

Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung
Assembly instructions
Instruction de montage

T30-1 | T30-2 **NovoPorta Plano**
MZ-1 | MZ-2 **NovoPorta Plano**

D

GB

F



Inhalt

Einführung	Allgemeine Hinweise	3
Grundlagen zur Montage	Zulassungen, Türmaße, Wandarten	6
	Übersicht zugelassener Hinterfüllungen	7
	Stahltüren in der Außenanwendung	8
	Ankerlagen	9
	Maßabweichungen	10
	Meterriss, Kabelverlegung, Rauchschutz, Einbruchhemmung	11
So montieren Sie Ihre Tür	In 12 Schritten zur fertig montierten Tür	12
Wartung, Reinigung und Pflege	Wartungs- und Sicherheitsprüfung	13
	Reinigung und Pflege	14
	NovoPorta Plano in der Außenanwendung	14
MONTAGEDetails	Zargenausführungen	44
	Zargenverschraubung	45
Zweiteilige Umfassungszarge 2240B		
▶ Mauerwerk/Beton	Schraubmontage	46
	Dübelmontage	52
	Falz-Schraubmontage	54
▶ Porenbeton	Falz-Schraubmontage	56
	Anschweißmontage	58
▶ F60-A/F90-A-Montagewand	Schraubmontage	60
▶ F60-B-/F90-B-Montagewand	Falz-Schraubmontage	64
Eckzarge		
▶ Mauerwerk/Beton	Dübelmontage	66
	Falz-Schraubmontage	68
	Anschweißmontage	70
▶ Porenbeton	Falz-Schraubmontage	72
	Anschweißmontage	74
Eck- und Gegenzarge		
▶ Mauerwerk/Beton	Anschweißmontage	76
Eck- und Ergänzungszarge		
▶ Mauerwerk/Beton	Dübelmontage	78
Umfassungszarge		
▶ Mauerwerk/Beton	Schraubmontage	80
	Anschweißmontage	82
Blockzarge		
▶ Mauerwerk/Beton	Schraubmontage	84
	Anschweißmontage	86
▶ Porenbeton	Schraubmontage	88
	Anschweißmontage	90
▶ F60-A/F90-A-Montagewand	Schraubmontage	92
Zarge hinterfüllen	mit Brandschutzschaum	94
	mit loser Wolle	96
	mit mineralischem Mörtel	97
Schallschutz	Bodendichtungen	98
	Schwellenvarianten	100
Sonstige Ausstattungen/ Hinweise	Dichtungen, Beschläge und Zubehör	50
	Oberteile (Vollblatt)	102
	Oberteile (verglast)	104
	Wetterschenkel (nur MZ-Türen)	106
	Drücker- und Wechselgarnituren	107
	Türantriebe	108
	Türschließer	110
	Feststellanlagen	111
	Zulässige Änderungen an Abschlüssen	112

Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns darüber, dass Sie sich für
ein Produkt von Novoferm entschieden
haben – eine gute Wahl!

Nachdem die NovoPorta Premio Maßstäbe
für Brandschutz und Einbruchsicherheit
gesetzt hat, haben wir diese Qualitäten für
den anspruchsvollen Ausbau noch attrakti-
ver gestaltet und uns auf die Entwicklung
einer schlichten Formensprache konzent-
riert. Die Lösung ist die flächenbündige
NovoPorta Plano mit einem breiten Spek-
trum an Oberflächen und Ausstattung.

Ob als T30-Brandschutztür oder Multifunk-
tions-Stahltür – die NovoPorta Plano mit
ihrem glatten, flächenbündigen Design, den
schlanken 3-D-Bändern und den hochwer-
tigen Rosettenbeschlägen macht in jedem
Ausbau eine gute Figur.

Die Plano wurde gezielt für den europäi-
schen Markt entwickelt. Sie erfüllt selbst-
verständlich die strengen deutschen Nor-
men und Qualitätsmaßstäbe, vor allem
aber auch die europäische Produktnorm
EN 16034.

Sie werden sehen: Die NovoPorta Plano ist
eine formschöne Tür für alle Anforderun-
gen – auch mit Blick auf die einfache,
schnelle Montage und den sehr langen
Lebenszyklus.

Allgemeine Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Ein Türelement (Zarge, Türblatt und Zubehör) dient als Abschluss begehbare Wandöffnungen von Gebäuden. Es ist vorgesehen für den Durchgang von Personen und nicht für den Fahrzeugverkehr.

Obwohl Türelemente nach Prüfnormen geprüft sind und nach dem Stand der Technik gebaut wurden, können von ihnen Gefahren ausgehen.

Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch von Türelementen liegt insbesondere in den folgenden Fällen vor:

- wenn sie nicht nach der bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden.
- wenn sie unsachgemäß instand gehalten oder unsachgemäß gewartet werden.
- wenn über die normale Handkraft hinausgehende Lasten auf die Drückerverbindung gebracht werden.
- bei Verwendung von nicht dazugehörigen oder unkorrekt eingestellten Schließmitteln.
- bei dem Ein- oder Anbringen nicht bestimmungsgemäßer Gegenstände in das Schloss, Schließblech oder Türblatt.
- bei gleichzeitiger Betätigung des Drückers und des Schlüssels.
- beim Schließen der Tür, wenn dabei zwischen Türblatt und Zarge gegriffen wird.

Für die Anwendung als tragendes Bauteil ist ein Türelement nicht geeignet. Der Einbau muss vertikal erfolgen, so dass sich die Bandachsen in der Lotrechten befinden.

Die vorliegende Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung ist für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu beachten. Um den späteren bestimmungsgemäßen Gebrauch im Sinne der geforderten Leistungseigenschaften sicherzustellen, ist vor Einbau zu prüfen, ob die Angaben des gelieferten Türelements mit den Anforderungen übereinstimmen.

Sämtliche Leistungseigenschaften (z. B. Feuerschutz, Rauchdichtheit, Schalldämmung, Einbruchhemmung) können nur vom kompletten Türelement erbracht werden. Bei getrennter Anlieferung bzw. zeitlich versetztem Einbau von Zarge und Türblatt ist auf die richtige Reihenfolge/Zusammensetzung der Komponenten zu achten.

Die Leistungseigenschaften können nur erbracht werden bei geschlossenem Türblatt, d.h. wenn sich die Schlossfalle in der Schließöffnung der Zarge im Eingriff befindet. Bei einbruchhemmenden Türen muss das Türelement außerdem noch verriegelt und abgeschlossen sein.

Geltungsbereich dieser Anleitung

Bitte lesen und beachten Sie diese Anleitung. Sie gibt Ihnen wichtige Informationen zu Einbau, Wartung und Pflege Ihrer Stahltür und ist ein wichtiges Dokument für die Bauakte.

Dieses Produkt ist nach deutschen bzw. europäischen Normen geprüft und zugelassen. In anderen Ländern können andere Vorschriften gelten.

Bitte überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn

- ob die Lieferung vollständig ist
- ob alle Teile der Lieferung ohne erkennbare Mängel und/oder Schäden vorliegen
- ob alle für den Einbau erforderlichen Teile angeliefert wurden
- ob die ggf. nach Zulassung der Türen erforderlichen Befestigungsmittel und die geeigneten Werk-, Transport- und Hebezeuge vorhanden sind
- ob das Produkt für die Situation am Einbauort geeignet ist
- die Eigenschaften des Produkts für den Einsatzzweck geeignet sind
- die erforderliche Öffnungsrichtung
- ob weitere Bauvorschriften zu erfüllen sind.

Personenkreis

Der Einbau darf nur von montageerfahrenen (sachkundigen) Personen durchgeführt werden, die über ausreichende Fachkenntnisse in der Montage und im Umgang mit Feuerschutzabschlüssen verfügen und die

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften haben,
- Kenntnis über die für den Einbau geltenden Normen und Vorschriften haben,
- über eine Unterweisung im Umgang mit Sicherheitsausrüstungen verfügen,
- über eine Unterweisung im Umgang mit Hand- und Elektrowerkzeugen verfügen sowie
- in regelmäßigen Abständen an Produktschulungen teilgenommen haben.

Die Montage von elektrischen Bauteilen (Motor-, Blockschlösser, elektrische Türöffner, etc.) dürfen nur Personen ausführen, die nach VDE-Vorschriften autorisiert sind.

Gewährleistung

Eine Gewährleistung in Bezug auf Funktion und Sicherheit der Abschlüsse wird nur übernommen, wenn

- der Einbau sachgemäß und in der Reihenfolge dieser Anleitung durchgeführt wird,
- nur autorisiertes Zubehör verwendet wird sowie
- die regelmäßigen Wartungen innerhalb der vorgeschriebenen Wartungsintervalle durchgeführt werden,
- die Bauteile des Lieferumfangs nicht entgegen der spezifischen Bedienungsanleitung verstellt werden beziehungsweise umgebaut werden,
- der Betreiber in Kenntnis aller relevanten Bedienungsanleitungen ist.

Die Verantwortung zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Abschlüsse liegt beim Betreiber.

Sofern beim Einkauf der Türen nichts anderes vereinbart wurde gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der NOVOFERM Vertriebs GmbH. Beachten Sie bitte die Prüf- und Rügefristen im Falle eines Mangels oder Schadens und die Einschränkungen der Gewährleistung, Haftung oder eventuellen Garantiezusage (Abschnitte 9 bis 12 der AGB).

Inhaltlich bestehen Einschränkungen wenn Mängel oder Schäden verursacht werden durch

- unsachgemäße oder nachlässige Verwendung und Behandlung
- unsachgemäße Lagerung
- fehlerhafte Montage, Einbau oder falsche Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte
- falsche oder nicht rechtzeitig aufgetragene Schutzanstriche
- Verwendung ungeeigneter Lacke, Mörtel, Kleber, etc.
- bei Vertragsabschluss nicht bekannte Eigenschaften oder Anforderungen der vom Käufer für den Liefergegenstand vorgesehenen Einbausituation.
- Nichtbeachtung von Schutzvorschriften oder Schutzanordnungen im Einzelfall
- **Nichtbeachtung der Montageanleitung, Bedienungsanleitung oder Wartungsanleitung**
- fehlende oder fehlerhafte Einweisung des Nutzers/Bedienpersonals
- fehlender Probetrieb
- natürliche Abnutzung
- natürlicher Verschleiß
- lichtbedingte Farb- und Oberflächenveränderungen
- fehlende oder fehlerhafte Wartung, insbesondere durch Nichteinhaltung der Wartungsvorschriften
- Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel
- Verwendung ungeeigneter Ersatzteile durch den Käufer oder Dritte
- nicht sachgerechte oder fehlerhafte Instandhaltung oder Instandsetzung durch den Käufer oder Dritte
- chemische, elektronische oder elektrische Einflüsse (z. B. Magnetfelder) oder sonstige ungeeignete Umgebungsbedingungen
- nicht sachgerechte Eingriffe des Käufers oder Dritter

Allgemeine Hinweise zu Ihrer Sicherheit

- Bitte beachten Sie alle Hinweise in dieser Anleitung. Sie gewährleisten damit eine sichere Montage und einwandfreie Funktion Ihrer Türabschlüsse. Bei Missachtung können Sach- und Personenschäden die Folge sein.
- Die hier geschilderte Reihenfolge der Montageschritte muss befolgt werden.
- Arbeiten Sie nur unter Verwendung geeigneter Schutzausrüstung.
- Vor dem Einbau ist der Gefahrenbereich weiträumig zu sperren und sicherzustellen, dass Personen, die nicht unmittelbar mit dem Einbau beauftragt sind, den Gefahrenbereich nicht betreten.
- Türblätter und Zargenteile müssen gegen versehentliches Umfallen gesichert werden.
- Alle Arbeiten müssen gemäß geltender Arbeitsschutzgesetze und -richtlinien durchgeführt werden.
- Alle verwendeten Hilfsmittel (z. B. Hebezeuge) müssen intakt, geprüft und für die zu hebenden Lasten ausgelegt sein. Verwenden Sie Werkzeug nur in einwandfreiem Zustand.
- Schweißarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn Untergrund und Umfeld dies zulassen sowie keine Brandgefahr besteht, schließen Sie die Gefahr durch Feuer, Brand, Explosion, Rauchentwicklung bei Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten aus.
- Liegen Zubehörteilen eigene Dokumentationen bei, haben diese Vorrang vor dieser Anleitung.
- Verwenden Sie für das Produkt nur zugelassene Original-Bauteile.
- Verändern Sie nicht den Originalzustand der Bauteile.
- Montagen in Höhen, die 2 Meter überschreiten, müssen gemäß UVV mit Hilfe von entsprechenden Gerüsten oder einer Hubarbeitsbühne durchgeführt werden.

Informationen der unterschiedlichen Türeigenschaften

Bitte beachten Sie, dass die Tür einzelne Eigenschaften oder eine Kombination aus den Eigenschaften Feuerschutz, Rauchschutz, Schallschutz und Einbruchschutz erfüllt oder eine Funktionstür ohne Feuerschutz und/oder Rauchschutz sein kann.

Feuerschutz- und Rauchschutztüren

- Die jeweilige Zulassung können Sie unter <http://www.novoferm.com> einsehen.
- Die in der jeweiligen Zulassung angegebenen Informationen sind Mindestanforderungen für den Einbau in Deutschland. Bei Einbau in anderen Ländern gelten die jeweiligen nationalen Zulassungen, wobei mindestens die Materialkennwerte der geltenden DIN-Normen zugrunde gelegt werden müssen.
- Die DIN 18093 (Einbau von Feuerschutztüren) und die DIN 18100 (Wandöffnungen für Türen) bzw. die länderspezifischen Vorschriften sind zwingend zu beachten.
- Der Hersteller kann in Einzelfällen nach § 22 und § 23 der Musterbauordnung eine Übereinstimmungserklärung ausstellen.
- Der Betreiber ist für den einwandfreien Zustand der Tür verantwortlich.

Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland können andere Vorschriften gelten, allerdings empfehlen wir mindestens die Einhaltung der deutschen Vorgaben.

- Verwenden Sie Beschläge, Schlösser, Schließmittel und Elektrobauteile nur, wenn sie Bestandteil der Türzulassung sind oder eine Freigabe des Herstellers vorliegt.
- Bauen Sie dreiseitig gefälzte Türen ohne unteren Schachtabschluss in Schächten nur auf unterstem Bodenniveau (= fußbodenebene) ein.
- Trockenbauwände (Gipskartonwände) und Wanddicken: siehe Seite 6, Tabelle unten
- Mauerwerk, Beton, Porenbeton und Wanddicken: siehe Seite 6, Tabelle unten
- Bei Hinterfüllung der Zarge mit mineralischem Mörtel auf Zementbasis sind Umfassungszargen und Eckzargen (mit und ohne Gegenzarge) so abzuspreizen, dass sich die Zargen beim Hinterfüllen nicht durch den Druck des Mörtels verbiegen.
- Setzen Sie Verglasungen von Feuerschutztüren ohne UV-Schutz keiner direkten Sonnenstrahlung aus.

Rauchschutz

- Verwenden Sie entsprechend rauchschutzkonforme Schwellenvarianten.
- Wenn die Zarge nicht mit Mörtel hinterfüllt ist, versiegeln Sie bitte den Zargenanschluss zu den angrenzenden Bauteilen mindestens einseitig und lückenlos dauerelastisch.
- Verwenden Sie einen Schließzylinder.

Schallschutz

- Die gesamte Schalldämmung ist von den umgebenden Bauteilen abhängig. Die resultierende Schalldämmung von Wand und Tür muss gesondert nachgewiesen werden, da sie nicht aus dem bewerteten Schalldämmmaß R_w bzw. R der Tür allein abgeleitet werden können.
- Um den angegebene Schalldämmwert zu erreichen, darf der maximale Bodenspalt von 8 mm nicht überschritten werden.
- Achten Sie auf vollständig anliegende Dichtung(en).
- Der Boden unter dem Türblatt muss glatt sein, damit die vollständige Dichtfunktion gewährleistet ist.
- Trennen Sie den Estrich im Schwellenbereich.
- Verwenden Sie einen Schließzylinder.
- Bestmögliche Schalldämmwerte erreichen sie nur bei vollständig mit Mörtel hinterfüllter Zarge.

Einbruchhemmende Türen

- Die Tür erfüllt ihre einbruchhemmende Wirkung nur, wenn der Riegel komplett vorgeschlossen und der Schlüssel abgezogen ist.
- Sichern Sie die Bolzen der Bänder mit Schrauben.
- Die in der Montageanleitung angegebenen Befestigungspunkte der Zarge sind druckfest zu hinterfüllen.
- Bei Einbau in Massivwände muss die Zarge mit Mörtel hinterfüllt werden.
- Die Anbringung des Türdrückerbeschlags hat entsprechend der Montageanleitung des Herstellers zu erfolgen.
- Die maximal zulässige Bodenluft zur Sicherstellung der einwandfreien Verriegelung nach unten bei zweiflügeligen Türen darf 8 mm nicht überschreiten.

Schutzkästen

Um die Funktion von ein- und zweiflügeligen Türen zu gewährleisten, dürfen die Schutzkästen nicht entfernt werden.

Dübelauswahl

Für die Montage sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Es dürfen nur bauaufsichtlich und für den Untergrund zugelassene Dübel (Ø 10, min. 100 mm lang) verwendet werden.
- Dübel müssen nicht explizit für die Verwendung an Brandschutztüren zugelassen sein.
- Dübel müssen zusammen mit den zugehörigen Schrauben verwendet werden.
- Der in der Zulassung vorgeschriebene Bohrdurchmesser und die Bohrtiefe müssen beachtet werden.
- Die Bohrlöcher müssen vor dem Einschlagen des Dübels vom Bohrstaub befreit werden.
- Bei Lochsteinmauerwerk muss ohne Schlageinstellung gebohrt werden.
- Wenn es die Wandart und Randabstände zulassen, können auch bauaufsichtlich zugelassene Stahlspreizdübel eingesetzt werden.

Lackierung

Standardmäßig sind unsere Zargen und die Türblätter mit einer hochwertigen Pulvergrundierung versehen.

Bei Überlackierungen bitte beachten:

- Die Oberflächen müssen angeschliffen und gereinigt werden.
- Anschließend ist eine einschichtige Überlackierung mit 2KPUR-Lösungsmittellack erforderlich.
- Alternativ kann mit lösungsmittelhaltigem 2K-Epoxydgrund zwischenlackiert und mit handelsüblichen, zinkverträglichen Kunstharzlacken fertiglackiert werden.
- Eine fachgerechte Endlackierung muss innerhalb von drei Monaten nach Montage erfolgen, ansonsten übernehmen wir keine Haftung für Korrosionsschäden.
- Nicht überlackiert werden dürfen Dichtungen, Schlösser sowie weitere Beschläge.

Aufgrund der Verseifung auf verzinkten Oberflächen und dem daraus resultierenden Haftungsverlust raten wir von einer Überlackierung mit Kunstharz Lacksystemen (KH) ab.

Bei Schweißungen zu beachten!

Die Schweißnähte müssen entschlackt und mit einer überlackierfähigen Grundierung versehen werden.

Schweißarbeiten müssen stets so ausgeführt werden, dass die aufschäumenden Baustoffe nicht innerhalb der Wärmeinflusszone der Verschweißung liegen.

Anschluss von elektrischen Komponenten

Elektrische Anschlüsse für Einrichtungen, z.B. Türantriebe, Motorschlösser, Türschließer mit elektromechanischer Feststellung usw., müssen von autorisiertem Fachpersonal nach VDE-Vorschriften ausgeführt werden.

Sonneneinstrahlung

Bei Mehrzwecktüren im Außeneinsatz kann insbesondere bei direkter Sonneneinstrahlung ein dunkler Anstrich zu einer erhöhten Wärmeaufnahme an der Türblattoberfläche führen. Dadurch kann es zu einer verstärkten Durchbiegung bzw. Verformung des Türblatts kommen.

Eine durch diesen dunklen Farbanstrich hervorgerufene Verformung und ggf. eingeschränkte Funktionalität des Türabschlusses stellt keinen Grund zur Beanstandung dar.

Wir empfehlen in diesem Fall, direkte Sonneneinstrahlung durch bauliche Maßnahmen (z. B. durch Vordächer, Einhausungen oder einen hellen bzw. reflektierenden Farbanstrich) zu vermeiden.

Nachhaltige Nutzung der Ressourcen

Unsere Stahlblechtüren bestehen im Wesentlichen aus verzinktem Stahlblech, Mineralwolle und handelsüblichen Gipsplatten.

Die Türen und Klappen aus Stahl werden zentralen Sammelstellen zugeführt, dort in der Regel geschreddert und sortenrein getrennt. Stahl, Mineralwolle, Gips usw. werden recycelt, Restfraktionen thermisch verwertet. Pro m² Türen und Klappen aus Stahl fallen ca. 0,9 kg Hilfs- und Betriebsstoffe an.

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Alle Maße in mm.

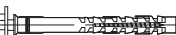
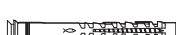
Maßabweichungen bei Wandöffnungen

Zulässige Abweichungen der Wandöffnungsmaße nach DIN 18100:

Breite:
Baurichtmaßbreite +20 mm / –0 mm
Höhe:
Baurichtmaßhöhe +15 mm / –0 mm

Bei Überschreitung der Toleranzmaße ist eine einwandfreie Funktion und Standfestigkeit der Tür nicht mehr gewährleistet.

Dübel/Verankerungsmittel

	Bezeichnung	Verwendbarkeitsnachweis
	Fischer Gasbetondübel GB mit zugehöriger Spezialschraube als Befestigungseinheit min. Ø 10 mm	Z-21.2-123
	Hilti Rahmendübel HRD mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. Ø 10 mm	ETA-07/0219
	Fischer Rahmendübel SXR/SXRL mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. Ø 10 mm	ETA-07/0121
	Fischer Universal-Rahmendübel FUR mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. Ø 10 mm	ETA-13/0235
	ApolloMEA Multifunktionsrahmendübel MFR mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. Ø 10 mm	ETA-07/0337
	Hilti Rahmendübel HRD mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. Ø 10 mm	ETA-07/0219
	Fischer Langschaftdübel SXR mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. Ø 10 mm	ETA-07/0121
	Würth Kunststoff-Rahmendübel W-UR mit zugehöriger Spezialschraube zur Befestigung von Fassadenbekleidungen Ø 10 mm	ETA-08/0190

Zulassungen, Türmaße, Wandarten

Zulassungen

Diese Anleitung ist Bestandteil der nachfolgenden Zulassungen für Feuerschutzabschlüsse.

D

NovoPorta Plano	Brandschutz Zulassungs-Nr.	Rauchschutz DIN 18095	Schallschutz ISO 140/717	RC2 Einbruchhemmung DIN EN 1627
T30-1	Z-6.20-2262	Z-6.20-2262	15-001824PR01	45-5/17
T30-2	Z-6.20-2262	Z-6.20-2262	15-001824PR02	45-5/17
MZ-1	–	P-5013DMT DO	15-001824PR01	45-5/17
MZ-2	–	P-5013DMT DO	15-001824PR02	45-5/17

Türmaße, Türgewichte, Wandarten und Wanddicken (in mm)

NovoPorta Plano	Baurichtmaß min./max.	Lichtes Durchgangsmaß min./max.	Max. Türblatt-/Flügelgewicht	Mauerwerk nach DIN 1053-1 Steinfestigkeitsklasse min. 12	Beton nach DIN 1045 Festigkeitsklasse C12/15	F60-A- / F90-A-Montage-wände	F60-B- / F90-B-Montage-wände	Porenbeton-Plan- und Blocksteine ¹⁾ nach DIN 4165 Festigkeitsklasse 4	Bewehrte Porenbeton-Platten ¹⁾ allg. bauaufs. zugelassen, Festigkeitskl. 4, liegend oder stehend angeordnet
T30-1	von 625 x 1750 bis 1250 x 2500	von 573 x 1724 bis 1198 x 2474	200 kg	≥ 115	≥ 100	≥ 100	≥ 130	≥ 150	≥ 150
T30-2	von 1375 x 1750 bis 2500 x 2500	von 1323 x 1724 bis 2448 x 2474	200 kg	≥ 115	≥ 100	≥ 100	≥ 130	≥ 150	≥ 150
MZ-1	von 625 x 1750 bis 1250 x 2500	von 573 x 1724 bis 1198 x 2474	200 kg	≥ 115 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 130 ²⁾	≥ 150 ²⁾	≥ 150 ²⁾
MZ-2	von 1375 x 1750 bis 2500 x 2500	von 1323 x 1724 bis 2448 x 2474	200 kg	≥ 115 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 130 ²⁾	≥ 150 ²⁾	≥ 150 ²⁾

1) Bei Türausführung einbruchhemmend RC2 (WK2) Porenbeton in verklebter Ausführung.

2) Empfohlene Wanddicken. Bei Abweichungen muss die Statik bzw. Standsicherheit der Wand nachgewiesen werden.

Weitere Montagewände F60-A/F60-B und F90-A/F90-B nach Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen (siehe jeweilige Zulassung).

Übersicht zugelassener Hinterfüllungen

D

Zargen-varianten	Montage-art	Mauerwerk/Beton				Porenbeton				F60-A/F90-A Stahl-Ständerwand ¹⁾						F60-B/F90-B Holz-Ständerwand ¹⁾				
		hinterfüllt mit				hinterfüllt mit				hinterfüllt mit						hinterfüllt mit				
		Mörtel	Mineralwolle-Formteile	MF* (lose Wolle)	Novoform Brand-schutzschaum	Mörtel	Mineralwolle-Formteile	MF* (lose Wolle)	Novoform Brand-schutzschaum	ohne Hinterfüllung ²⁾	Mörtel	Mineralwolle-Formteile	Gipskartonstreifen	Novoform Brand-schutzschaum	MF* (lose Wolle)	Mörtel	Mineralwolle-Formteile	Gipskartonstreifen	Novoform Brand-schutzschaum	MF* (lose Wolle)
T30 und MZ (bei verschiedenen Wandarten und mit verschiedenen Zargen)																				
Eckzarge	Schraubmontage	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Dübelmontage	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Anschweißmontage	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Falz-Schraubmontage	•	–	• ³⁾	• ³⁾	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zweiteilige Umfassungs-zarge 2240B (Spiegel 68 mm)	Schraubmontage	•	–	•	•	–	–	–	–	•	–	–	–	•	•	–	–	–	–	–
	Dübelmontage	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Anschweißmontage	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Falz-Schraubmontage	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	•	–	•	•	•
Umfassungs-zarge	Schraubmontage	•	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Dübelmontage	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Anschweißmontage	•	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Eck-/Gegenzarge (Spiegel 65 mm)	Schraubmontage	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Dübelmontage	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Anschweißmontage	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Falz-Schraubmontage	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Eck-/Ergän-zungszarge (Spiegel 30 mm)	Schraubmontage	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Dübelmontage	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Anschweißmontage	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Falz-Schraubmontage	•	–	• ³⁾	• ³⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Blockzarge Typ 1	Schraubmontage	•	•	–	–	•	•	–	–	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–
Blockzarge Typ 2	Schraubmontage	•	•	–	–	•	•	–	–	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–
Blockzarge Typ 3	Schraubmontage	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Blockzarge Typ 5	Anschweißmontage	•	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Blockzarge Typ 6	Anschweißmontage	•	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

• zulässig – nicht zulässig

* Mineralfaser-Dämmstoff (lose Wolle) (Mindestdichte 40 kg/m³, Schmelzpunkt > 1.000°C, Baustoffklasse A1 bzw. Euroklasse A1)

1) Plano-Elemente mit Oberteil nur zugelassen für Einbau in Massiwände (Mauerwerk/Beton/ Porenbeton) ausschließlich mit Mörtelhinterfüllung

2) Verbleibende Hohlräume > 5 mm sind mit Mineralwolle oder Novoform Brandschutzschaum zu hinterfüllen

3) Bei Falz-Schraubmontage auf verputzter Wand nur Mörtelhinterfüllung zugelassen

Stahltüren in der Außenanwendung

D

Leistungserklärung

(im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung) zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates)

Der Hersteller:
Novoform Riexinger
Türenwerke GmbH
Industriestraße
D-74336 Brackenheim

erklärt, dass die Stahl-Mehrzwecktüren:
NovoPorta Plano MZ-1 und
NovoPorta Plano MZ-2

bei Verwendung als Außentür in Übereinstimmung mit der Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011 entwickelt, konstruiert und gefertigt sind.

Angewandte und herangezogene Normen:
EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit.

Die Inbetriebnahme der Tür ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Tür nach Herstellervorgaben montiert und auf ihre Funktion überprüft wurde. Bei einer nicht mit dem Hersteller abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Werden die genannten Produkte nicht als Außentür verwendet, haben die Regelungen der Bauproduktenverordnung dafür keine Gültigkeit.

Hinweis: Eine Leistungserklärung ist nur für CE-gekennzeichnete Türen verfügbar. Die zu Ihrem Produkt passende Leistungserklärung kann über die Nummer auf der CE-Kennzeichnung (*, siehe Muster rechts) ermittelt werden.

Außeneinsatz

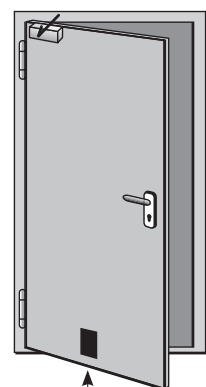
Türen für den Außeneinsatz werden auf Basis der Prüfkriterien der Produktnorm EN 14351-1 geprüft und ab dem 01.07.2013 mit CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung ausgeliefert.

Auf einem zusätzlichen Etikett an Ihrer Novoform Tür finden Sie eine Aufstellung von deren Eigenschaften. Etikett bitte abziehen und in die Dokumentationsunterlagen oder in diese Einbauanleitung einkleben.

Hinweis: Bitte ergänzen Sie auf dem Etikett im unteren Abschnitt noch die Türnummer und den Einbauort.

