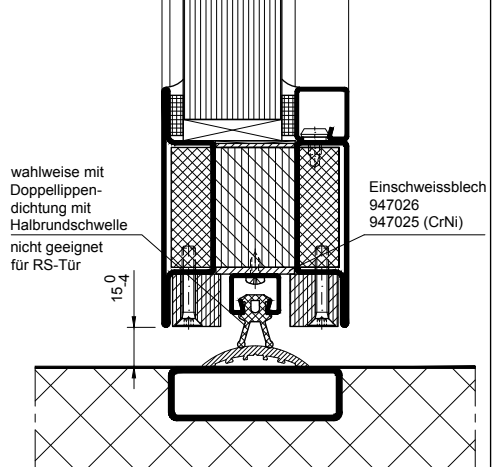
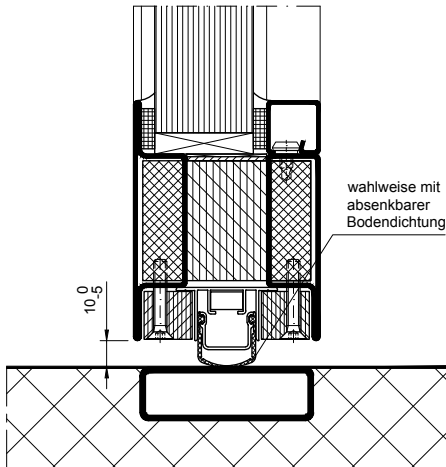
Nicht geeignet
für RS-Tür



Nicht geeignet
für RS-Tür

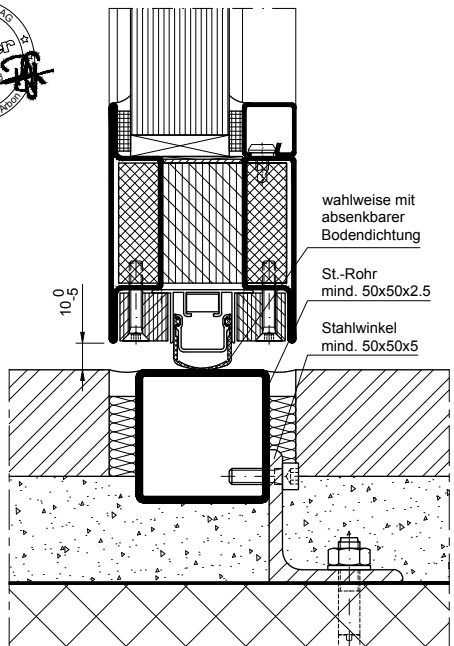
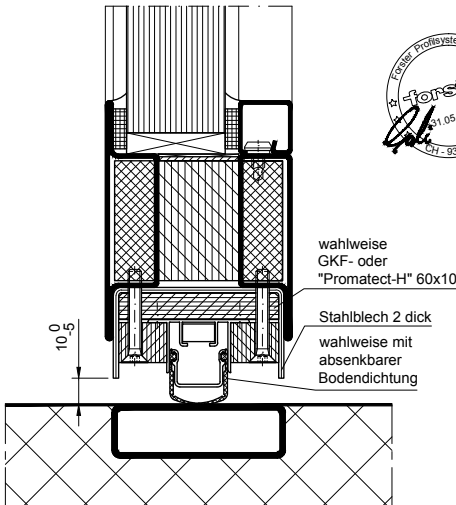
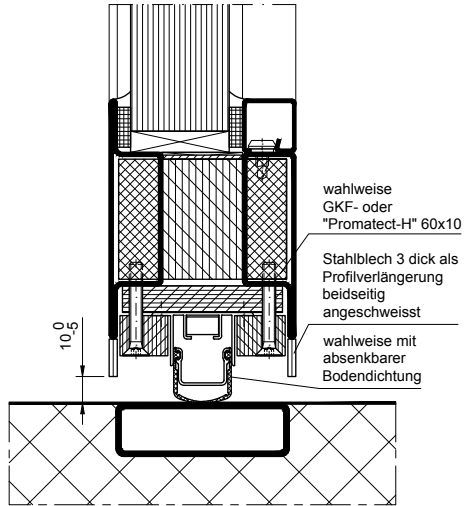
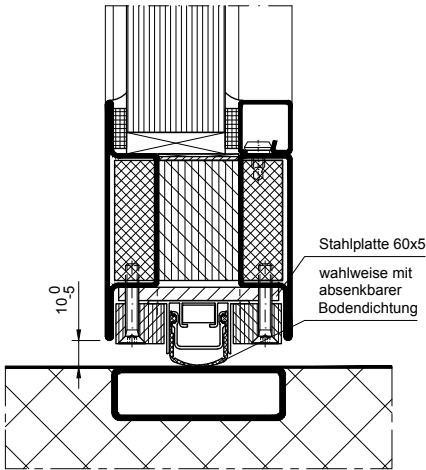


Nicht geeignet
für RS-Tür



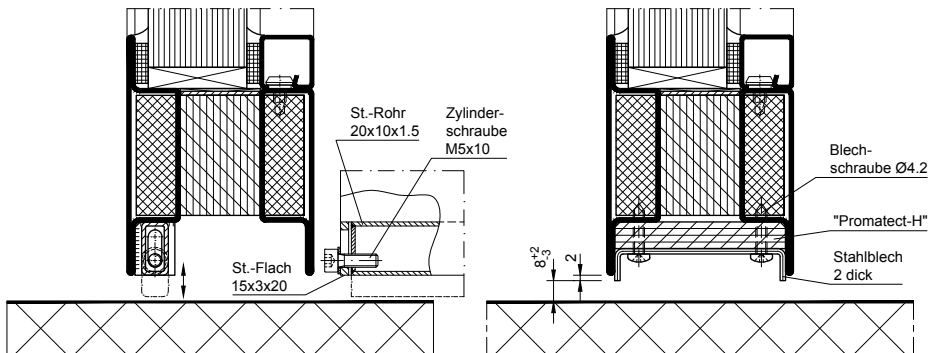
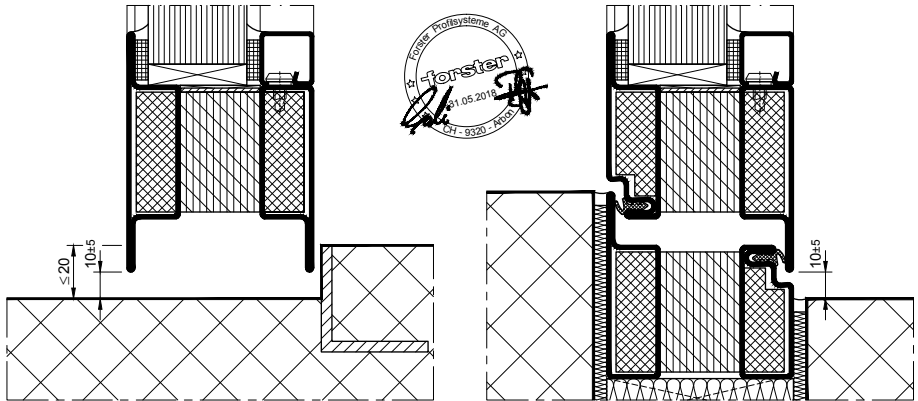
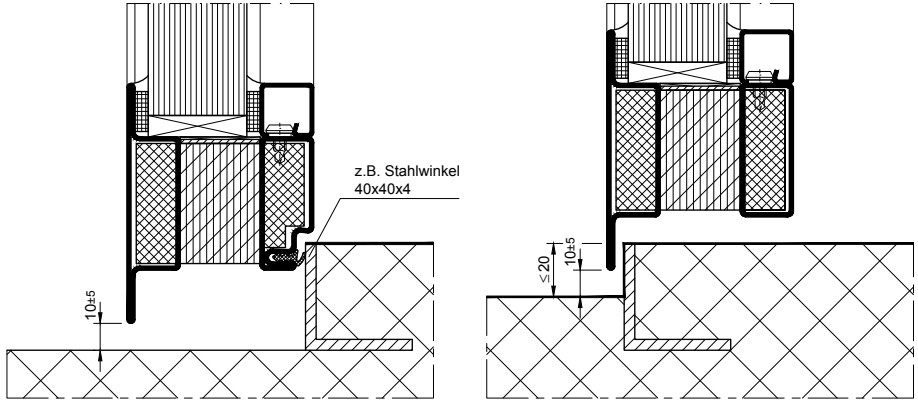
T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Alle Masse in mm



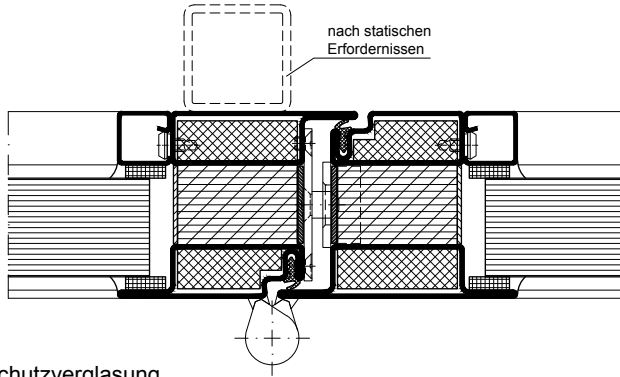
T90-1-RS-Tür und T90-2-RS-Tür
immer mit absenkbarer Bodendichtung ausführen
und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

Alle Masse in mm



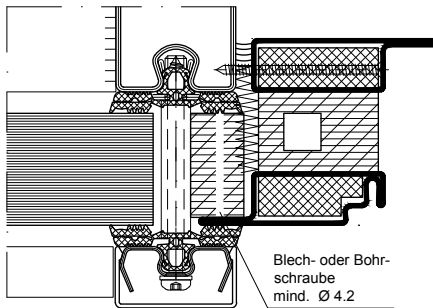
Diese Türanschlüsse sind nicht für RS-Türen gültig!

Alle Masse in mm

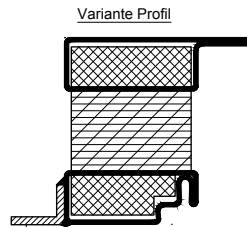


Brandschutzverglasung

"forster thermfix vario" F90

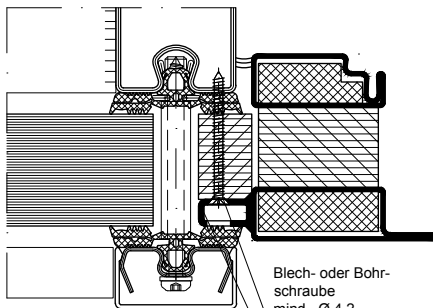


Blech- oder Bohrschraube
mind. Ø 4.2



Variante Profil

mind. Stahlwinkel 20x15x3
verschweisst, l ≥ 15
im Bereich der Befestigungspunkte

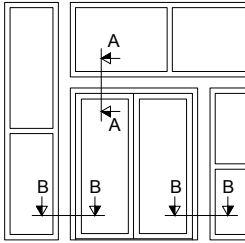


Blech- oder Bohrschraube
mind. Ø 4.2

St.-Rohr 20x10x1.5



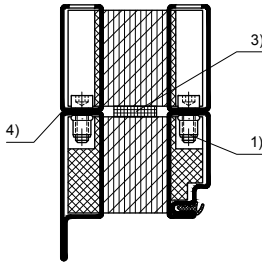
Alle Masse in mm



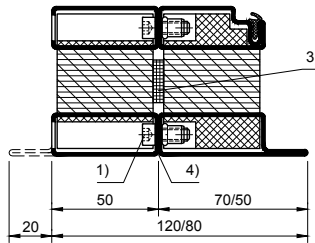
wahlweise 1 flügelige Tür

*) Bei Verschraubung zweier übereinander angeordneten Rahmenelemente müssen die vertikalgestossenen Pfoste über die gesamte Höhe, entspr. den statischen Anforderungen verstärkt werden.
Ggf. sind auch die Riegel zu verstärken. Befestigung der Verstärkungsprofile siehe Seite 4.29 und 4.30.

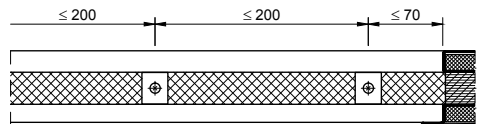
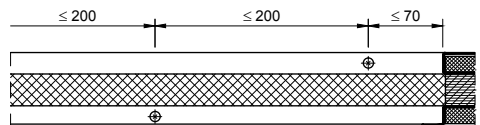
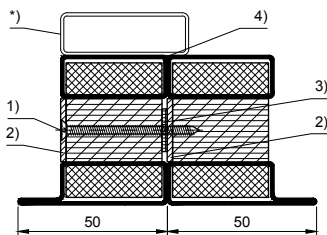
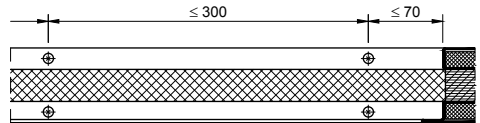
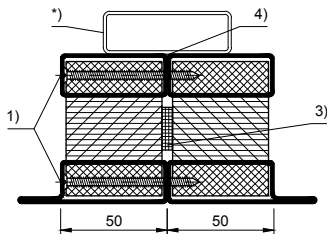
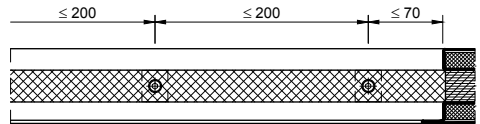
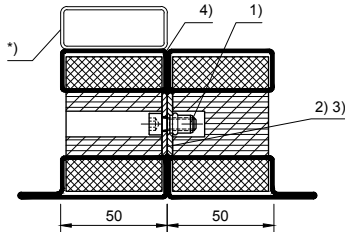
Schnitt A-A



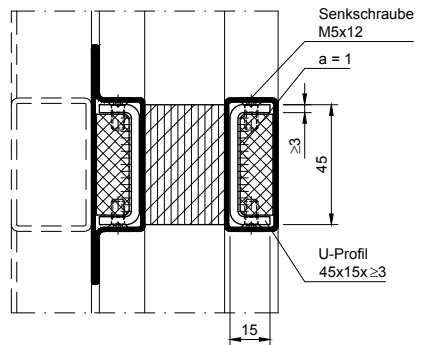
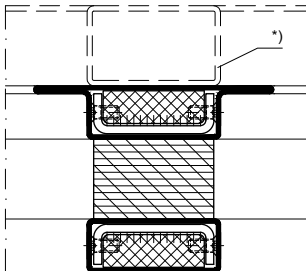
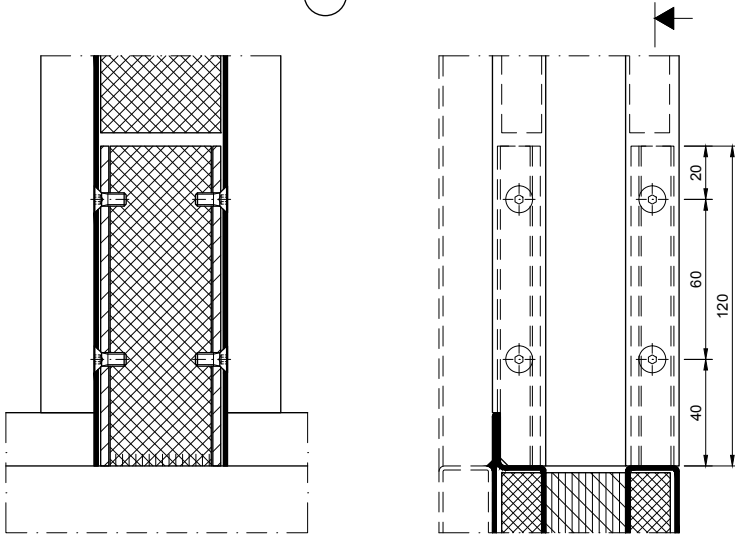
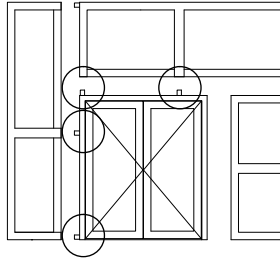
Schnitt B-B



- 1) Schraube M6 mit Stahl- oder Edelstahl-Einnietmutter, wahlweise Blechschraube Ø 4.8
- 2) Einschweisblech 947026 (947025 CrNi)
- 3) Dämmstoff 948010
- 4) beidseitige Versiegelung mit Dichtstoff siehe Seite 4.1.