Ausführliche Informationen zum Produkt entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Produktdokumentation.

Diese Anleitung ist Bestandteil von Mehrzwecktüren für die Außenanwendung sowie Feuerschutzabschlüsse, zu den unten aufgeführten Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.



Etikett (100x150 mm)

 eph 0766, PfB 1644, ift 0757, MPA NRW 0432 Novoform Riexinger Türenwerke GmbH, Industriestraße, 74336 Brackenheim Deutschland 13 * NF-TZ-AT-RX6002115	
EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 Außentür zur Verbindung im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau	
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	npd
Schlagregendichtheit: Ungeschützt (A)	npd
Schlagregendichtheit: Geschützt (B)	npd
Gefährliche Substanzen	keine
Stoßfestigkeit	npd
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	4
Höhe und Breite von Türen und Fenstertüren	920x1959 mm
Fähigkeit zur Freigabe	bestanden
Schallschutz	21 dB
Wärmedurchgangskoeffizient	1,9 W/m²K
Strahlungseigenschaften	npd
Luftdurchlässigkeit	npd
Bedienungskräfte	npd
Mechanische Festigkeit	4
Lüftung	npd
Durchschlagsverhinderung	npd
Sprengungswirkung	npd
Dauerfunktionsprüfung	6
Differenzklimaverhalten	2 (d) / 2 (e)
Einbruchhemmung	npd
152079634 - 00001 Tür-Nr. _____ Einbauort: _____ (Etikett zur Dokumentation ausfüllen und aufbewahren)	

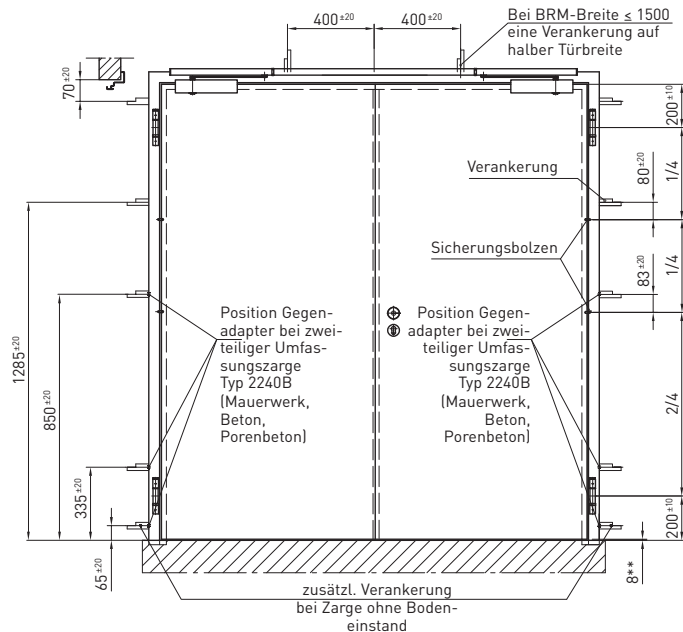
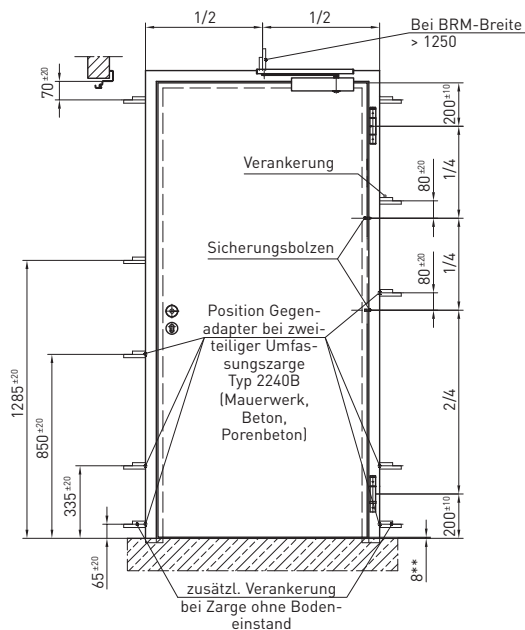
Bitte Etikett hier einkleben!

Hinweis: Zulassungen für T30-Brandschutztüren sowie Türen mit Rauchschutz-, Schallschutz- und Sicherheitsausstattung finden Sie im Internet unter www.novoform.com

Ankerlagen

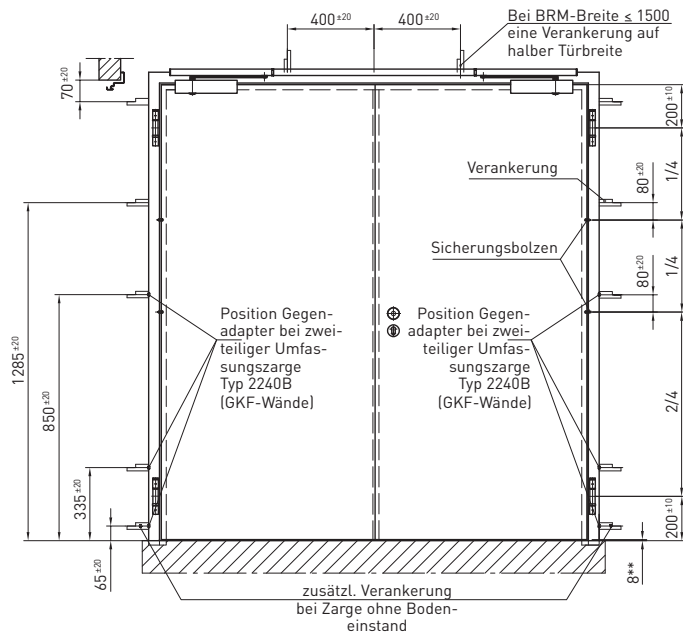
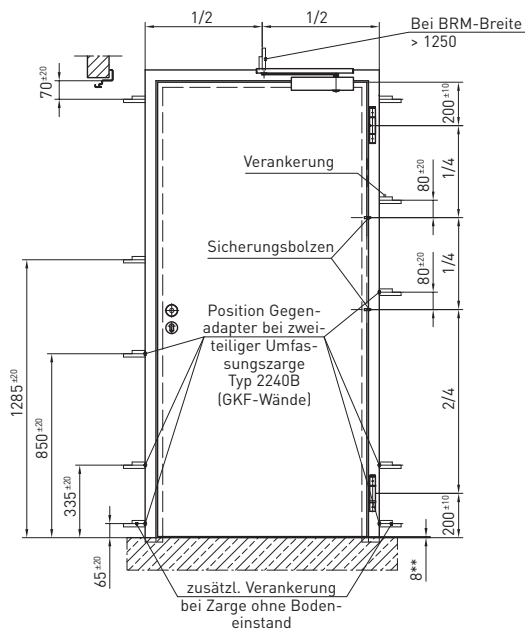
Einbau in Mauerwerk/Beton/Porenbeton

dargestellt: DIN rechts, DIN links spiegelbildlich



Einbau in Wände F60-A/F90-A oder F60-B/F90-B nach DIN 4102-4, Tabelle 10.2 und 10.3

dargestellt: DIN rechts, DIN links spiegelbildlich



Bei RS-Ausführung immer zusätzliche untere Dichtung verwenden. Bei Zargen-Wandanschlüssen mit Mörtelhinterfüllung dauerelastische Versiegelung nicht erforderlich, ansonsten müssen die Wandanschlüsse mindestens einseitig umlaufend dauerelastisch versiegelt werden.

Um die Funktion von ein- und zweiflügeligen Türen zu gewährleisten, dürfen die **Schutzkästen** nicht entfernt bzw. müssen Schutzkästen eingesetzt werden.

Bei Verwendung eines **Falztreibriegels** in zweiflügeligen Türen im Zuge von Rettungswegen steht als Rettungswegbreite nur die Öffnungsbreite des Gangflügels zur Verfügung.

** Bodenluftspalte		
	Türtyp NovoPorta Plano	in mm
ein- flgl.	T30-1 FSA	8 ⁺⁷ ₋₅
	T30-1 RS-FSA	8 ⁺² ₋₅
	MZ-1 (rauchdicht)	8 ⁺² ₋₅
zwei- flgl.	T30-2 FSA	8 ⁺⁷ ₋₅
	T30-2 RS-FSA	8 ⁺² ₋₅
	MZ-2 (rauchdicht)	8 ⁺² ₋₅

Maßabweichungen

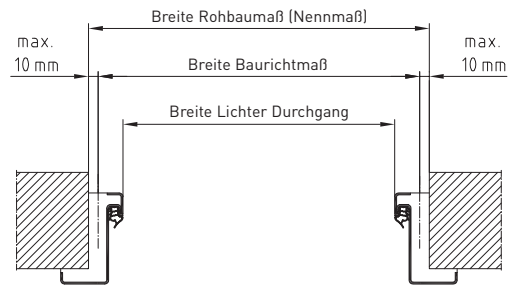
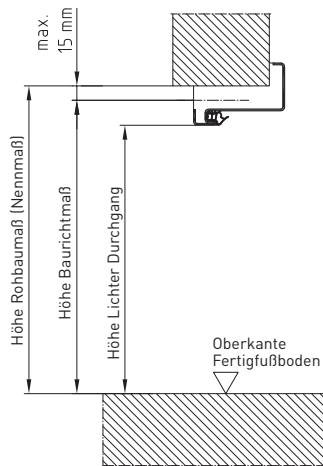
Zulässige Maßabweichungen der Wandöffnungen nach DIN 18100:

Breite = Baurichtmaßbreite + 20/- 0 mm
 Höhe = Baurichtmaßhöhe + 15/- 0 mm

D

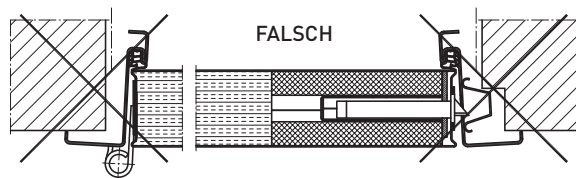
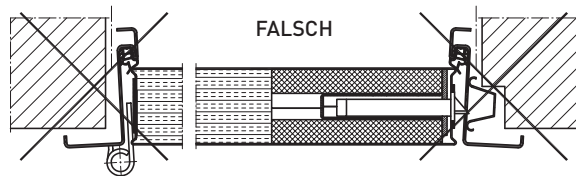
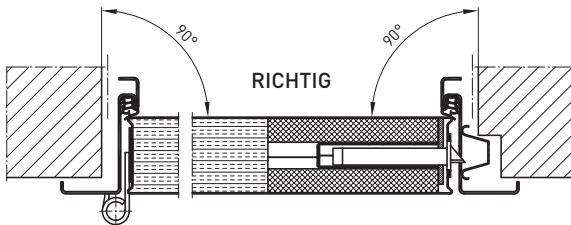
Hat die Rohbauöffnung (Mauerwerk, Beton, Porenbeton) nicht ausreichend Platz für die Schutzkästen der Zarge, müssen diese Schutzkästen in der Wandöffnung ausgestemmt werden. Um die Funktion der Tür zu gewährleisten, dürfen die Schutzkästen nicht entfernt werden!

Bei Überschreitung der Toleranzmaße ist eine einwandfreie Funktion und Standfestigkeit der Tür nicht mehr gewährleistet.



Achtung:

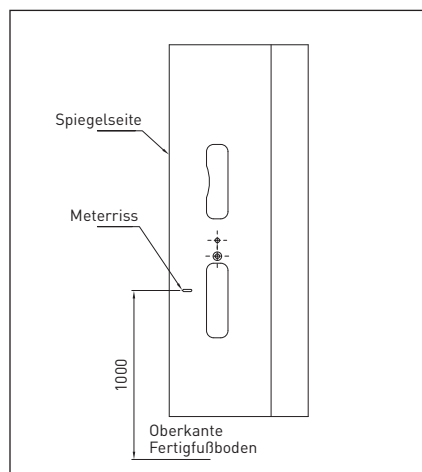
Bei der Montage insbesondere von Eckzargen ist eine Verdrehung der Zargenlängsteile aus funktionstechnischen Gründen nicht zulässig!



Meterriss Kabelverlegung

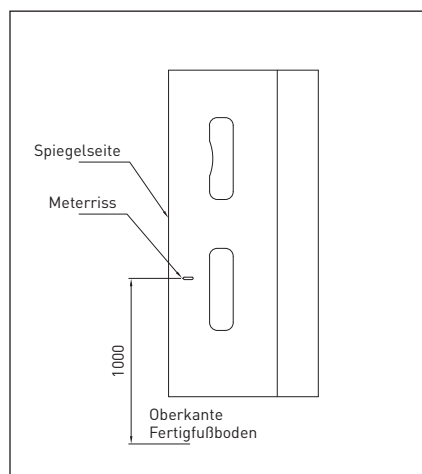
Lage des Meterrisses - bei einflügeligen Türen

Bei einflügeligen Türen liegt der Meterriss an der Tür bzw. am Zargenspiegel.
Bei Türen mit E-Öffner ist kein Meterriss an der Tür vorhanden.



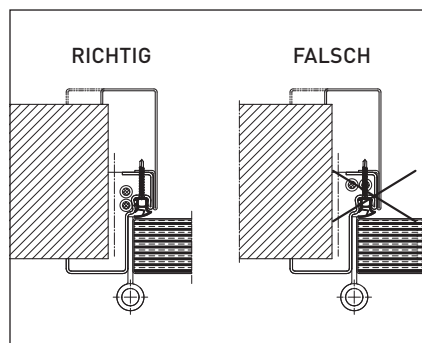
- bei zweiflügeligen Türen

Bei zweiflügeligen Türen liegt der Meterriss am Schließblech des Standflügels bzw. am Zargenspiegel.



Verlegung von Kabeln

Bei der Verlegung von Kabeln/Leerrohren in Eckzargen mit Gegenzargen (z.B. 2240B) ist darauf zu achten, dass **durch die Verschraubung der Zargen durch die Dichtungsnut keine dort verlegten Kabel beschädigt werden!**



Rauchschutz

Achtung: Für die Funktionsfähigkeit von Feuer- und Rauchschutzabschlüssen ist ein Profilzylinder zwingend erforderlich! Die in der Tabelle aufgeführte Klassifizierung stellt die Mindestanforderung dar.

Klassifizierungsschlüssel Profilzylinder nach DIN EN 1303

1	2	3	4	5	6	7	8
Ge- brauchs- klasse	Dauer- haftig- keit	Tür- maße	Feuer- wider- stand	Betriebs- sicher- heit	Korrosions- beständig- keit und Temperatur	Ver- schluss- sicher- heit	Angriffs- wider- stand
1	4	0	B	0	C	4	0 (C)*

* bei einbruchhemmenden Türen sind zusätzliche Anforderungen an den Einbruchschutz zu berücksichtigen.

Rauchschutztüren müssen zusätzlich mit einer absenkbaren Bodendichtung (Montage siehe Seite 98) bzw. alternativ mit einer Höckerschwelle sowie einem Türschließer (Montage siehe Seite 110) ausgestattet sein.

Bodenluftspalt bei Rauchschutztüren
3-10 mm

Kennzeichnung

Die Tür muss mit einem entsprechenden Kennzeichnungsschild für Rauchschutz versehen sein.

Schloss

nach DIN 18250 bzw. DIN 18251 Teil 1, 2 und 3. Bei Rauchschutzanforderung sind Schließzylinder zu verwenden.

Türdrücker

nach DIN 18273

Hinweis: Bei Feuerschutzabschlüssen, bei denen die Zarge mit Mörtel hinterfüllt ist, ist eine dauerelastische Versiegelung nicht erforderlich.

Hinweis: Bei Mehrzwecktüren mit Rauchschutz-Anforderung müssen die Wandanschlüsse mindestens einseitig umlaufend dauerelastisch versiegelt werden.

Hinweis: Bei Rauchschutztüren muss im Mittelstoß eine zusätzliche Profildichtung angebracht werden. Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite 51, Bild 26.

Hinweis: Bei Rauchschutztüren mit absenkbarer Bodendichtung ist auf die Rauchschutz-modifizierte Einbausituation zu achten (siehe Hinweise auf Seite 98).

Einbruchhemmung

Bei einbruchhemmenden Türen gegebenenfalls zusätzliche Verankerungen sowie Angaben zu Wanddicken beachten.

Die Türbänder müssen mit min. zwei geschlossenen Bandlappen und einer zusätzlichen Stiftsicherung (MSTS) versehen sein. Die Sicherung muss vollständig eingeschraubt sein.

Die Tür muss gemäß ihrer Klassifizierung mit einem Schutzbeschlag nach DIN 18257 ausgestattet sein:

- RC1N = ES1
- RC2 (WK2) = ES1

Der Profilzylinder muss der DIN 18252, Klasse P2 BZ entsprechen und außen (Angriffseite) mit dem Schutzbeschlag bündig abschließen. Auf den im Profilzylinder integrierten Ziehschutz kann verzichtet werden, wenn der Ziehschutz bereits im Schutzbeschlag integriert ist.

Beim Verschließen des Schlosses ist darauf zu achten, dass der Riegel zweistufig abschließt und mindestens 15 mm tief in die Zarge eingreift.

Bei Einbau von einbruchhemmenden RC2 (WK2)-Türen in Porenbeton müssen die Porenbetonwände verklebt ausgeführt werden.

In 12 Schritten zur fertig montierten Tür

Beispielhafte Montageabfolge für ein- oder zweiflügelige Türen Novoform NovoPorta Plano
Montagedetails und ausführliche Beschreibungen der einzelnen Montageschritte siehe Seite 45ff.

D

Schritt 1	Türrahmen und Maße der Rohbauöffnung überprüfen, gegebenenfalls zwischen Mauerwerksankern und Wand Unterlegmaterial einbringen.	
Schritt 2	Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist.	Seite 45
Schritt 3	Befestigungslaschen bzw. Adapter am Aufnahmeelement der Zarge befestigen. Zarge in die Öffnung stellen und ausrichten.	Montageabfolge für verschiedene – Zargen – Wände – Montagearten ab Seite 46
Schritt 4	Zarge lotrecht und waagrecht nach Meterriss ausrichten und fixieren.	
Schritt 5	Löcher für Dübel bohren, zugelassene Dübel einsetzen und Zarge mit den beiliegenden Schrauben befestigen.	
Schritt 6	Zarge hinterfüllen (bei der zweiteiligen Umfassungszarge 2240B muss die Gegenschale nicht hinterfüllt werden).	Hinterfüllungen ab Seite 94
Schritt 7	Türblatt einhängen und ausrichten.	Seite 48
Schritt 8	Bänder einstellen, um die Tür optimal auszurichten.	
Schritt 9	Dichtungsprofil einlegen.	
Schritt 10	Drücker- bzw. Wechselgarnitur befestigen.	Seite 107
Schritt 11	Bei einflügeligen T30-Türen: Türschließer montieren. Bei zweiflügeligen T30-Türen: Obentürschließer mit integrierter Schließfolgeregelung montieren.	Seite 110
Schritt 12	Abschließend Funktionsprüfung auf – selbsttätiges Schließen – Schließkraft – richtigen Sitz der Anschlagdichtung dreiseitig im Zargenrahmen und im Türflügel – Bodendichtung – Fetten der Schlossfalle	

Wartungs- und Sicherheitsprüfung

NovoPorta Plano-Türen mit Brandschutz-ausstattung sind selbstschließend, sicher-heitstechnische Anlagen, deren Funktions-fähigkeit immer gewährleistet sein muss.

Der Bauherr/Betreiber ist für die Funkti-onsfähigkeit der Brandschutztüren verant-wortlich. Darum empfehlen wir, dass ein entsprechender Wartungsvertrag zwischen dem Bauherrn/Betreiber und einem auto-risierten Fachbetrieb abgeschlossen wird.

Wartungsarbeiten sollten nach 50.000 Be-tätigungen oder einmal im Jahr bzw. bei Störungen durchgeführt werden.

Der Ersatz mangelhafter Teile (Beschlag, Zubehör, Glas) darf nur von einem autori-sierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Bei der Durchführung der Wartungsarbei-ten müssen die Vorgaben der bauaufsichtli-chen Zulassung (bei Rauchschutztüren des Prüfberichts/Zeugnisses) beachtet werden.

Hinweis: Als Ersatz von beschädigten oder funktionslos gewordenen Teilen (Beschlag, Zubehör, Gummidichtung, Glas, usw.) dürfen nur die Original-Ersatzteile verwendet werden.

1. Reinigen der Elemente, vor allem die beweglichen Teile und Funktionszonen
2. Überprüfen aller Funktionen
 - Selbsttätiges Schließen (Schließ-folgeregelung, Schließkraft)
 - Antipanikfunktion
 - Feststellanlagen (siehe Richtlinien vom DIBt)
 - Schwellendichtung oder absenkbare Dichtung (Auslösung, Verpressung der Dichtung)
 - Gängigkeit der Beschlagteile (Schlös-ser, Elektrotüröffner, Türdrücker), Fetten der beweglichen Teile
 - **Die Lagerbuchse der Türbänder be-steht aus einem absolut wartungs-freiem Axial-Radial-Gleitlager. Dies erfordert keine Schmierung!**
 - Spalt zwischen Flügel und Blend-rahmen (eventuell Türbänder nach-stellen)
 - Sicherungsbolzen im Bandbereich auf festen Sitz kontrollieren
3. Überprüfen der Dichtungen zwischen
 - Flügelrahmen und Blendrahmen
 - Glas und Flügelrahmen
 - Blendrahmen und Baukörper
 - ggf. Nachbessern oder Auswechseln der Dichtstoffe bzw. Dichtprofile
 - ggf. beschädigte Dichtbänder mit PVC (im Brandfall aufschäumende Bau-stoffe) austauschen
4. Überprüfen des Glases durch Sicht-kontrolle auf Einläufe und Sprünge

D

Wartungs- und Sicherheitsprüfung

Die Wartungsintervalle sind nach der Nutzungshäufigkeit, jedoch mindestens einmal pro Jahr durchzuführen. Die nachfolgenden Wartungs-anweisungen stellen den Mindestumfang der durchzuführenden Wartungsarbeiten dar.

Bauteil	Ausführung
Bänder	Sichtprüfung: Bänder auf Abnutzungerscheinungen oder Beschädigungen überprüfen. Praktische Prüfung: Leichtgängigkeit der Bänder sowie festen Sitz der Stellschrauben prüfen.
Türschließer	Funktion prüfen: Tür muss aus jeder Stellung schließen (Falle muss eingreifen). Einstellen: gemäß Türschließermontageanleitung.
Drückergarnitur	Funktion prüfen: Drücker muss durch Federkraft des Schlosses im Ruhezustand waag-recht stehen. Befestigung überprüfen.
Schloss (Gangflügel)	Funktion Falle: muss ca. 6 mm in Schließblech im Standflügel eingreifen (Fallenfederkraft 2,5 N – 4,0 N). Funktion Riegel: muss zweitoumig ausschließen.
Schnapp-Falztreibriegel (Standflügel)	Funktion prüfen: muss min. 6 mm ins Querteil der Zarge eingreifen. Griff des Umlenkgetriebes muss durch Federkraft immer senkrecht stehen. Riegelkopf in seiner Führung leicht einfetten.
Sicherungsbolzen	Die Bolzen müssen ausreichend in die Zargenaussparung eingreifen.
Schließfolgeregler (nur bei zweiflügeligen Türen)	Bei integrierter Schließfolgeregelung siehe Wartungsanleitung des Türschließers.
Aufschäumender Baustoff	Überprüfen, ob die Streifen Schädigungen aufweisen. Wenn die Streifen lose oder be-schädigt sind, unbedingt erneuern.

Die hochwertige Oberfläche Ihrer Tür NovoPorta Plano bedarf regelmäßiger Reinigung und Pflege. Dadurch können Sie unerwünschten Korrosionserscheinungen vorbeugen, welche durch Umwelteinflüsse verursacht werden.

Die Oberflächen und Anbauteile können durch ätzende, aggressive oder schmirgelnde Inhaltstoffe beschädigt werden. Verwenden Sie zur Pflege nur handelsübliche Pflegemittel und weiche Lappen bzw. Tücher – achten Sie hierbei auf die Angaben des Herstellers.

Die Scheiben sind üblicherweise mit viel klarem Wasser und einem weichen Lappen oder Schwamm, die frei von Sand oder sonstigen Fremdkörpern sind, zu reinigen. Daneben können auch handelsübliche Sprühreiniger verwendet werden. Fett- oder Dichtstoffrückstände können mit nicht aggressiven Lösemitteln wie Spiritus, Iso-
propanol o. ä. entfernt werden.

Reinigungsgegenstand und -flüssigkeiten häufig wechseln, um zu vermeiden, dass abgewaschener Schmutz, Staub und Sand wieder auf die Glasfläche gelangen und diese verkratzen können.

Das Reinigen mit abrasiven, d. h. scheuern-
den Mitteln wie feine Stahlwolle (Körnung 00), Rasierklingen, die im flachen Winkel zum Glas geführt werden, o. ä. ist allenfalls bei punktuellen Verschmutzungen zulässig. Ein Einsatz solcher Werkzeuge zur Reinigung ganzer Glasflächen („Abklingen“ = Abziehen mit Klingen oder „Glashobel“) ist nicht zulässig.

Farbe, Spuren von Zementschlämmen o. ä. Stoffe sind sofort vor dem Aushärten von der Glasfläche zu entfernen.

Die Beschläge können mit geeignetem Reinigungsmittel wieder auf Hochglanz gebracht werden (bei evtl. auftretendem Flugrost).

Verwenden Sie zum Ölen oder Fetten der Beschlagsteile nur vom Hersteller empfohlene, umweltverträgliche und gesundheitlich unbedenkliche Mittel.

Die nachfolgenden Informationen über Außentüren gemäß der Produktnorm EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 sind zu beachten. Eine Missachtung der enthaltenen Hinweise und Gebrauchsinformationen kann zum Ausschluss der Haftungsverpflichtung (z. B. Gewährleistung) führen.

1. Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung

Außentüren dienen der Klimatrennung zwischen Außen- und Raumklima durch Abschluss einer Wandöffnung und erlauben den Durchgang von Personen. Unter Betätigung eines Drückers oder eines Türschlosses kann die Außentür in eine Öffnungsposition gebracht werden.

Außentüren aus entsprechenden Werkstoffkombinationen werden im lotrechten Einbau verwendet. Beim Schließen muss eventuell die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden. Benutzungen mit hiervon abweichenden Schließkräften (z. B. Einklemmen von Kabeln) entsprechen nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung. Nicht verriegelte Außentüren erfüllen keine Anforderungen an die Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit, Schalldämmung und den Wärmeschutz.

2. Fehlgebrauch

Ein Fehlgebrauch – also die nicht bestimmungsgemäße Produktnutzung – von Außentüren liegt zum Beispiel vor:

- Wenn Hindernisse in den Öffnungsbereich eingebracht werden und somit den bestimmungsgemäßen Gebrauch verhindern.
- Bei Außentüren mit Panik- und Fluchttürausstattung (EN 179 / EN 1125) ist die Fluchttürfunktion nur mit abgezogenem Schlüssel gewährleistet.
- Wenn Außentüren oder Türflügel bestimmungswidrig oder unkontrolliert (z. B. durch Wind) so gegen die Laibung gedrückt werden, dass die Türbänder, die Schösser, die Rahmenmaterialien oder sonstige Einzelteile der Außentür beschädigt oder zerstört werden bzw. Folgeschäden entstehen können.
- Wenn nicht produktgerechte Zusatzlasten auf die Außentür oder den Türflügel einwirken.
- Wenn beim Schließen in den Falz zwischen Blendrahmen und Flügel gegriffen wird (Verletzungsgefahr).

3. Reinigungshinweise

Es sind alle zugänglichen Bestandteile der Außentür auf Innen- und Außenseite (auch der Falzbereich) zu reinigen. Die Reinigungsmittel müssen dabei auf das entsprechende Material abgestimmt sein, was vor Beginn der Arbeiten zu prüfen ist. Dabei dürfen die Oberfläche und der Korrosionsschutz der Teile nicht angegriffen werden. Zum Reinigen sind Netzmittellösungen mit einem pH-Wert zwischen 5 und 8 zu verwenden. Säuren und Laugen (z. B. Mittel außerhalb der pH-Werte zwischen 5-8) und grobe Reinigungsmittel (z. B. Scheuermittel, Stahlwolle, Scheuerschwämme, Klingen) sowie lösemittelhaltige Reiniger (z. B. Verdünnern, Benzin) sind ungeeignet und können irreparable Schäden verursachen. Im Zweifelsfall ist der Hersteller nach der Eignung der Reinigungsmittel zu befragen.

Instandhaltung und Wartung

Hinweis: Als Ersatz von beschädigten oder funktionslos gewordenen Teilen (Beschlag, Zubehör, Dichtungen, Glas usw.) dürfen nur die Original-Ersatzteile verwendet werden.

Die ordnungsgemäße und regelmäßige Instandhaltung (Wartung, Pflege, Inspektion, Instandsetzung und Verbesserung) ist die Pflicht des Betreibers. Bitte beachten Sie für Deutschland die Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) bzw. die Landesbauordnungen (LBO) der Länder. Außerhalb von Deutschlands können andere Vorschriften gelten.

Der Betreiber ist für den einwandfreien Zustand der Türen verantwortlich.

Die ordnungsgemäße Instandhaltung ist nicht Bestandteil der vertraglichen Leistungen oder der Gewährleistung des Herstellers.

Die Vorschriften verpflichten den Betreiber jedoch zur ordnungsgemäßen Instandhaltung, damit die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden. Daher ist die Wartungsanweisung dem Endkunden bei Produktübergabe zu überreichen.