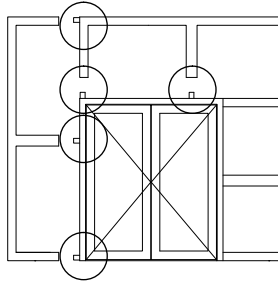


Alle Masse in mm



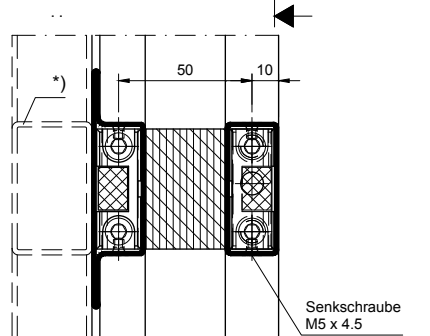
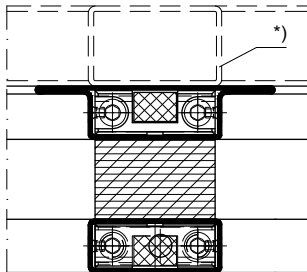
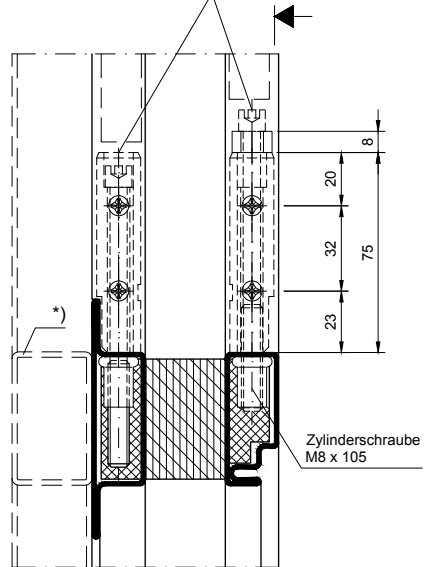
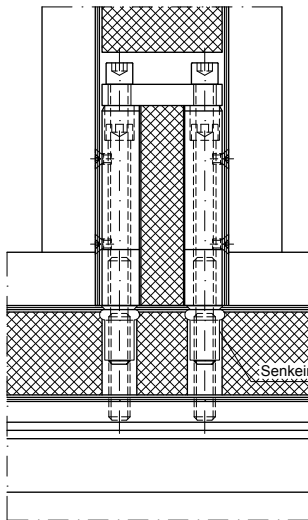
*) Die vertikal bzw. horizontal gestossenen Profile müssen ggf. mit über die gesamte Höhe bzw. Länge durchgehenden Verstärkungen ausgeführt werden. Befestigung der Verstärkungsprofile siehe Seite 4.29 und 4.30.

Alle Masse in mm



Für eine bessere Lesbarkeit wurde eine vereinfachte Darstellung gewählt!

Set-Einschiebung 956300
 (Klemmplatte nur im Bereich der Anschlagdichtungsnute)

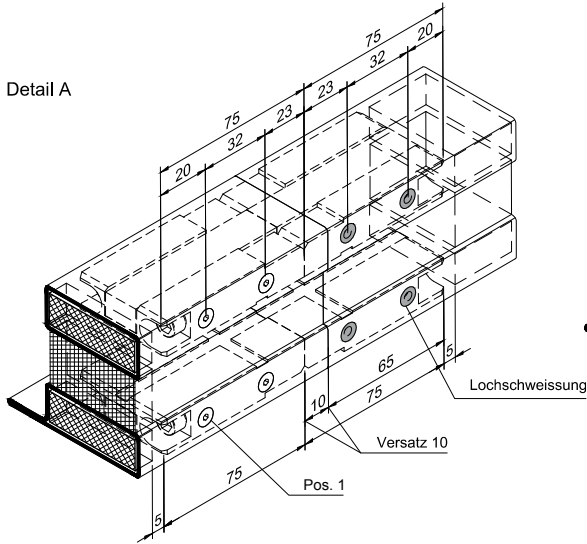


*) Die vertikal gesteckten Pfosten müssen über die gesamte Höhe entspr. den statischen Anforderungen ggf. verstärkt werden.

Alle Masse in mm

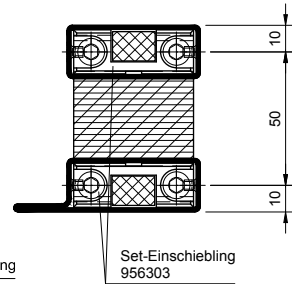
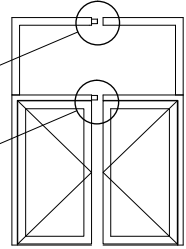
Für eine bessere Lesbarkeit wurde eine vereinfachte Darstellung gewählt!

Detail A

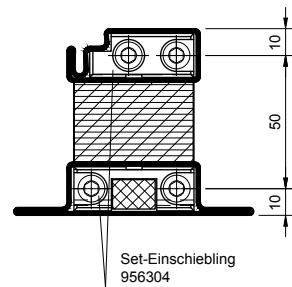
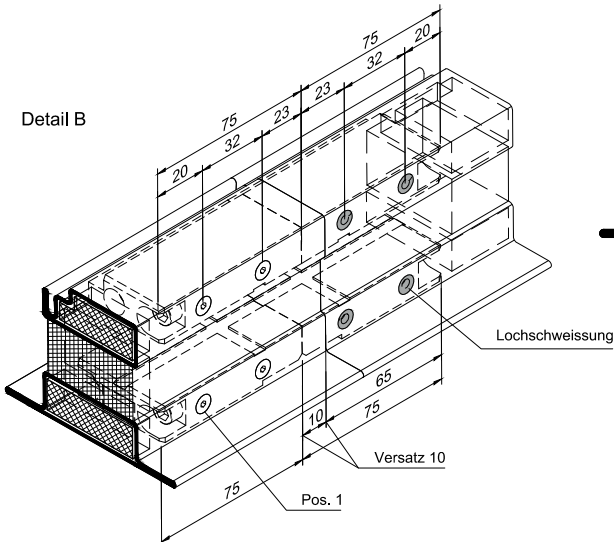


Detail A

Detail B

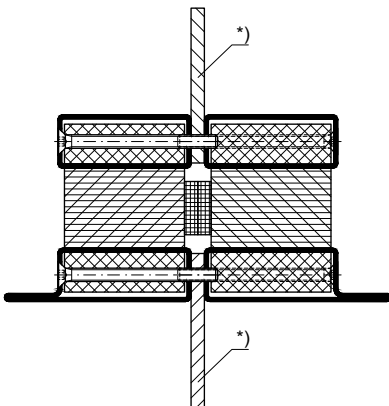
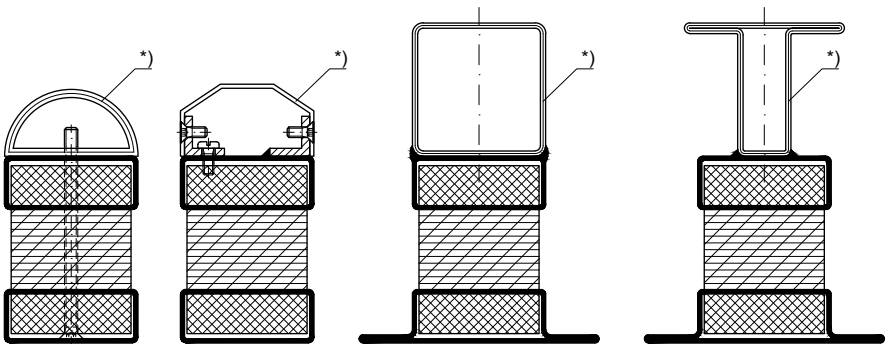
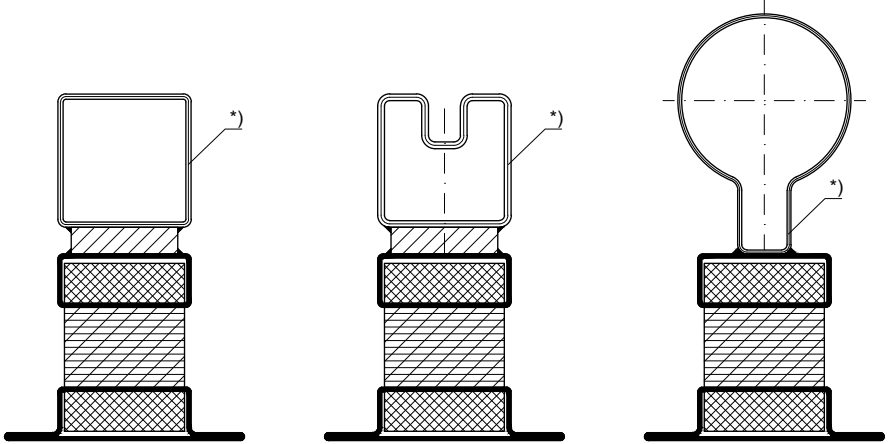


Detail B



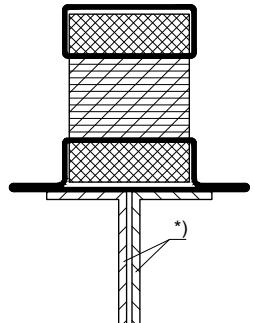
Pos. 1
 Senkkopfschraube M5 x 4,5

Alle Masse in mm

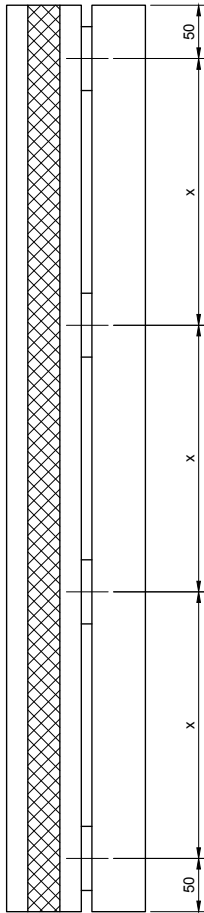


Verbindung des Verstärkungsprofils mit dem Grundprofil siehe Seite 4.30

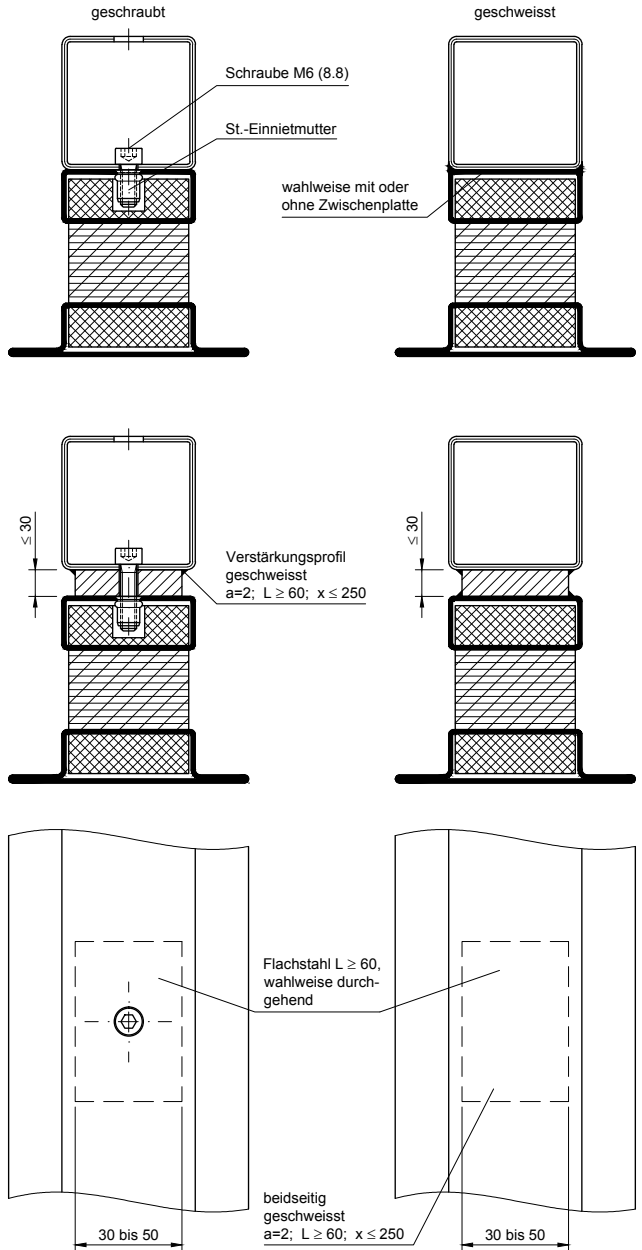
*) Verstärkungsprofil in Stahl oder Edelstahl, Art und Form freibleibend nach statischen Erfordernissen



Alle Masse in mm



Abstand x: geschraubt ≤ 250
geschweisst ≤ 250



Alle Masse in mm

Türfüllungen

auch für Seitenteil(e) und Oberteil

Entsprechend der Zulassung dürfen eingesetzt werden:

- Brandschutzglas	- "Pilkington Pyrostop 90-20"	- "Pilkington Pyrostop 90-251 Iso"
	- " " 90-22"	- " " 90-261 Iso"
	- " " 90-102"	- " " 90-271 Iso"
	- " " 90-122"	- " " 90-281 Iso"
	- " " 90-201"	
	- " " 90-221"	
	- " " 90-401"	
	- "Pilkington Pyrostop 90-10 Iso"	- "Pilkington Pyrostop 90-351 Iso"
	- " " 90-12 Iso"	- " " 90-361 Iso"
	- " " 90-152 Iso"	- " " 90-371 Iso"
	- " " 90-162 Iso"	- " " 90-381 Iso"
	- " " 90-172 Iso"	
	- " " 90-182 Iso"	
	- "Vetrotech SG Contraflam 90-4	

Brandschutzgläser dürfen beidseitig mit "Glas-ma" beschriftet, mit Dekorfolien beklebt, geätzt oder sandgestrahlt werden.

- Paneel

- Typ A

12.5mm Fermacel + 10mm Palstop + 12.5mm Fermacel
vollflächig verklebt mit "Promat-Kleber K84" und beidseitig
belegt mit Stahl-, CrNi-, Al-, Ms- oder Cu-Blech, Dicke 1.0-2.0mm

- Typ B

50mm Aestuver
punktuell verklebt mit Silikon-Dichtstoff und beidseitig
belegt mit Stahl-, CrNi-, Al-, Ms- oder Cu-Blech, Dicke 1.0-2.0mm

- Typ C

12.5mm Powerpanel H2O + 15mm Isolations-Set 900301 + 12.5mm
Powerpanel H2O vollflächig verklebt mit Set-Kleber und beidseitig
belegt mit Stahl-, CrNi-, Al-, Ms- oder Cu-Blech, Dicke 1.0-2.0mm

- Typ D

2x 20.5mm GIFAbord 1100,
vollflächig verklebt mit "Promat-Kleber K84" und beidseitig
belegt mit Stahl-, CrNi-, Al-, Ms- oder Cu-Blech, Dicke 1.0-2.0mm

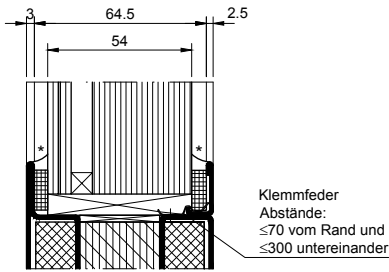
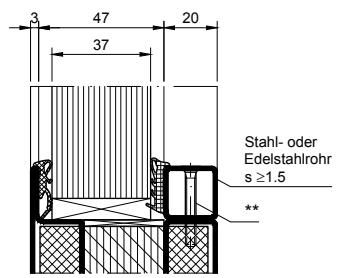
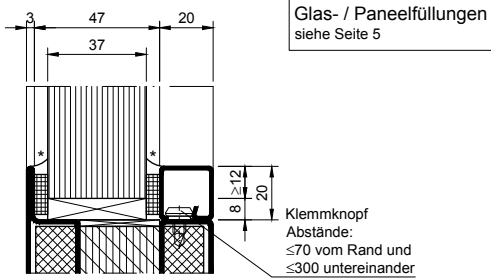
**Einbau der Füllungen**- **Trockeneinglasung** EPDM - und CR - Dichtungen

Die Grösse der Dichtungsprofile ist den "Werkszeichnungen" zu entnehmen.

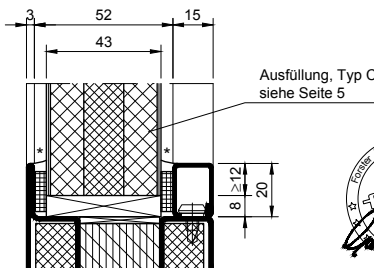
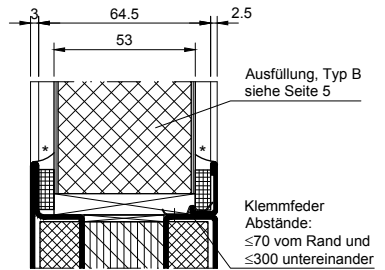
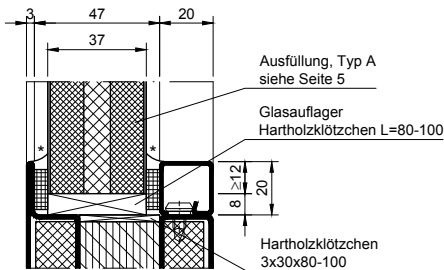
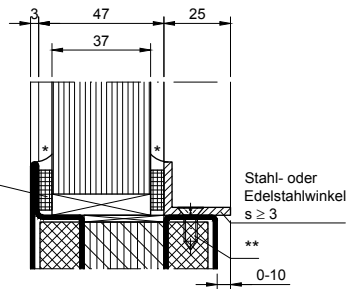
- **Einglasung mit Vorlegeband**

Dichtungsbänder siehe "Werkszeichnungen". Versiegelung mit
Silikon-, Acryl- oder PU-Dichtstoff.

- Glasklotzung siehe "Technische Richtlinien des Glashandwerks" und "Werkszeichnungen".



Forster Dämmstoff



* wahlweise Dichtungsgummi oder Versiegelung durch Silikon-, Acryl- oder PU-Dichtstoff (Die Materialangabe sind beim DIBt hinterlegt)

** Verschraubung mittels Schraube M4 / M5 wahlweise Blechschraube Ø 4.8 Abstände a (Ecke) ≤ 70 / ≤ 400 mit Gewinde oder mittels St.-Einnietmutter,

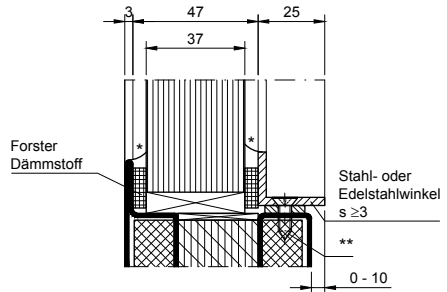
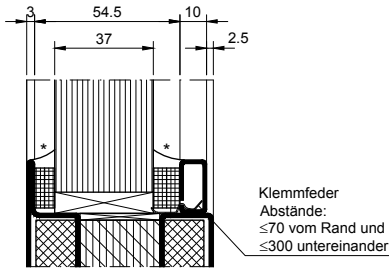
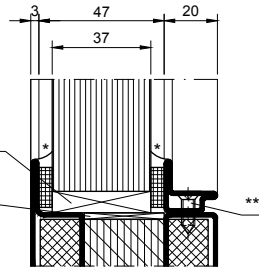
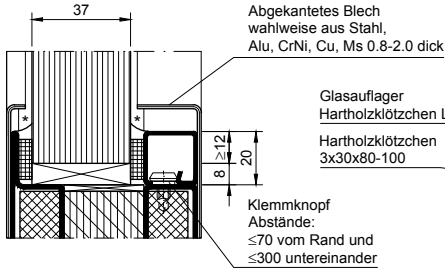
Stahlrohre / Stahlwinkel als Einzelstäbe oder als Rahmen verschweisst.



Im Glas- und Paneelfalz umlaufend Schäumstreifen

Alle Masse in mm

Glas - Füllung
 siehe Seite 5



* wahlweise Dichtungsgummi oder Versiegelung
 durch Silikon-, Acryl- oder PU-Dichtstoff
 (Die Materialangabe sind beim DIBt hinterlegt)

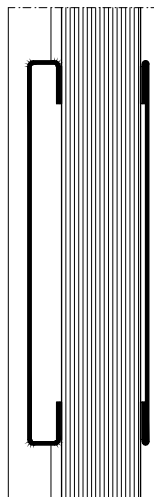
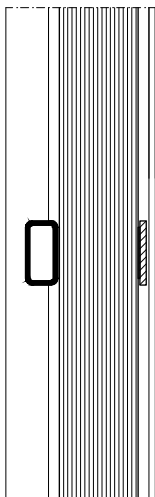
** Verschraubung mittels Schraube M4 / M5
 wahlweise Blechschraube Ø 4.8
 Abstände a (Ecke) ≤ 70 / ≤ 400 mit Gewinde
 oder mittels St.-Einnietmutter,

Stahlrohre / Stahlwinkel als Einzelstäbe
 oder als Rahmen verschweisst.

Im Glasfalz umlaufend Schäumstreifen



Alle Masse in mm



Rechteck-Profil Stahl
Form beliebig wahlweise:

Alu ≤ 2 dick
CrNi ≤ 1.5 dick
Cu ≤ 1.5 dick
Ms ≤ 1.5 dick

Stahl-Blech 1.5 dick
wahlweise:

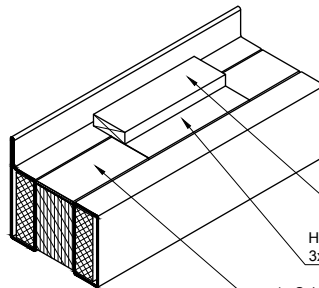
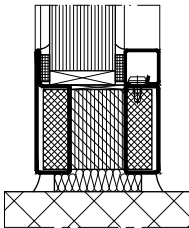
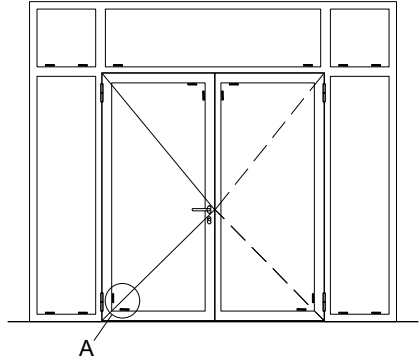
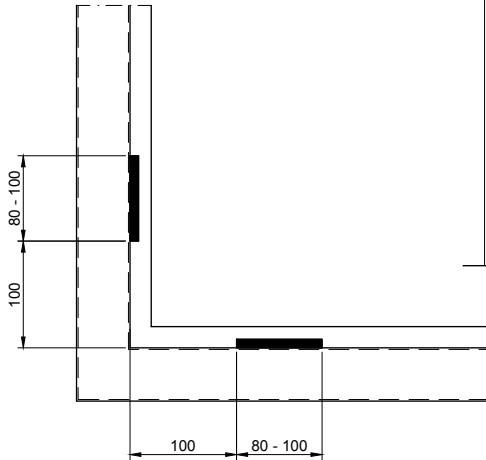
Alu ≤ 2 dick
CrNi ≤ 1.5 dick
Cu ≤ 1.5 dick
Ms ≤ 1.5 dick

Sprossen 20-300 breit, max. je 5 Stück dürfen
in beliebiger Lage aufgeklebt werden
(waagrecht, senkrecht oder schräg)
mit Montageklebeband 906026,
wahlweise mit Silikon-Dichtstoff
(Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt)



Alle Masse in mm

Detail A

Glasauflager
HartholzklötzchenHartholzklötzchen
3x30x80-1001x Schäumstreifen 948015
wahlweise 948013

Alle Masse in mm

Zubehörbauteile

Bänder
Rammerschutzstange / Stossgriff
Türschliesser
Türdrückergarnituren nach DIN 18273 und DIN EN 179
Druckstange nach DIN EN 1125
Schlösser
Mitnehmerklappe nur bei 2-flg. Türen
Schliessfolgeregler nur bei 2-flg. Türen



Die bereits eingebauten Bänder und Schlösser, sowie evtl. vormontierte Türschliesser, Drücker oder Bodendichtungen sind vor Verunreinigungen zu schützen.

Einstellen der Funktionen

- Die Schattenfuge zwischen Türflügel und Zarge beträgt 3-seitig umlaufend $4 \pm 1\text{mm}$
- Die Türflügel werden mittels der Klotzung der Gläser ausgerichtet.
- Seitliche Ausrichtung der Flügel ist nur möglich durch Verstellen der dafür geeigneten Anschweissbänder.
- Der Türschliesser ist so einzustellen, dass die Tür aus jedem Öffnungswinkel selbsttätig schliesst. Einstellung entsprechend den Angaben des Türschliesser-Herstellers
- Der Türschliesser darf ohne weiteres nicht mit einer mechanischen Feststellung eingebaut werden!

Feststellanlagen

Wenn die Türen mit Feststellanlagen ausgeführt werden

- müssen die Feststellanlagen allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein,
- sie müssen für Drehflügeltüren geeignet sein, z.B.:
feststellbare Türschliesser nach DIN 18263 Teil 4 (Drehflügeltürantrieb) und Teil 5 (Feststellbare Türschliesser mit und ohne Freilauf),
in Verbindung mit Rauchmelder.

Der Betreiber ist verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemässes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vornehmen zu lassen, sofern nicht im Zulassungsbescheid eine kürzere Frist angegeben ist.

Diese Prüfung und Wartung darf nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, diese Arbeiten mit einem Wartungsvertrag durch die Türschliesser-Herstellerfirma durchführen zu lassen.

Siehe auch "Richtlinien für Feststellanlagen" Okt.1988, Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

Anschweißband 3-tlg.
 Falzanschraubband 3-tlg.

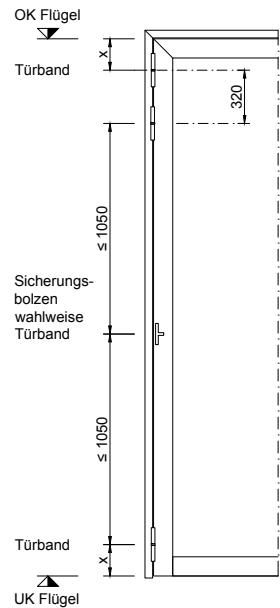
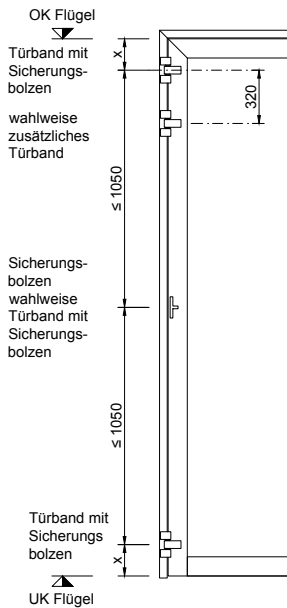
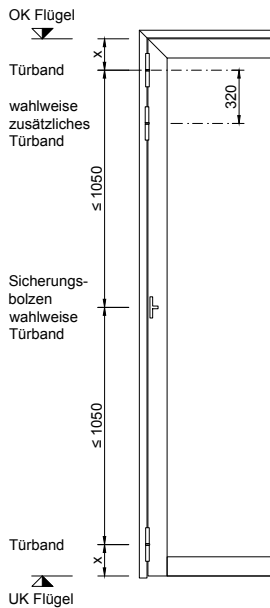
mindestens **zwei** Türbänder
 und **ein** Sicherungsbolzen
 (wahlweise zusätzliches
 Türband) erforderlich.

Anschraubband 3-tlg.

mindestens **zwei** Türbänder
 und **ein** Sicherungsbolzen
 (wahlweise zusätzliches
 Türband) **und je ein**
 Sicherungsbolzen hinter
 jedem Türband erforderlich.

Anschweißband 2-tlg.
 Falzanschraubband 2-tlg.

mindestens **drei** Türbänder
 und **ein** Sicherungsbolzen
 (wahlweise zusätzliches
 Türband) erforderlich.



Türband	Artikelnummer	Drehpunkt- Abstand (mm)	Ausführung	Anwendung bei Drehflügeltürantrieb (immer mit 3 Bändern)	Seite	Mass x (mm)
Anschweißband	907663	17	2-tlg.	ja	6.3	200±40
Anschweißband	907669	17	3-tlg.	ja	6.4	200±40
Anschraubband	907672 / 907673	20	3-tlg.	ja	6.5	120±40
Anschraubband	907670 / 907671	36	3-tlg.	ja	6.5	120±40
Falzanschraubband	907675 / 907676	13.5	3-tlg.	ja	6.5.1	200±40
Falzanschraubband	907680 / 907681	13.5	2-tlg.	ja	6.5.2	200±40

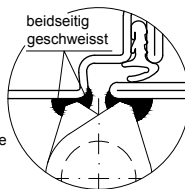
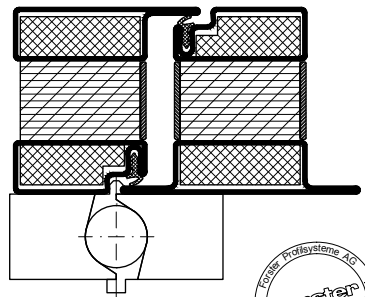
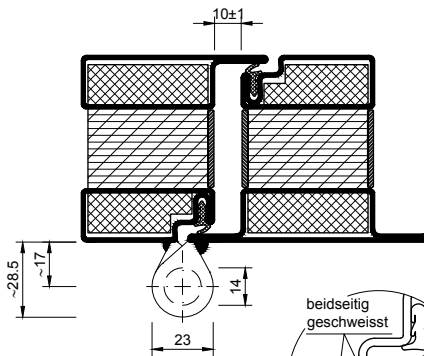
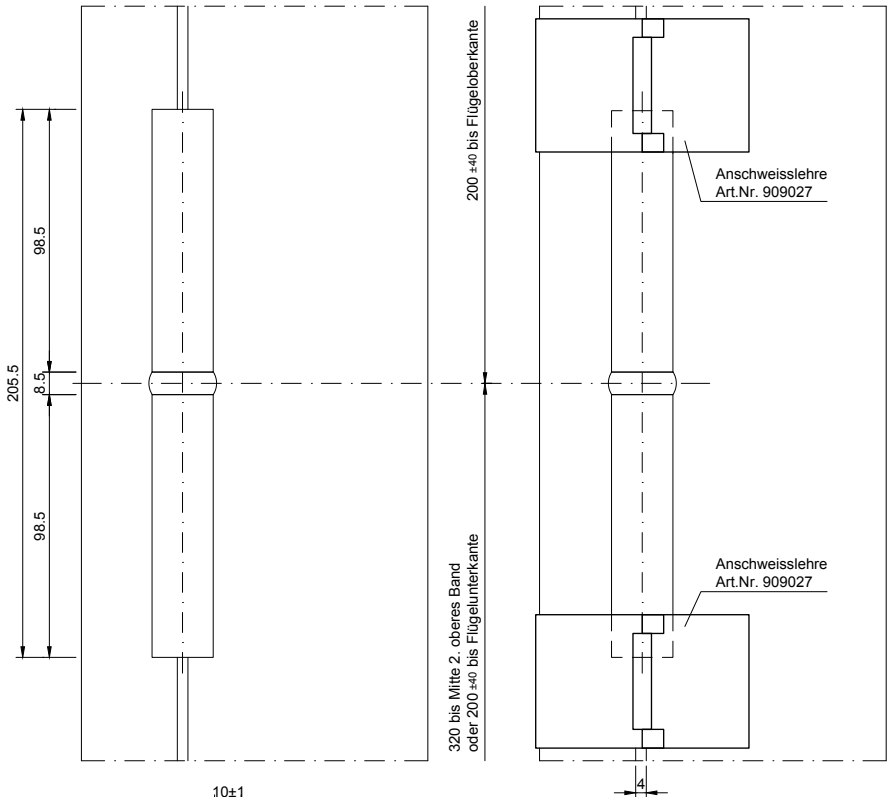
Zulässige Türflügelgewichte
 siehe Werkszeichnungen
 Anlage 06.06 und 06.06.1

Für Türflügelgewicht ≥ 250 kg oder
 Türen mit erhöhten Anforderungen
 in öffentlichen Gebäuden, wie z.B. in
 Schulen und Krankenhäuser oder bei
 kraftbetätigten Drehflügeltüren ist oben
 ein zusätzliches Türband anzubringen.



Alle Masse in mm

Türanschweißband 2-teilig Stahl 907663



Die Drehpunktachse darf nicht von der Mitte Türnut in Richtung Flügel liegen.
 (Spannungsfreies Schliessen)

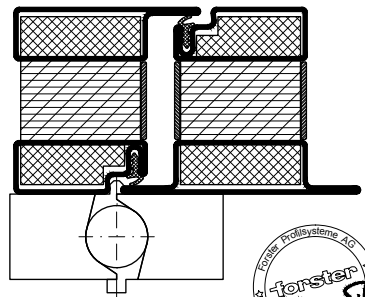
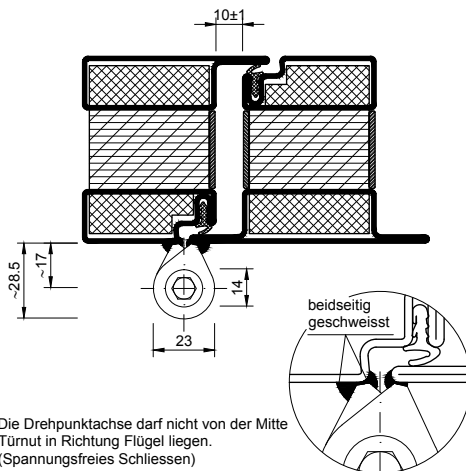
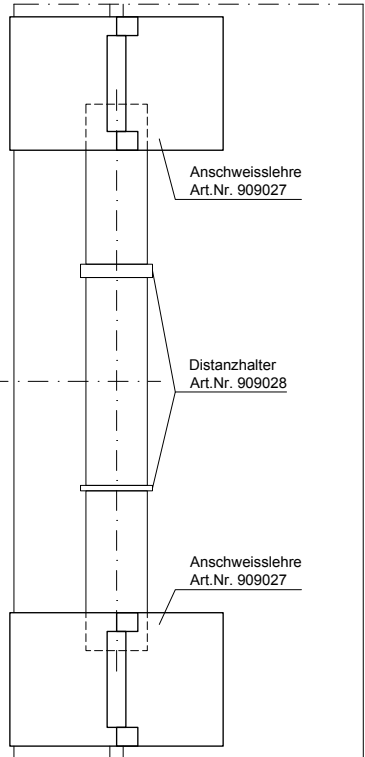
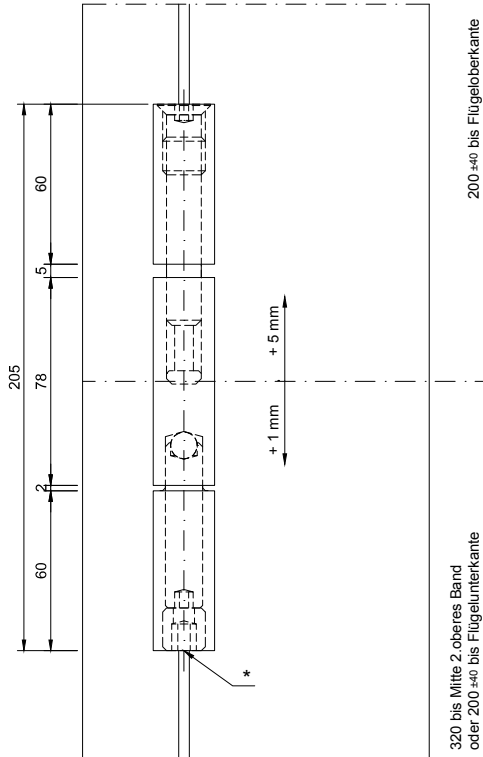
Bei Anschweißbänder Rahmen- und Flügelprofil mit Stützeinlagen vor dem Schweißen verspannen. Anschweißlehre Art.Nr. 909027



Alle Masse in mm

* Höhen-Verstellung
Konterschraube herausdrehen, mit Bandstift Höhe der Tür einstellen, Konterschraube festziehen.