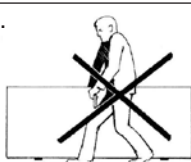
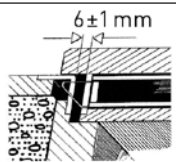
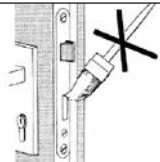
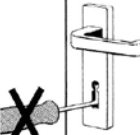
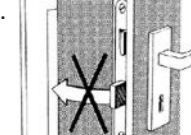
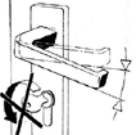
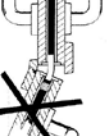
Um die Funktionen des Türelementes dauerhaft zu gewährleisten, muss die einwandfreie Funktion sämtlicher Anbauteile durch regelmäßige Instandhaltung sichergestellt werden. Die Instandhaltungsarbeiten sind von geeigneten Personen/Fachbetrieben durchzuführen. Dies gilt insbesondere für die Inspektion und Einstellarbeiten an den Türbändern und Verschlüssen sowie das Austauschen von Teilen und das Aus- und Einhängen der Türflügel.

Wartungs- und Sicherheitsprüfung

Die Wartungsintervalle sind nach der Nutzungshäufigkeit, jedoch mindestens einmal pro Jahr durchzuführen. Die nachfolgenden Wartungsanweisungen stellen den Mindestumfang der durchzuführenden Wartungsarbeiten dar.

Bauteil	Ausführung
Bänder	Türbänder und Verschlusssteile sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind ggf. die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die Teile auszutauschen.
Drückergarnitur	Funktion prüfen: Drücker muss durch Federkraft des Schlosses im Ruhezustand waagrecht stehen. Befestigungen überprüfen.
Dichtungen	Dichtungen sind auf korrekten Sitz, Beschädigung und Unvollständigkeit zu überprüfen und ggf. zu erneuern. Es dürfen ausschließlich die Original-Dichtungstypen eingesetzt werden, die vom Hersteller freigegeben sind.
Schwellen	Schwellen sind auf Beschädigung und korrekten Sitz zu überprüfen und ggf. zu erneuern oder zu justieren. Zudem ist die Versiegelung auf Vollständigkeit zu untersuchen und ggf. zu erneuern.
Elektrische Türöffner	Elektrische Türöffner sollten regelmäßig gefettet werden.
Silikonfugen	Silikonfugen sind auf Beschädigung und Unvollständigkeit zu überprüfen und ggf. zu erneuern. Es dürfen ausschließlich Silikone eingesetzt werden, die mit allen angrenzenden Teilen chemisch verträglich sind.
Oberflächen	Oberflächen sind jedes Jahr auf Beschädigung und auf Vollständigkeit zu überprüfen und ggf. auszubessern oder zu erneuern. Sollte ein außergewöhnliches Ereignis (z. B. durch Stoß, Hagel etc.) vorgefallen sein, so sind unmittelbar nach dem Ereignis eine Kontrolle und ggf. Instandsetzungen durchzuführen, um Folgeschäden zu vermeiden.
Schlösser	Falle und Riegel sind auf Gängigkeit zu prüfen. Eventuell ist bei zurückgezogener Falle etwas Graphitöl in den Schlosskasten zu sprühen. Zudem soll die Fallenschräge mit Fett geschmiert werden, um die Gleitreibung zu reduzieren. Nachfolgend noch einige Hinweise des Schlossherstellers zur Handhabung des Schlosses.

Gebrauchsinformationen für Außentüren NovoPorta Plano (Quelle: www.g-u.com)

- 
Das Türblatt darf im Schlossbereich nicht bei eingebautem Schloss durchbohrt werden.
- 
Der Drückerstift darf nicht mit Gewalt durch die Schlossnuss geschlagen werden.
- 
Das Türblatt darf nicht am Drücker getragen werden.
- 
Abstand Schlossstulp/Schließblech: 6 ± 1 mm
- 
Schlossriegel und Schlossfalle dürfen weder überstrichen noch überlackiert werden.
- 
Drücker nur im normalen Drehsinn belasten. In Betätigungsrichtung dürfen auf den Drücker max. 150 N aufgebracht werden.
- 
Schloss nur mit dazugehörigem Schlüssel (nicht mit artfremden Gegenständen) schließen.
- 
Der Schlossriegel darf bei offener Tür nicht vorgeschlossen sein.
- 
Drücker und Schlüssel dürfen nicht gleichzeitig betätigt werden.
- 
Bei Fluchttür-Schlossern darf kein Schlüssel im Schloss steckenbleiben.
- 
Bei Fluchttür-Schlossern dürfen keine Schließzylinder mit Knauf oder Drehknopf eingebaut werden.
- 
Der Panikdrücker darf nur im besonderen Gefahrenfall (nicht im Dauerbetrieb) betätigt werden.
- 
Zweiflügelige Türen dürfen nicht über den Standflügel aufgezungen werden.
- 
Sobald Spuren von Gewaltanwendung sichtbar sind, muss das Schloss ersetzt werden.
- 
Schlösser mindestens einmal jährlich mit nichtharzendem Öl schmieren.

Contents

Introduction	General information	17
Installation basics	Approvals, door dimensions, wall types	20
	Overview of approved backfilling	21
	Steel doors for outdoor use	22
	Anchoring positions.....	23
	Dimension deviations	24
	Guide marking, cable installation	
	smoke protection, burglar resistance	25
How to install your doors	The fully installed door in 12 steps.....	26
Maintenance, cleaning and care	Maintenance and safety checks.....	27
	Cleaning and care.....	28
	NovoPorta Plano for use outdoors	28

ASSEMBLY DETAILS	Frame versions.....	44
	Frame fixation	45
Two-piece closed frame 2240B		
▶ Masonry/concrete	Fixation using screws.....	46
	Fixation using wall plugs	52
	Fixation using rebate screws.....	54
▶ Porous concrete	Fixation using rebate screws.....	56
	Weld fixation	58
▶ F60-A/F90-A dry partition wall	Fixation using screws.....	60
▶ F60-B/F90-B dry partition wall	Fixation using rebate screws.....	64
Corner frame		
▶ Masonry/concrete	Fixation using wall plugs	66
	Fixation using rebate screws.....	68
	Weld fixation	70
▶ Porous concrete	Fixation using rebate screws.....	72
	Weld fixation	74
Corner and counterframe		
▶ Masonry/concrete	Weld fixation	76
Corner and supplementary frame		
▶ Masonry/concrete	Fixation using wall plugs	78
Closed frame		
▶ Masonry/concrete	Fixation using screws.....	80
	Weld fixation	82
Block frame		
▶ Masonry/concrete	Fixation using screws.....	84
	Weld fixation	86
▶ Porous concrete	Fixation using screws.....	88
	Weld fixation	90
▶ F60-A/F90-A dry partition wall	Fixation using screws.....	92
Backfilling frame	Fire protection foam.....	94
	Loose wool.....	96
	Mineral mortar	97

Sound-proofing	Floor sealants	98
	Door sill variants.....	100

Other fittings/tips	Seals, fittings and accessories	50
	Frame-top components (with solid transom).....	102
	Frame-top components (with glass transom)	104
	Weather guard (MZ doors only).....	106
	Handles and replacement fittings	107
	Door actuators.....	108
	Door closer	110
	Door retainers	111
	Permissible alterations.....	112

Introduction

Dear customer,

we are delighted that you have selected a Novoferm product – you have made an excellent choice!

Having set standards for fire protection and burglary prevention, NovoPorto Premio has gone on to make these qualities even more attractive for challenging upgrades and is now focusing on developing a simple design vocabulary. The solution is the flush-mount NovoPorta Plano, with a broad spectrum of surfaces and features.

Whether as a T30 fire protection door or a multifunction steel door, the NovoPorta Plano cuts a fine figure in every upgrade thanks to its smooth, flush-mount design, slender 3D hinges, and high-quality rosette plates.

The Plano was developed specifically for the European market. It fulfills the strict German regulations and quality standards, but above all it complies with the European product norm EN 16034.

You will see that the NovoPorta Plano is a beautifully designed door that fits every requirement – including fast, easy assembly and a very long lifecycle.

General information

Appropriate usage

A door element (frame, door leaf and accessories) is designed as means of closure for access openings in walls within buildings. It is designed to allow access to persons and is not suitable for vehicular traffic.

Although door elements are verified according to testing standards and were built according to the state of the art, they may pose a risk. The improper use of door elements exists in particular in the following events:

- If they are not placed according to their appropriate use.
- If they are improperly maintained or serviced.
- If pressure beyond the usual manual force is applied to the handle connection.
- In the event of using locking mechanisms that do not belong to them or which are not correctly adjusted.
- In the event of insertion or affixing improper objects to the lock, strike plate or door leaf.
- In the event of simultaneous operation of the lever and the key.
- If someone reaches between door leaf and frame when closing the door.

Door elements are not suitable for use as load-bearing building components. Door elements must be installed in a perpendicular position, so that the hinge axes are arranged vertically.

The present instructions for assembly, usage and maintenance must be strictly observed in order for their usage to be deemed appropriate. In order to ensure that they are used appropriately, in the sense that they achieve the required performance characteristics, it should be checked before installation that the details on each of the door elements delivered fulfil the relevant requirements.

All performance characteristics (relating e.g. to fire protection, smoke-proofing, sound insulation, burglar resistance) can be provided only by door elements in a fully complete state. Where shipment is made via more than one delivery or where the frame and door are installed with a time lapse, the sequence and/or correct configuration of components should be observed carefully.

The correct performance characteristics can be provided only if the door leaf is properly closed; that is to say if the door latch is inserted properly into the strike plate in the frame. For burglar resistant doors, the door element must also be locked and secured.

Scope of these instructions

Please read and follow these instructions carefully. They give you important information on the installation, maintenance and care of your steel door and constitutes an important document for your building documentation.

This product has been tested and approved according to German and European standards. Other regulations may apply in other countries.

Please check before beginning work

- that the delivery is complete
- that all parts in the delivery are free of visible faults or damage
- that all parts required for fitting have been delivered
- that any necessary fastening tools, transport and lifting equipment are available as well as the fastening materials required by the approval documentation
- that the product is suitable for the conditions at the installation site
- that the product has the properties required for its intended purpose
- the correct opening direction
- whether there are any further construction conditions to be satisfied

Suitable persons

Installation should be carried out only by experienced (and appropriately skilled) persons who have sufficient specialised knowledge in work with fire protection barriers and

- knowledge of general and specialised safety and accident prevention regulations
- knowledge of the standards and regulations relevant to the installation
- training in the use of safety equipment
- training in the use of hand and electrical tools and
- have taken part in training at regular intervals.

Only persons authorised according to VDE regulations are permitted to carry out the installation of electrical components (motor, or shunt locks, electrical door openers).

Warranty

We provide a warranty for the functionality and security of the barriers only if

- only if the product has been fitted correctly and in the sequence set out in these instructions.
- only approved accessories have been used and
- the regular service intervals within which servicing actions should be carried out are respected.
- the parts included in the delivery have not been converted or altered in any way inconsistent with the instructions for use.
- the product's operator is aware of all relevant instructions for use.

Ensuring the correct functional condition of barriers is the responsibility of the operator.

Insofar as it has not been agreed otherwise on purchase of the doors, the general terms and conditions of trade of NOVOFERM Vertriebs GmbH shall apply. Please observe the test and notice periods in case of any fault or damage, and note the restrictions of the warranty, liability or any promise of guarantee (Sections 9 to 12 of the Terms of Trade).

Such arrangements will be subject to restrictions if any fault of damage have been caused by

- improper or negligent use or handling
- inappropriate storage
- incorrect installation, fitting or initial usage by the purchaser or a third party
- unsuitable or late application of a protective paint coating
- use of unsuitable paints, mortars, adhesives, etc.
- properties or requirements unknown at the time of contract agreement required by the purchaser for the installation conditions of the goods to be delivered
- Failure to observe safety regulations or requirements in individual cases
- Failure to observe the installation instructions, or instructions for use or maintenance
- failure to instruct users/operating personnel or doing so incorrectly
- failure to carry out test operation
- natural fatigue
- natural wear and tear
- colour and surface changes due to lighting conditions
- failure to maintain the product or incorrect maintenance of it, particularly the non-observance of maintenance rules
- use of unsuitable operational materials
- use of unsuitable spare parts by the purchaser or a third party
- inappropriate or incorrect maintenance or repair by the purchaser or a third party
- chemical, electronic or electrical effects (e.g. magnetic fields) or other unsuitable environments
- inappropriate interference by the purchaser or a third party

General notes for your safety

- Please observe all notes in these instructions. This will ensure the safe installation and optimal functioning of your doors. Failure to observe them may lead to material damage or injury.
- The sequence of installation steps shown in these instructions must be followed.
- Always work using suitable safety equipment.
- Before installation a generous hazard zone should be sealed off and secured so that persons not directly commissioned to carry out the installation do not enter the hazard zone.
- Door panels and frame components must be secured against accidental damage.
- All work must be carried out in accordance with the relevant workplace safety laws and regulations.
- All equipment used (e.g. lifting devices) must be complete, tested and configured in a manner appropriate to the load to be lifted. Only use tools in perfect working condition.
- Welding work may only be carried out where the floor and immediate environment is suitable for such work and where it gives rise to no fire hazard. Take all steps necessary to prevent fire, ignition, explosion and smoke accumulation during welding, burning and grinding work.
- If any accessory parts should have documentation, then such documents will have precedence over these instructions.
- Use only authorised original parts for this product.
- Do not modify the original state of any parts.
- Please keep these assembly, operating and maintenance instructions as long as you use the product!
- Installations at heights exceeding 2 metres must be carried out according to the accident prevention regulations of the relevant professional associations, with the aid of suitable scaffolding or using an elevated platform.

Information on the various properties of different doors

Please note that the door will have its own properties or a combination of properties in relation to fire and smoke protection, sound insulation or protection against break-in, and that a functioning door may not possess any fire and/or smoke protection properties.

Fire and smoke protection doors

- You can see the relevant authorisation at <http://www.novoferm.com>
- The information on each authorisations are minimum requirements for installation in Germany. For installation in other countries, the relevant national authorisations shall apply, which must be based at minimum on the material properties required for the applicable DIN standards must
- DIN 18093 (installation of fire doors) and DIN 18100 (wall openings for doors) and the local national regulations must be observed.
- The manufacturer may in individual cases issue a declaration of compliance in accordance with Sections 22 and 23 of the German Model Building Regulation.
- The operator is responsible for the door remaining in good working order.

Other regulations may apply outside the Federal Republic of Germany. However, we recommend conforming at minimum to the German regulations.

- Use metal fittings, locks, closing mechanisms and electrical components only if they are included in the door's authorisation or if they have been approved by the manufacturer.
- Install three-sided rebated doors with no lower stop only in grooves at the lowest level (i.e. floor level).
- Dry (plasterboard) walls and wall thicknesses: see table on page 20 below.
- Masonry, concrete, porous concrete walls and wall thicknesses: see table on page 20 below.
- Where frame is backfilled with cement-based mineral mortar, closed and corner frame (with or without counterframe) should be braced in such a way that the frames are not deformed by the pressure of the mortar during backfilling.
- Place glazing of fire protection doors without UV protection out of any direct sunshine.

Smoke protection

- Use a door sill variant suitable for smoke protection.
- If the frame is not backfilled with mortar, then please seal the frame fastening to the neighbouring parts on at least one side of the door without gaps using a permanently elastic sealant.
- Use a cylinder lock.

Sound-proofing

- The overall sound damping effect depends on the neighbouring parts. The specific sound damping effect of wall and door must be checked individually, as it cannot be derived solely from the sound reduction index R_w or R of the door.
- To achieve the given sound reduction values, the maximum floor clearance may not be more than 8 mm.
- Make sure that seals are completely flush.
- The floor under the door leaf must be level in order to guarantee a complete seal.
- Create a separation in the floor screed in the sill area.
- Use a cylinder lock
- The best possible sound insulation values can be achieved only by backfilling the frame using mortar.

Burglar resistant doors

- The door provides the burglar resistant properties only if the door lock bolt is fully engaged and the key has been removed.
- Secure the hinge bolts using screws.
- The fixation points for the frame given in the installation instructions must be backfilled fully and firmly.
- Frames fitted in solid walls must be backfilled using mortar.
- Fitting the door handle: must be carried out according to the installation instructions of the manufacturer.
- The maximum allowed floor clearance in order to ensure correct bolting at bottom in the case of double-leaf doors must not exceed 8 mm.

Protective boxes

In order to ensure the functioning of single or double-leaf doors, their protective boxes should not be removed.

Selection of wall plugs

The following requirements should be observed when installing:

- Only construction-approved wall plugs (Ø 10, with a length of at least 100 mm), suitable for substrate usage should be used.
- Wall plugs do not have to be explicitly approved for use on fire protection doors.
- Wall plugs must be used with the appropriate screws.
- The borehole diameter and depth stipulated in the approval must be respected.
- Dust must be removed from boreholes before inserting the wall plugs.
- Where working with perforated masonry, drilling must be done without engaging hammer action.
- Where the type of wall and frame measurements allow it, approved expanding steel anchor plugs may be used.

Paint finish

Our frames and door leaves are provided as standard with a high-quality powder primer.

When adding another coat please note:

- The surface must be sanded and cleaned.
- It will be necessary to apply one final coat using 2K PUR solvent-based paint afterwards.
- Alternatively, one may apply a layer of 2K epoxi primer containing solvents and then apply a final coat of conventional, zinc-compatible, synthetic lacquer paint.
- The correct final painting must be carried out within three months of assembly. Otherwise we can accept no liability for corrosion damage.
- Seals, locks and other fittings must not be overpainted.

Due to the saponification of zinc surfaces and the resulting reduction in adhesion, we recommend against overpainting such surfaces with synthetic lacquers.

To be observed during welding:

Paint must be removed from weld joints and they must be fitted with a primer that can be overcoated.

Welding work must always be carried out so that foam-forming building materials are never inside the area affected by the heat of the welding work.

Connecting electrical components:

Electrical connections for devices, such as door drivers, motorised locks, door closing mechanisms with locking devices, etc. must be executed by specialists authorised according to VDE regulations.

Direct sunlight

Especially where multi-purpose doors used outdoors are subjected to direct sunlight, painting surfaces in dark colours may lead to an elevated rate of heat accumulation on the surface of the door leaf. This may result in increased bending or deformation of the door leaf.

Any deformation due to such painting in a dark colour and any limitation on the functioning of the door sealing will not constitute a ground for any legitimate complaint.

In such cases we recommend the prevention of radiation from direct sunlight by construction means (e.g. using canopy roofs, enclosures or a pale or reflective coating of paint).

Sustainable use of resources

Our steel doors mainly consist of galvanised sheet steel, mineral wool and commercially available gypsum boards.

The doors and flaps made of steel are disposed of at a central recycling centre where they are usually shredded and the materials are then sorted according to type. Steel, mineral wool, gypsum, etc. are recycled. The remaining fractions are thermally recycled. 0.9 kg of ancillary material is produced per square metre of door / flap.

We reserve the right to make technical changes. All dimensions in mm.

Deviations in precision of wall openings

Approved deviations from wall opening dimension in accordance with DIN 18100:

Width:

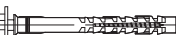
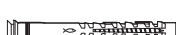
Coordinating size width +20 mm / -0 mm

Height:

Coordinating size height +15 mm / -0 mm

Where the dimensional tolerances are exceeded, the correct functioning and stability of the door can no longer be guaranteed.

Wall plugs/Frame plugs

	Name	Approval certificate
	Fischer wall plugs GB for aerated concrete with special matching screws to fasten, min. Ø 10 mm	Z-21.2-123
	Hilti frame plug HRD with special matching screws for fastening to façade revetments, min. Ø 10 mm	ETA-07/0219
	Fischer frame plug SXR/SXRL with special matching screws for fastening to façade revetments, min. Ø 10 mm	ETA-07/0121
	Fischer universal frame plug FUR with special matching screws for fastening to façade revetments, min. Ø 10 mm	ETA-13/0235
	ApolloMEA multifunction frame plug MFR façade plug with special matching screws for fastening to façade revetments, min. Ø 10 mm	ETA-07/0337
	Hilti frame plug HRD with special matching screws for fastening to façade revetments, min. Ø 10 mm	ETA-07/0219
	Fischer long-shaft plug SXR with special matching screws for fastening to façade revetments, min. Ø 10 mm	ETA-07/0121
	Würth plastic frame plug W-UR with special matching screws for fastening to façade revetments, Ø 10 mm	ETA-08/0190

Approvals, door dimensions, wall types

Approvals

These instructions form part of the following approvals for fire protection barriers.

NovoPorta Plano	Fire protection Approval no.	Smoke protection DIN 18095	Sound insulation ISO 140/717	Burglar resistance DIN EN 1627
T30-1	Z-6.20-2262	Z-6.20-2262	15-001824PR01	45-5/17
T30-2	Z-6.20-2262	Z-6.20-2262	15-001824PR02	45-5/17
MZ-1	–	P-5013DMT DO	15-001824PR01	45-5/17
MZ-2	–	P-5013DMT DO	15-001824PR02	45-5/17

Door dimensions and weights, wall types and thicknesses (in mm)

NovoPorta Plano	Coordinating size min./max.	Clear passage width min./max.	Max. door leaf weight	Masonry Conforming to DIN 1053-1 min. compressive strength 12	Concrete Conforming to DIN 1045 compressive strength C12/15	F60-A/ F90-A fixation walls	F60-B/ F90-B fixation walls	Porous concrete shaped or block bricks ¹⁾ Conforming to DIN 4165 compressive strength 4	Reinforced porous concrete pieces ¹⁾ Approved for general construction, compressive strength 4, laid horizontally or vertically
T30-1	from 625 x 1750 to 1250 x 2500	from 573 x 1724 to 1198 x 2474	200 kg	≥ 115	≥ 100	≥ 100	≥ 130	≥ 150	≥ 150
T30-2	from 1375 x 1750 to 2500 x 2500	from 1323 x 1724 to 2448 x 2474	200 kg	≥ 115	≥ 100	≥ 100	≥ 130	≥ 150	≥ 150
MZ-1	from 625 x 1750 to 1250 x 2500	from 573 x 1724 to 1198 x 2474	200 kg	≥ 115 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 130 ²⁾	≥ 150 ²⁾	≥ 150 ²⁾
MZ-2	from 1050 x 1500 to 2500 x 2500	from 1323 x 1724 to 2448 x 2474	200 kg	≥ 115 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 130 ²⁾	≥ 150 ²⁾	≥ 150 ²⁾

1) For installation of RC2 (WK2) burglar resistant doors in porous concrete, the porous concrete walls must be adhesively bonded versions.

2) Recommended wall thicknesses. Where measurements deviate from these values, the structural analysis and stability of the wall must be proven.

Other dry partition walls F60-A/F60-B and F90-A/F90-B according to general building code test certificates (see Approval).

Overview of approved backfilling

GB

Frame variant	Installation method	Masonry / concrete				Porous concrete				F60-A/F90-A stud partition wall ¹⁾							F60-B/F90-B timber partition wall ¹⁾					
		backfilled with				backfilled with				backfilled with							backfilled with					
		Mineral mortar	Mineral wool shaped parts	MF* (loose wool)	Novoform fire protection foam	Mineral mortar	Mineral wool shaped parts	MF* (loose wool)	Novoform fire protection foam	without backfilling ²⁾	Mineral mortar	Mineral wool shaped parts	Plasterboard strips	Novoform fire protection foam	MF* (loose wool)		Mineral mortar	Mineral wool shaped parts	Plasterboard strips	Novoform fire protection foam	MF* (loose wool)	
T30 and MZ (for a variety of wall types and with different frames)																						
Corner frame	Fixation using screws	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using wall plugs	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Weld fixation	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using rebate screws	•	–	• ³⁾	• ³⁾	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Two-piece closed frame 2240B (frame face 68 mm)	Fixation using screws	•	–	•	•	–	–	–	–	•	–	–	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using wall plugs	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Weld fixation	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using rebate screws	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	•	–	•	•	•	•
Closed frame	Fixation using screws	•	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using wall plugs	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Weld fixation	•	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Corner/counterframe (frame face 65 mm)	Fixation using screws	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using wall plugs	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Weld fixation	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using rebate screws	•	–	•	•	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Corner/supplementary frame (frame face 30 mm)	Fixation using screws	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using wall plugs	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Weld fixation	•	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Fixation using rebate screws	•	–	• ³⁾	• ³⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Block frame Type 1	Fixation using screws	•	•	–	–	•	•	–	–	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Block frame Type 2	Fixation using screws	•	•	–	–	•	•	–	–	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Block frame Type 3	Fixation using screws	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Block frame Type 5	Weld fixation	•	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Block frame Type 6	Weld fixation	•	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

• permitted – not permitted

* Mineral fibre insulation (loose wool) (minimum density 40 kg/m³, melting point > 1,000 °C, Construction material class A1 and Euroclass A1)

1) Plano doors equipped with frame-top components only approved for installation in solid walls (masonry / concrete / porous concrete) backfilled with mineral mortar

2) Remaining hollow spaces > 5 mm should be filled with mineral wool or Novoform fire protection foam

3) Rebate screw fixing for plaster walls approved only for backfilling with mineral mortar

Steel doors for outdoor use

Rating Declaration

(in accordance with EU Regulation No.305/2011 (regulation on construction products) laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC)

GB

The manufacturer:
Novoform Riexinger
Türenwerke GmbH
Industriestrasse
D-74336 Brackenheim

hereby declares that the following
multi-purpose steel doors:
NovoPorta Plano MZ-1 and
NovoPorta Plano MZ-2

have been developed, constructed and
manufactured for use as exterior doors
in conformity with EU Regulation
No.305/2011.

Applicable and related standards:
EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 windows and
doors – product standard, performance
characteristics – windows and exterior
doors without any fire protection smoke-
proof properties.

The first operation of the door is prohibited
until it has been established that the door
has been installed following the manufac-
turer's instructions and its functionality has
been checked. In case of any change to the
product not agreed with the manufacturer,
this declaration shall lose any force.

If the said products are not used as an ex-
terior door, this circumstance will remove
the applicability of the terms of the regula-
tions on construction products.

Note: Declarations of performance will
be available only for doors with the CE
mark. The declaration of performance
matching your product can be identified
as the number shown on the CE mark
(* see sample on the right).

Outdoor use

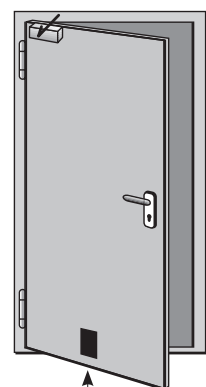
Doors for outdoor use are checked on
the basis of the test criteria set out in EN
14351-1 and are delivered with the CE mark
and a declaration of performance from
01/07/2013 on.

You will find a list of your Novoform door's
properties on a separate label attached to
it. Please peel off the label and stick it onto
the documentation or into these installation
instructions.

Note: Please add the door number
and location of installation on the lower
section of the label.

You can find detailed information on the
product from the documentation delivered
with the product.

These instruction forms a part of the multi-
purpose doors for outdoor usage and fire
protection barriers, in addition to the gen-
eral building regulatory approvals listed
below.



Rating label
(100x150 mm)

 eph 0766, PfB 1644, ift 0757, MPA NRW 0432 Novoform Riexinger Türenwerke GmbH, Industriestrasse, 74336 Brackenheim Deutschland 13 * NF-TZ-AT-RX6002115	
EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 Außentür zur Verbindung im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau	
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast Schlagregendichtheit: Ungeschützt (A) Schlagregendichtheit: Geschützt (B) Gefährliche Substanzen Stoßfestigkeit Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen Höhe und Breite von Türen und Fenstertüren Fähigkeit zur Freigabe Schallschutz Wärmedurchgangskoeffizient Strahlungseigenschaften Luftdurchlässigkeit Bedienungskräfte Mechanische Festigkeit Lüftung Durchschneidung Sprengungswirkung Dauerfunktionsprüfung Differenzklimaverhalten Einbruchhemmung	npd npd 7B keine npd 4 920x1959 mm bestanden 21 dB 1,9 W/m²K npd npd npd 4 npd npd npd 6 2 (d) / 2 (e) npd
152079634 - 00001 Tür-Nr. _____ Einbauort: _____ (Etikett zur Dokumentation ausfüllen und aufbewahren)	

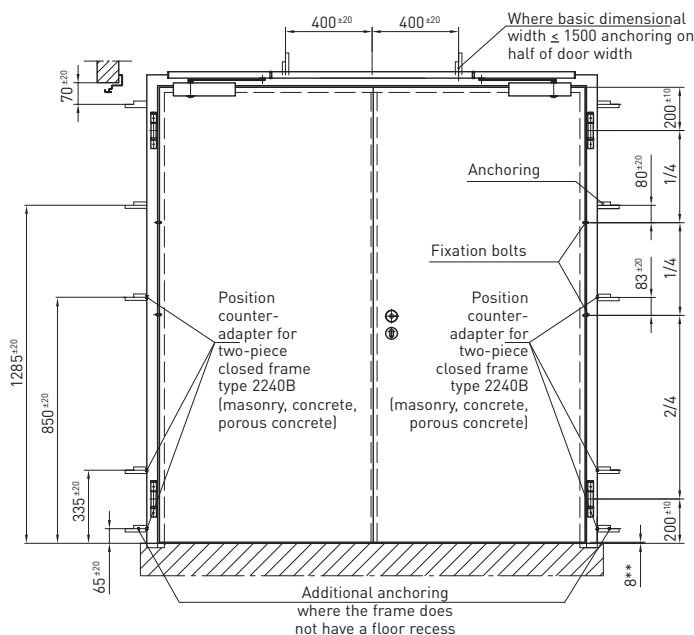
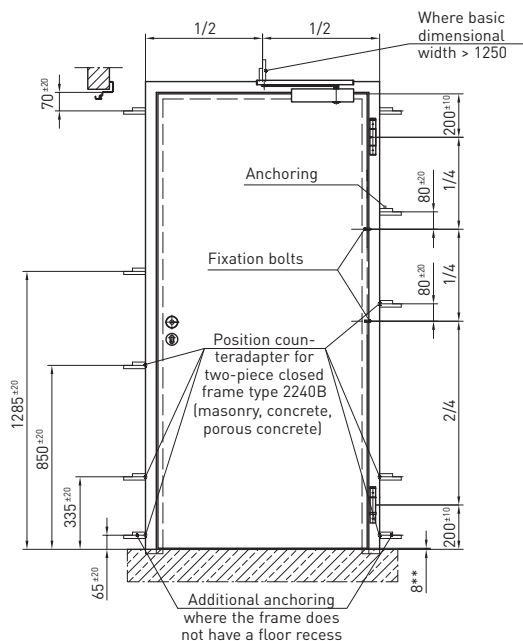
Please stick the label here!