Türanschweißband 3-teilig Stahl 907669



Die Drehpunktachse darf nicht von der Mitte Türnut in Richtung Flügel liegen. (Spannungsfreies Schliessen)

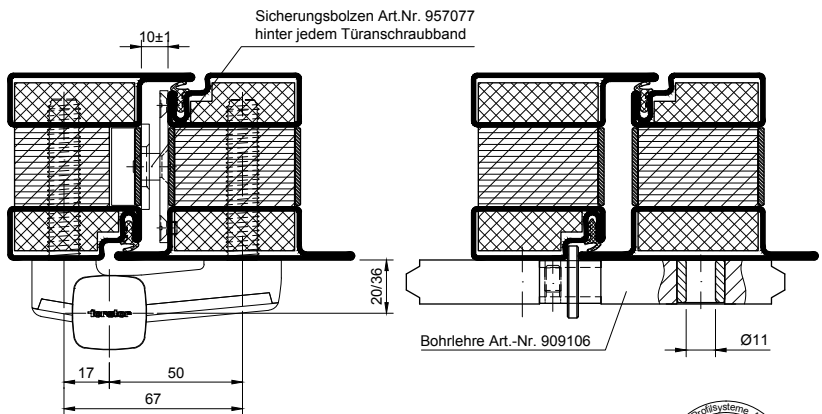
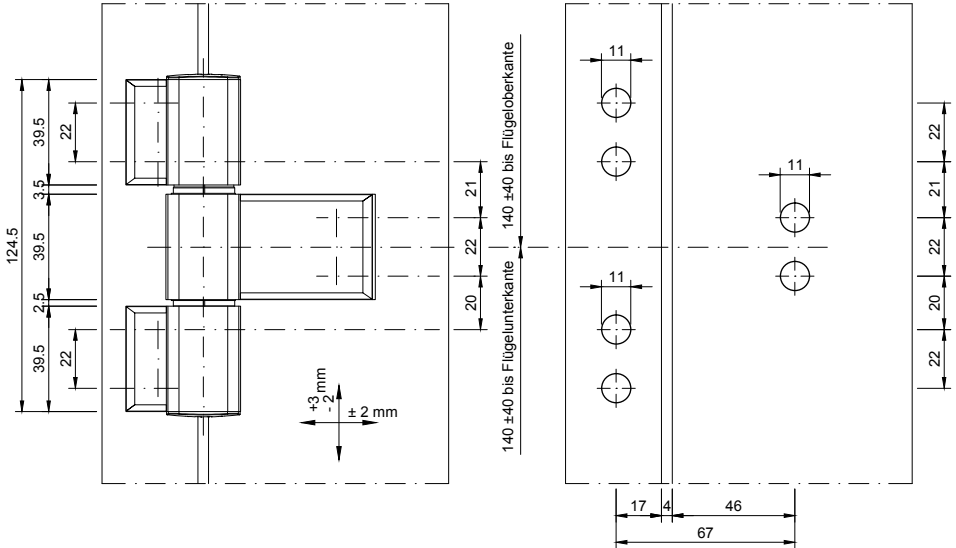
Bei Türanschweißbänder Rahmen- und Flügelprofil mit Stützeinlagen vor dem Schweißen verspannen. Türanschweißlehre Art.Nr. 909027 und Distanzplatten Art.Nr. 909028



Alle Masse in mm

Türanschraubband 3-teilig Alu 907670 - 673

höhen-, seiten- und tiefenverstellbar



Türanschraubband 3-teilig
(Drehpunktabstand 20)
Alu roh 907672
Alu farblos eloxiert 907673

Türanschraubband 3-teilig
(Drehpunktabstand 36)
Alu roh 907670
Alu farblos eloxiert 907671

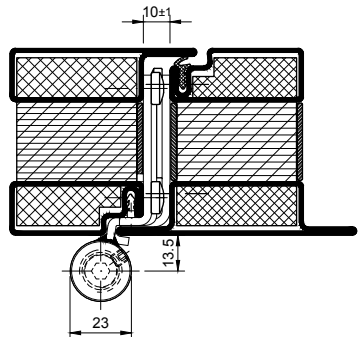
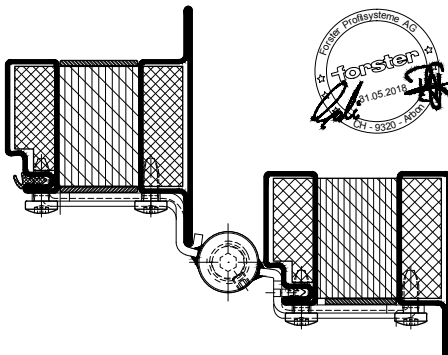
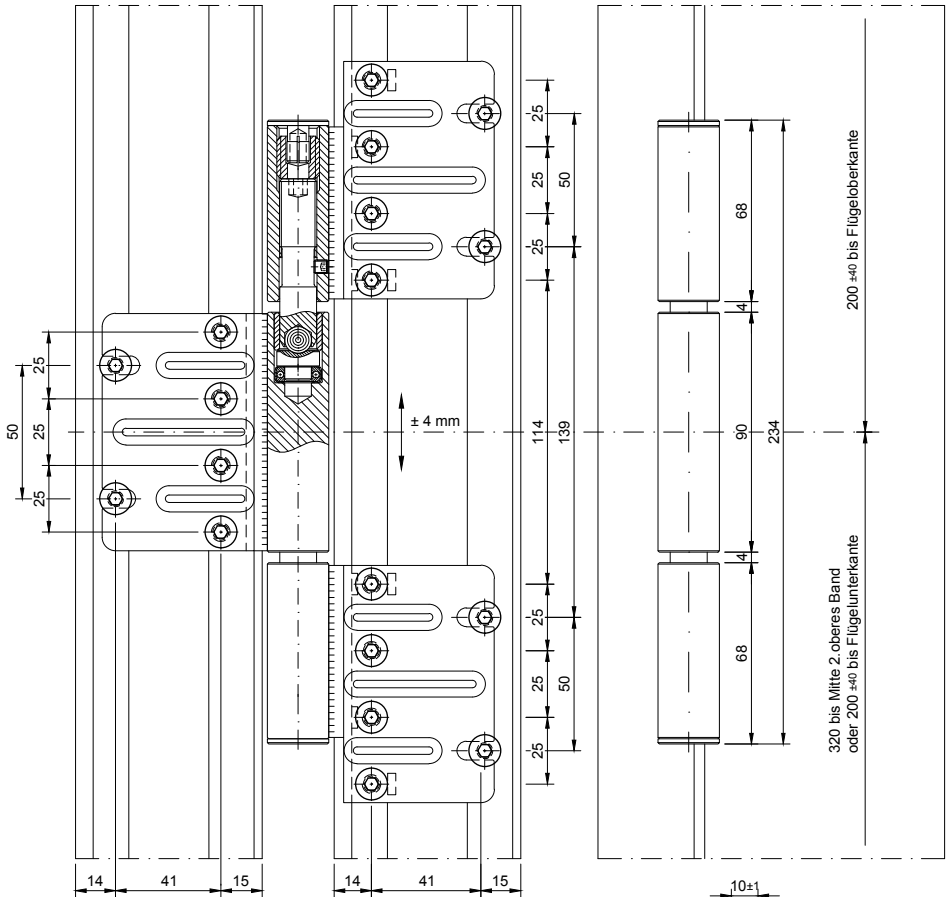


Alle Masse in mm

Flügel

Rahmen

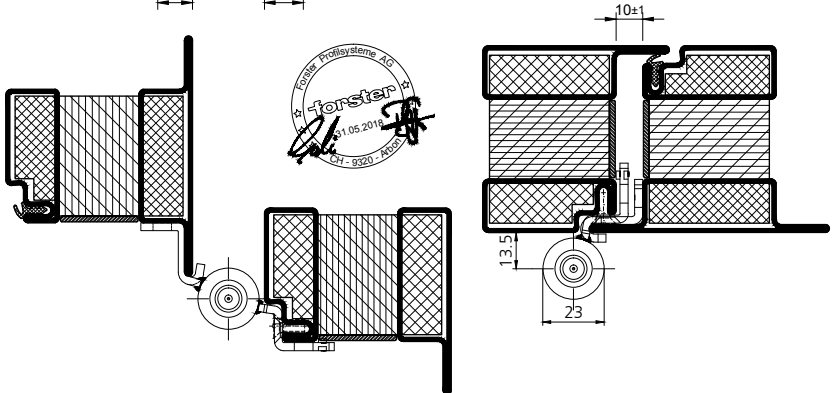
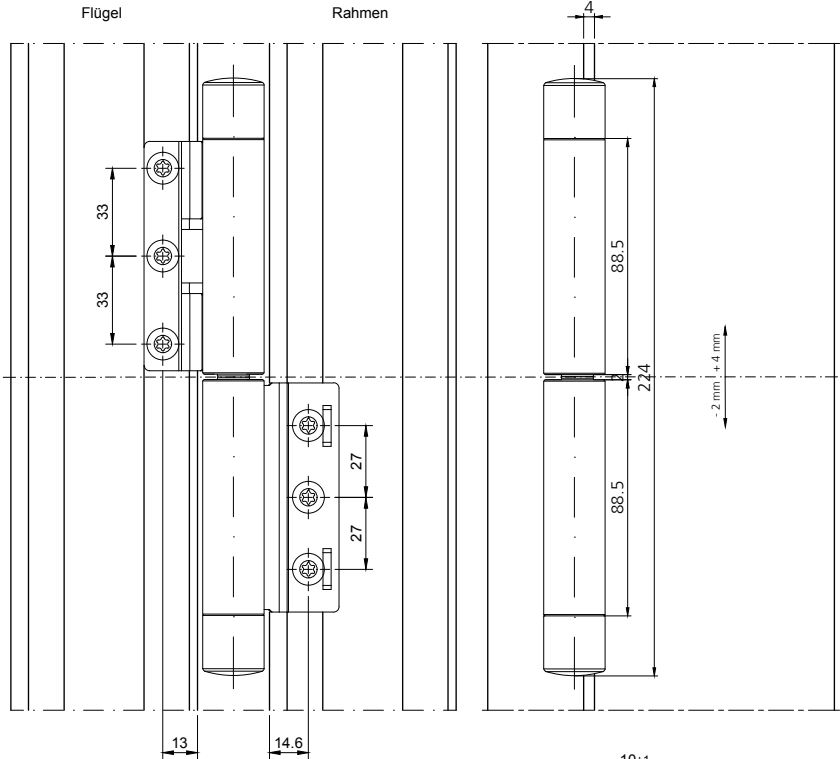
Türfalzanschraubband 3-teilig
 TOP 907675 / LOW 907676



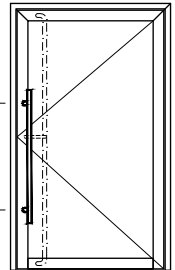
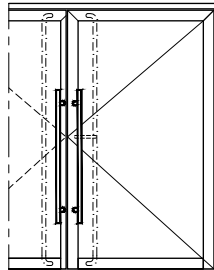
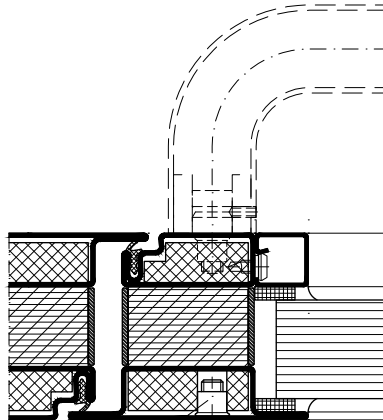
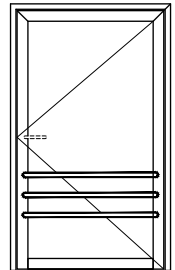
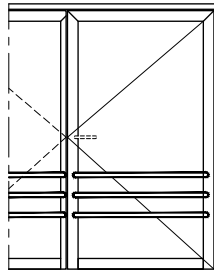
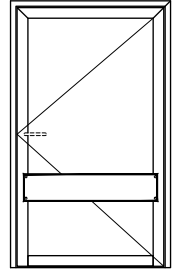
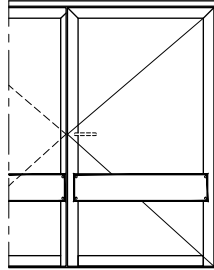
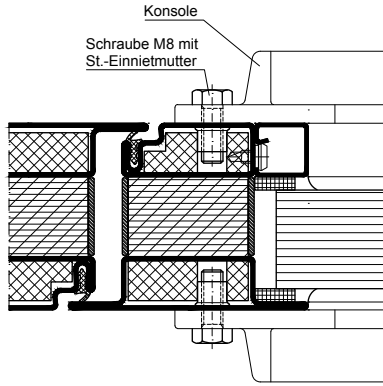
200 ±0 bis Flügeloberkante
 320 bis Mitte 2. oberes Band
 oder 200 ±40 bis Flügelunterkante