Note: You can find approvals for T30/T90
fire protection doors and smoke-proof,
sound-proof and security doors on the
Internet at www.novoform.com

Anchoring positions

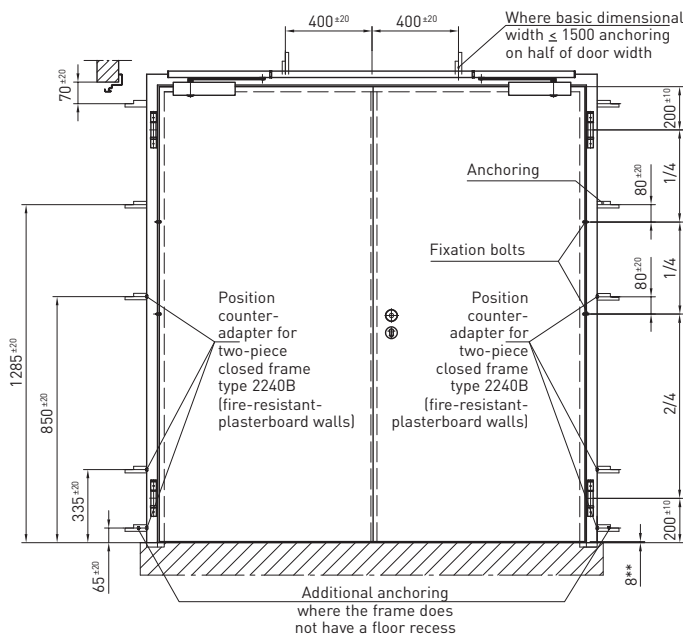
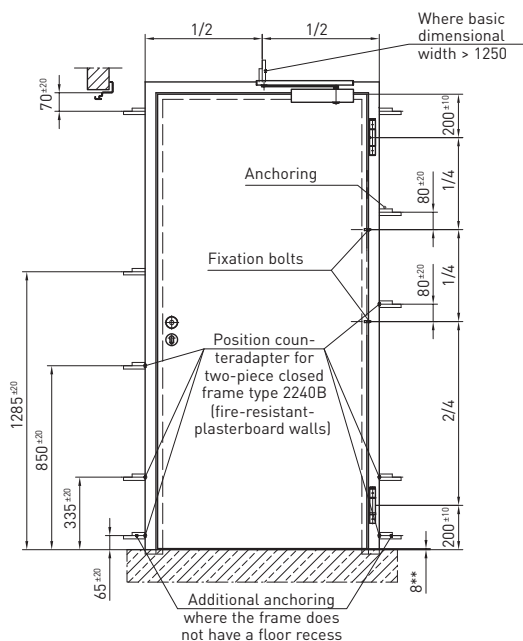
Fixation on masonry/concrete/porous concrete

shown: DIN to right, DIN to left in mirror image



Fixation on F60-A/F90-A or F60-B/F90-B walls conforming to DIN 4102-4, table 10.2 and 10.3

shown: DIN to right, DIN to left in mirror image



In smoke protection doors always use underside seal. For frame-wall connections with mortar backfill, permanent elastic sealant is not necessary. Otherwise, the frame-wall connections must be sealed all round with permanent elastic filling on at least one side.

In order to ensure the functioning of one and two-leaf doors, the **protective boxes** must either not be removed or protective boxes must be added.

Where a **sliding rebate bolt** is used in two-leaf doors along an emergency escape route, the width of the escape route consists of no more than the opening width of the active leaf.

** Floor ventilation slit		
	Door type NovoPorta Plano	in mm
Single-leaf	T30-1 FSA	8 ¹ ₅
	T30-1 RS-FSA	8 ² ₅
	MZ-1 (smoke-proof)	8 ² ₅
Double-leaf	T30-2 FSA	8 ¹ ₅
	T30-2 RS-FSA	8 ² ₅
	MZ-2 (smoke-proof)	8 ² ₅

Dimension deviations

Approved deviations from wall opening dimensions in accordance with DIN 18100:

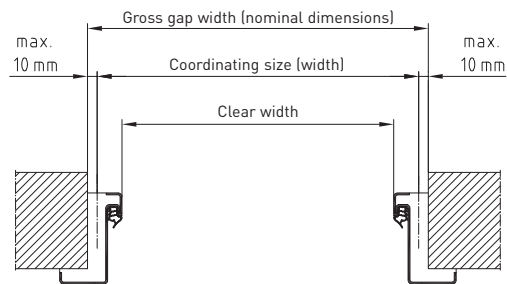
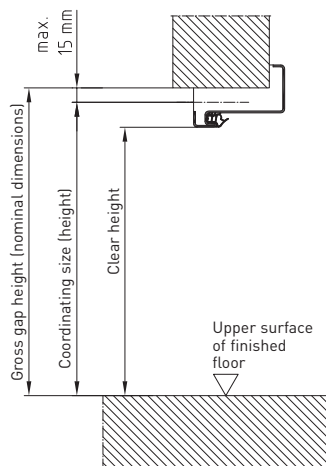
Width = coordinating size (width) + 20/- 0 mm

Height = coordinating size (height) + 15/- 0 mm

If the gross construction openings (masonry, concrete, porous concrete) do not offer sufficient space for the protective boxes of the framebox, the wall openings must be chiselled out for the protective boxes. In order to ensure the functioning of the door, the protective boxes must not be removed!

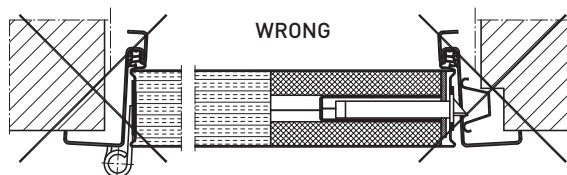
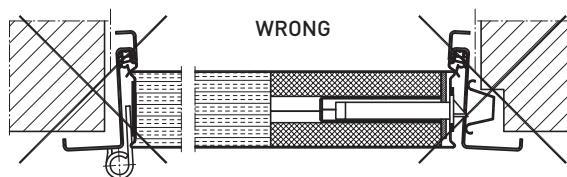
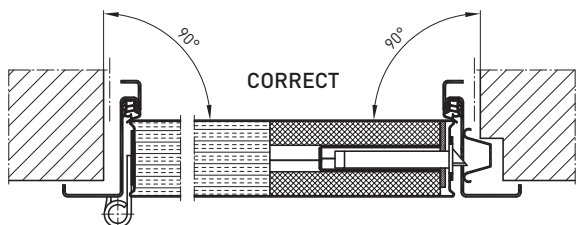
Where the dimensional tolerances are exceeded, the correct functioning and stability of the door can no longer be guaranteed.

GB



Note:

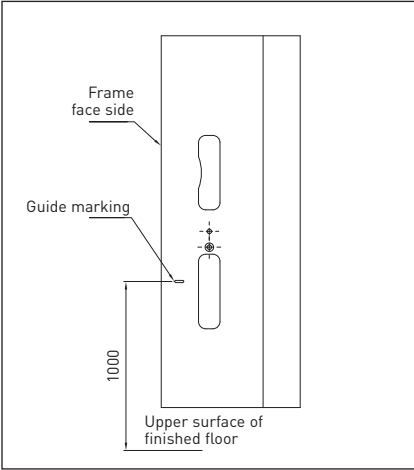
A twisting of the frame uprights during installation, particularly in the case of corner frames, is not permitted for functional reasons!



Guide marking Cable installation

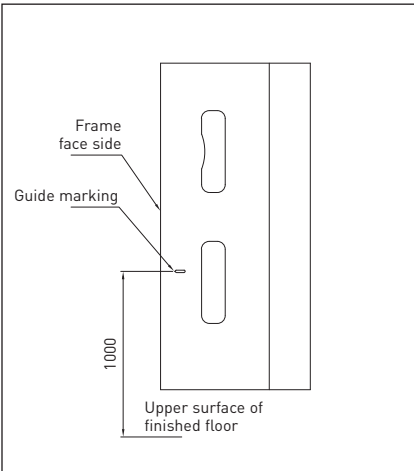
Position of guide markings - for single-leaf doors

For single-leaf doors, the guide marking is made on the door or on the frame face. For doors with electric opener there is no guide marking on the door.



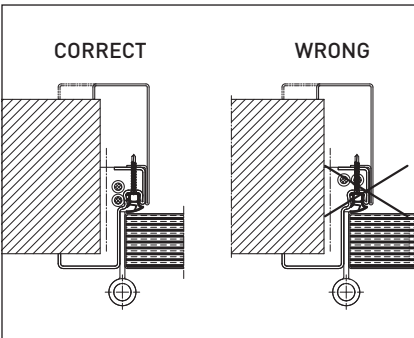
- for double-leaf doors

For double-leaf doors, the guide marking is made on the welded plating of the inactive leaf or on the frame face.



Cable installation

When installing cables/conduits in corner frames with counterframes (e.g. 2240B), ensure that the cables installed there are not damaged by the frame fixation screws in the seal groove.



Smoke protection

Attention: To ensure the functionality of fire and smoke protection doors a profile cylinder is absolutely necessary! The classification key (see table below) shows the minimum requirements.

Classification key for profile cylinders in compliance with DIN EN 1303

1	2	3	4	5	6	7	8
Class of use	Durability/Resistance	Door dimensions	Fire resistance	Operational reliability	Corrosion resistance and temperature	Locking safety	Break-in resistance
1	4	0	B	0	C	4	0 (C)*

* burglar resistant doors must meet additional requirements to break-in resistance

Smoke-protection doors must be fitted with an additional retractable floor seal (for notes on installation see page 98), or alternatively with a humped sill and a door closing mechanism (for notes on installation see 110).

Bottom ventilation slit

for smoke-protection doors
3-10 mm

Labelling

The door must be provided with an appropriate rating plate for smoke retardation.

Lock

conforming to DIN 18250 or DIN 18251 Parts 1, 2 and 3. Where smoke-retardation is required, a cylinder lock must be used.

Door handles

conforming to DIN 18273

Note: For fire protection doors with mortar backfilled frame, permanent elastic sealant is not necessary.

Note: For multi-purpose doors equipped with smoke-protection, the wall connections must be sealed all round with permanent elastic sealant on at least one side.

Note: An additional profile seal must be mounted on the meeting stile for smoke protection doors. Please note the suggestions on page 51, figure 26.

Note: For smokeproof doors with retractable floor seal, the installation situation modified according to the smokeproof character must be observed (see suggestions on page 98).

Burglar resistance

For burglar resistant doors provide any additional anchorings and observe indications on wall thickness.

The door hinges must be equipped with at least two closed hinge straps and an additional locking pin (MSTS). The pin must be screwed in fully.

Depending on its classification, the door must be equipped with security plates conforming to DIN 18257:

- RC1N = ES1
- RC2 (WK2) = ES1

The profile cylinder must conform to DIN 18252, Class P2 BZ and on the exterior (on the handle side) must lie flush with the security plate. A pull-out protector integrated into the profile cylinder is unnecessary if the pull-out protector is already integrated into the security plate.

When locking the lock it should be ensured that the lock bar extends outward in two steps and penetrates at least 15 mm into the frame.

For installation of RC2 (WK2) anti-break-in doors in porous concrete, the porous concrete walls must be adhesively bonded versions.

GB

The fully installed door in 12 steps

Sample fixation procedures for a single or double-leaf Novoferm NovoPorta Plano door
For installation details and full description of individual assembly steps see page 45ff.

GB

Step 1	Check the door frames and dimensions of gross construction openings, and insert underlying material between the masonry anchors and the wall.	
Step 2	Screw the frame together where it is not welded.	Page 45
Step 3	Fix mounting plate or adapter onto the holding element on the frame. Position the frame in the opening and adjust appropriately.	Installation procedure for various – frames – walls – installation methods from page 46
Step 4	Adjust the frame vertically and horizontally to the guide marking and fix it in place.	
Step 5	Drill the holes for the wall plugs, insert approved wall plugs and fasten the frame using the screws provided.	
Step 6	Back fill the frame (with two-piece closed frame 2240B, the counterframe does not need to be backfilled).	Backfills from page 94
Step 7	Hang the door leaf and adjust it.	Page 48
Step 8	Insert seals for accurate adjustment.	
Step 9	Insert sealing profiled.	
Step 10	Fasten on handle and handle fittings.	Page 107
Step 11	Single-leaf doors T30: Assemble door closer. Double-leaf doors T30: Install the overhead door closers with integrated closing sequence control.	Page 110
Step 12	Finally, make functional check for – automatic closing – closing force – correct position of the closer seal on three sides in the frame and in the door leaf – floor sealing – lubrication of the lock latches	

Maintenance and safety checks

NovoPorta Plano doors equipped for fire protection are self-closing, safety systems whose correct functioning should be guaranteed at all times.

The builder or operator is responsible for the correct functioning of the fire protection doors. For this purpose we recommend that the builder / operator conclude a suitable maintenance contract with an authorised specialist.

Maintenance work should be carried out after 50,000 uses or once a year, or whenever a failure should occur.

Faulty parts (fittings, accessories, glass) should be replaced only by authorised specialists. During maintenance work the conditions of the relevant general construction approval (for smoke protection doors the test report / certificate) should be observed.

Note: Only original replacement parts may be used for damaged or malfunctioning parts (fittings, accessories, rubber seals, glass, etc.).

1. Cleaning elements, especially moving parts and functional areas
2. Check all functions
 - Automatic closing (door sequence selector, closing force)
 - Anti-panic function
 - Hold-open devices (see DIBt guidelines)
 - Sill seals or retractable seals (triggering, seal compression)
 - Free movement of handle fittings (locks, electrical door openers, door handles); lubrication of moving parts
 - **The bearing bush on the hinges consists of a completely maintenance-free axial-radial sliding contact bearing. It does not need to be lubricated!**
 - Gap between leaf and closed frame (re-adjust hinges if necessary)
 - Check firmness of fixation bolts in the hinge area
3. Check the seals between
 - Leaf frame and closed frame
 - Glass and leaf frame
 - Closed frame and building structure
 - Take remedial measures where appropriate or replace sealant materials or sealing profiles
 - Where appropriate, replace damaged seal strips with PVC (a material that forms a foam in case of fire)
4. Check glass visually for cracks and flaws

Maintenance and safety checks

The maintenance intervals will depend on intensity of use, but should take place a minimum of once a year. The maintenance instructions set out below represent the minimum scope of the maintenance tasks to be carried out.

Component	Version
Hinges	Visual inspection: Check hinges for wear and tear or damage. Practical inspection: Check to ensure that the hinges move freely and the adjustment screws are firmly in place.
Door closer	Check correct functioning: The door must close from all positions (latch must click home). Adjust: in accordance with door closer assembly instructions.
Handle fittings	Check correct functioning: Handle must rest in horizontal position due to the spring force of the lock. Check fixation.
Lock (latch leaf)	Functioning of latch: must penetrate approx. 6 mm into the strike plate in the inactive leaf (spring tension 2.5 N – 4.0 N). Functioning of bolt: It must open on double rotation.
Snap action retracting bolt (inactive leaf)	Check correct functioning: It must penetrate at least 6 mm into the frame cross section. The grip of the angle gear must be always in vertical position due to spring forces. Lightly lubricate the bolt head along its length.
Fixation bolts	The bolts must penetrate sufficiently into the opening in the frame.
Door sequence selector (for double-leaf doors only)	Where the door has a closing sequence controller, please see the maintenance instructions for the door closer.
Foam-forming construction materials	Check the strips for damage. Always replace any strips that are damaged.

The high-quality surface of your NovoPorta Plano door requires regular cleaning and care. Such work can prevent the appearance of undesirable corrosive effects that may be caused by environmental conditions.

GB

The surfaces and components may be damaged by corrosive, aggressive or abrasive materials. For care use only conventional cleaning agents and soft cloths or rags – pay attention to the manufacturers' instructions.

Window panes should generally be cleaned with plenty of clean water and a cloth or sponge entirely free from grit or any other debris. Conventional spray cleaners may also be used. Oils and sealant residues should be removed with non-aggressive solvents such as white spirit, isopropanol and similar.

Replace cleaning implements and liquids frequently to prevent dirt, dust and sand washed off the glass surfaces getting back on and causing scratching.

Cleaning with abrasive, scouring agents such as fine steel wool (with granulation of 00), razor blades applied flat on the glass and similar is also permitted for particular cases of staining. However, the use of such tools for cleaning of entire glass surfaces (scraping, or scratching off stains with blades or "glass planes") is not permitted.

Paint, cement residues and similar materials should be removed from glass surfaces immediately before drying.

The fittings can be polished back to their original sheen with a suitable cleaning agent (where any rust bloom should appear).

Use only oil/grease that is recommended by the manufacturer, environmentally friendly and harmless to health for the lubrication of door fittings/hinges.

The following information on exterior doors according to product standard EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 should be observed carefully. Any failure to observe the notes and usage information contained in this document may lead to the exclusion of any liability (e.g. guarantee).

1. Product information and appropriate usage

Exterior doors are designed to isolate the climates between exterior and interior spaces by covering a wall opening, and to allow people to pass. By pressing a handle or door lock, a user can move the exterior door into its open position.

Exterior doors made of the appropriate combinations of materials are installed vertically. When closing them it may be that the counterforce of a seal may need to be overcome. Usages involving a need for closing forces deviating from these values (e.g. the introduction of cables) do not constitute appropriate usage. Unlocked exterior doors do not fulfil any requirements in relation to air or precipitation permeability, noise reduction or heat insulation.

2. Inappropriate usage

Inappropriate usage – in other words, failure to use the product appropriately – will include the following cases, for example:

- Where obstacles are inserted into the door's opening space, thus impeding appropriate usage.
- In the case of exterior doors with panic and escape door equipment (EN 179/EN 1125) the escape door function can only be guaranteed with the key removed.
- Where exterior doors or door leaves are pushed against jambs inappropriately or in an uncontrolled manner (e.g. by wind) in such a way that the door's hinges, locks, frame materials or other individual parts of the exterior door are damaged or destroyed, or so that indirect damage may be caused.
- Where additional loads inappropriate for the product are imposed on the exterior door or door leaf.
- Where anyone should reach into the recess between the closed frame and the door leaf (which will generate a danger of injury).

3. Cleaning instructions

All accessible parts of the exterior door either on the inside or outside (including in the recess area) should be cleaned. The cleaning materials must be suitable for the relevant materials. Their suitability should be checked before beginning work. Neither the surface of parts nor their protective layer against corrosion should be damaged by cleaning. For cleaning, wetting agent solutions with a pH value of between 5 and 8 should be used. Acids and alkalis (e.g. materials outside pH values of between 5 and 8) and coarse cleaning agents (e.g. abrasives, steel wool, scouring sponges, razors) and cleaners containing solvents (e.g. thinners, petrol) are unsuitable, and may cause irreparable damage. In case of doubt please ask the manufacturer about the suitability of the cleaning agent.

Maintenance and care

Note: Only original replacement parts should be used as a substitute for damaged or non-functioning parts (fittings, accessories, seals, glass, etc.).

Proper and regular upkeep (maintenance, care, inspection, repair and improvement) of the product is the responsibility of the operator. Proper upkeep is not part of the contractual performance or guarantee given by the manufacturer.

However, regional building codes oblige the operator to ensure the proper upkeep of the product, so that public safety and order, in particular in relation to life, health and protection of the natural environment, is not endangered.

The builder or operator is responsible for the correct functioning of the doors.

For this reason, maintenance instructions should be passed onto the final customer on product delivery.

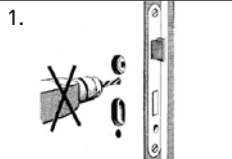
In order to ensure the sustained functioning of the door element, the good functioning of all installed components must be checked through regular servicing. Servicing tasks should be carried out by suitably skilled persons/specialist companies. This applies in particular for the inspection and adjustment work on door hinges and locks and the replacement of parts and demounting and rehanging of door leaves.

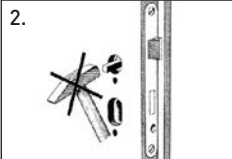
Maintenance and safety checks

The maintenance intervals will depend on intensity of use, but should take place a minimum of once a year. The maintenance instructions set out below represent the minimum scope of the maintenance tasks to be carried out.

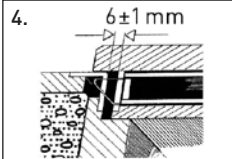
Component	Version
Hinges	Hinges and locking parts should be checked regularly for correct positioning and wear and tear. Fixation screws should be tightened up and parts replaced wherever necessary.
Handle fittings	Check correct functioning: Handle must rest in horizontal position due to the spring force of the lock. Check fixation.
Seals	Seals are sitting correctly, and checks should be made for damage and incomplete parts, and such parts should be replaced where necessary. Only original seals approved by the manufacturer should be used.
Sills	Sills should be checked for damage and correct positioning and should be replaced or adjusted in position where appropriate. In addition, sealing should be checked for completeness and should be renewed where appropriate.
Electrical door openers	Electrical door openers should be lubricated regularly.
Silicon seams	Silicon seams should be checked for damage and incompleteness, and should be renewed where necessary. Only silicone products that are chemically compatible with contiguous parts should be used.
Surfaces	Surfaces should be checked annually for damage and completeness and repaired or renewed as necessary. If some unusual incident (e.g. an impact, or heavy hail, etc.) should occur, then immediately after the incident a check should be made and remedial measures taken in order to prevent downstream damage.
Locks	The free movement of latches and bolts should be checked. In cases where latches are jammed, graphite oil can be sprayed into the lock chamber. In addition, latch bevels should be lubricated in order to reduce sliding friction. Below you will find a number of notes from the manufacturer of the lock on how to treat the lock.

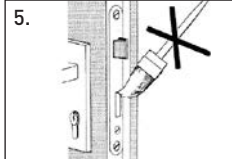
Usage information for NovoPorta Plano (source: www.g-u.com)

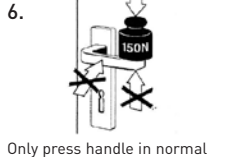
- 

No drill holes should be inserted in the lock area of any door leaf where a lock has been installed.
- 

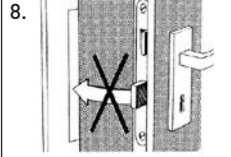
The handle pin should not be forced through the spindle hub of the lock.
- 

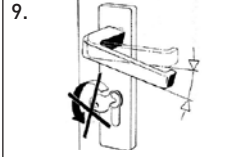
The door leaf should not be held or carried by the door handle.
- 

Space between strike plate and lock mechanism: 6 ± 1 mm
- 

Neither bolt nor latch should be painted or varnished.
- 

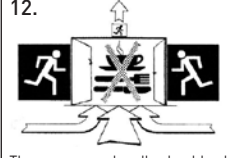
Only press handle in normal operating direction. A maximum of 150 N may be exerted in operating direction.
- 

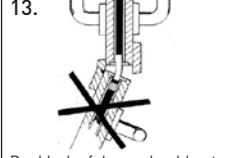
Lock the lock using only the key belonging to that lock (do not use unsuitable objects for this purpose).
- 

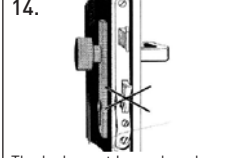
The bolt should not be pre-locked when the door is open.
- 

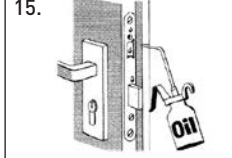
The handle and key should not be operated simultaneously.
- 

No key should be left inserted in locks on emergency doors.
- 

No lock with lock cylinder with a thumbturn or rotary knob should be fitted to emergency doors
- 

The emergency handle should only be operated in case of emergency (and not in normal operation).
- 

Double-leaf doors should not be forced open by putting pressure on the inactive leaf.
- 

The lock must be replaced immediately upon detecting any sign of them being forced
- 

Lubricate locks at least once a year with non-resinous oil.

Sommaire

Introduction	Remarques générales.....	31
Bases du montage	Permis, dimensions des portes, types de parois Aperçu des remplissages autorisés Portes métalliques pour usage extérieur Points d'ancrage Ecart de dimensions Trait de niveau, pose de câbles, protection anti-fumée, protection anti-intrusion.....	34 35 36 37 38 39
F Montage de votre porte	Les 12 étapes pour une porte montée	40
Maintenance, nettoyage et entretien	Contrôle de maintenance et de sécurité Nettoyage et entretien NovoPorta Plano pour usage extérieur	41 42 42

DETAILS DU MONTAGE	Types d'huissieries..... Fixation des huisseries	44 45
--------------------	---	----------

Huissierie enveloppante en deux parties 2240B		
▶ Mur/béton	Montage vissé..... Montage chevillé Montage vissé dans la feuillure..... Montage soudé.....	46 52 54 56
▶ Béton cellulaire	Montage soudé..... Montage vissé..... Montage vissé dans la feuillure.....	58 60 64
▶ Mur de montage F60-A/F90-A		
▶ Mur de montage F60-B/F90-B		

Huissierie d'angle		
▶ Mur/béton	Montage chevillé Montage vissé dans la feuillure..... Montage soudé..... Montage vissé dans la feuillure..... Montage soudé.....	66 68 70 72 74
▶ Béton cellulaire		

Huissierie d'angle/contre-huissierie		
▶ Mur/béton	Montage soudé.....	76

Huissierie d'angle/complémentaire		
▶ Mur/béton	Montage chevillé	78

Huissierie enveloppante		
▶ Mur/béton	Montage vissé..... Montage soudé.....	80 82

Huissierie tubulaire		
▶ Mur/béton	Montage vissé..... Montage soudé..... Montage vissé..... Montage soudé..... Montage vissé.....	84 86 88 90 92
▶ Béton cellulaire		
▶ Mur de montage F60-A/F90-A		

Remplissage d'huissierie	Mousse ignifuge Laine en vrac Mortier minéral.....	94 96 97
--------------------------	--	----------------

Protection acoustique	Joints de sol Variantes de seuils.....	98 100
-----------------------	---	-----------

Autres équipements/ Remarques	Joints de feuillure, ferrures et accessoires ... Pièces supérieures (pleines) Pièces supérieures (vitrées)..... Renvoi d'eau (portes MZ uniquement) Garnitures de poignées et boutons Asservissements de portes Ferme-porte..... Dispositifs de blocage Modifications des fermetures autorisées.....	50 102 104 106 107 108 110 111 112
----------------------------------	--	--

Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous nous réjouissons que vous ayez choisi un produit de Novofern – un bon choix !

Après avoir établi les nouvelles normes pour la protection anti-incendie et anti-intrusion avec NovoPorta Premio, nous avons rendu ces qualités encore plus attractives pour un aménagement de standing, et nous nous sommes concentrés sur le développement d'une forme sobre. La solution est la NovoPorta Plano avec une large gamme de surfaces et équipements.

Qu'il s'agisse de la porte coupe-feu T30 ou de la porte métallique multifonction, la NovoPorta Plano, avec son design lisse à fleur, ses fines paumelles 3D et ses garnitures en rosette de qualité, fait bonne figure dans tous les aménagements.

La Plano a été spécialement conçue pour le marché européen. Elle satisfait naturellement aux normes et critères de qualité allemands les plus stricts, et avant tout à la norme produit européenne EN 16034.

Vous verrez: la NovoPorta Plano est une porte aux formes agréables pour toutes les exigences, sans oublier sa facilité et sa rapidité de montage et son très long cycle de vie.

Remarques générales

Utilisation conforme

Un élément de porte (huisserie, vantail et accessoires) sert à fermer les ouvertures murales accessibles des bâtiments. Il est prévu pour le passage de personnes et non pour le trafic de véhicules.

Quoique les éléments de portes soient testés selon les normes de contrôle et construits dans les règles de l'art, ceux-ci peuvent malgré tout être source de dangers.

Une utilisation non conforme des éléments de portes a lieu dans les cas suivants:

- Les éléments ne sont pas utilisés aux fins exposées comme étant conformes.
- L'entretien ou la maintenance des éléments ne sont pas corrects.
- Des charges supérieures à la force manuelle normale sont appliquées sur la tige carrée.
- Des moyens de fermeture non appropriés ou incorrects sont utilisés.
- Des objets non conformes sont installés ou montés dans la serrure, la gâche ou le vantail.
- La poignée et de la clé sont simultanément actionnés.
- La porte est fermée pendant une intervention entre le vantail et l'huisserie.

Un élément de porte ne convient pas pour une utilisation comme pièce de construction porteuse. Le montage doit être vertical, de sorte que les tiges de paumelle soient perpendiculaires.

Pour un usage conforme, respecter les présentes instructions de montage, d'utilisation et d'entretien. Pour assurer par la suite une utilisation conforme aux termes des caractéristiques de performances nécessaires, vérifier avant montage que les données de l'élément de porte livrée correspondent aux exigences.

Toutes les caractéristiques de performances (ex propriétés anti-feu, protection anti-fumée, isolation acoustique, protection anti-intrusion) doivent être atteintes par l'élément de porte complet. En cas de livraison séparée ou de montage décalé dans le temps de l'huisserie et du vantail, veiller à l'ordre/l'assemblage des composants.