Alle Masse in mm

Türfalzanschraubband 2-teilig
 DIN R 907680 / DIN L 907681



Alle Masse in mm



Befestigungsabstand ≤ 800 ohne ZV
 ≤ 2300 mit ZV
 ≤ 800

St.-Einnietmutter

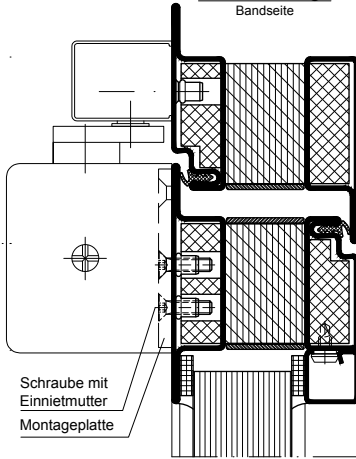
z.B.: "HEWI"-Stange Ø 33

Schloss mit Wechsel, wahlweise mit E-Öffner

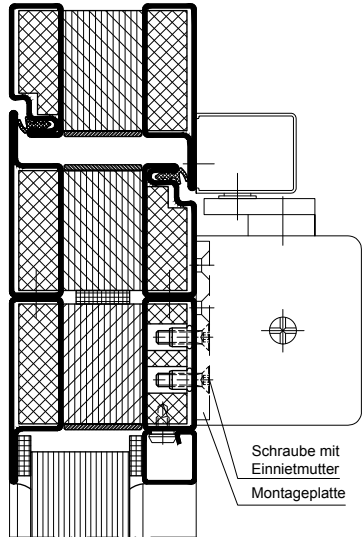


Alle Masse in mm

Normalmontage
 Bandseite

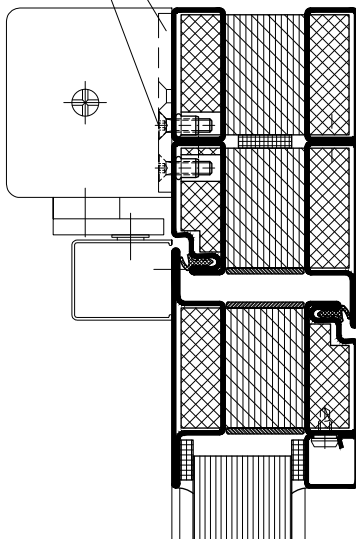


Normalmontage
 Bandgegenseite

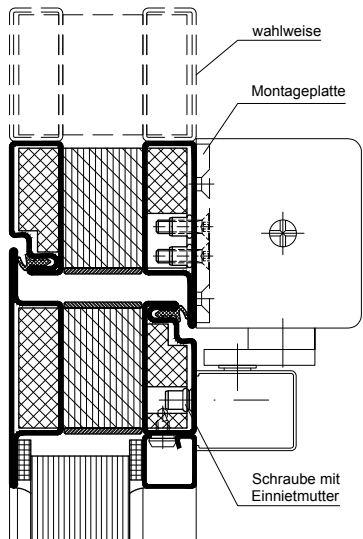


Montageplatte
 Schraube mit
 Einnietmutter

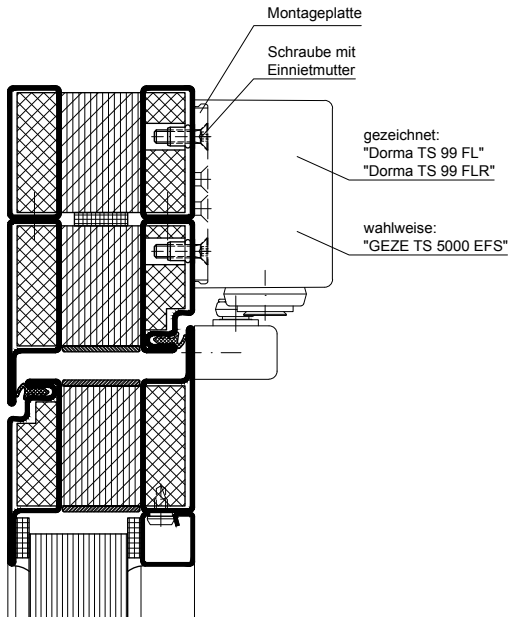
Kopfmontage
 Bandseite



Kopfmontage
 Bandgegenseite



Alle Masse in mm

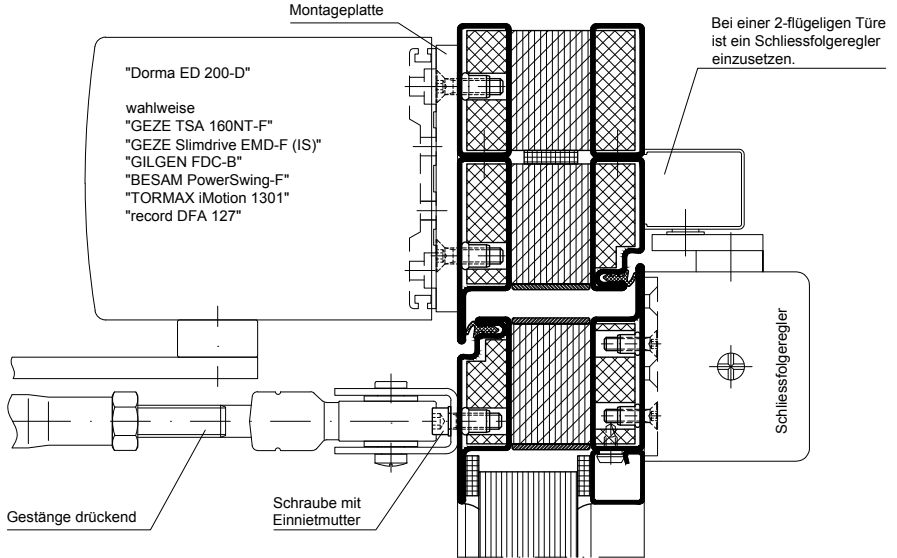


Technische Daten und Einbau aus Dorma Montageanleitung entnehmen.

Richtlinien für Feststellanlagen beachten!



Alle Masse in mm



Technische Daten und Einbau aus Montageanleitung entnehmen.

Beim Einsatz von Drehflügelürantrieben / Öffnungshilfen sind drei 2-teilige, gegebenenfalls drei 3-teilige Türbänder siehe Kapitel 6 zu verwenden.

Verriegelungssystem mit diesem Antrieb:

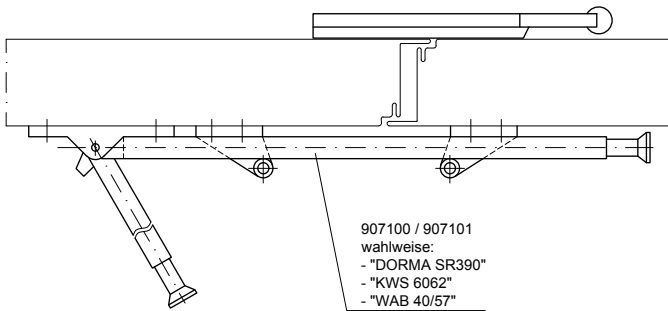
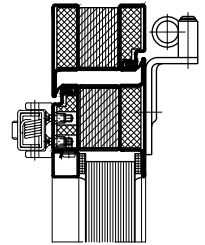
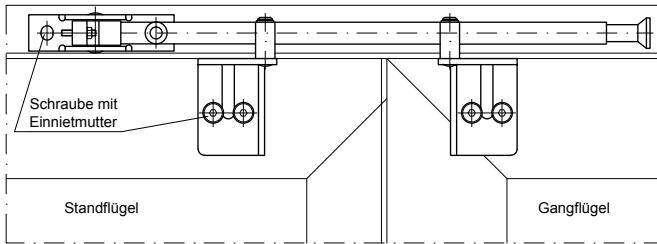
Nur mit elektrischem Türöffner "eff eff 142x 143x, 442, IST FT xx, 141, 141.12, 141.13, 131" oder Motorschloss "Dorma SVP2000" / "eff eff 509".

Bei 2-flügeliger Ausführung: Standflügel ohne Verriegelung!



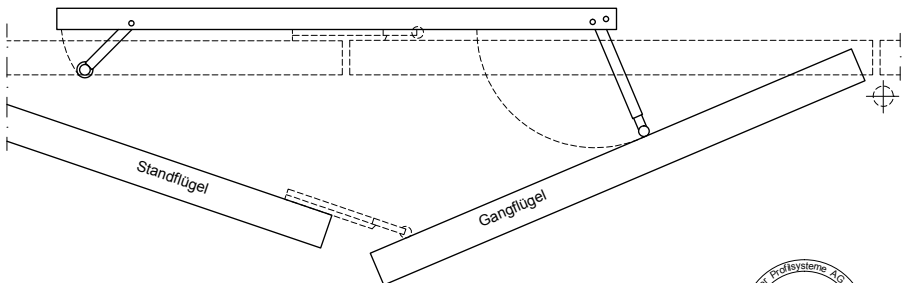
Alle Masse in mm

Schliessfolge regler 907100 / 907101



907100 / 907101
wahlweise:
- "DORMA SR390"
- "KWS 6062"
- "WAB 40/57"

Schliessfolge regler Typ "DORMA SR 392"



Technische Daten und Einbau aus Montageanleitung entnehmen.

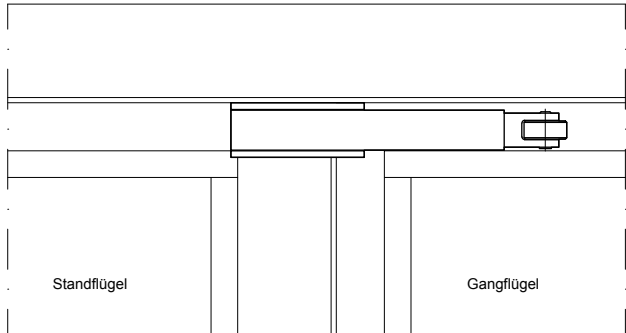
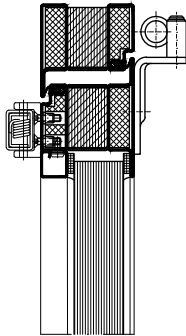
Ein Schliessfolge regler ist zwingend!



Alle Masse in mm

Mitnehmerklappe 907103

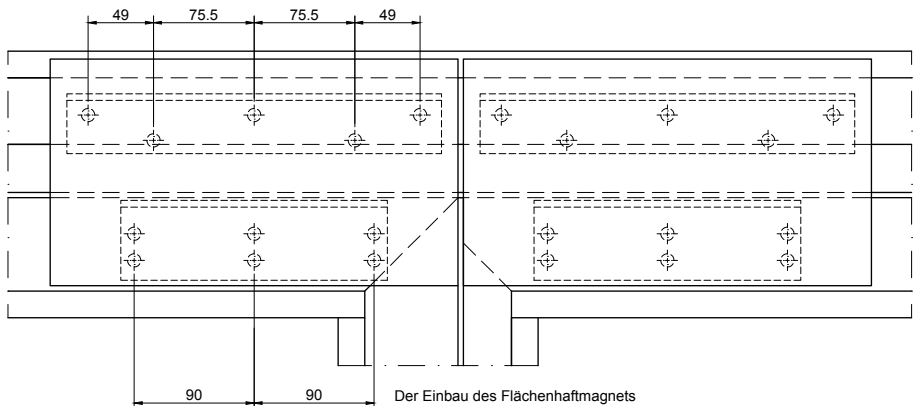
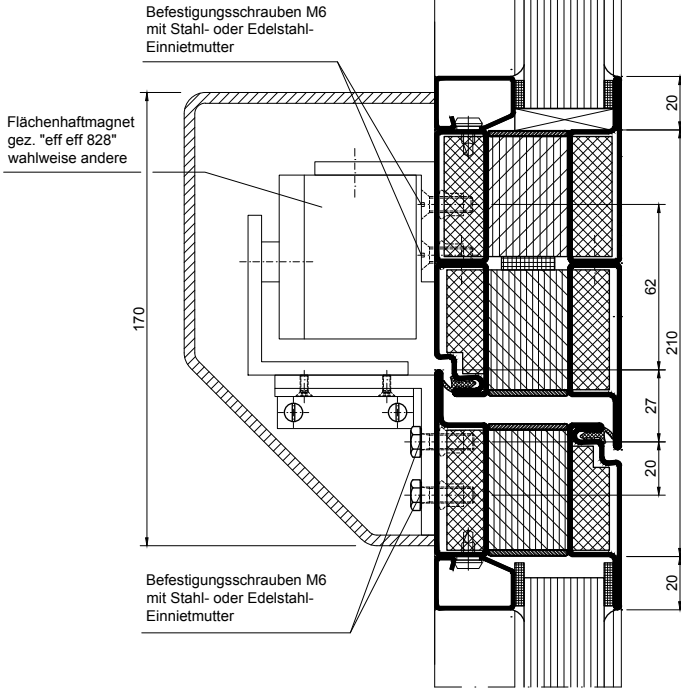
Bei 2-flügeligen Türen ist zwingend eine Mitnehmerklappe
am Standflügel anzubringen!



Technische Daten und Einbau aus Montageanleitung entnehmen.



Alle Masse in mm

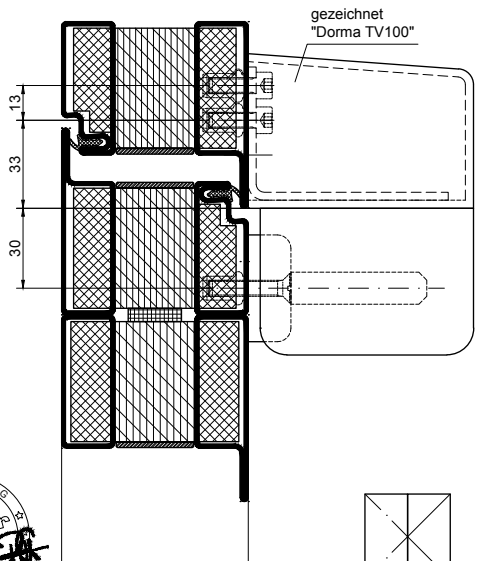
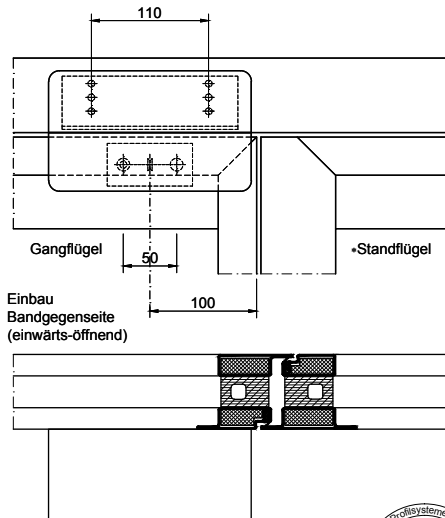
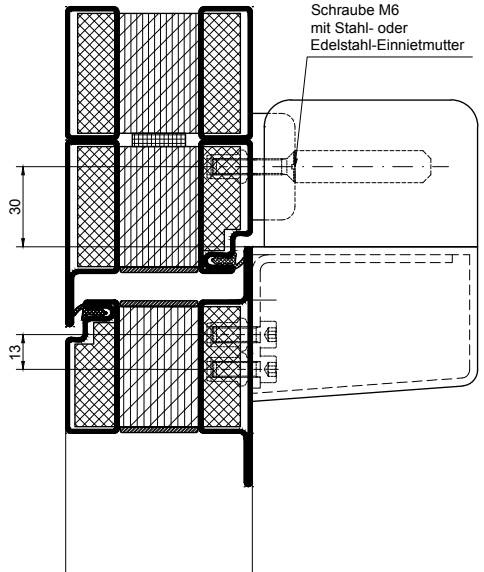
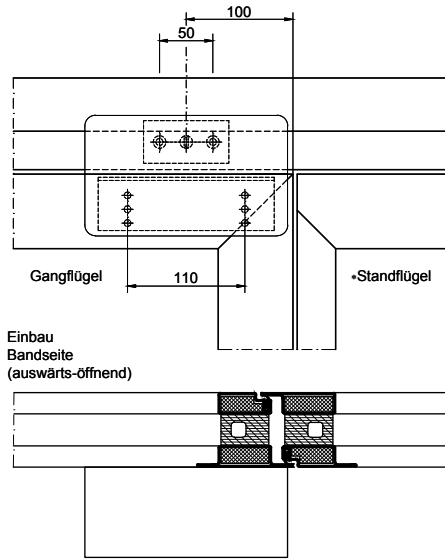


Der Einbau des Flächenhaftmagnets muss entsprechend den Bauaufsichtlichen Anforderungen an elektrische Verriegelung von Türen in Rettungswegen* erfolgen.

siehe Einbauanleitung des Herstellers



Alle Masse in mm

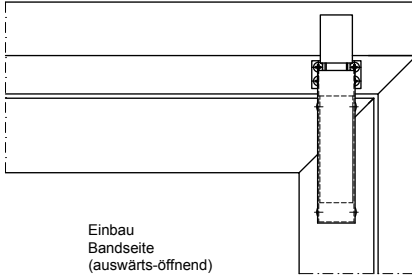


Der Einbau der Türverriegelung muss entsprechend den "Bauaufsichtlichen Anforderungen an elektrische Verriegelung von Türen in Rettungswegen" erfolgen.