Les caractéristiques de performances ne peuvent être obtenues que lorsque le vantail est fermé, à savoir lorsque le pêne est enclenché dans l'ouverture pour la fermeture de l'huisserie. Sur les portes anti-intrusion, l'élément de porte doit encore être verrouillé et fermé.

Plage de validité de cette notice

Lire et respecter cette notice. Elle vous donne des informations importantes pour le montage, l'entretien et la maintenance de votre porte métallique et constitue un document-clé du dossier de construction.

Ce produit a été contrôlé et agréé selon les normes allemandes et européennes. Pour les autres pays, d'autres prescriptions peuvent s'appliquer.

Avant de débiter les travaux, vérifier

- que la livraison est complète
- que toutes les pièces de la livraison sont sans défauts et/ou endommagement visible
- que toutes les pièces nécessaires au montage ont été livrées
- que les éléments de fixation et les outils, les appareils de transport et les appareils de levage éventuellement nécessaires après autorisation sont présents
- que le produit convient pour la situation sur le lieu de montage
- que les propriétés du produit conviennent pour son usage
- le sens d'ouverture nécessaire
- si d'autres réglementations en matière de construction doivent être respectées.

Personnel

Le montage ne doit être effectué que par des professionnels du montage disposant de suffisamment de connaissances en termes de fermetures coupe-feu et

- connaissant les prescriptions générales et spécifiques en termes de sécurité et de prévention des accidents
- connaissant les normes et règles s'appliquant au montage
- étant formés à l'utilisation d'équipements de sécurité
- étant formés à l'utilisation d'outils manuels et électriques
- prenant régulièrement part à des formations

Le montage de pièces électriques (serrures de blocage et motorisées, gâches électriques, etc.) ne doit être effectué que par des personnes autorisées selon la norme VDE.

Garantie

La garantie de fonctionnement et de sécurité des fermetures n'est assurée que lorsque

- le montage a été effectué de manière conforme et dans l'ordre indiqué dans la présente notice,
- seuls des accessoires autorisés ont été utilisés,
- une maintenance régulière a été effectuée dans les intervalles de maintenance prescrits,
- les pièces de construction de la livraison n'ont pas été réglées ou modifiées en contradiction avec leur notice d'utilisation spécifique,
- l'exploitant a connaissance de toutes les notices d'utilisation afférentes.

La responsabilité d'assurer le bon fonctionnement des fermetures revient à l'exploitant.

Sauf accord contraire lors de l'achat des portes, les conditions générales de NOVOFERM Vertriebs GmbH s'appliquent. En cas de vice ou d'endommagement, respecter les délais de contrôle et de réclamation, ainsi que les limites de garantie, responsabilité ou toute éventuelle promesse de garantie (par. 9 à 12 des CGV).

Des limitations s'appliquent lorsque les dommages ou vices ont été occasionnés par

- Une utilisation et un traitement incorrects ou négligents
- Un stockage inapproprié
- Un montage ou une mise en service incorrects par l'acheteur ou des tiers
- Une peinture de protection inadaptée ou mal appliquée
- L'utilisation de vernis, mortier, colle, etc. inappropriés
- La non connaissance des propriétés ou exigences de la situation de montage prévue par l'acheteur pour l'objet de la livraison lors de la conclusion du contrat
- Le non-respect des prescriptions ou mesures particulières de protection
- Le non-respect de la notice de montage, d'utilisation ou d'entretien
- L'absence d'instruction ou instruction incomplète de l'utilisateur/du personnel d'exploitation
- L'absence de test de fonctionnement
- Erosion naturelle
- Usure naturelle
- La modification de couleur ou de surface due à la lumière
- L'absence d'entretien ou entretien incorrect, essentiellement du fait du non-respect des règles d'entretien
- L'utilisation de moyens d'exploitation inappropriés
- L'utilisation de pièces détachées inappropriées par l'acheteur ou par des tiers
- La réparation ou l'entretien incorrects ou non effectués par l'acheteur ou un tiers
- Les Influences chimiques, électroniques ou électriques (ex. champs magnétiques) ou autres conditions environnementales inappropriées
- Interventions incorrectes de l'acheteur ou de tiers.

Remarques de sécurité générales

- Respecter toutes les indications de la présente notice. Elles assurent un montage fiable et le parfait fonctionnement des fermetures de portes. Leur non-respect peut occasionner des dégâts matériels et physiques.
- L'ordre des étapes de montage représenté ici doit être respecté.
- Ne travailler qu'en utilisant un équipement de protection adapté.
- Avant montage, la zone de danger doit être correctement isolée pour s'assurer que les personnes n'étant pas directement concernées par le montage ne puissent pas y pénétrer.
- Les vantaux et pièces d' huisserie doivent être sécurisés pour éviter une chute accidentelle.
- Tous les travaux doivent être effectués conformément aux lois et directives en termes de sécurité du travail.
- Tous les équipements utilisés (ex. outils de levage) doivent être intacts, contrôlés et prévus pour les charges à soulever. N'utiliser que des outils en parfait état.
- Les travaux de soudure ne doivent être effectués que lorsque le sol et l'environnement le permettent et s'ils n'occasionnent aucun risque d'incendie. Exclure tout risque d'incendie, de feu, d'explosion et de dégagement de fumée pour les travaux de soudure, de cuisson et de polissage.
- Si les équipements accessoires ont une documentation, celle-ci a priorité sur la présente notice.
- N'utiliser que des pièces de construction originales pour le produit.
- Ne pas modifier l'état d'origine des pièces de construction.
- Les montages à des hauteurs dépassant 2 mètres doivent être effectués conformément à UW à l'aide d'échafaudages adéquats ou d'une plateforme élévatrice.

Informations sur les différentes propriétés des portes

Tenir compte du fait que la porte peut comporter diverses propriétés ou constituer une combinaison de propriétés coupe-feu, anti-bruit et anti-intrusion, ou enfin être une simple porte fonctionnelle sans protection anti-feu et/ou anti-fumée.

Portes coupe-feu et anti-fumée

- Vous pouvez visualiser le permis sous <http://www.novoferm.com>
- Les informations données dans le permis correspondent aux exigences minimales pour le montage en Allemagne. Pour un montage dans d'autres pays, les permis correspondants sont en vigueur, l'identification des matériaux devant au moins être basée sur les normes DIN en vigueur.
- La DIN 18093 (montage de portes coupe-feu) et la DIN 18100 (ouverture de parois pour portes), ainsi que les prescriptions spécifiques au pays, doivent impérativement être respectées.
- Dans certains cas, le fabricant peut établir une déclaration de conformité conformément aux § 22 et 23 de la réglementation allemande sur les constructions standards.
- L'exploitant est responsable du parfait état de la porte.

D'autres prescriptions peuvent être en vigueur hors de la République fédérale d'Allemagne, nous recommandons toutefois de respecter au moins les prescriptions allemandes.

- N'utiliser que des ferrures, serrures, moyens de fermeture et pièces électroniques que s'ils font partie de le permis ou en présence de l'autorisation du fabricant.
- N'installer les portes à triple battue sans regard inférieur dans les gaines qu'au niveau bas (= niveau du sol).
- Cloisons sèches (placo-plâtre) et épaisseurs de murs : voir page 34, tableau du bas
- Maçonnerie, béton, béton cellulaire et épaisseurs de murs : voir page 34, tableau du bas
- En cas de remplissage de l' huisserie avec du mortier ciment minéral, écarter les huisseries enveloppantes et d'angle (avec ou sans contre-huisserie) de sorte que les huisseries ne se déforment pas sous le poids du mortier lors du remplissage.
- Ne pas exposer le vitrage des portes coupe-feu aux rayons directs du soleil sans protection UV.

Pare-fumée

- Utiliser des variantes de seuils pare-fumée.
- En l'absence de remplissage de l' huisserie avec du mortier, sceller le raccord de cadre dormant aux pièces de construction voisines au moins sur un côté et de manière durablement élastique.
- Utiliser un cylindre de fermeture.

Protection acoustique

- L'insonorisation dépend des pièces environnantes. L'insonorisation des murs et portes en résultant doit être vérifiée séparément, celle-ci ne découlant pas uniquement de l'indice d'affaiblissement acoustique R_w ou R de la porte.
- Pour atteindre la valeur d'affaiblissement acoustique définie, le passage d'air au sol ne doit pas dépasser 8 mm.
- Prendre garde à ce que les joints soient parfaitement étanches.
- Le sol sous le ventail doit être lisse pour garantir une fonction d'étanchéité parfaite.
- Couper la chape au niveau du seuil.
- Utiliser un cylindre de fermeture.
- D'excellentes valeurs d'affaiblissement acoustique ne peuvent être obtenues qu'en remplissant le vide de l' huisserie avec du mortier.

Portes anti-intrusion

- La porte ne peut assurer sa fonction anti-intrusion que si le verrou est totalement tiré.
- Sécuriser les boulons des paumelles avec des vis.
- Les points de fixation de l' huisserie indiqués dans la notice de montage doivent avoir un remplissage résistant à la pression.
- En cas de montage dans les murs massifs, remplir les vides de l' huisserie totalement au mortier.
- Le montage de la poignée de porte doit se faire en conformité avec la notice de montage du fabricant.
- Le passage d'air au sol maximal admissible pour un verrouillage parfait vers le bas sous les portes à deux battants ne doit pas dépasser 8 mm.

Boîtiers de protection

Pour assurer le fonctionnement des portes à un ou deux battants, les boîtiers de protection ne doivent pas être ôtés.

Sélection des chevilles

Pour le montage, respecter les instructions suivantes:

- N'utiliser que des chevilles homologuées pour le bâtiment et pour les sols (Ø 10, longueur d'au moins 100 mm).
- Les chevilles ne doivent pas être explicitement autorisées pour leur utilisation sur les portes coupe-feu.
- Les chevilles doivent être utilisées avec les vis correspondantes.
- Le diamètre et la profondeur de perçage prescrits dans le permis doivent être respectés.
- Les trous doivent être débarrassés de la poussière de perçage avant d'insérer les chevilles.
- Pour les murs en briques creuses, le perçage doit avoir lieu sans frappe.
- Si le type de cloison et la distance entre les bords l'autorisent, des chevilles à expansion agréées pour la construction peuvent également être utilisées.

Peinture

Nos huisseries et vantaux sont pourvues en standard d'une couche de fond haute qualité.

Pour la peinture de finition, prendre garde aux points suivants:

- Les surfaces doivent être polies et nettoyées.
- Une couche de finition avec une peinture à solvants PUR bi-composants est nécessaire.
- En alternative, il est possible d'appliquer une couche intermédiaire époxy bicomposants et d'appliquer une finition avec les peintures de finition à base de résine usuelles.
- La couche de finition doit être appliquée dans les trois mois suivant le montage; dans le cas contraire, nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages dus à la corrosion.
- Il n'est pas nécessaire d'appliquer une couche de finition aux joints, serrures et autres ferrures.

En raison de leur saponification sur des surfaces galvanisées et de la perte d'adhérence en résultant, nous recommandons d'éviter les peintures de finition à base de résine synthétique (KH).

Nous recommandons pour la soudure:

Les joints de soudure doivent être nettoyés et recouverts d'une couche de fond qui peut être appliquée avec une peinture de finition. Les travaux de soudure doivent toujours être effectués de sorte que les matériaux de construction à expansion ne se trouvent pas dans la zone d'influence thermique de la soudure.

Raccordement des composants électriques:

Le raccordement électrique des équipements, comme les entraînements de portes, serrures motorisées, ferme-portes à blocage électromécanique, doit être effectué par du personnel autorisé selon les prescriptions VDE.

Rayonnement solaire

Pour les portes multi-usage extérieures, le rayonnement direct du soleil peut, avec les peintures foncées, augmenter l'absorption de chaleur de la surface de la porte, augmentant les risques de déformation ou de flexion du vantail.

Une déformation liée à une peinture foncée et l'éventuellement limitation de fonctionnalités de la fermeture de porte ne peut donner lieu à une plainte.

Dans ce cas, nous recommandons d'éviter le rayonnement direct du soleil par des mesures constructives (ex. avant-toit, coffrage ou peinture de finition claire ou réfléchissante).

Utilisation durable des ressources

Nos portes en tôle d'acier se composent essentiellement de tôle d'acier zingué, de laine minérale et de plaques de plâtre usuelles.

Les portes et trappes en acier sont amenées à des points de collecte centralisés, broyées dans les règles et triées par catégorie. L'acier, la laine minérale, le plâtre, etc. sont recyclés, les fractions résiduelles sont exploitées thermiquement. Chaque m² de porte et rabat en acier produit env. 0,9 kg de consommables et fournitures.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques. Toutes dimensions sont données en mm.

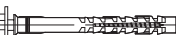
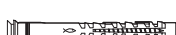
Ecarts de mesures des ouvertures de murs

Ecarts de mesure admissibles des ouvertures de murs selon DIN 18100:

Largeur:
Largeur jour +20 mm / -0 mm
Hauteur:
Hauteur jour +15 mm / -0 mm

En cas de dépassement de ces tolérances, le fonctionnement et la résistance de la porte ne peuvent plus être garantis.

Chevilles/Ancrage

	Désignation	Certification d'utilisation
	Fischer – Cheville pour béton cellulaire GB avec vis spéciale comme unité de fixation, Ø min. 10 mm	Z-21.2-123
	Hilti – Cheville pour cadre HRD avec vis spéciales pour la fixation de revêtements de façade, Ø min. 10 mm	ETA-07/0219
	Fischer – Cheville pour cadre SXR/SXRL avec vis spéciales pour la fixation de revêtements de façade, Ø min. 10 mm	ETA-07/0121
	Fischer – Cheville pour cadre universelle FUR avec vis spéciales pour la fixation des revêtements de façade, Ø min. 10 mm	ETA-13/0235
	ApolloMEA – Cheville pour cadre multifonction MFR avec vis spéciales pour la fixation de revêtements de façade, Ø min. 10 mm	ETA-07/0337
	Hilti – Cheville pour cadre HRD avec vis spéciales pour la fixation de revêtements de façade, Ø min. 10 mm	ETA-07/0219
	Fischer – Cheville longue SXR avec vis spéciales pour la fixation de revêtements de façade, Ø min. 10 mm	ETA-07/0121
	Würth – Cheville pour cadre en plastique W-UR avec vis spéciale pour la fixation de revêtements de façade, Ø min. 10 mm	ETA-08/0190

Permis, dimensions des portes, types de parois

Permis

Cette notice fait partie intégrante des permis suivants pour les fermetures coupe-feu.

NovoPorta Plano	Coupe-feu Permis no.	Protection anti-fumée DIN 18095	Isolation acoustique ISO 140/717	Anti-intrusion DIN EN 1627
T30-1	Z-6.20-2262	Z-6.20-2262	15-001824PR01	45-5/17
T30-2	Z-6.20-2262	Z-6.20-2262	15-001824PR02	45-5/17
MZ-1	–	P-5013DMT DO	15-001824PR01	45-5/17
MZ-2	–	P-5013DMT DO	15-001824PR02	45-5/17

Dimensions des portes, poids des portes, types et épaisseurs de parois (en mm)

NovoPorta Plano	Dimensions hors tout min./max.	Largeur de passage min./max.	Poids max. ventail/ tablier	Maçonnerie Selon DIN 1053-1 Classe de rigidité min. 12	Béton Selon DIN 1045 Classe de résistance C12/C15	Murs de montage F60-A/ F90-A	Murs de montage F60-B/ F90-B	Blocs ou briques de béton cellulaire ¹⁾ Selon DIN 4165 Classe de résistance 4	Plaques de béton cellulaire armé ¹⁾ Permis de construire Classe de résistance 4, pose verticale ou horizontale
T30-1	de 625 x 1750 à 1250 x 2500	de 573 x 1724 à 1198 x 2474	200 kg	≥ 115	≥ 100	≥ 100	≥ 130	≥ 150	≥ 150
T30-2	de 1375 x 1750 à 2500 x 2500	de 1323 x 1724 à 2448 x 2474	200 kg	≥ 115	≥ 100	≥ 100	≥ 130	≥ 150	≥ 150
MZ-1	de 625 x 1750 à 1250 x 2500	de 573 x 1724 à 1198 x 2474	200 kg	≥ 115 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 130 ²⁾	≥ 150 ²⁾	≥ 150 ²⁾
MZ-2	de 1050 x 1500 à 2500 x 2500	de 1323 x 1724 à 2448 x 2474	200 kg	≥ 115 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 100 ²⁾	≥ 130 ²⁾	≥ 150 ²⁾	≥ 150 ²⁾

1) En cas de montage de portes anti-intrusion RC2 (WK2) dans du béton cellulaire, les cloisons en béton cellulaire doivent être en exécution collée.

2) Epaisseurs de murs recommandées. En cas de déviation, la statique et la résistance du mur doivent être vérifiées.

Pour d'autres murs de montage F60-A/F60-B et F90-A/F90-B, voir les permis de construire (certificat). Aperçu des remplissages autorisés.

Aperçu des remplissages autorisés

Variantes d'huisseries	Type de montage	Maçonnerie / béton				Béton cellulaire				F60-A/F90-A Cloison métallique ¹⁾						F60-B/F90-B Cloison bois ¹⁾					
		Mortier	Pièces moulées en laine minérale	Fibre minérale / laine an vrac*	Mousse coupe-feu Novolerm	Mortier	Pièces moulées en laine minérale	Fibre minérale / laine an vrac*	Mousse coupe-feu Novolerm	sans remplissage ²⁾	Mortier	Pièces moulées en laine minérale	Bandes de placo-plâtre	Mousse coupe-feu Novolerm	Laine en vrac/ fibre minérale*	Mortier	Pièces moulées en laine minérale	Bandes de placo-plâtre	Mousse coupe-feu Novolerm	Laine en vrac/ fibre minérale*	
T30 et MZ (avec divers types de montages et d'huisseries)																					
Huisserie d'angle	Montage vissé	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage chevillé	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage soudé	●	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage vissé dans la feuillure	●	–	● ³⁾	● ³⁾	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Huisserie enveloppante en deux parties 2240B (bord 68 mm)	Montage vissé	●	–	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	
	Montage chevillé	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage soudé	●	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage vissé dans la feuillure	●	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	●	
Huisserie enveloppante	Montage vissé	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage chevillé	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage soudé	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Huisserie d'angle/ contre-huisserie (bord 65 mm)	Montage vissé	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage chevillé	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage soudé	●	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage vissé dans la feuillure	●	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Huisserie d'angle/ huisserie complé- mentaire (bord 30 mm)	Montage vissé	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage chevillé	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage soudé	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Montage vissé dans la feuillure	●	–	● ³⁾	● ³⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Huisserie tubulaire type 1	Montage vissé	●	●	–	–	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	
Huisserie tubulaire type 2	Montage vissé	●	●	–	–	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	
Huisserie tubulaire type 3	Montage vissé	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Huisserie tubulaire type 5	Montage soudé	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Huisserie tubulaire type 6	Montage soudé	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

• autorisé — non autorisé

* Fibre minérale/laine en vrac [densité minimale 40 kg/m³, point de fusion > 1.000°C, classe de matériau A1 ou euroclasse A1]

1) Portes Plano équipées des pièces supérieures autorisées uniquement pour le montage dans des murs massifs (maçonnerie/béton/ béton cellulaire) remplis de mortier

2) Les cavités restantes > 5 mm doivent être remplies de laine minérale ou de mousse ignifuge Novoferm

3) Montage vissé dans la feuillure pour les murs crépis seulement autorisé avec remplissage au mortier

Portes métalliques pour usage extérieur

Déclaration de performance

(tel que l'entend le règlement EU 305/2011 relatif aux produits de construction) pour la définition de conditions harmonisées pour la commercialisation des produits de construction en remplacement de la directive 89/106/CE du Conseil.

Le fabricant:

Novoform Riexinger
Türenwerke GmbH
Industriestrasse
D-74336 Brackenheim

Déclare que les portes multi-usage en acier:

NovoPorta Plano MZ-1 et
NovoPorta Plano MZ-2

ont été conçues, construites et montées pour leur utilisation en extérieur conformément au règlement sur les produits de construction EU 305/2011.

Normes appliquées:

EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 Fenêtres et portes – norme produit, caractéristiques de performances – Fenêtres et portes extérieures sans propriété anti-feu ni étanchéité à la fumée.

La mise en service de la porte est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que la porte a été montée selon les instructions du fabricant et tant que son fonctionnement n'a pas été contrôlé. En cas de modification du produit non convenue avec le fabricant, cette déclaration perd toute validité.

Si les produits cités ne sont pas utilisés comme porte extérieure, les dispositions du règlement relatif aux produits de construction ne s'y appliquent pas.

Remarque : Une déclaration de performances n'est disponible que pour les portes avec marquage CE. La déclaration de conformité adaptée à votre produit est obtenue à partir du numéro de marquage CE (*, voir spécimen à droite).

Utilisation en extérieur

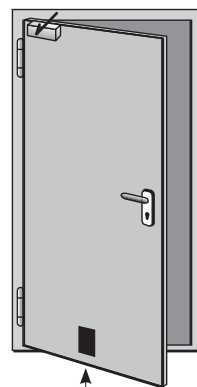
Les portes pour utilisation en extérieur sont contrôlées selon les critères de contrôle de la norme EN 14351-1, et livrées depuis le 01.07.2013 avec marquage CE et déclaration de performances.

Une étiquette supplémentaire sur votre porte Novoform donne la liste de ses propriétés. Oter l'étiquette et la coller dans la documentation ou sur la présente notice de montage.

Remarque : Compléter en bas de l'étiquette le numéro de porte et le lieu de montage.

Pour des informations détaillées sur le produit, voir la documentation produit fournie.

Cette notice fait partie intégrante des permis énoncés ci-dessous pour les portes multi-usage pour une utilisation en extérieur et les fermetures coupe-feu.



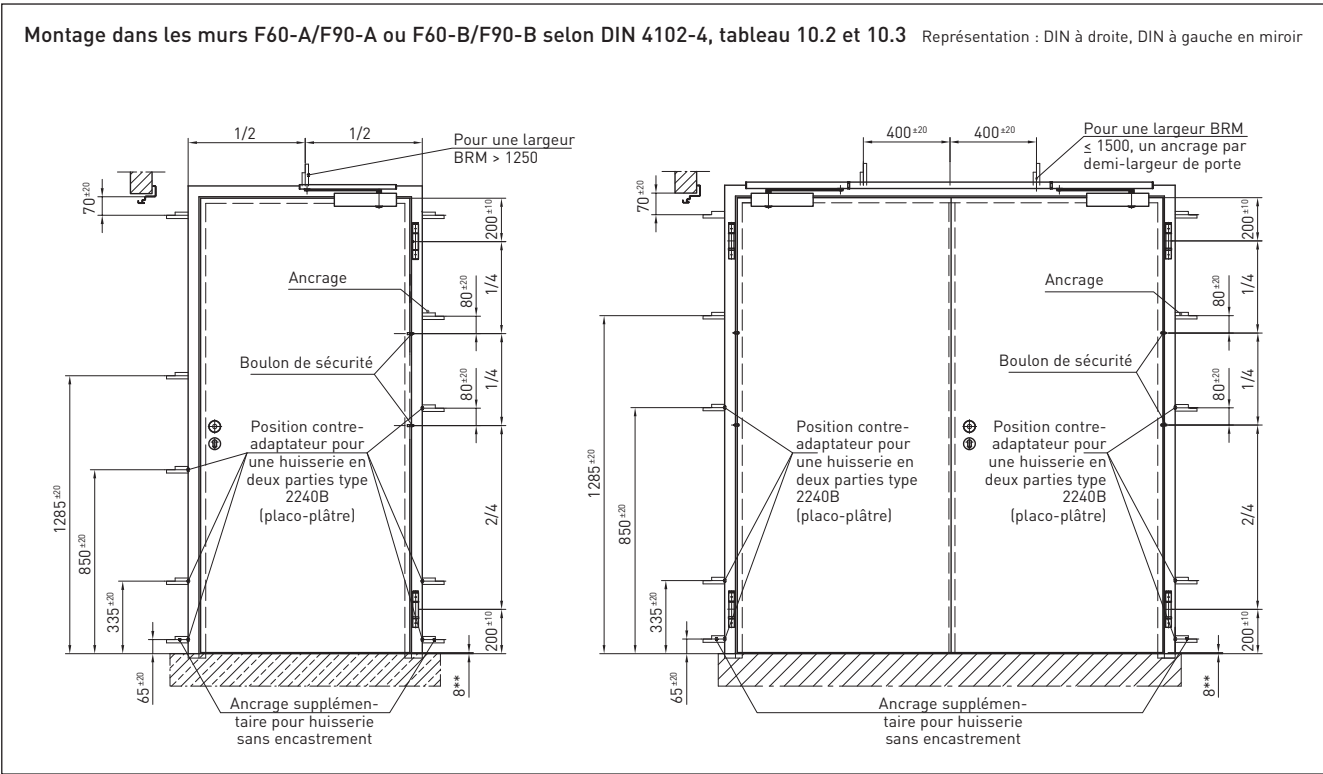
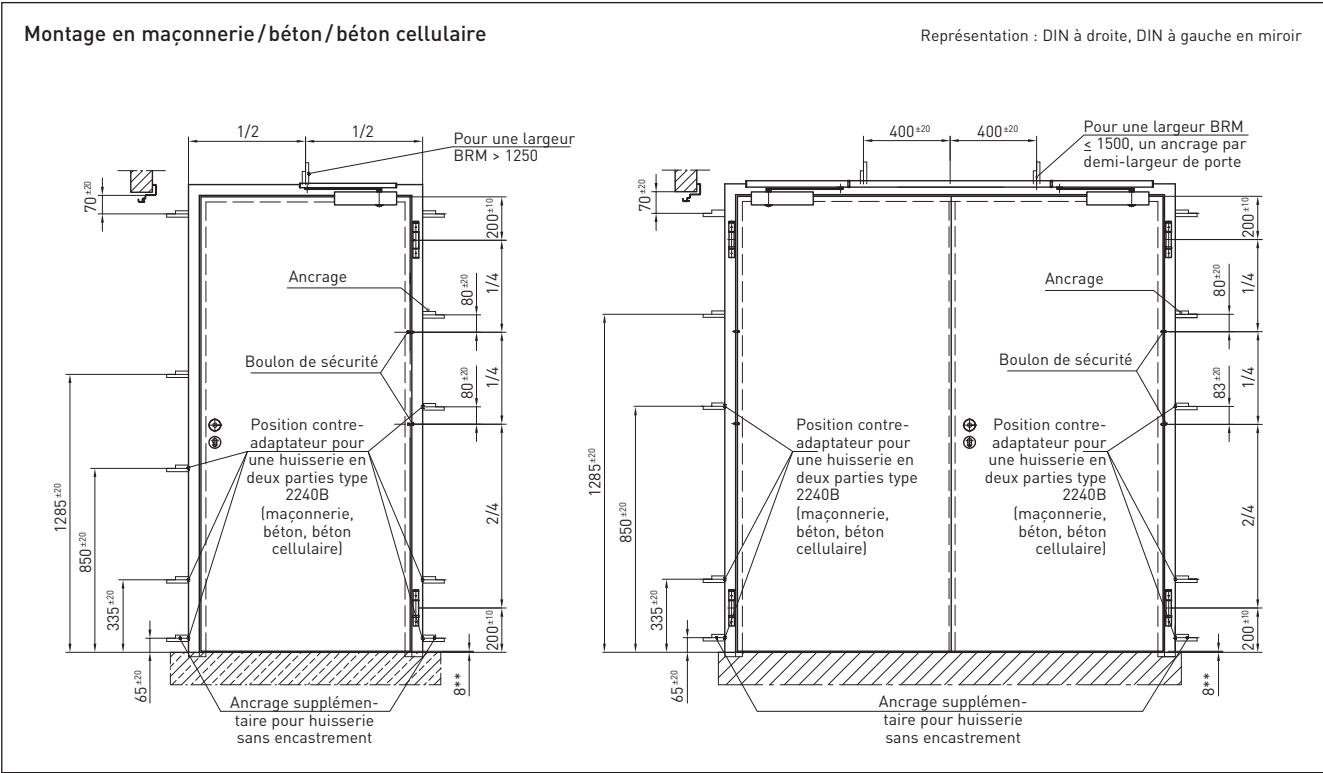
Etiquette (100 x 150 mm)

 eph 0766, PfB 1644, ift 0757, MPA NRW 0432 Novoform Riexinger Türenwerke GmbH, Industriestraße, 74336 Brackenheim Deutschland 13 * NF-TZ-AT-RX6002115	
EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 Außentür zur Verbindung im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau	
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	npd
Schlagregendichtheit: Ungeschützt (A)	npd
Schlagregendichtheit: Geschützt (B)	7B
Gefährliche Substanzen	keine
Stoßfestigkeit	npd
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	4
Höhe und Breite von Türen und Fenstertüren	920x1959 mm
Fähigkeit zur Freigabe	bestanden
Schallschutz	21 dB
Wärmedurchgangskoeffizient	1,9 W/m²K
Strahlungseigenschaften	npd
Luftdurchlässigkeit	npd
Bedienungshilfe	npd
Mechanische Festigkeit	4
Lüftung	npd
Durchbruchhemmung	npd
Sprengungswirkung	npd
Dauerfunktionsprüfung	6
Differenzklimaverhalten	2 (d) / 2 (e)
Einbruchhemmung	npd
152079634 - 00001 Tür-Nr. _____ Einbauort: _____ (Etikett zur Dokumentation ausfüllen und aufbewahren)	

Coller l'étiquette ici !

Remarque : Vous trouverez les permis pour les portes coupe-feu T30/T90 et pour les portes avec pare-fumée, isolation acoustique et équipement de sécurité sur Internet sous www.novoform.com

Points d'ancrage



Pour les portes anti-fumée, toujours utiliser le joint inférieur. Pour les raccords muraux des huisseries avec mortier de remplissage, un joint à élasticité permanente n'est pas nécessaire, mais dans ce cas, les raccords muraux doivent être scellés au moins d'un côté.