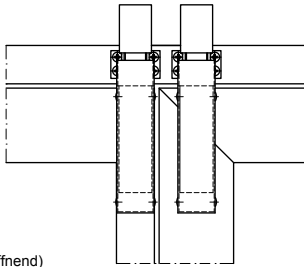
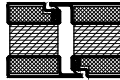


siehe Einbauanleitung des Herstellers

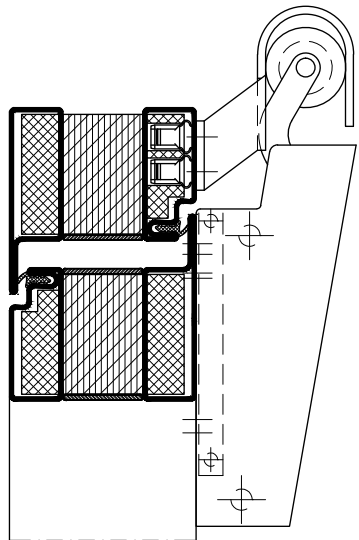
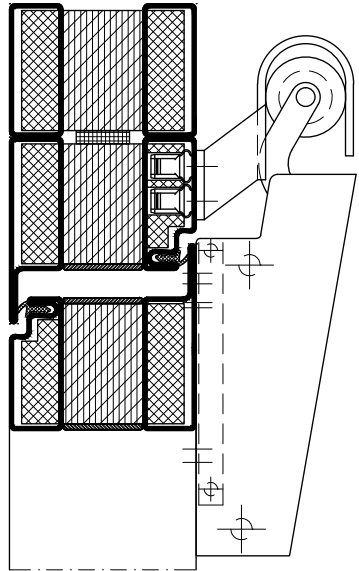
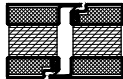
Alle Masse in mm



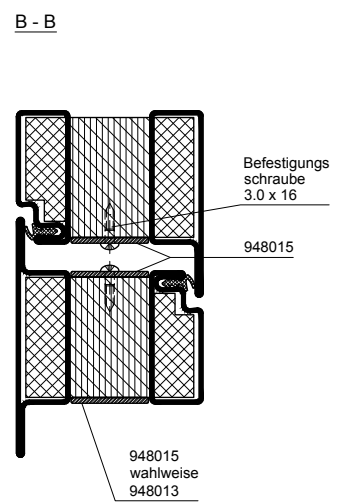
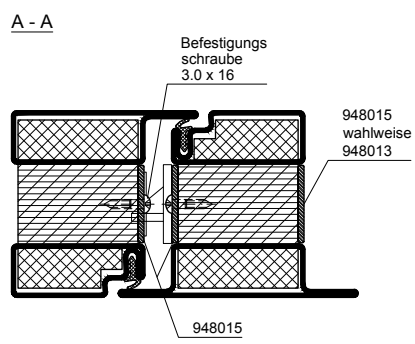
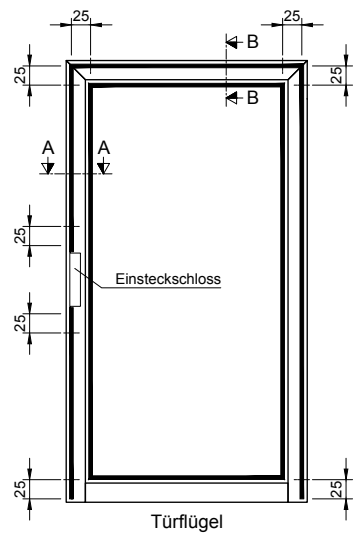
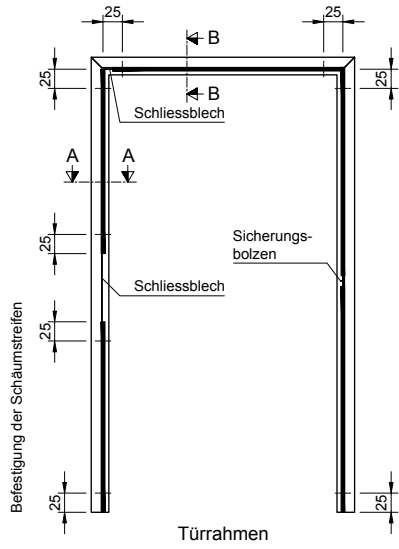
Einbau
 Bandseite
 (auswärts-öffnend)



Einbau
 Bandseite
 (auswärts-öffnend)



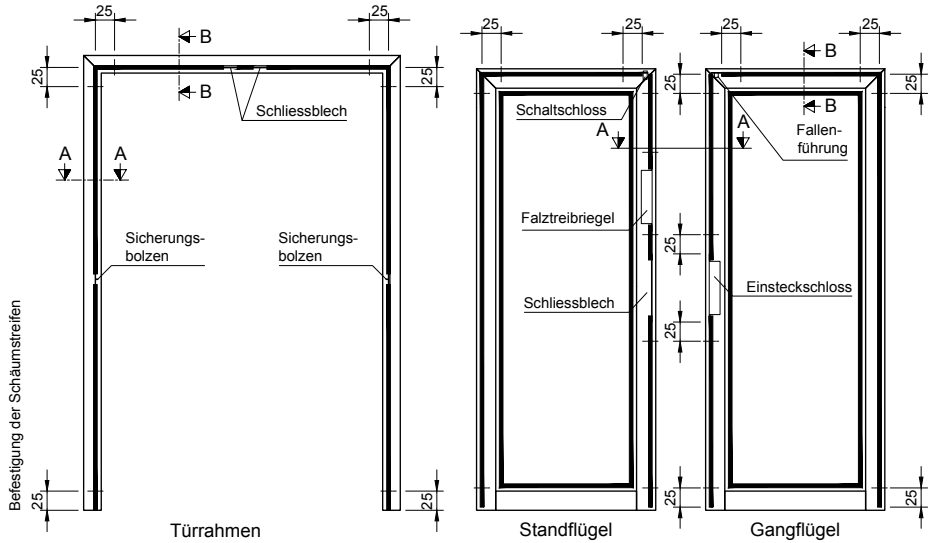
Alle Masse in mm



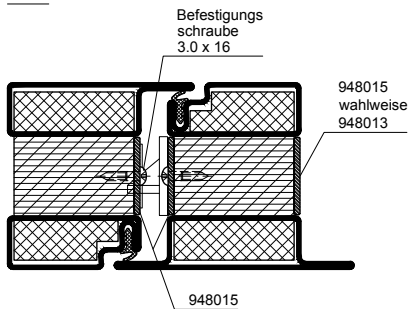
Montage des forster Schäumstreifens gemäss in der Verpackungseinheit enthaltener Montageanleitung!



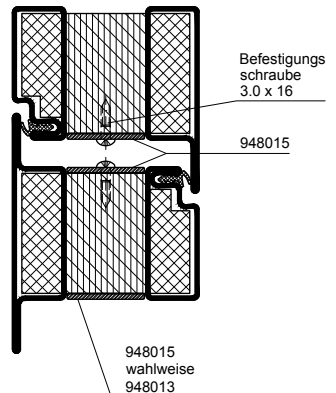
Alle Masse in mm



A - A



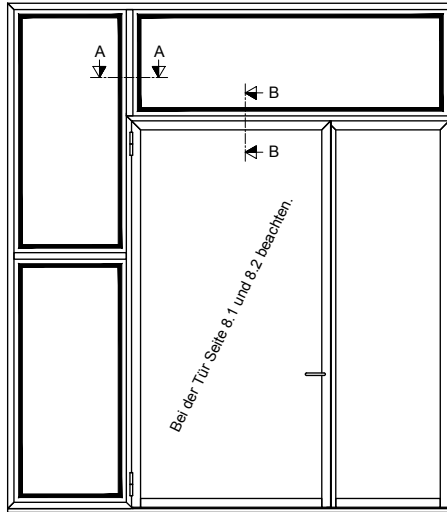
B - B



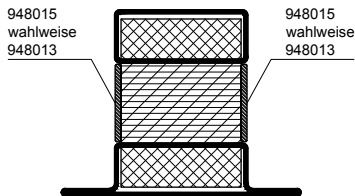
Montage des forster Schäumstreifens gemäss in der Verpackungseinheit enthaltener Montageanleitung!



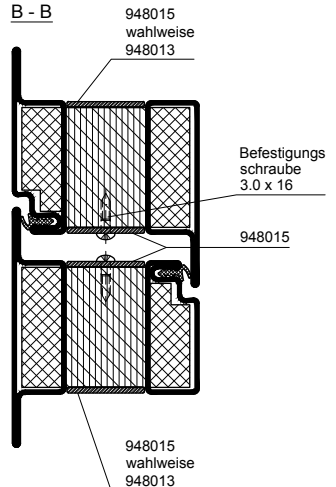
Alle Masse in mm



A - A



B - B



Montage des forster Schäumstreifens gemäss in der Verpackungseinheit enthaltener Montageanleitung!



Alle Masse in mm

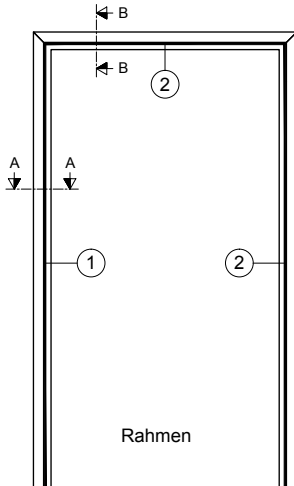
T90-1-RS-FSA "forster fuego light" T90-2-RS-FSA "forster fuego light"

Sind Rauchschutzanforderungen an den Feuerschutzabschluss gestellt, so sind untenstehende Punkte zu beachten:

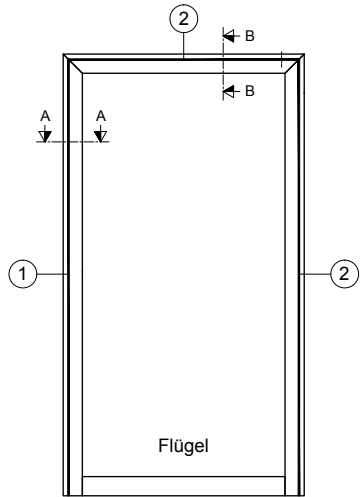
- die **Bodendichtung** ist zwingend
 - Automatisch absenkbare Bodendichtung
 - Die bodenseitige Oberfläche muss fest, glatt und eben sein, sie darf keine tiefer oder höher liegenden Flächenanteile aufweisen.
 - Eine Magnetdichtung ist nicht zulässig.
- die **Anschlagdichtung 905406** muss Schlosseiteig wie auf Seite 9.2 und 9.2.1 eingesetzt werden.
- **Glaseinbau**
 - Die eingesetzte Füllung kann lückenlos, umlaufend und dauerelastisch zum Rahmen mit Silikon abgedichtet werden.
Diese Abdichtung ist an allen Füllungsfeldern des Rauchschutzabschlusses sowie an Seiten- und Oberteilen vorzunehmen.
- Rauchschutztüren in allgemein zugänglichen Fluren, die als Rettungswege dienen, dürfen **keine unteren Anschläge und keine Schwellen** haben; zulässig sind lediglich Flachrundswellen mit kreisförmigem Querschnitt bis 5 mm Höhe.
- Der Zargenanschluss zum angrenzenden Bauteil ist lückenlos und beidseitig dauerelastisch zu versiegeln. Alle möglichen Nebenwege z.B. Öffnungen in der Zarge für Falle, Riegel und dergleichen, sind abzudichten.



Einsatz forster Anschlagdichtungen 905307 und 905406



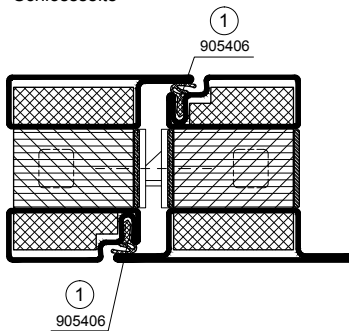
Schlosseite



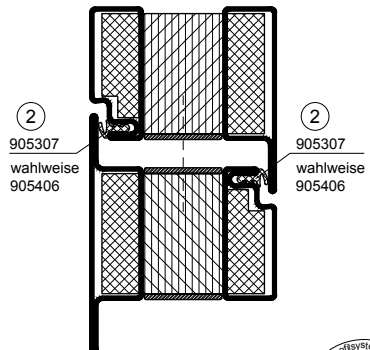
Schlosseite

A - A

Schlosseite

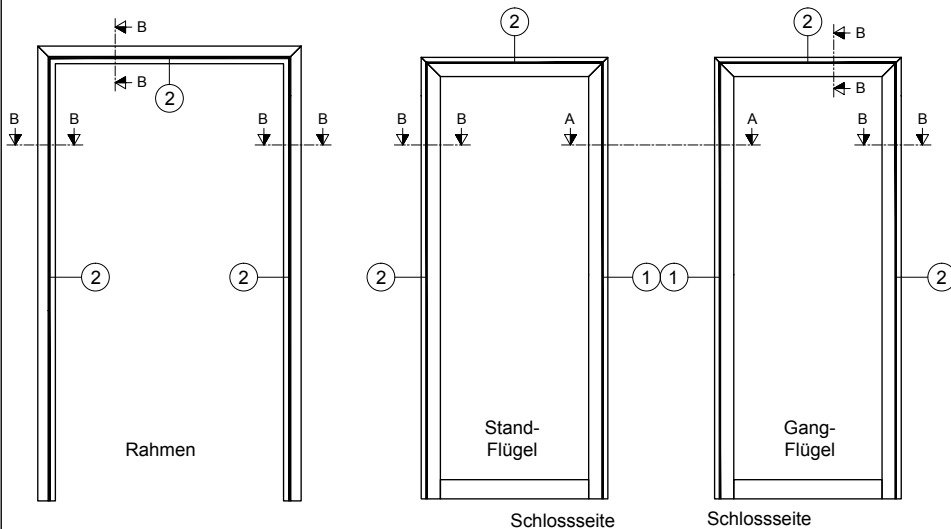


B - B

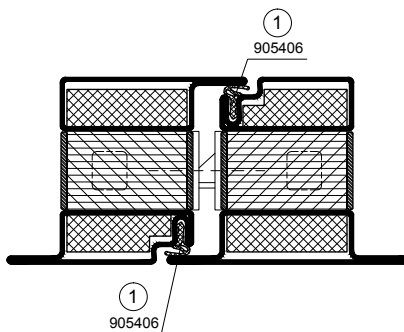


Alle Masse in mm

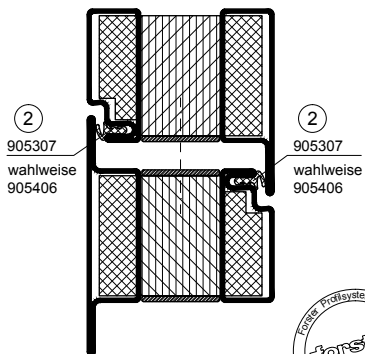
Einsatz forster Anschlagdichtungen 905307 und 905406



A - A
 Schlossseite

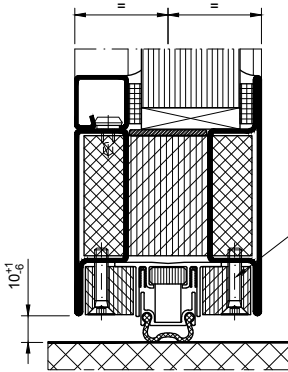


B - B

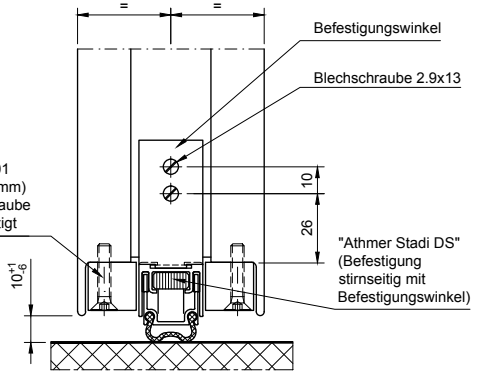


Alle Masse in mm

"Athmer Stadi Typ BS"
 (auslaufend)

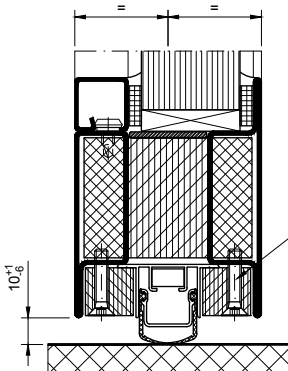


"Athmer Stadi Typ DS"
 (auslaufend)

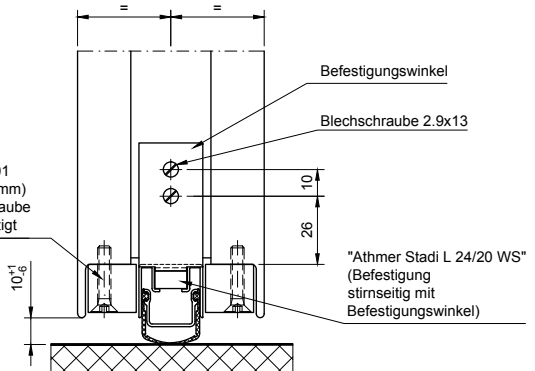


Art.Nr. 953001
 (4 Stk. à 750mm)
 mit Senkschraube
 M5x25 befestigt

"Athmer Stadi Typ L 24/20 TS"



"Athmer Stadi Typ L 24/20 WS"



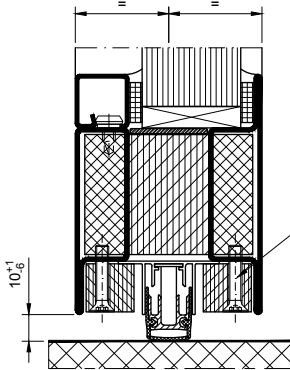
Art.Nr. 953001
 (4 Stk. à 750mm)
 mit Senkschraube
 M5x25 befestigt

Zuschnitte der Türdichtung
 siehe Seiten 9.5 - 9.13



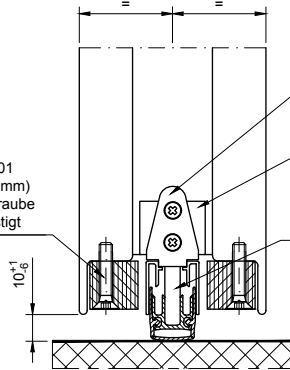
Alle Masse in mm

"Planet Typ R0"



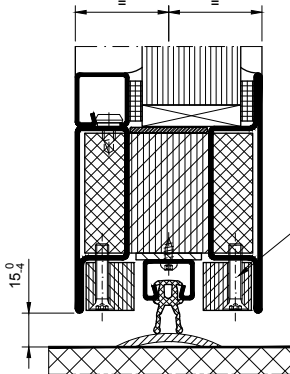
Art.Nr. 953001
 (4 Stk. à 750mm)
 mit Senkschraube
 M5x25 befestigt

"Planet Typ MF"



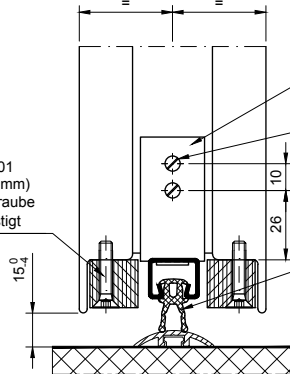
Befestigungswinkel
 Einschweisblech
 947026 oder 947025
 (CrNi) eingeschweisst
 "Planet Typ MF"
 (Befestigung stirnseitig
 mit Befestigungswinkel)