Pour assurer le fonctionnement des portes à un et deux vantaux, les **boîtiers de protection** ne doivent pas être ôtés, ou le cas échéant doivent être utilisés.

En cas d'utilisation d'une **serrure à crémonne** sur les portes à deux vantaux au niveau des issues de secours, seule la largeur d'ouverture du vantail mobile est disponible pour l'issue de secours.

** Entrefer des portes à un vantail ou à deux vantaux		
	Type de porte NovoPorta Plano	en mm
Un vantail	T30-1 FSA	8 ⁷ ₅
	T30-1 RS-FSA	8 ² ₅
	MZ-1 (étanche à la fumée)	8 ² ₅
	T30-2 FSA	8 ⁷ ₅
Deux vantaux	T30-2 RS-FSA	8 ² ₅
	MZ-2 (étanche à la fumée)	8 ² ₅

Ecart de dimensions

Ecart de dimensions admissibles des ouvertures murales selon DIN 18100:

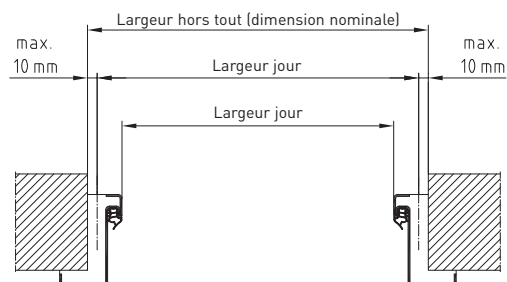
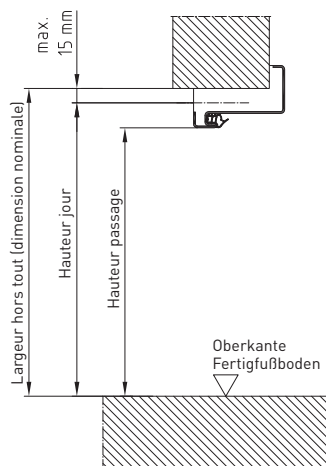
Largeur = largeur jour + 20/- 0 mm

Hauteur = hauteur jour + 15/- 0 mm

Si l'ouverture de la construction (mur, béton, béton cellulaire) ne présente pas assez de place pour les boîtiers de protection de l'huissierie, ces boîtiers doivent être mortaisés dans l'ouverture murale. Afin de garantir le bon fonctionnement de la porte, les boîtiers de protection ne doivent pas être enlevés !

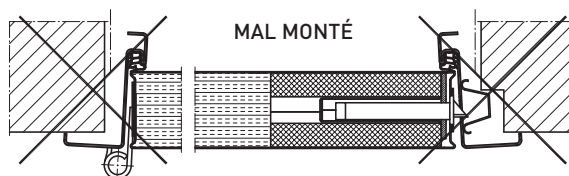
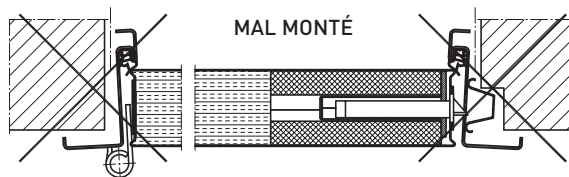
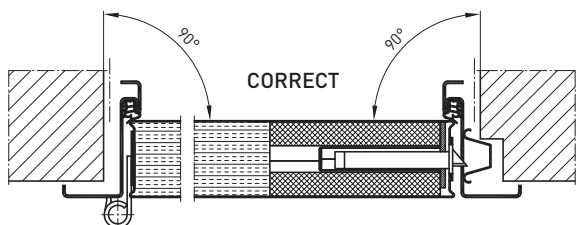
En cas de dépassement des valeurs de tolérance, des fonctions et une stabilité parfaite de la porte ne sont plus garanties.

F



Attention:

Lors du montage, plus particulièrement des huisseries d'angle, une torsion de la partie longue de l'huissierie n'est pas autorisée !

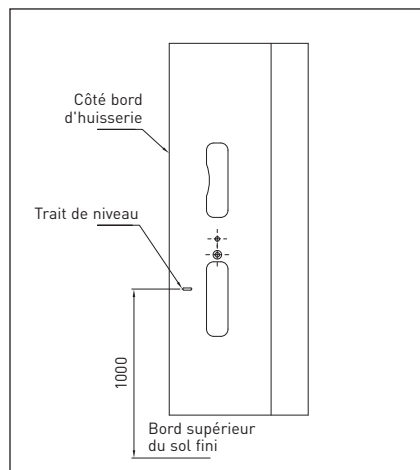


Trait de niveau Pose de câbles

Position du trait de niveau

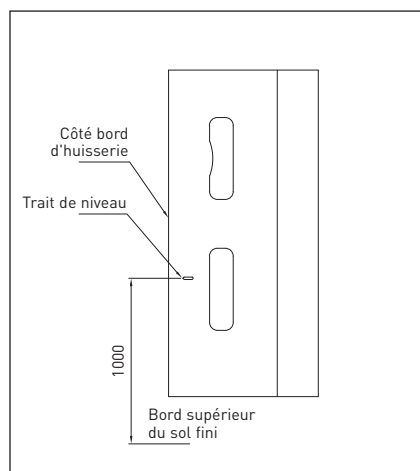
- Portes à un ventail

Sur les portes à un seul ventail, le trait de niveau se trouve sur la porte ou sur le panneau d'hubriserie. Pour les portes à ouverture électrique, aucun trait de niveau n'est présent.



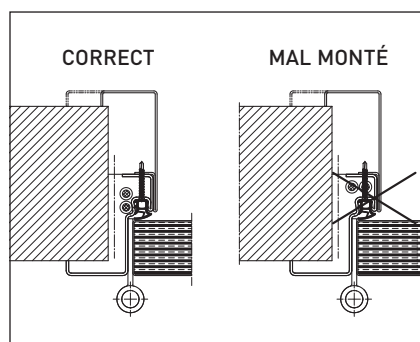
- Portes à deux vantaux

Sur les portes à deux vantaux, le trait de niveau se trouve sur la gâche du ventail fixe ou sur le panneau d'hubriserie.



Pose de câbles

Quand vous posez des câbles ou des gaines dans des séries d'angle avec contre-hubriseries (par exemple 2240B), vous devez veiller à ne pas endommager les câbles qui y sont déjà posés par les vis de fixation de l'hubriserie dans la rainure de protection.



Protection anti-fumée

Attention : Pour garantir le bon fonctionnement des portes coupe-feu et anti-fumée il est nécessaire de monter un cylindre profilé ! La classification (voir table ci-dessous) représente les exigences minimales.

Clé de classification pour cylindre profilé conforme à la norme DIN EN 1303

1	2	3	4	5	6	7	8
Classe d'emploi	Durabilité / Résistance	Dimensions de la porte	Résistance au feu	Sécurité de fonctionnement	Résistance à la corrosion et température	Sécurité de fermeture	Résistance à l'effraction
1	4	0	B	0	C	4	0 (C)*

* les portes anti-intrusion doivent répondre aux exigences supplémentaires à la résistance à l'effraction

Les portes anti-fumée doivent être pourvues d'une étanchéité au sol escamotable (pour le montage, voir page 98) ou en alternative d'un seuil bombé et d'une serrure (pour le montage, voir la page 110).

Entrefer

pour les portes anti-fumée
3-10 mm

Marquage

La porte doit être pourvue d'un panneau signalétique spécial pour la protection anti-fumée.

Serrure

Selon DIN 18250 ou DIN 18251 partie 1, 2 et 3. Pour les exigences de la protection anti-fumée, utiliser des cylindres de fermeture.

Poignée de porte

selon DIN 18273

Remarque : Pour les portes coupe-feu avec remplissage de mortier, un joint à élasticité permanente n'est pas nécessaire.

Remarque : Pour les portes multi-usage équipées de protection anti-fumée, les raccords muraux doivent être scellés au moins d'un côté.

Remarque : Pour les portes anti-fumée, une étoupe profilée supplémentaire doit être placée au niveau du joint médian, voir page 51, figure 26.

Remarque : En présence de portes anti-fumée avec joint de sol escamotable, faire attention aux modifications apportées à la situation de montage de la protection anti-fumée (voir Remarque à la page 98).

Protection anti-intrusion

Pour les portes anti-intrusion, utiliser le cas échéant des ancrages supplémentaires et respecter les indications sur les épaisseurs de parois.

Les paumelles doivent être pourvues d'au moins deux pentures fermées et d'une sécurité supplémentaire (MST). La sécurité doit être totalement vissée.

En fonction de sa classification, la porte doit recevoir une ferrure de protection selon DIN 18257 :

- RC1N = ES1
- RC2 (WK2) = ES1

Le cylindre profilé doit correspondre à la norme DIN 18252, classe P2 BZ et être extérieurement affleurant (côté poignée) à la ferrure de protection. Il est possible de renoncer au montage d'une protection anti-arrachage dans le cylindre profilé lorsque la protection anti-arrachage est déjà intégrée à la ferrure de protection.

Pour la fermeture de la serrure, prendre garde à ce que le verrou se ferme en deux temps et qu'il s'enfonce d'au moins 15 mm dans l'hubriserie.

En cas de montage de portes anti-intrusion RC2 (WK2) dans du béton cellulaire, les cloisons en béton cellulaire doivent être en exécution collée.

Les 12 étapes pour une porte parfaitement montée

Pour des exemples d'ordre de montage, les détails et une description détaillée du montage des portes à un ou deux vantaux Novoform NovoPorta Plano, voir à partir de la page 45.

F

Etape 1	Vérifier le montant de la porte et les dimensions de l'ouverture de la construction, éventuellement installer du matériau stabilisateur entre l'ancrage murale et le mur.	
Etape 2	Visser l'hubriserie si celle-ci n'est pas soudée.	Page 45
Etape 3	Fixer les pattes de fixation ou l'adaptateur sur le support d'hubriserie. Placer l'hubriserie dans l'ouverture et l'aligner.	Ordre de montage pour différents – types d'hubriserie – murs – types de montage à partir de a page 46
Etape 4	Aligner l'hubriserie horizontalement et perpendiculairement et fixer.	
Etape 5	Percer les trous pour les chevilles, installer les chevilles autorisées et fixer l'hubriserie avec les vis fournies.	
Etape 6	Remplir l'hubriserie (pour l'hubriserie enveloppante en deux parties 2240B, la contre-hubriserie ne doit pas être remplie).	Remplissage à partir de la page 94
Etape 7	Accrocher et aligner le tablier.	Page 48
Etape 8	Régler les paumelles pour un parfait alignement de la porte.	
Etape 9	Placer le profil d'étanchéité.	
Etape 10	Fixer la poignée ou la garniture à bouton.	Page 107
Etape 11	Pour les portes à un ventail T30: Monter le ferme-porte. Pour les portes à deux vantaux T30: Monter les ferme-portes supérieurs avec séquence de fermeture intégrée.	Page 110
Etape 12	Vérifier le fonctionnement : – Fermeture automatique – Force de fermeture – Position correcte du joint de butée des deux côtés dans le cadre d'hubriserie et sur le ventail – Etanchéité au sol – Graissage des pènes	

Contrôle de maintenance et de sécurité

Les portes NovoPorta Plano avec équipement coupe-feu et fermeture automatique sont des installations de sécurité dont les fonctionnalités doivent toujours être assurées.

Le maître d'ouvrage/exploitant est responsable du parfait fonctionnement des portes coupe-feu. C'est pourquoi nous recommandons la conclusion d'un contrat de maintenance entre le maître d'ouvrage/exploitant et une entreprise spécialisée autorisée.

Les travaux de maintenance doivent être effectués après 50.000 ouvertures, une fois par an ou après un incident.

Le remplacement des pièces défectueuses (ferrure, accessoire, vitre) ne doit être effectué que par du professionnel autorisé. Pour l'exécution des travaux de maintenance, respecter les prescriptions du permis de construire (pour les portes anti-fumée : rapport de contrôle/certificat).

Remarque : En remplacement des pièces endommagées ou ne fonctionnant plus (ferrure, accessoire, joint caoutchouc, vitre, etc.), n'utiliser que des pièces détachées originales.

1. Nettoyage des éléments, essentiellement des pièces mobiles et zones fonctionnelles
2. Contrôle de toutes les fonctions
 - Fermeture automatique (régulation de fermeture, force de fermeture)
 - Fonction anti-panique
 - Dispositifs de blocage (voir les directives de l'institut allemand des techniques de construction DIBt)
 - Joint de seuil ou joint escamotable (déclenchement, serrage du joint)
 - Mobilité des pièces de ferrure (serrures, ouvre-portes automatiques, poignées de portes),
 - Graissage des pièces mobiles
 - **Les roulements des paumelles se composent d'un roulement lisse axial absolument sans entretien. Ne nécessite pas de lubrification !**
 - Espace entre le ventail et le dormant (éventuellement ajuster les paumelles)
 - Vérifier que les boulons de fixation des paumelles sont bien serrés
3. Contrôle des joints entre
 - Cadre de battant et dormant
 - Vitre et cadre de battant
 - Dormant et corps de bâtiment
 - Éventuellement ajuster ou remplacer les matériaux ou profils d'étanchéité
 - Éventuellement remplacer les bandes d'étanchéité par du PVC (en cas d'incendie, matériau à expansion)
4. Vérifier visuellement que la vitre n'est pas fissurée.

F

Contrôle de maintenance et de sécurité

La maintenance doit être effectuée en fonction du niveau d'utilisation, au plus tard une fois par an. Les instructions de maintenance suivantes présentent les travaux d'entretien minimaux à effectuer.

Pièce	Exécution
Paumelles	Contrôle visuel: Vérifier les traces d'usure ou l'endommagement des paumelles. Contrôle pratique: Mobilité des paumelles et serrage des vis.
Ferme-porte	Vérifier le fonctionnement : La porte doit se fermer en toute circonstance (le pêne doit s'enclencher). Réglage : Conformément à la notice de montage de la serrure.
Garniture de poignée	Vérifier le fonctionnement : La poignée doit être ramenée en position de repos horizontale sous l'effet de la force ressort. Vérifier les fixations.
Serrure (ventail mobile)	Fonctionnement du pêne : Doit s'enclencher d'environ 6 mm dans la gâche du ventail fixe (force ressort du pêne 2,5 N – 4,0 N). Fonctionnement du verrou : Doit se fermer sur deux tours.
Serrure à crémone (ventail fixe)	Vérifier le fonctionnement : Doit s'engrener de min. 6 mm dans la partie transversale de l'huissierie. La poignée de la transmission doit toujours être ramenée à la verticale par la force ressort. Graisser légèrement la tête de pêne dans son guide.
Boulon de fixation	Les boulons doivent pénétrer suffisamment dans l'évidement de l'huissierie.
Régulateur de fermeture (uniquement pour les portes à deux vantaux)	Pour le régulateur de fermeture intégré, voir la notice d'entretien du ferme-porte.
Matériau à expansion	Vérifier que les bandes ne sont pas endommagées. Dans le cas contraire, il est impératif de les remplacer.

La surface de grande qualité de votre porte NovoPorta Plano nécessite un nettoyage et un entretien réguliers pour éviter l'apparition de corrosion indésirable provoquée par les influences climatiques.

Les surfaces et pièces de construction peuvent être endommagées par des substances corrosives, agressives ou abrasives. Pour l'entretien, n'utiliser que des produits d'entretien usuels et des chiffons ou des tissus doux – ce faisant, respecter les indications du fabricant.

Les vitres doivent généralement être nettoyées avec beaucoup d'eau et un chiffon doux ou une éponge exempte de sable ou autres corps étrangers. Parallèlement, des produits de nettoyage en aérosol usuels peuvent être utilisés. Les résidus de graisse ou de matériaux d'étanchéité peuvent être éliminés à l'aide de solvants agressifs, comme le white spirit ou l'alcool isopropylique.

Remplacer fréquemment le matériel et le liquide de nettoyage pour éviter que la saleté, le sable et la poussière mélangés à l'eau ne se redéposent sur les surfaces vitrées et puissent les rayer.

Le nettoyage avec des objets abrasifs, et donc agressifs, comme la fine paille de fer (grain 00) ou les lames de rasoir passées sur le verre à angle plat est ponctuellement autorisé. L'utilisation de tels outils pour nettoyer toutes les surfaces vitrées ("dissipation" à la lame ou à la spatule) n'est pas autorisée.

L'encre et les traces de coulis de ciment doivent être immédiatement ôtées de la surface vitrée avant qu'elles ne durcissent.

Les ferrures peuvent être totalement ramenées à leur brillance d'origine à l'aide d'un produit de nettoyage approprié (en cas d'apparition d'éventuels points de rouille).

Pour le graissage et la lubrification des ferrures, n'utiliser que les produits écologiques et inoffensifs recommandés par le fabricant.

Les informations suivantes sur les portes extérieures conformément à la norme produit EN 14351-1: 2006 + A2: 2016 doivent être respectées. Le non-respect des instructions et informations relatives à l'utilisation qu'elle contient peut entraîner l'exclusion de garantie.

1. Information produit et utilisation conforme

Les portes extérieures servent à la séparation climatique entre l'intérieur et l'extérieur par une ouverture murale permettant le passage de personnes. L'actionnement d'une poignée ou d'une serrure permet de placer la porte extérieure en position ouverte.

Les portes extérieures de combinaisons de matériaux adéquates sont utilisées en montage perpendiculaire. Lors de la fermeture, il faut éventuellement vaincre la résistance d'un joint. Les utilisations avec des forces de fermeture différentes (ex. serrage de câbles) ne sont pas conformes. Les portes extérieures non verrouillées ne répondent pas aux exigences en termes de perméabilité à l'air, d'étanchéité à la pluie battante, d'isolation acoustique et de protection thermique.

2. Utilisation non conforme

On est en présence d'une utilisation non conforme – à savoir une utilisation du produit non conforme aux instructions – lorsque par exemple :

- Des obstacles ont été placés dans la zone d'ouverture, empêchant une utilisation conforme.
- Sur les portes extérieures avec équipement de panique et de porte de secours (EN 179 / EN 1125), la fonction de porte de secours n'est assurée que lorsque la clé est retirée.
- Les portes extérieures ou vantaux de portes ont été appuyés de manière impropre ou incontrôlée (par exemple sous l'effet du vent) contre le montant de sorte que les paumelles, serrures, matériaux de châssis ou autres pièces de la porte extérieure peuvent se trouver endommagés ou détruits ou provoquer des dommages consécutifs.
- Des charges supplémentaires non liées au produit agissent sur la porte extérieure ou le ventail.
- Intervention dans l'espace entre le dormant et le ventail lors de la fermeture (risque de blessure).

3. Instructions de nettoyage

Toutes les pièces usuelles de la porte extérieure doivent être nettoyées côté intérieur et côté extérieur (même la feuillure). Les produits de nettoyage doivent être adaptés aux matériaux, vérifier avant de débiter les travaux. La surface et la protection anti-corrosion des pièces ne doivent pas être attaquées. Pour le nettoyage, utiliser des solvants tensio-actifs ayant un pH compris entre 5 et 8. Les acides et les produits alcalins (ex. hors des valeurs de pH de 5-8) et les outils de nettoyage grossiers (ex. abrasif, paille de fer, éponge à récuser, lame), ainsi que les produits de nettoyage contenant des solvants (ex. diluant, essence), ne conviennent pas et peuvent provoquer des dommages irréversibles. En cas de doute, demander au fabricant si le produit de nettoyage est approprié.

Entretien et maintenance

Remarque : N'utiliser que des pièces détachées originales en remplacement des pièces endommagées ou ayant perdu leur fonctionnalité (ferrure, accessoire, joints, vitre, etc.).

Un entretien correct et régulier (maintenance, entretien, réparation et amélioration) relève du devoir de l'exploitant. Un entretien correct ne fait pas partie des prestations contractuelles ni de la garantie du fabricant. Les règles de construction exigent toutefois de l'exploitant un entretien correct afin de ne pas mettre en danger la sécurité et l'ordre publics, en particulier la santé, la vie, et les ressources naturelles.

Le maître d'ouvrage/exploitant est responsable du parfait fonctionnement des portes. Aussi les instructions de maintenance doivent-elles être remises au client final lors de la transmission du produit.

Pour assurer le fonctionnement durable de l'élément de porte, le fonctionnement correct de toutes les pièces de construction doit être assuré par un entretien régulier. Les travaux d'entretien doivent être effectués par des personnes/entreprises techniques adaptées. Ceci vaut plus particulièrement pour l'inspection et les travaux de réglage des paumelles et serrures, pour le remplacement des pièces et pour le décrochage et l'accrochage des vantaux.

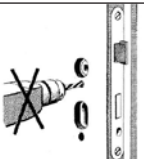
Contrôle de maintenance et de sécurité

La maintenance doit être effectuée en fonction du niveau d'utilisation, au plus tard une fois par an. Les instructions de maintenance suivantes présentent les travaux d'entretien minimaux à effectuer.

Pièce	Exécution
Paumelles	La fixation et l'usure des paumelles et pièces de fermeture doivent être régulièrement contrôlées. Si besoin, resserrer les vis de fixation ou remplacer les pièces.
Garniture de poignée	Vérifier le fonctionnement : La poignée doit être ramenée en position de repos horizontale sous l'effet de la force ressort. Vérifier les fixations.
Joints	Vérifier que les joints sont correctement positionnés, qu'ils sont complets et ne sont pas endommagés, éventuellement les remplacer. N'utiliser que des types de joints originaux autorisés par le fabricant.
Seuils	Vérifier que les seuils ne sont pas endommagés et sont correctement positionnés et éventuellement les remplacer ou les ajuster. Vérifier également que le scellement est complet et éventuellement remplacer.
Ouvre-porte électrique	Les ouvre-portes électriques doivent être régulièrement graissés.
Joints en silicone	Vérifier que les joints silicone sont complets et ne sont pas endommagés, éventuellement les remplacer. N'utiliser que des joints chimiquement compatibles avec les pièces voisines.
Surfaces	Vérifier une fois par an que les surfaces sont complètes et ne sont pas endommagées, éventuellement réparer ou remplacer. Si un évènement extraordinaire se produit (ex. choc, grêle etc.), un contrôle doit avoir lieu juste après l'évènement et une réparation doit être effectuée pour éviter que d'autres dommages ne s'ensuivent.
Serrures	Vérifier le bon fonctionnement du pêne et de la gâche. Si le pêne est rétracté, éventuellement pulvériser un peu d'huile graphite dans le boîtier de serrure. La pente du pêne doit aussi être graissée pour réduire le frottement. Vous trouverez encore ci-après quelques instructions du fabricant pour la manipulation des serrures.

F

Informations pour l'utilisation des portes extérieures NovoPorta Plano (source: www.g-u.com)

1. 

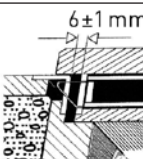
Le ventail ne doit pas être percé au niveau de la serrure lorsque celle-ci est montée.

2. 

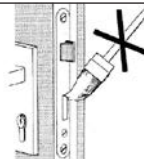
La tige de poignée ne doit pas être enfoncée avec force dans le pignon de la serrure.

3. 

Ne pas porter le ventail par la poignée.

4. 

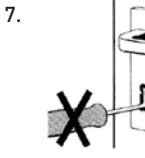
Distance tête de serrure / gâche: 6 ± 1 mm

5. 

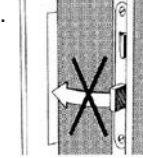
Ne pas peindre ni vernir la gâche et le pêne.

6. 

Ne charger la poignée que dans le sens de rotation normal. Dans le sens d'actionnement, max. 150 N doit être appliqué sur la poignée.

7. 

Ne fermer la serrure qu'avec la clé correspondante (ne pas utiliser d'objets étrangers).

8. 

Ne pas refermer le pêne lorsque la porte est ouverte.

9. 

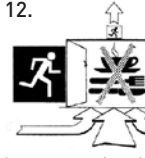
Ne pas actionner en même temps la poignée et la clé.

10. 

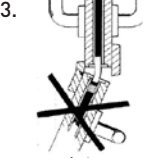
Pour les serrures des portes de secours, la clé ne doit pas rester dans la serrure.

11. 

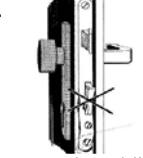
Pour les serrures de portes de secours, aucun cylindre de fermeture à bouton ne doit être monté.

12. 

La serrure anti-panique ne doit être utilisée qu'en cas de danger (et non pas systématiquement).

13. 

Les portes à deux vantaux ne doivent pas être forcées au niveau du ventail fixe.

14. 

Si des traces de vandalisme sont visibles, remplacer la serrure.

15. 

Lubrifier les serrures au moins une fois par an avec de l'huile non résineuse.

Zargenausführungen

Frame versions

Types d'huisseries

Bilder 1-7, unten
(1) Maulweite

Bei Sichtmauerwerk muss wegen der Befestigungslasche die Maulweite um 5 mm größer gefertigt werden.

Eckzarge

Bild 1, unten

Eckzarge mit Ergänzungszarge

Bild 2, unten

Eckzarge mit Gegenzarge

Bild 3, unten

Umfassungszarge

Bild 4, unten

Umfassungszarge 2240B, zweiteilig

Bild 5, unten

Blockzarge Typ 1

Wandecke

Montage in der Laibung

Bild 6, unten

Blockzarge Typ 2 mit verbreitertem Spiegel

Montage in der Laibung

Bild 7, unten

Images 1-7, below
(1) Jaw width

In case of visible masonry, the jaw width should be made 5 mm larger due to the width of the mounting plate.

Corner frame

Image 1, below

Corner frame with supplementary frame

Image 2, below

Corner frame with counterframe

Image 3, below

Closed frame

Image 4, below

Closed frame 2240B, two-part

Image 5, below

Block frame Type 1

wall corner

Installation in doorjamb

Image 6, below

Block frame Type 2 with widened frame face

Installation in doorjamb

Image 7, below

Figures 1-7 ci dessous
(1) Ouverture de mâchoire

Sur les murs apparents, la largeur d'ouverture de la mâchoire doit être 5 mm plus grande en raison de la patte de fixation.

Huisserie d'angle

Figure 1, ci-dessous

Huisserie d'angle avec huisserie complémentaire

Figure 2, ci-dessous

Huisserie d'angle avec contre-huisserie

Figure 3, ci-dessous

Huisserie enveloppante

Figure 4, ci-dessous

Huisserie enveloppante en deux parties 2240B

Figure 5, ci-dessous

Huisserie tubulaire type 1

angle de cloison

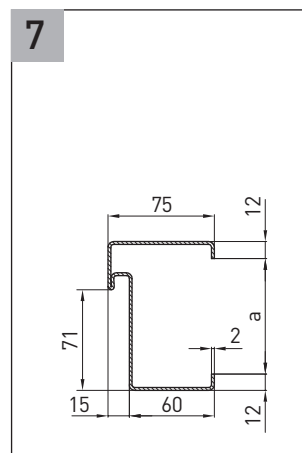
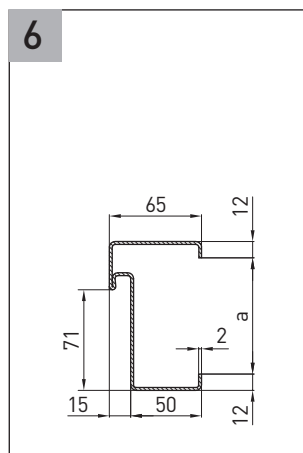
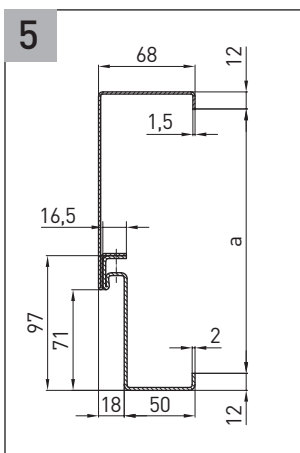
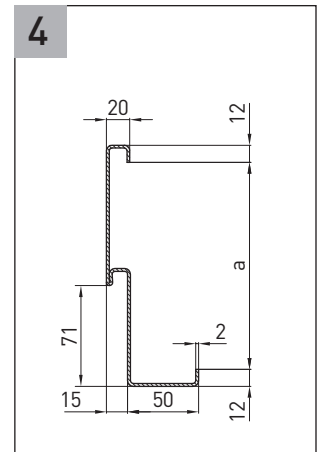
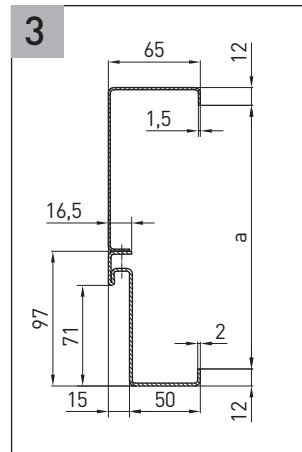
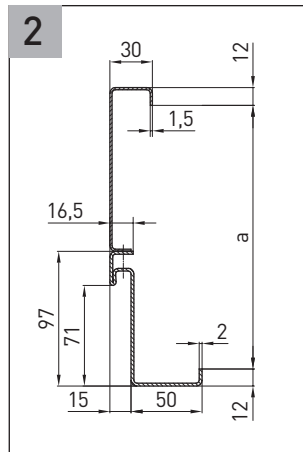
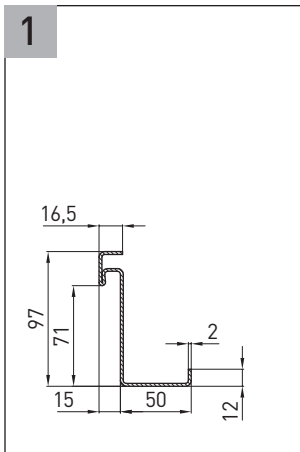
Montage sur l'intrados

Figure 6, ci-dessous

Huisserie tubulaire type 2 avec bord d'huissier étendu

Montage sur l'intrados

Figure 7, ci-dessous



Zargenverschraubung

Zuerst die Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist: Zargenelemente mit Verbindungs- und Eckwinkel verschrauben.