"forster Schwellendichtung"
 903204 + 905401



Art.Nr. 953001
 (4 Stk. à 750mm)
 mit Senkschraube
 M5x25 befestigt

"forster Schwellendichtung"
 903204 + 905401



Befestigungswinkel
 Blechschraube 2.9x13
 10
 26
 "forster Schwellendichtung"
 (Befestigung stirnseitig
 mit Befestigungswinkel)

Zuschnitte der Türdichtung
 siehe Seiten 9.5 - 9.13



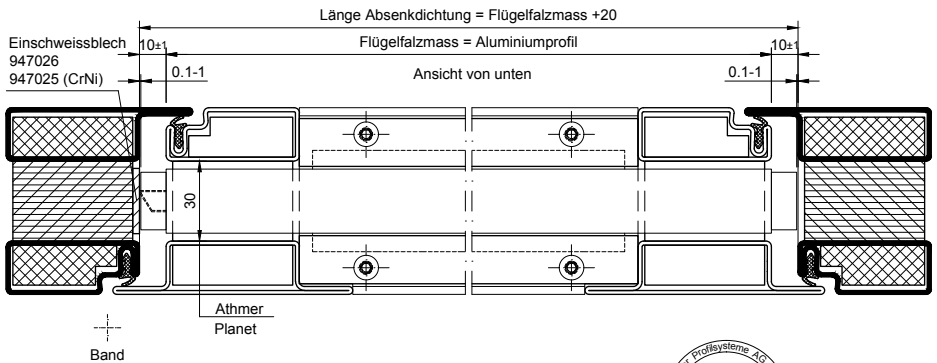
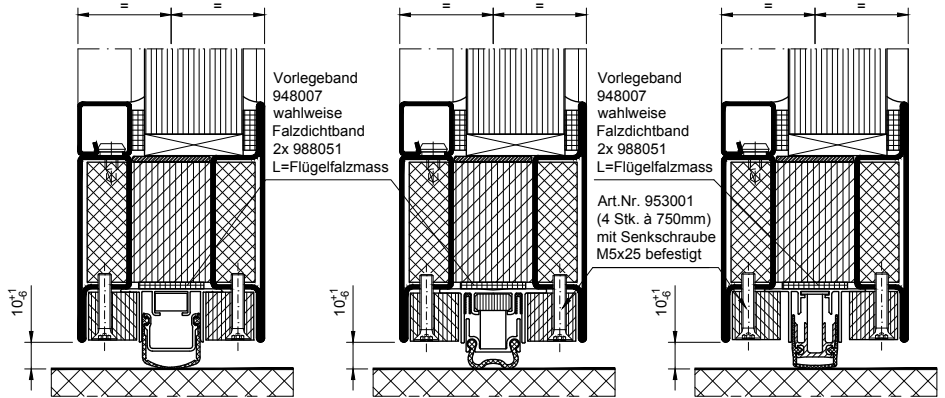
Alle Masse in mm

Rauchschutz

"Athmer Stadi Typ L 24/20 TS"

"Athmer Stadi Typ BS"
 (auslaufend)

"Planet Typ R0"



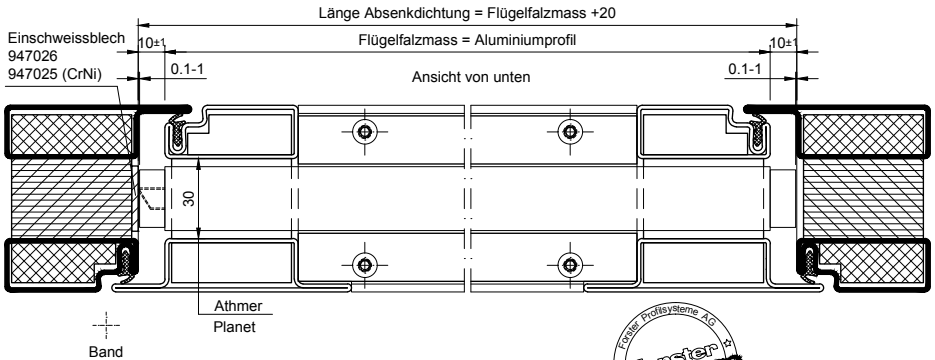
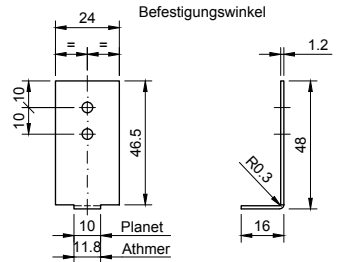
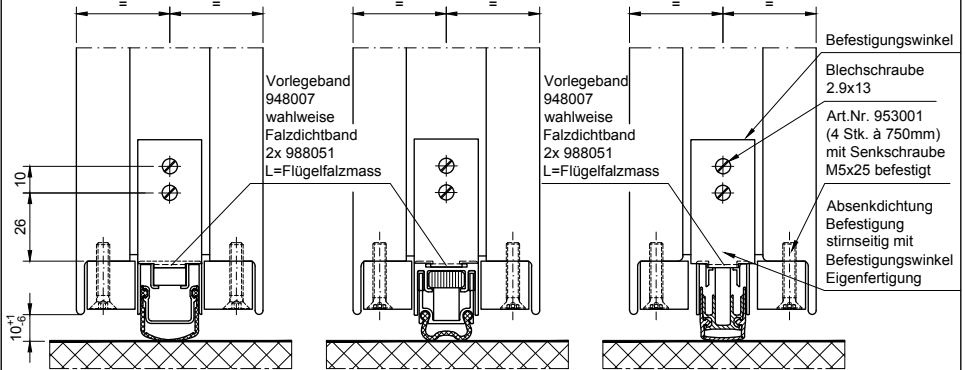
Alle Masse in mm

Rauchschutz

"Athmer Stadi Typ L 24/20 WS"

"Athmer Stadi Typ DS" (auslaufend)

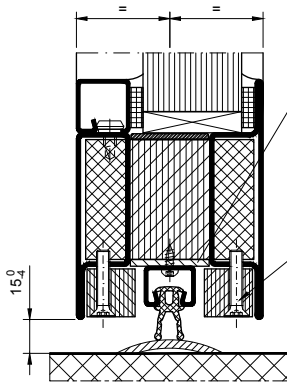
"Planet Typ MF"



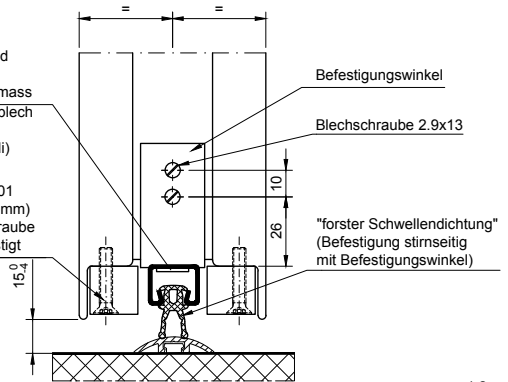
Alle Masse in mm

Rauchschutz

"forster Schwelldichtung"
903204 + 905401



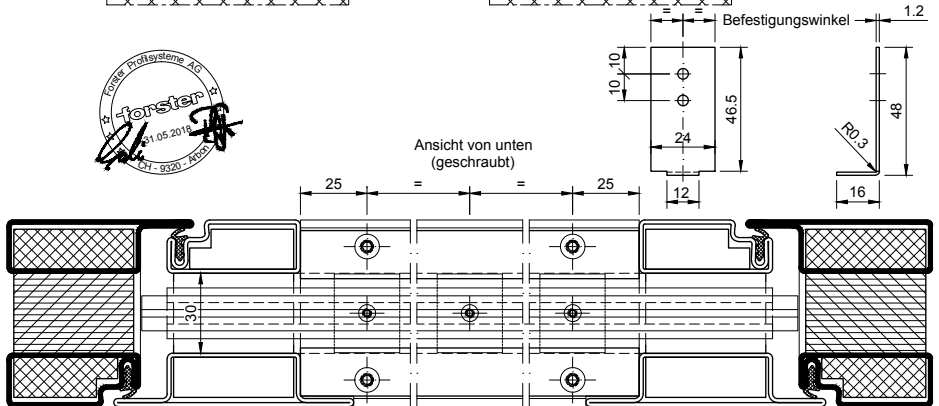
"forster Schwelldichtung"
903204 + 905401



- Vorlegeband 948007
- wahlweise Falzdichtband 2x 988051
- L=Flügelfalzmass
- Einschweisblech 947026 947025 (CrNi)
- Art.Nr. 953001 (4 Stk. à 750mm) mit Senkschraube M5x25 befestigt



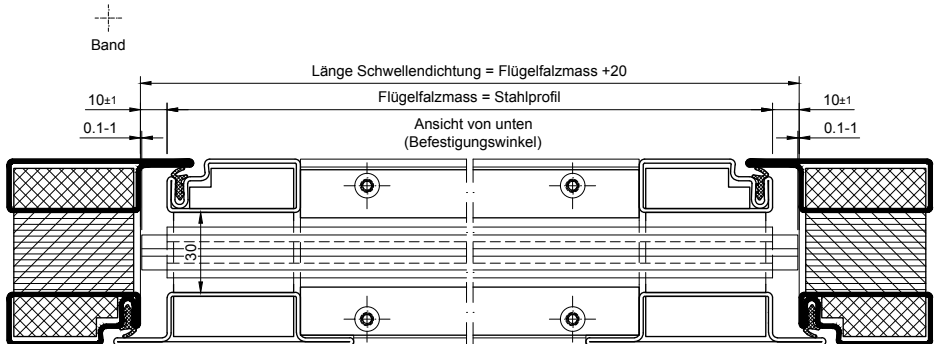
Ansicht von unten (geschraubt)



Länge Schwelldichtung = Flügelfalzmass +20

Flügelfalzmass = Stahlprofil

Ansicht von unten (Befestigungswinkel)



Band

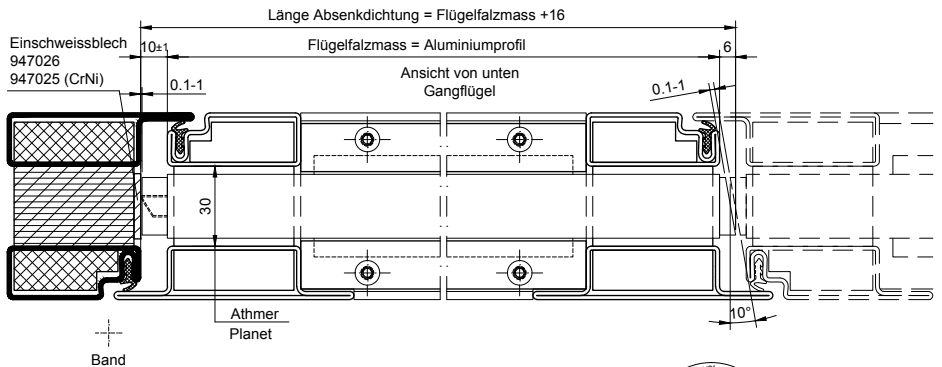
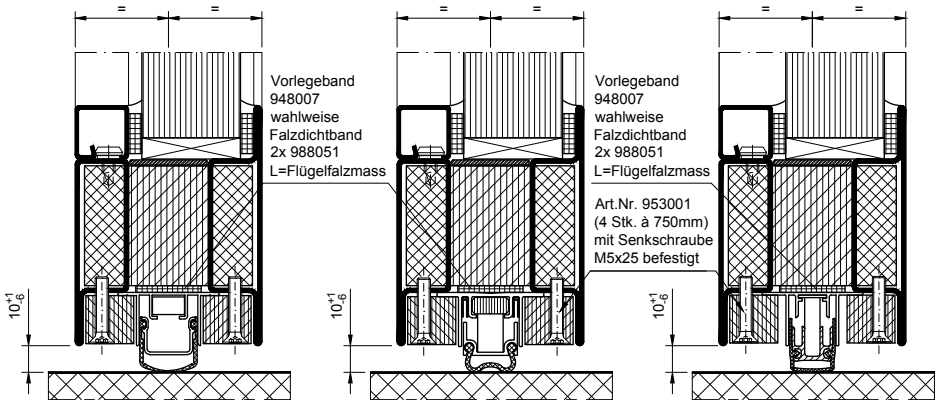
Alle Masse in mm

Rauchschutz

"Athmer Stadi Typ L 24/20 TS"

"Athmer Stadi Typ BS"
 (auslaufend)

"Planet Typ R0"



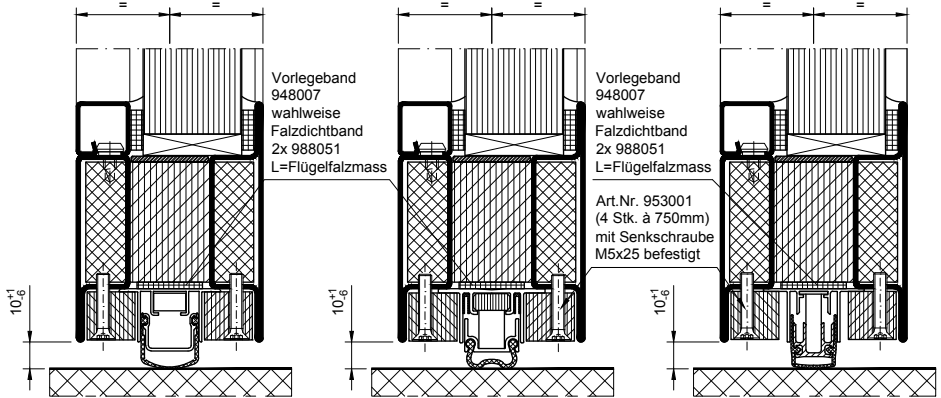
Alle Masse in mm

Rauchschutz

"Athmer Stadi Typ L 24/20 TS"

"Athmer Stadi Typ BS"
 (auslaufend)

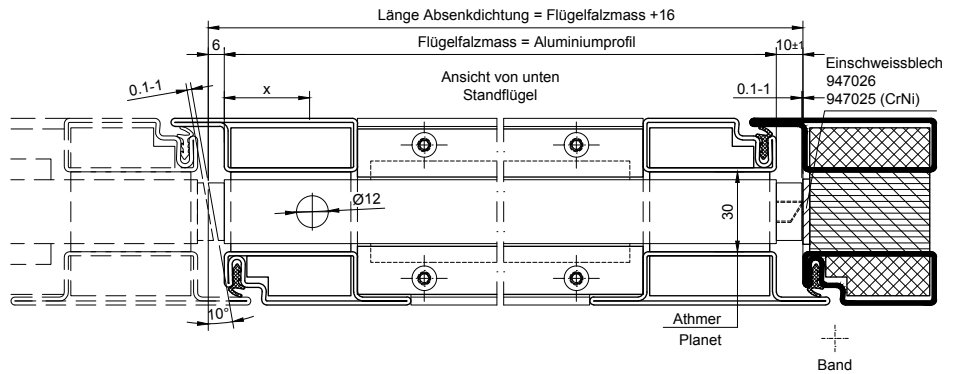
"Planet Typ R0"



bei Standflügelverriegelung nach unten Bohrung Ø12

x	Artikelnummer
33	907438
33	907436
33	307441
33	307442

siehe Werkzeichnung
 Anlage 07.03



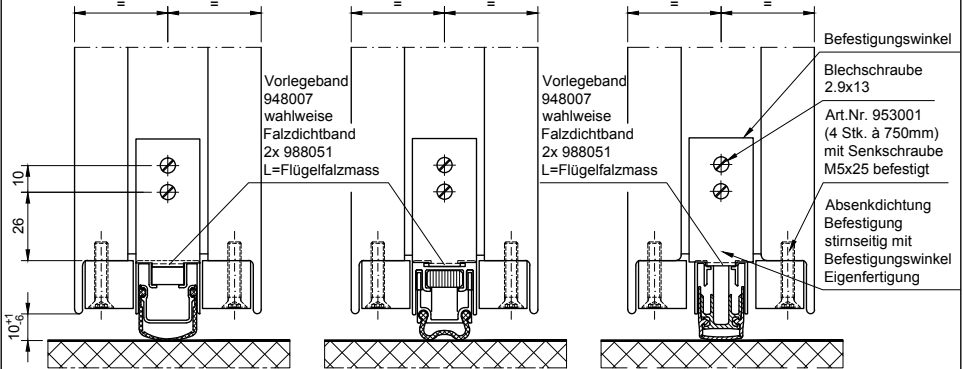
Alle Masse in mm

Rauchschutz

"Athmer Stadi Typ L 24/20 WS"

"Athmer Stadi Typ DS"
 (auslaufend)

"Planet Typ MF"