Bild 8, unten
(1) Zylinderschraube

Die Schrauben für Verbindungs- und Eckwinkel anziehen (max. 10 Nm).

Den Schwellenwinkel an die Zargenlängsteile montieren, damit sich der Gehrungsschnitt an den Ecken sauber zusammenfügt.

Bild 9, unten
(1) Schwellenwinkel

Die Zarge kann gegebenenfalls an den Ecken verschweißt werden!

Nach dem Verschrauben der Zarge den Wetterschenkel montieren, falls vorhanden (siehe Seite 106).

Frame fixation

First screw the frame together where it is not welded: screw on frame components onto connection and corner bracket.

Image 8, below
(1) Cylinder screw

Tighten up the screws for the connection and corner bracket (max. 10 Nm).

Mount the sill bracket to the longitudinal parts of the frame so that the mitre fits snugly into the corners.

Image 9, below
(1) Sill bracket

The frame may be welded onto the corners, where required!

After screwing the frame onto the weatherboard, where there is one (see page 106).

Fixation des huisseries

Si l' huisserie n'est pas soudée, commencer par l'assembler, puis visser les éléments d' huisserie aux équerres de liaison et d'angle.

Figure 8, ci-dessous
(1) Vis cylindrique

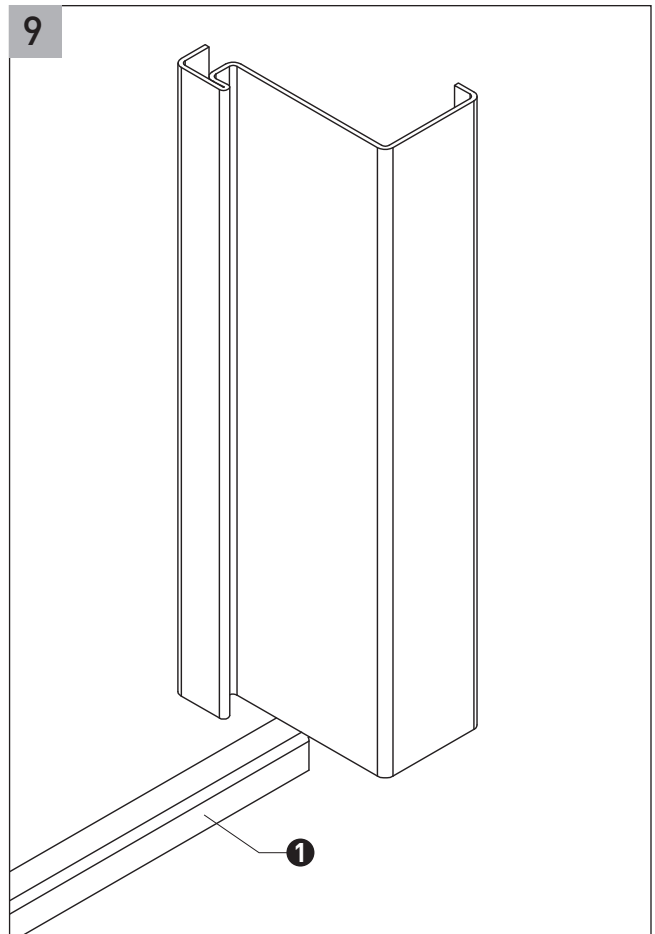
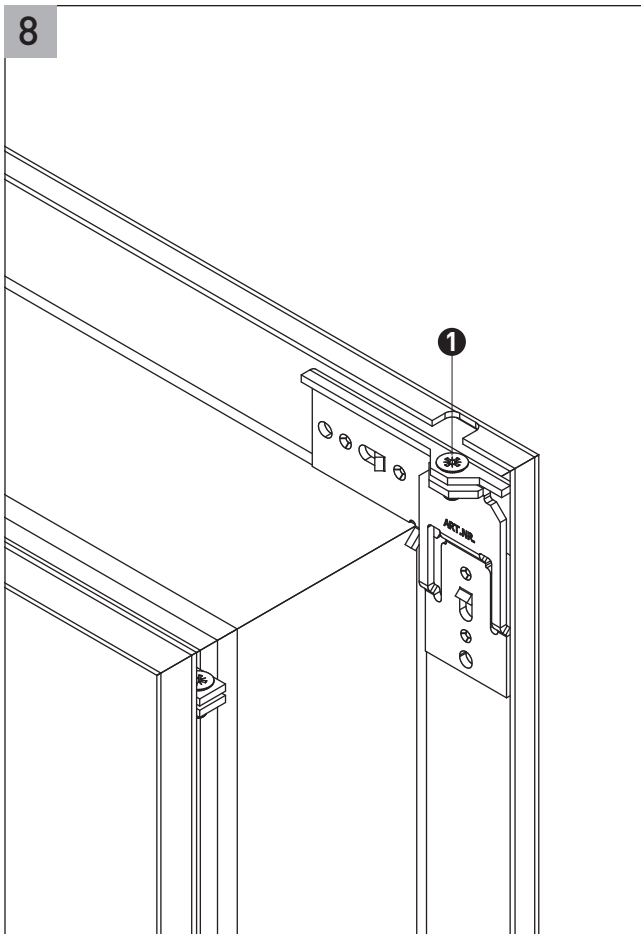
Serrer les vis des équerres de liaison et d'angle (max. 10 Nm).

Monter l'équerre de seuil sur la partie longitudinale de l' huisserie pour que la coupe d'onglet coïncide parfaitement dans les angles.

Figure 9, ci-dessous
(1) Equerre de seuil

L' huisserie peut éventuellement être soudée aux angles!

Après vissage de l' huisserie, monter le cas échéant le renvoi d'eau (voir page 106).



Umfassungszarge 2240B

Schraubmontage
in Mauerwerk/Beton

Bild 11, rechte Seite

Adapter (1) mit beiliegenden gewindefurchenden Schrauben (2) an den Aufnahmeelementen der Eckzarge befestigen.

Die Befestigung am untersten Punkt ist nur erforderlich, wenn die Zarge ohne Bodeneinstand verwendet wird.

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten. Die Zargeninnenkante muss parallel zur Laibung stehen.

Bild 12, rechte Seite

Dübellöcher bohren und Dübel einsetzen. Gegenadapter auf den Adapter aufschieben und ausrichten.

Bild 13, rechte Seite

Mit beiliegenden Schrauben Adapter lose in der Wand befestigen. Für die beiden oberen Befestigungspunkte sind keine Gegenadapter erforderlich (Adapter hier ohne Gegenadapter anschrauben).

Bei Wanddicke < 175 mm ist pro Zargenbefestigungspunkt NUR EINE Schraube erforderlich!

Bild 14, rechte Seite

Bei Wanddicke ≥ 175 mm müssen pro Adapter zwei Schrauben verwendet werden. Bei Wanddicke ≥ 300 mm Adapter und Gegenadapter versetzt montieren. Pro Adapter müssen zwei Schrauben verwendet werden.

Bilder 15+16, rechte Seite

Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Schrauben fest anziehen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Spezielle 2240B-Gegenzarge leicht schräg von oben über den untersten Gegenadapter schieben und dann in die Öffnung stellen.

Bild 17, rechte Seite

2240B-Gegenzarge an der Eckzarge ausrichten und über die restlichen Gegenadapter bis auf Anschlag aufschieben.

Bilder 18+19, rechte Seite

Die Eckzarge ist in der Nut werkseitig vorgelocht. Eck- und 2240B-Gegenzarge mit mitgelieferten Bohrschrauben 3,9x32 durch diese Bohrungen verschrauben.

Beim Verschrauben darauf achten, dass die beiden Zargen anliegend montiert sind.

Bilder 20+21, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Closed frame 2240B

Fixation using screws
into masonry/concrete

Image 11, on right-hand side

Fasten adapter (1) with self-tapping screws provided (2) onto the base elements of the corner frame.

Fixation at the lowest point is necessary only if the frame is being used without a floor recess.

Push corner frame into the opening until it almost clicks into place and line up with the guide marking. The frame inner edge must be parallel to the reveal.

Image 12, on right-hand side

Drill holes for wall plugs and insert wall plugs. Slide counteradapter onto the adapter and adjust as necessary.

Image 13, on right-hand side

Fasten the adapter loosely into the wall using the screws provided. No counteradapter is required for the two upper fixation points (simply fasten the screw directly onto the adapter).

Where wall thickness < 175 mm, ONLY ONE screw is required for each frame fixation point!

Image 14, on right-hand side

For wall thicknesses ≥ 175 mm, two screws should be used for each adapter. For wall thicknesses ≥ 300 mm, mount the adapter and counteradapter offset from one another. Two screws should be used per adapter.

Images 15+16, on right-hand side

Check the frame for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the screws.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Move special 2240B counterframe slightly tilted from above into the lowest counteradapter and then position inside the opening.

Image 17, on right-hand side

Adjust the position of the 2240B counterframe to the corner frame and move it into the remaining counteradapters until it clicks into place.

Images 18+19, on right-hand side

The groove in the corner frame is factory pre-perforated. Screw the corner and 2240B counterframe together with the 3.9x32 self-drilling screws through these holes.

When screwing in, make sure that the two frames are mounted snugly against each other.

Images 20+21, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huissérie enveloppante 2240B

Montage vissé
sur mur/béton

Figure 11, page de droite

Fixer l'adaptateur (1) avec les vis taraudeuses fournies (2) aux supports de l'huissérie d'angle.

La fixation en partie inférieure n'est nécessaire que lorsque l'huissérie est utilisée sans encastrement.

Pousser l'huissérie d'angle presque jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner le trait de niveau. Le bord interne de l'huissérie doit être parallèle à l'intrados.

Figure 12, page de droite

Percer les trous de chevilles et installer les chevilles. Pousser le contre-adaptateur contre l'adaptateur et aligner.

Figure 13, page de droite

Fixer l'adaptateur sans le serrer dans le mur à l'aide des vis fournies. Pour les deux points de fixation supérieurs, aucun contre-adaptateur n'est nécessaire (visser l'adaptateur sans contre-adaptateur).

Pour des épaisseurs de cloison < 175 mm, UNE SEULE vis est nécessaire par point de fixation de l'huissérie!

Figure 14, page de droite

Pour des épaisseurs de cloison ≥ 175 mm, deux vis doivent être utilisées par adaptateur.

Pour des épaisseurs de cloison ≥ 300 mm, monter l'adaptateur et le contre-adaptateur en décalé. Deux vis doivent être utilisées par adaptateur.

Figures 15+16, page de droite

Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'huissérie et serrer les vis.

Remplir l'huissérie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Pousser la contre-huissérie spéciale 2240B légèrement inclinée à partir du haut sur le contre-adaptateur inférieur et placer dans l'ouverture.

Figure 17, page de droite

Aligner la contre-huissérie 2240B sur l'huissérie d'angle et pousser jusqu'en butée sur les contre-adaptateurs restant.

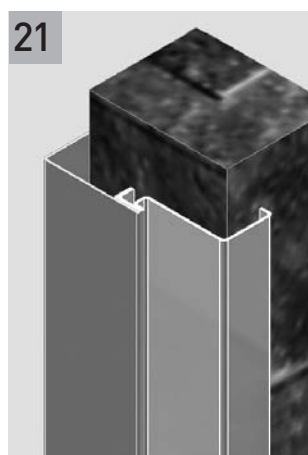
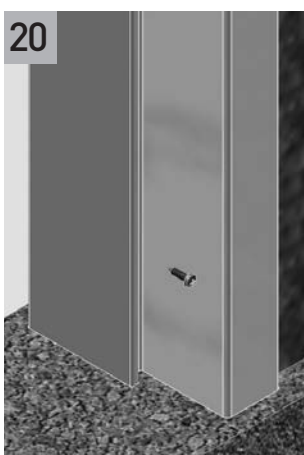
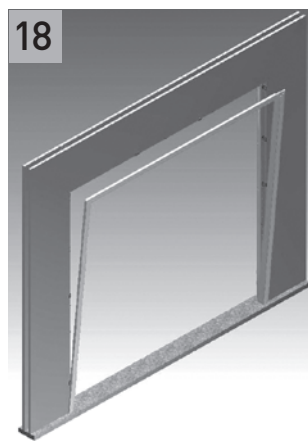
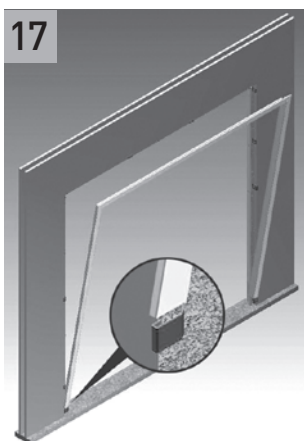
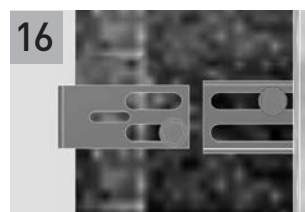
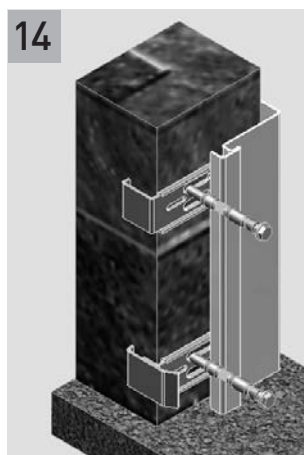
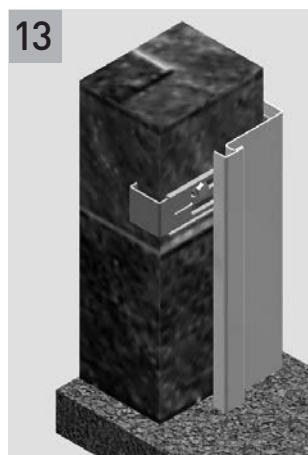
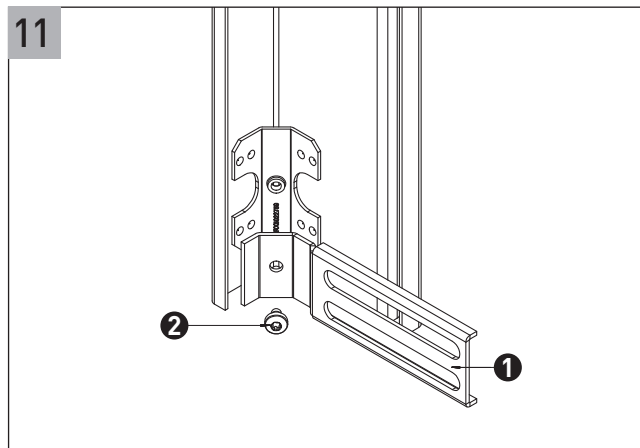
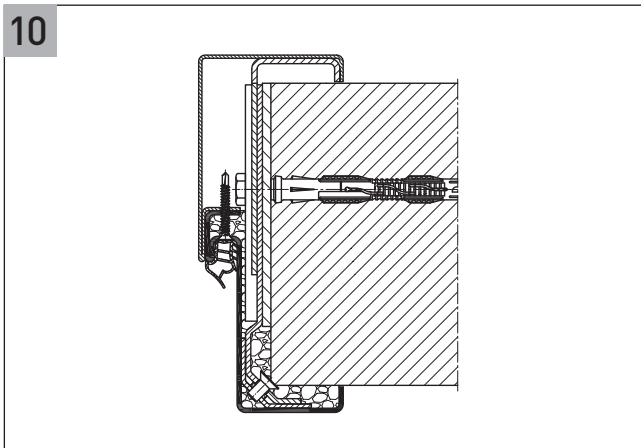
Figures 18+19, page de droite

L'huissérie d'angle est pré-percée en usine dans la rainure. Visser l'huissérie d'angle et la contre-huissérie 2240B avec les vis perceuses fournies dans ces alésages.

Lors du vissage, s'assurer que les deux huisseries soient bien affleurantes.

Figures 20+21, page de droite

Suite en page 48 - 51



Bänder

Türblatt in Zarge einhängen und nach Schlosssteg ausrichten, dann durch zugehörige Stellschrauben fixieren. Feineinstellungen sind durch Verstellen der verschiedenen Stellschrauben in vorgegebene Richtungen möglich.

Durch die dreidimensional verstellbaren 3-D-Bänder lässt sich das Türblatt optimal ausrichten. Mit einem Innensechskantschlüssel (SW 6) kann über die Stellschrauben des 3-D-Bands (1) der Luftspalt zwischen Türblatt und Zarge geringfügig eingestellt werden.

Bild 22, rechte Seite
(1) Luftspalt, dreiseitig bei allen Varianten 6 ± 1 mm

Mit den drei Schrauben (2) kann der Luftspalt zwischen Türblatt und Zarge eingestellt werden. Über die Schrauben (2) wird auch das Türblatt an der Zarge befestigt.

Optional verhindert eine serienmäßige Bandsteckersicherung im Band das Lösen des Bolzens. Die Bandsteckersicherung ist nach der Montage des Türblattes zu überprüfen und ggf. nachzuziehen.

Bild 23, rechte Seite
(1) Seitenverstellung
(2) Andruck/Höhenverstellung

Verdeckt liegende 3-D-Türbänder

Hinweis: Verdeckt liegende 3-D-Bänder sind **nur in Kombination mit einer Blockzarge nutzbar!** Eine Bearbeitung der Zarge/des Türblattes ist nicht erforderlich.

Verdecktes Band mit acht M5-Senkschrauben (1) pro Band (im Lieferumfang enthalten) in Türblatt und Zarge integrieren.

Danach Einstellen der Höhen-Andruck-Seitenverstellung des Bandes mit den vorhandenen Stellschrauben (Einstellung s. separate Montageanleitung des Bandes, S. 3/4).

Abschließend Abdeckplättchen mit selbstschneidenden Schrauben (2) (im Lieferumfang enthalten) befestigen. Weitere Hinweise siehe separate Montageanleitung des Bandes.

Bild 24, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 50 - 51

Hinges

Hang the door leaf into the frame, align and fasten the lock side according to the door leaf. Fasten the door leaf by the provided adjustment screws. Set fine tunings by turning the adjustment screws in defined directions.

The three-dimensionally adjustable 3-D hinges allow you to adjust the position of your door leaf with maximum flexibility. You can use an Allen key (SW 6) to adjust the ventilation slit slightly between the door leaf and the frame using the adjustment screws on the 3D hinge (1).

Image 22, on right-hand side
(1) Ventilation gap, 3-sided for all variants 6 ± 1 mm

You can use three screws (2) to set the ventilation slit between the door leaf and the frame. The door leaf is fixed to the frame using the screws (2).

If required, a securing pin in the hinge (provided as standard) can be used to prevent the hinge bolt coming loose. After installing the door leaf the securing pin should be checked and adjusted if necessary.

Image 23, on right-hand side
(1) Lateral adjustment
(2) Contact pressure/height adjustment

Hidden 3-D door hinges

Note: Hidden 3-D door hinges are **only usable in combination with a block frame!** Work on the frame/door leaf is not necessary.

Fasten the hidden door hinges to the frame and door leaf with eight M5 countersunk screws (1) (supplied with the door) per hinge.

Then adjust the hinge height/pressure/lateral settings with the integrated adjustment screws (see pages 3/4 of the separate Hinge Installation Instructions).

Then fasten the self-tapping cover screws (2) (supplied with the door). See Hinge Installation Instructions for further info.

Image 24, on right-hand side

Continued on page 50 - 51

Paumelles

Accrocher et aligner le tablier, après fixer le tablier à l'aide des vis de réglage four-nies. Effectuer un réglage précis par tourner les vis de réglage dans des directions données.

Les paumelles 3D à réglage tridimensionnel permettent de régler le tablier de manière optimale. L'entrefer entre le tablier et l'hubrisserie peut être réglé à la marge en tournant les vis de réglage (1) à l'aide d'une clé à douille (SW 6).

Figure 22, page de droite
(1) Entrefer, sur les trois côtés pour toutes les variantes 6 ± 1 mm

L'entrefer entre le tablier et l'hubrisserie peut être réglé à l'aide des trois vis (2). Les vis (2) permettent également de fixer le tablier à l'hubrisserie.

En option, un collier de retenue dans la paumelle (en standard) empêche que le boulon ne se desserre. Contrôler le collier de retenue après le montage du vantail et ajuster le collier si besoin.

Figure 23, page de droite
(1) Réglage latéral
(2) Pression/Réglage en hauteur

Paumelles 3D invisibles

Remarque : Les paumelles 3D invisibles ne sont utilisables qu'en **combinaison avec une hubrisserie tubulaire** ! Un traitement de l'hubrisserie/du vantail n'est pas nécessaire.

Intégrer la paumelle invisible avec huit vis à tête fraisée M5 (1) par paumelle (contenues dans la livraison) dans le vantail et l'hubrisserie.

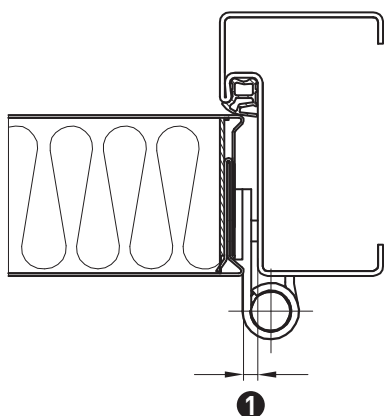
Puis effectuer le réglage en hauteur, de pression et latéral de la paumelle avec les vis de réglage existantes (pour le réglage, voir la notice de montage de la paumelle, pages 3/4).

Enfin, fixer les plaquettes de cache avec les vis auto-taraudeuses (2) (contenues dans la livraison). Pour les autres remarques, voir la notice de montage de la paumelle.

Figure 24, page de droite

Suite en page 50 - 51

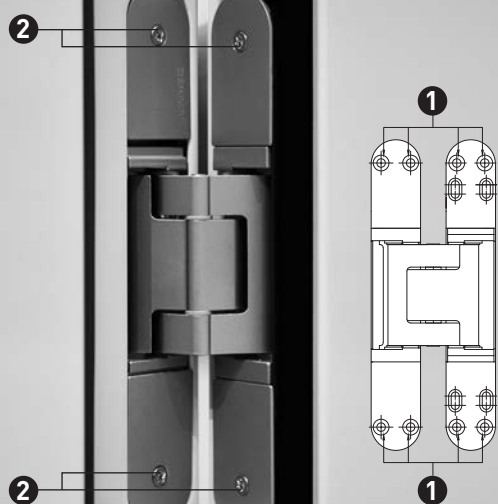
22



23



24



Dichtungen, Beschläge und Zubehör

Dichtungsprofil in Zargennut einlegen (nicht unter starkem Zug). **Bei Rauchschutz- und Schallschutztüren muss das Dichtungsprofil auf Gehrung geschnitten werden** und an den Verbundstellen dicht zusammenstoßen. Bei Feuerschutzabschlüssen ohne weitere Anforderungen kann das Dichtungsprofil an den Verbundstellen stumpf und dicht zusammenstoßen und muss nicht zwangsläufig auf Gehrung geschnitten werden.

Bild 25, rechte Seite

Eingriff von Falle und Riegel überprüfen. Ggf. Schließöffnung in der Zarge nachfeilen. Anschließend Falle leicht einfetten.

Bei allen zweiflügeligen Türen ist eine mitgelieferte Profildichtung im Mittelstoß am Standflügel von oben nach unten aufzukleben. Der Untergrund muss sauber und fettfrei sein. Die Dichtung darf nicht überstrichen werden.

Bild 26, rechte Seite (1) Profildichtung

Drücker- bzw. Wechselgarnitur befestigen, siehe Seite 107.

Bild 27, rechte Seite

Türschließer montieren, siehe Seite 110.

Seals, fittings and accessories

Lay sealing strip into the frame groove (not under strong tension). **Applicable for smoke protection and sound-proof doors: The profile seal must be cut with a 45° bevel** and have a tight snug fit at the joints. In the case of fire protection doors without further requirements, the profile seal can have a tight butt fit at the joints and does not necessarily have to be cut with a 45° bevel.

Image 25, on right-hand side

Check the latch to bolt interconnection. File back the lock opening in the frame if necessary. Then lubricate the latch lightly.

For all two-leaf doors apply profile seal (included in delivery) from the top to the bottom to the inactive leaf on the meeting stile. The surface onto which the seal is to be stuck must be clean and free of grease. The seal must not be overpainted.

Image 26, on right-hand side (1) Profile seal

Fasten in handle or replacement fittings, see page 107.

Image 27, on right-hand side

For general description of door lockers see page 110.

Joints de feuillure, ferrures et accessoires

Placer le profil d'étanchéité dans la rainure d'huissierie (pas de forte traction). **Pour les portes anti-bruit et anti-fumée, le profil d'étanchéité doit être découpé à l'onglet** et enserrer étroitement les jointures. Pour les portes coupe-feu sans autres exigences, le profil d'étanchéité peut enserrer étroitement les jointures à l'angle obtus et ne doit pas obligatoirement être découpé à l'onglet.

Figure 25, page de droite

Vérifier l'engrènement du pêne et de la gâche. Eventuellement limer l'ouverture pour la fermeture de l'huissierie. Graisser légèrement le pêne.

Pour les portes à deux vantaux coller un joint profilé fourni de haut en bas sur le joint médian au ventail fixe. Le support doit être propre et exempt de graisse. Il est interdit d'appliquer une couche de finition au joint.

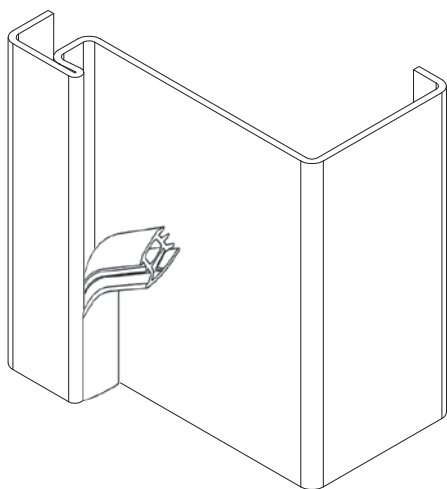
Figure 26, page de droite (1) Joint profilé

Fixer la garniture de poignée et de bouton, voir page 107.

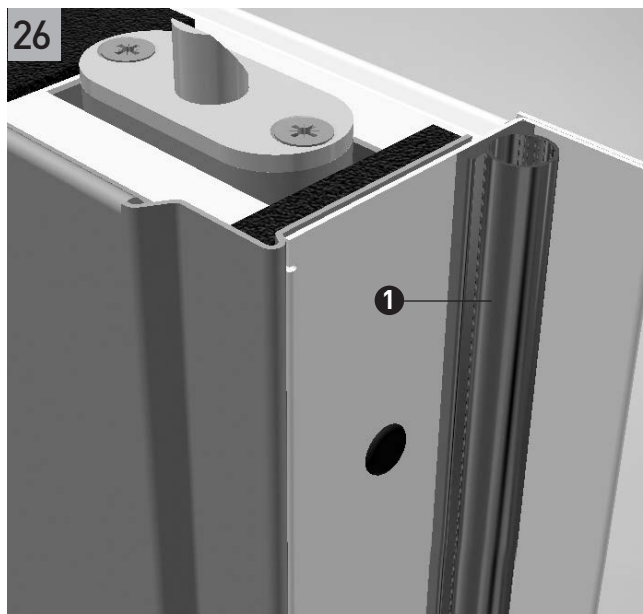
Figure 27, page de droite

Monter les ferme-portes, voir page 110.

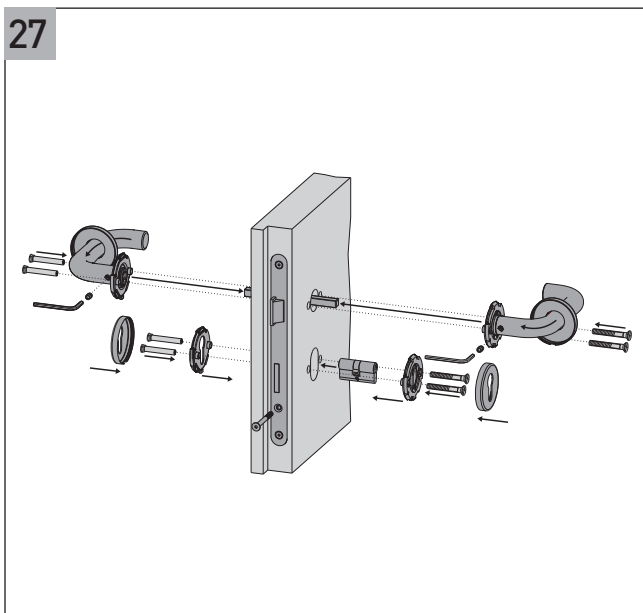
25



26



27



Umfassungszarge 2240B

Dübelmontage
in Mauerwerk/Beton

Bild 29, rechte Seite

Befestigungslaschen (1) und (2) an der Stirnseite und in der Laibung oder beide Befestigungslaschen (1) und (2) in der Laibung mit beiliegenden gewindefurchenden Schrauben (3) an den Aufnahmeelementen der Eckzarge befestigen.

Die Befestigung am untersten Punkt ist nur erforderlich, wenn die Zarge ohne Bodeneinstand verwendet wird.

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Bild 30, rechte Seite

Dübellöcher bohren und Dübel einsetzen.

Mit beiliegenden Schrauben Befestigungslaschen lose in der Wand befestigen.

Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Schrauben fest anziehen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Die in der 2240B-Gegenzarge angebrachten Dübellschen herausbiegen.

2240B-Gegenzarge an der Eckzarge ausrichten und bis auf Anschlag in die Eckzarge schieben.