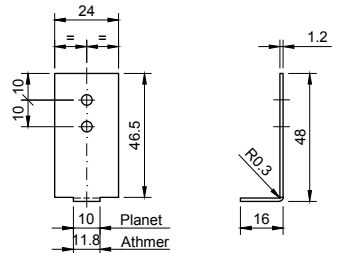


Befestigungswinkel

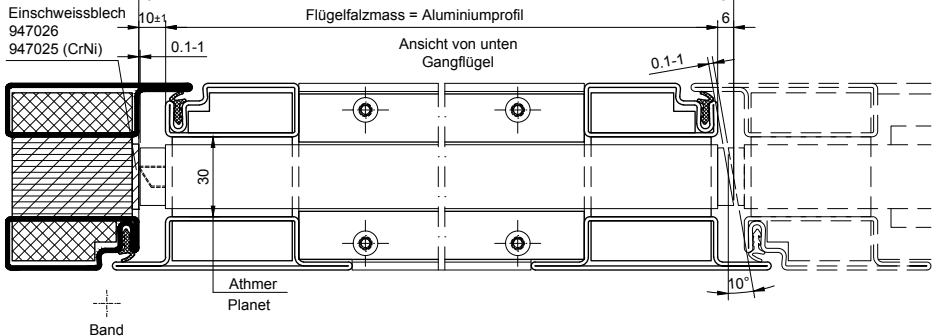
Blechschrabe
 2.9x13

Art.Nr. 953001
 (4 Stk. à 750mm)
 mit Senkschraube
 M5x25 befestigt

Befestigungswinkel



Länge Absenktdichtung = Flügelalzmass + 16



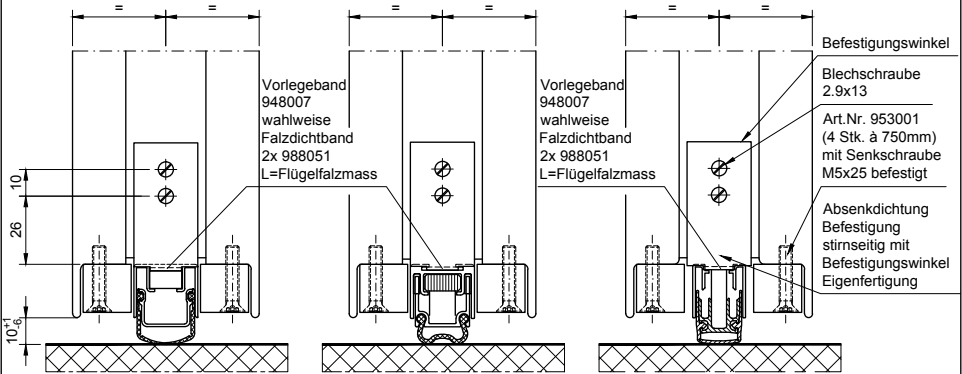
Alle Masse in mm

Rauchschutz

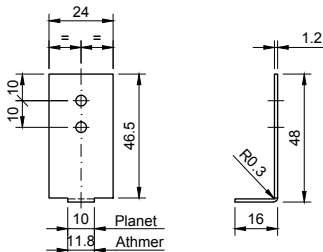
"Athmer Stadi Typ L 24/20 WS"

"Athmer Stadi Typ DS"
 (auslaufend)

"Planet Typ MF"



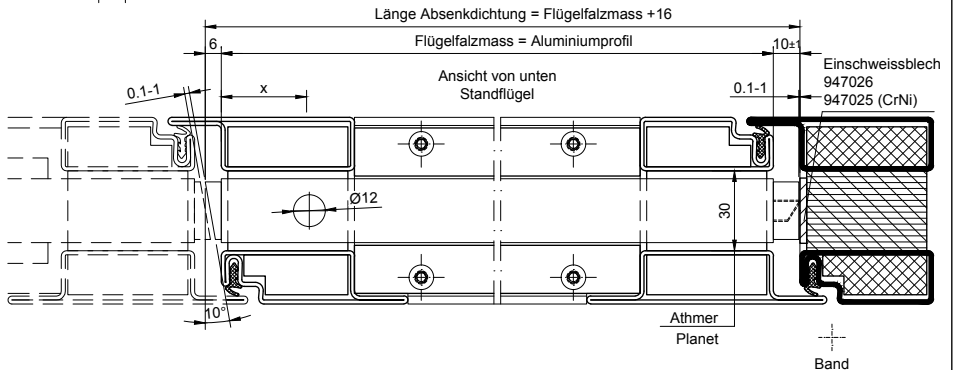
Befestigungswinkel



bei Standflügelverriegelung
 nach unten Bohrung Ø12

x	Artikelnummer
33	907438
33	907436
33	307441
33	307442

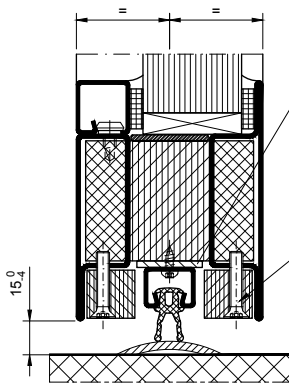
siehe Werkzeichnung
 Anlage 07.03



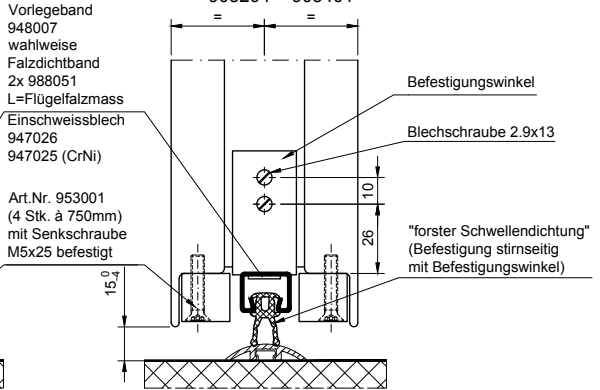
Alle Masse in mm

Rauchschutz

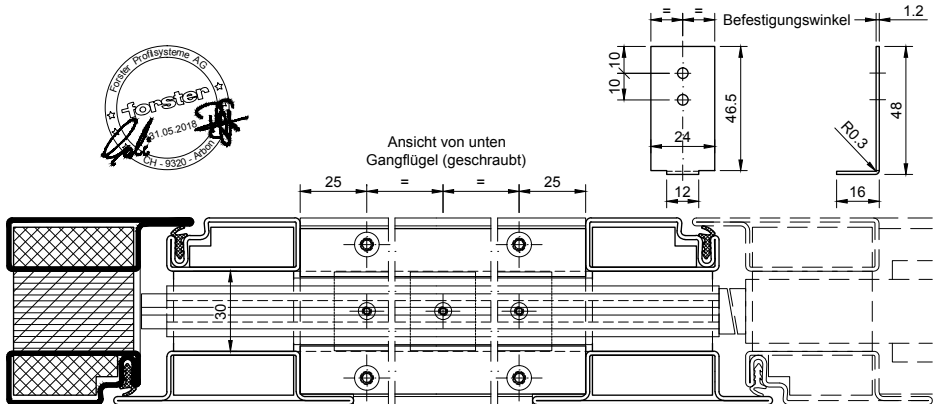
"forster Schwellendichtung"
903204 + 905401



"forster Schwellendichtung"
903204 + 905401



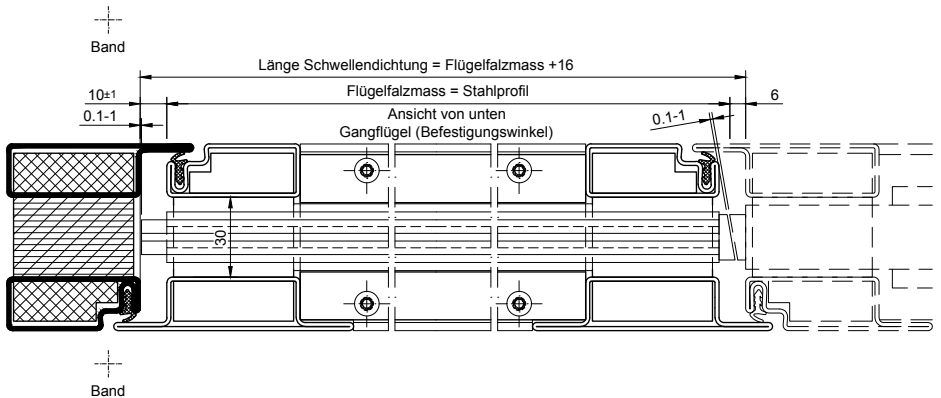
Ansicht von unten
Gangflügel (geschraubt)



Länge Schwellendichtung = Flügefalzmass + 16

Flügefalzmass = Stahlprofil

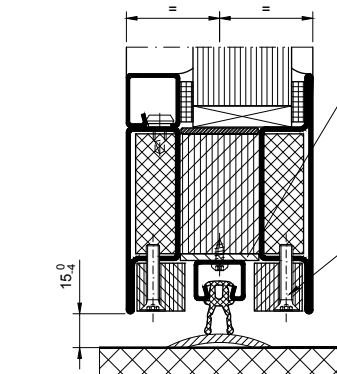
Ansicht von unten
Gangflügel (Befestigungswinkel)



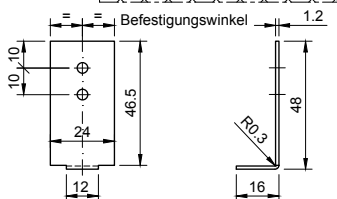
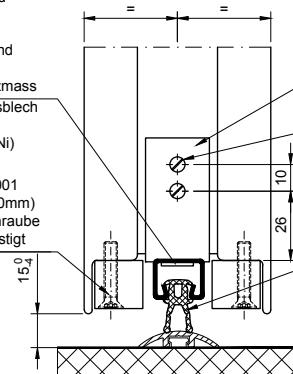
Alle Masse in mm

Rauchschutz

"forster Schwellendichtung"
903204 + 905401



"forster Schwellendichtung"
903204 + 905401

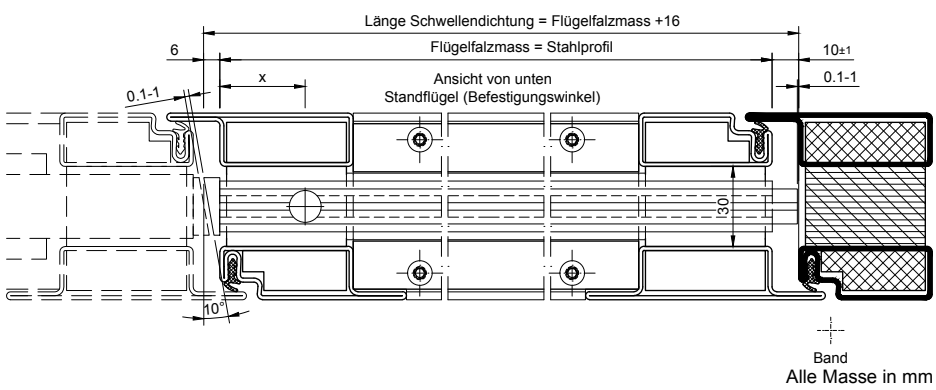
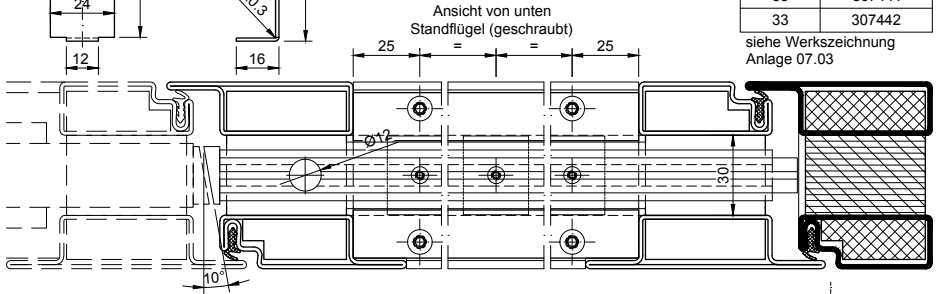


Bei "forster Schwellendichtung" Verriegelung nach unten im Standflügel zwingend! Bohrung Ø12

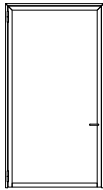
bei Standflügelverriegelung nach unten Bohrung Ø12

x	Artikelnummer
33	907438
33	907436
33	307441
33	307442

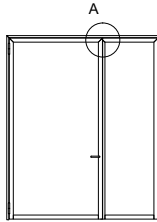
siehe Werkzeichnung Anlage 07.03



Alle Masse in mm



1-flügelige Tür



2-flügelige Tür

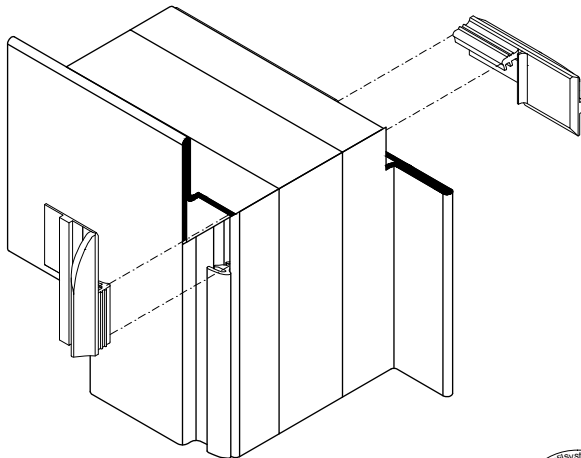
Art.Nr. 905702 / 905703
(Dichtstücke nach DIN-Richtung)

(A)

Detail A Dichtstücke

Art.Nr. 905702 (DIN rechts)

Art.Nr. 905703 (DIN links)

Die Dichtstücke werden nach der DIN-
Richtung des Standflügels definiert!
(gezeichnet DIN rechts)

Alle Masse in mm

Wartungsanleitung

Einmal jährlich oder nach max. 50'000 Öffnungen müssen die nachstehenden Punkte überprüft werden:

- **Zuständigkeit**

Die Wartung der Brandschutztüren ist Sache des Betreibers.

Dem Betreiber bleibt es überlassen, mit dem Türhersteller einen Wartungsvertrag abzuschliessen.

- **Allgemeines**

Die Kontrollen müssen durch einen Fachmann oder durch eine instruierte, sachkundige Person (z.B. Hauswart) durchgeführt werden. Defekte oder mangelhafte Teile dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb ausgewechselt werden. Die Kontrollen und Massnahmen sind in einem Protokoll (z.B. Prüfbuch) festzuhalten.

- **Dichtungen**

Die Dichtungen sind auf Anpressdruck und auf die Geschmeidigkeit zu kontrollieren. Spröde oder defekte Dichtungen sind auf ganzer Länge zu ersetzen.

Die absenkbare Bodendichtung ist auf die Auslösefunktion und die dichte Auflage auf dem Boden zu überprüfen.

- **Bänder**

Nachstellen der Türbänder aufgrund der Schattenfuge zwischen Türflügel und Zarge.

Bei den geschweissten Bändern sollte ein Verbiegen der Bänder vermieden werden.
Fetten der Bandbolzen.

- **Schlösser, Drücker**

- Überprüfen, dass die Schlossfalle einrastet
- Überprüfen der Befestigungen der Schlösser
- Kontrolle der Antipanikfunktion (falls so eingerichtet)
- Falle beidseitig etwas fetten

- **Türschliesser**

Die Türschliesser müssen so ein-gestellt sein, dass die Türen aus jedem Öffnungswinkel selbstständig schliessen (Angaben der Montage-anleitung des Türschliessers beachten).

- **Feststellanlagen**

Ein Wartungsvertrag für Feststellanlagen wird vom Gesetzgeber vorgeschrieben.



Zulässige Änderungen und Ergänzungen

Die folgenden Änderungen und Ergänzungen dürfen - nach Abstimmung mit dem Antragsteller der Zulassung - an nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten und bereits eingebauten Feuerschutzabschlüssen durchgeführt werden:

- Anbringung von Kontakten, z. B. Magnetkontakte und Schließblechkontakte (Riegelkontakte) zur Verschlussüberwachung, sofern sie aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen eingesetzt werden können.
- Führung von Kabeln auf dem Türblatt (dies schließt eine Bohrung - $\varnothing \leq 10$ mm - von einer Türblattkante oder -oberfläche in die Schlosstasche ein).
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt.
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Streifen (etwa bis 250 mm Breite bzw. Höhe), angebracht bis maximal in Drückerhöhe, aus max. 1,5 mm Blech, z. B. Tritt- oder Kantenschutz.
- Anbringung von Schutzstangen, sofern geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind.
- Ergänzung von Z- und Stahleckzargen zu Stahlumfassungszargen sowie Anbringung von Wandanschlussleisten bei Holzzargen.
- Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl in jeder Form und Lage auf Glasscheiben.
- Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von Feststellanlagen⁶ an den im Türblatt vorhandenen Befestigungspunkten.

Grundsätzlich gilt bei Rauchschutzeigenschaft, dass die Spalte und Anschlussfugen des Feuerschutzabschlusses dauerelastisch zu versiegeln sind. Alle Fugen des Feuerschutzabschlusses, der Zarge und der Einbauteile sind mit mindestens normalentflammaren Baustoffen zu verschließen.

⁶ mit (allgemeinem) bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis



Kontaktinformationen zu unseren Niederlassungen in Deutschland finden Sie auf:
www.forster-profile.ch/kontakt