Bilder 31+32, rechte Seite

Die Eckzarge ist in der Nut werkseitig vorgelocht. Die Ergänzungszarge mit den mitgelieferten Bohrschrauben an der Eckzarge befestigen.

Beim Verschrauben darauf achten, dass die beiden Zargen anliegend montiert sind.

Bilder 33+34, rechte Seite

2240B-Gegenzarge über die Dübellschen an der Wand befestigen.

Sichtbare Befestigungslaschen/Schrauben müssen komplett eingeputzt werden.

Fortsetzung auf Seite 48-51

Closed frame 2240B

Fixation using wall plugs
into masonry/concrete

Image 29, on right-hand side

Fixation brackets (1) and (2) on the front edge and in the jamb or both fixation brackets (1) and (2) in the jamb with the self-tapping screws provided (3) onto the base elements on the corner frame.

Fixation at the lowest point is necessary only if the frame is being used without a floor recess.

Push corner frame into the opening until it almost clicks into place and line up with the guide marking.

Image 30, on right-hand side

Drill holes for wall plugs and insert wall plugs.

Fasten the mounting bracket loosely into the wall with the screws provided.

Check the frame for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the screws.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Bend out the wall plug brackets on the 2240B counterframe.

Align the 2240B counterframe to the corner frame and push it into the corner frame until it clicks into place.

Images 31+32, on right-hand side

The groove in the corner frame is factory pre-perforated. Fix the supplementary frame to the corner frame with the self-drilling screws provided.

When screwing in, make sure that the two frames are mounted snugly against each other.

Images 33+34, on right-hand side

Fasten the 2240B counterframe to the wall using the wall plug brackets.

Visible fixation brackets/screws must be fully plastered over.

Continued on page 48-51

Huissierie enveloppante 2240B

Montage chevillé
sur mur/béton

Figure 29, page de droite

Fixer les pattes de fixation (1) et (2) côté avant et sur l'intrados ou les deux pattes de fixation (1) et (2) sur l'intrados à l'aide des vis taraudeuses (3) fournies aux supports de l'huissierie d'angle.

La fixation au point inférieur n'est nécessaire que lorsque l'huissierie est utilisée sans encastrement.

Pousser l'huissierie d'angle presque jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner le trait de niveau en conséquence.

Figure 30, page de droite

Perçer les trous de cheville et installer les chevilles.

Fixer sans les serrer les pattes de fixation dans le mur à l'aide des vis fournies.

Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'huissierie et serrer les vis.

Remplir l'huissierie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Recourber les pattes de chevilles montées dans la contre-huissierie 2240B.

Aligner la contre-huissierie 2240B sur l'huissierie d'angle et pousser jusqu'en butée dans l'huissierie d'angle.

Figures 31+32, page de droite

L'huissierie d'angle est pré-perçée dans la rainure en usine. L'huissierie complémentaire est fixée à l'huissierie d'angle à l'aide des vis perceuses fournies.

Lors du vissage, prendre garde à ce que les huissieries soient bien affleurantes.

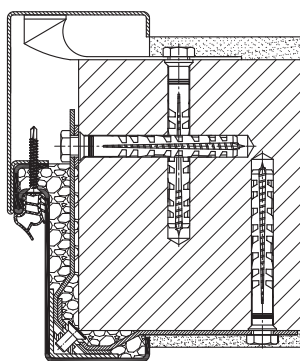
Figures 33+34, page de droite

Fixer la contre-huissierie 2240B au-dessus des pattes de chevilles sur le mur.

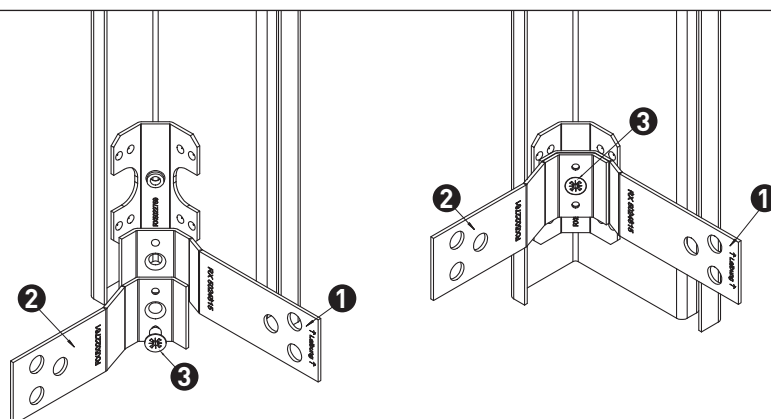
Les pattes de fixation/vis visibles doivent être totalement encastrees.

Suite en page 48-51

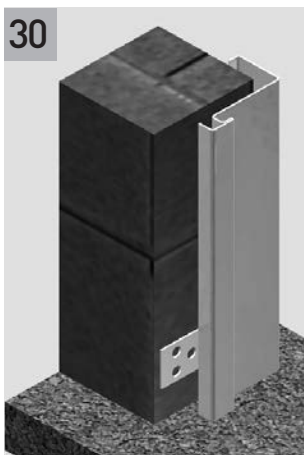
28



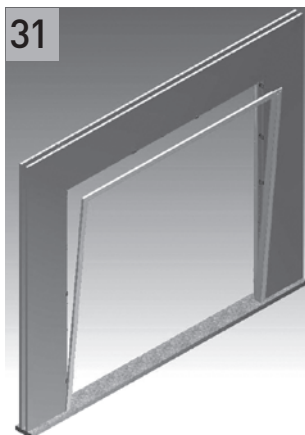
29



30



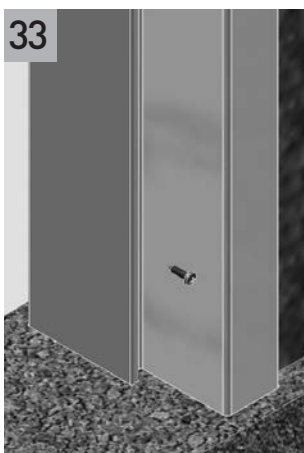
31



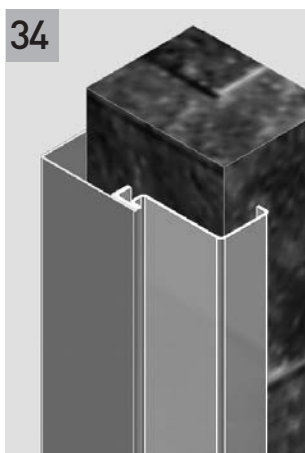
32



33



34



Umfassungszarge 2240B

Falz-Schraubmontage
in Mauerwerk/Beton

**Montage nur mit original Novoferm
Montageset an werkseitig vorgerichteten
Befestigungspunkten zugelassen!**

Adapter mit beiliegenden gewindefurchen-
den Schrauben an den Aufnahmeelementen
der Eckzarge befestigen.

Die Befestigung am untersten Punkt ist nur
erforderlich, wenn die Zarge ohne Boden-
einstand verwendet wird.

Gegenadapter ober- oder unterhalb des
Adapters der Eckzarge montieren. Für
sicheren Halt Gegenadapter mit 2,5 mm
dickem bauseitigem Unterlegmaterial
montieren.

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öff-
nung schieben und entsprechend Meterriss
ausrichten.

Dübellöcher an den werkseitig vorgerichte-
ten Befestigungspunkten in einem Winkel
von ca. 25 Grad bohren.

Bild 36, rechte Seite

Dübel (Mindestlänge 160 mm bei Mauer-
werk / 100 mm bei Beton) einsetzen.

Zarge mit beiliegenden Schrauben an den
vorgegebenen Punkten an der Wand befes-
tigen (nur eine Schraube pro Befestigungs-
punkt), ggf. mit Distanzblechen unterlegen.
Zargenlochungen mit Kappen abdecken.

Bild 37, rechte Seite

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe
Seite 94ff.).

2240B-Gegenzarge an der Eckzarge aus-
richten und bis auf Anschlag in die Eck-
zarge schieben.

Bilder 38+39, rechte Seite

Die Eckzarge ist in der Nut werkseitig vor-
gelocht. Eck- und 2240B-Gegenzarge mit
mitgelieferten Bohrschrauben 3,9x32
durch diese Bohrungen verschrauben.

**Beim Verschrauben darauf achten, dass
die beiden Zargen anliegend montiert sind.**

Bilder 40+41, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Closed frame 2240B

Fixation using rebate screws
into masonry/concrete

**Installation only approved using
original Novoferm mounting set on
factory pre-prepared fixation points!**

Fasten adapters to the base elements of
the corner frame using the self-tapping
screws provided.

Fixation at the lowest point is necessary
only if the frame is being used without a
floor recess.

Mount the counteradapter over or under
the adapter of the corner frame. For secure
fastening, mount the counteradapter with
2.5 mm thick lining material under it.

Push corner frame into the opening until it
almost clicks into place and line up with
the guide marking.

Drill wall plug holes on the factory pre-pre-
pared fixation points at an angle of approx.
25 degrees. A drill template is available to
make it easier to drill at the correct angle.

Image 36, on right-hand side

Insert wall plugs (at least 160 mm in
masonry or 100 mm in concrete).

Fasten frame to the pre-set points on the
wall using the screws provided (using only
one screw per fixation point), using spacing
plates where necessary. Cover frame holes
with borehole plugs.

Image 37, on right-hand side

Backfill the frame in accordance with
approval documentation (see page 94
following).

Align the 2240B counterframe to the corner
frame and push it into the corner frame
until it clicks into place.

Images 38+39, on right-hand side

The groove in the corner frame is factory
pre-perforated. Screw the corner and 2240B
counterframe together with the 3.9x32 self-
drilling screws through these holes.

**When screwing in, make sure that the two
frames are mounted snugly against each
other.**

Images 40+41, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huissierie enveloppante 2240B

Montage vissé dans la feuillure
sur mur/béton

**N'effectuer le montage qu'avec le kit
de montage original Novoferm sur les
points de fixation prédéfinis en usine !**

Fixer l'adaptateur aux supports de l'huissie-
rie d'angle à l'aide des vis taraudeuses
fournies.

La fixation au point inférieur n'est néces-
saire que lorsque l'huissierie est utilisée
sans encastrement.

Monter le contre-adaptateur en dessus ou
en dessous de l'adaptateur de l'huissierie
d'angle. Pour une tenue fiable, monter le
contre-adaptateur avec du matériau inter-
calaire d'une épaisseur de 2,5 mm.

Pousser l'huissierie d'angle presque
jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner
le trait de niveau en conséquence.

Percer les trous de chevilles aux points de
fixation prédéfinis en usine à un angle d'en-
viron 25 degrés. Pour faciliter le perçage,
un gabarit de perçage est disponible en op-
tion.

Figure 36, page de droite

Utiliser des chevilles (longueur minimale
160 mm pour la maçonnerie / 100 mm pour
le béton).

Fixer l'huissierie à l'aide des vis fournies aux
points prédéfinis sur la cloison (une seule
vis par point de fixation), éventuellement
placer des tôles d'écartement.

Recouvrir les trous d'huissierie de caches.

Figure 37, page de droite

Remplir l'huissierie conformément au
permis (voir à partir de la page 94).

Aligner la contre-huissierie 2240B sur
l'huissierie d'angle et pousser jusqu'en
butée dans l'huissierie d'angle.

Figures 38+39, page de droite

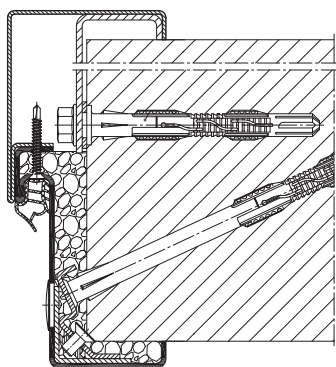
L'huissierie d'angle est pré-percée en usine
dans la rainure. Visser l'huissierie d'angle
et la contre-huissierie 2240B à l'aide des vis
perceuses 3,9x32 fournies.

**Lors du vissage, prendre garde à ce que
les huisseries soient bien affleurantes.**

Figures 40+41, page de droite

Suite en page 48 - 51

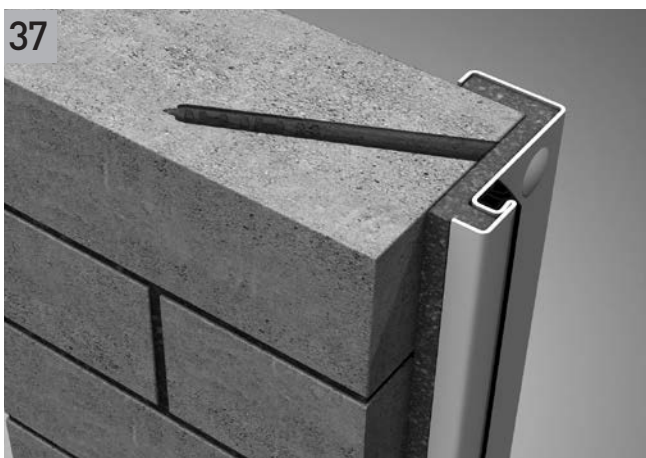
35



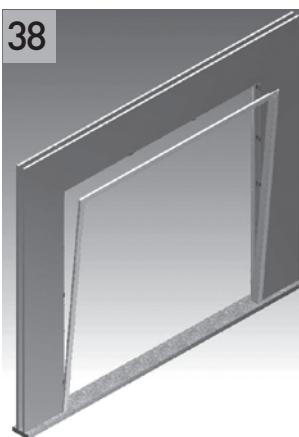
36



37



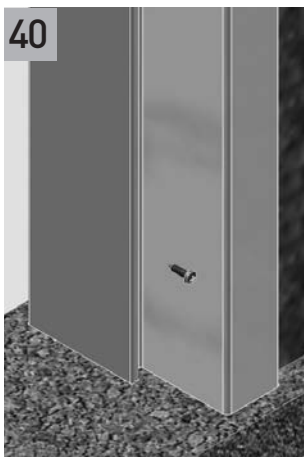
38



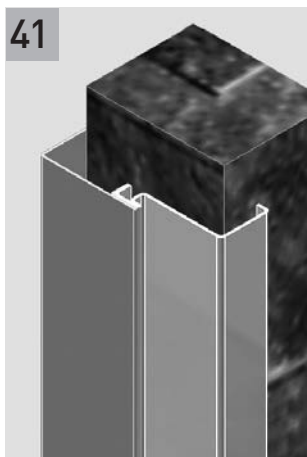
39



40



41



Umfassungszarge 2240B

Falz-Schraubmontage
in Porenbeton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Zarge einbauen wie auf Seite 54 beschrieben.

Bitte beachten Sie:

Bei der Montage in Porenbeton müssen die verwendeten Dübel mindestens 160 mm lang sein.

Bild 42, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (4) Abdeckkappe
- (5) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung (Mindestlänge 160 mm)
- (6) Porenbeton
- (7) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)

Falz-Schraubmontage
in Porenbeton

Hinterfüllung mit Brandschutzschaum

Bild 43, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Closed frame 2240B

Fixation using rebate screws
in porous concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Assemble frame as described on page 54.

Please note:

When installing in porous concrete, wall plugs at least 160 mm long must be used.

Image 42, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Frame backfilling with mineral mortar
- (4) Plug
- (5) Wall plug conforming to general construction approval (at least 160 mm)
- (6) Porous concrete
- (7) Wall thickness (see table on page 20)

Fixation using rebate screws
in porous concrete

Backfilling with fire protection foam

Image 43, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huissierie enveloppante 2240B

Montage vissé dans la feuillure
sur béton cellulaire

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter l'huissierie comme décrit en page 54.

Prendre garde :

Lors du montage dans le béton cellulaire, les chevilles utilisées doivent avoir au moins 160 mm de long.

Figure 42, page de droite

- (1) Dimension jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (4) Cache
- (5) Cheville selon permis (longueur minimale 160 mm)
- (6) Béton cellulaire
- (7) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)

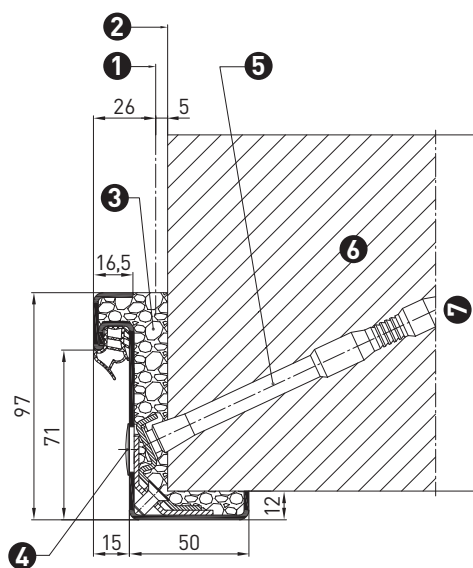
Montage vissé dans la feuillure
sur béton cellulaire

Remplissage d'huissierie avec mousse ignifuge

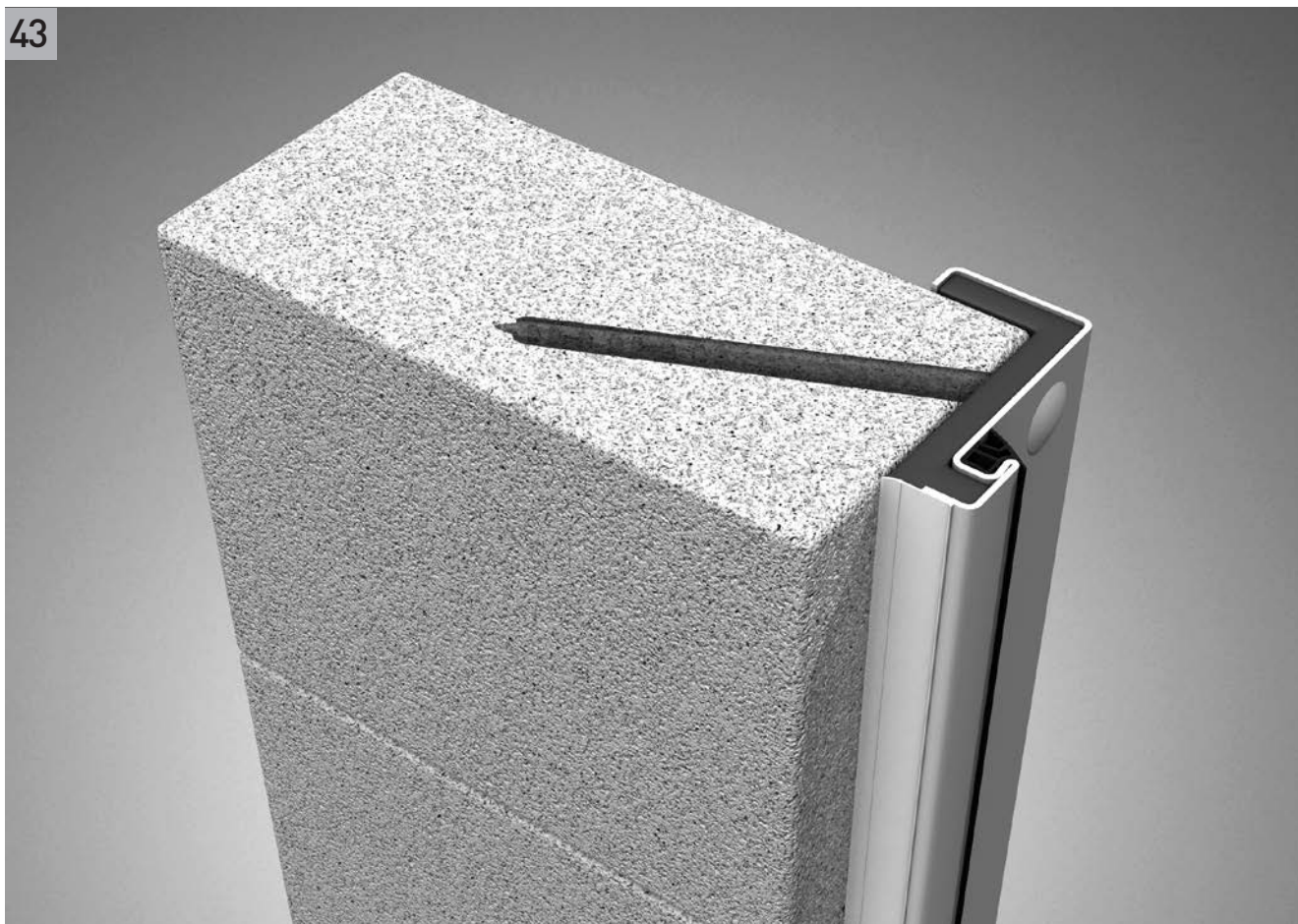
Figure 43, page de droite

Suite en page 48 - 51

42



43



Umfassungszarge 2240B

Anschweißmontage
in Porenbeton

Zarge einbauen wie auf den Seiten 45-51 beschrieben.

Bitte beachten Sie:

Bei der Montage in Porenbeton müssen Eck- und 2240B-Gegenzarge grundsätzlich außen auf der Wandfläche an die Befestigungslaschen angeschweißt werden.

Dieser zusätzliche Schritt gegenüber der Montage in Mauerwerk/Beton erfolgt nach Bild 21 auf Seite 47 unten. Nach dem Anschweißen weiter wie auf Seite 48 beschrieben ("Türblatt in Zarge einhängen ...").

Die Schweißnähte müssen entschlackt, kaltverzinkt und grundiert werden.

Bild 44, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (4) Grundierte Schweißnaht
- (5) Dübellasche, Höhenlage gem. DIN 18093, vor Montage passend abtrennen
- (6) Anschweißdistanzstück
- (7) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (8) Porenbeton
- (9) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)
- (10) Maulweite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Closed frame 2240B

Weld fixation
in porous concrete

Insert frame as described on pages 45-51.

Please note:

Where installing into porous concrete, the corner and 2240B counterframe should always be welded from the outside on the wall surface to the fixation brackets.

In contrast to installation into masonry or concrete, this additional step should be done as shown in Image 21 on page 47. After completing welding, continue as shown on page 48 ("Hang the door leaf ...").

Paint must be removed from weld joints and they must be cold galvanised and primed.

Image 44, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Frame backfilling with mineral mortar
- (4) Primed weld seam
- (5) Wall plug bracket, elevation as per DIN 18093, detach prior to installation
- (6) Weld separation piece
- (7) Wall plug conforming to general construction approval
- (8) Porous concrete
- (9) Wall thickness (see table on page 20)
- (10) Jaw width

Continued on page 48 - 51

Huissérie enveloppante 2240B

Montage soudé
sur béton cellulaire

Monter l'huissérie comme décrit aux pages 45-51.

Tenir compte des points suivants:

Pour le montage sur béton cellulaire, l'huissérie et la contre-huissérie 2240B doivent être soudée aux pattes de fixation à l'extérieur de la surface murale.

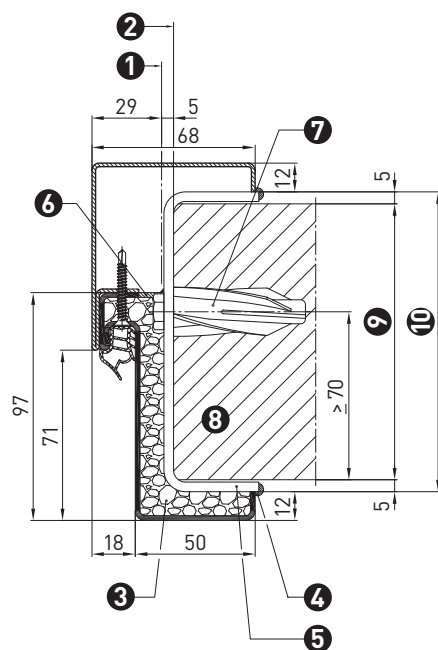
Cette étape supplémentaire par rapport au montage sur mur/béton se déroule comme sur la figure 21 page 47. Après soudure, poursuivre comme décrit en page 48 ("Accrocher et aligner le tablier ...").

Les joints de soudure doivent être nettoyés, galvanisés à froid et recouverts d'une couche de fond.

Figure 44, page de droite

- (1) Dimension jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Remplissage d'huissérie avec du mortier minéral
- (4) Soudure peinte
- (5) Eclisse, hauteur conf. à DIN 18093, séparer correctement avant montage
- (6) Pièce d'écartement de soudure
- (7) Cheville selon permis
- (8) Béton cellulaire
- (9) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)
- (10) Ouverture de mâchoire

Suite en page 48 - 51



Umfassungszarge 2240B

Schraubmontage in F60-A-/F90-A-Montagewand, **100 mm dick**

Einbau T30-/MZ-/RC-Türen nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 10.2 und weitere Montagewände F60-A/F90-A nach Allg. bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe Zulassung). **Vergewissern Sie sich, dass das Abschlussprofil der Wand dreiseitig, d.h. schloss- und bandseitig sowie oben quer, aus 2 mm-U/A-Profil besteht. Stirnseitig muss die Laibung doppelt beplankt sein.** Eventuell erforderliche Aussparungen für Schutzkästen und Bandunterkonstruktionen an der Wandbeplankung vornehmen.

Zarge hinterfüllt mit Brandschutzschaum

Bild 45, rechte Seite

Zarge ohne Hinterfüllung (nur wenn Nennmaß = Baurichtmaß)

Bild 46, rechte Seite

Gipsplatte im Bereich der Aufnahmeelemente anfasen. Adapter mit beiliegenden gewindefurchenden Schrauben an den Aufnahmeelementen der Eckzarge befestigen.

Bilder 47+48, rechte Seite

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten. Gegenadapter auf den Adapter aufschieben und ausrichten.

Mit beiliegenden Bohrschrauben 6,3x60 Adapter lose am U/A-Profil befestigen. Für die beiden oberen Befestigungspunkte sind keine Gegenadapter erforderlich (Schraube hier direkt auf dem Adapter befestigen).

Pro Zargenbefestigungspunkt ist NUR EINE Bohrschraube erforderlich!

Bild 49, rechte Seite

Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Bohrschrauben fest anziehen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Spezielle 2240B-Gegenzarge leicht schräg von oben über den untersten Gegenadapter schieben und dann in die Öffnung stellen.

Bild 50, rechte Seite

2240B-Gegenzarge an der Eckzarge ausrichten und über die restlichen Gegenadapter bis auf Anschlag aufschieben.

Bilder 51+52, rechte Seite

Die Eckzarge ist in der Nut werkseitig vorgebohrt. Eck- und 2240B-Gegenzarge mit mitgelieferten Bohrschrauben 3,9x32 durch diese Bohrungen verschrauben.

Beim Verschrauben darauf achten, dass die beiden Zargen anliegend montiert sind.

Bilder 53+54, rechte Seite

Schraubmontage in F60-A-/F90-A-Montagewand

Bilder 55+56, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Closed frame 2240B

Fixation using screws in F60-A/F90-A dry partition wall, **100 mm thick**

Installation T30/MZ/RC doors conforming to DIN 4102 Part 4, Table 10.2 and other dry partition walls F60-A/F90-A according to general building code test certificates (see Approval).

Make sure that the butt profile of the wall is three-sided; that is that it consists of 2-mm U/A profile on both the latch and hinge side as well as on top. The frontal face of the jamb must be doubly covered. Make any gaps needed in the wall planking for protective boxes, and hinge supports.

Frame backfilled with fire protection foam

Image 45, on right-hand side

Frame without backfilling (only if nominal dimensions = coordinating size)

Image 46, on right-hand side

Bevel plasterboard edges around the base elements. Fasten adapters to the base elements of the corner frame using the self-tapping screws provided.

Images 47+48, on right-hand side

Push corner frame into the opening until it almost clicks into place and line up with the guide marking. Slide counteradapter onto the adapter and adjust as necessary.

Fasten the adapter loosely onto the U/A profile using the 6.3x60 self-drilling screws provided. No counteradapter is required for the two upper fixation points (simply fasten the screw directly onto the adapter).

ONLY ONE self-drilling screw is required for each frame fixation point!

Image 49, on right-hand side

Check the frame for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the self-drilling screws.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Move special 2240B counterframe slightly tilted from above into the lowest counteradapter and then position inside the opening.

Image 50, on right-hand side

Adjust the position of the 2240B counterframe to the corner frame and move it into the remaining counteradapters until it clicks into place.

Images 51+52, on right-hand side

The groove in the corner frame is factory pre-perforated. Screw the corner and 2240B counterframe together with the 3.9x32 self-drilling screws through these holes.

When screwing in, make sure that the two frames are mounted snugly against each other.

Images 53+54, on right-hand side

Fixation using screws in F60-A/F90-A dry partition wall

Images 55+56, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huissierie enveloppante 2240B

Montage vissé dans les murs de montage F60-A/F90-A, **épaisseur 100 mm**

Montage portes T30/MZ/RC selon normes DIN 4102 partie 4, tableau 10.2 et autres murs de montage F60-A/F90-A selon le certificat de contrôle général (voir permis).

Assurez-vous que le profilé de finition du mur comprenne sur les trois faces, à savoir côté serrure et paumelles ainsi que transversalement en haut, un profilé U/A de 2 mm. L'intrados doit avoir un double revêtement.

Eventuellement pratiquer les évidements nécessaires pour les boîtiers de protection et sous-constructions de paumelles sur le parement de mur.

Huissierie remplie de mousse ignifuge

Figure 45, page de droite

Huissierie sans remplissage (uniquement lorsque dim. nominale = dim. de maçonnerie)

Figure 46, page de droite

Biseauter la plaque de placo-plâtre au niveau des supports. Fixer l'adaptateur aux supports de l'huissierie à l'aide des vis taraudeuses fournies.

Figures 47+48, page de droite

Pousser l'huissierie d'angle presque jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner le trait de niveau. Pousser le contre-adaptateur sur l'adaptateur et aligner.

Fixer l'adaptateur au profil U/A à l'aide des vis perceuses 6,3x60 fournies. Aucun contre-adaptateur n'est nécessaire pour les deux points de fixation supérieurs (fixer directement la vis à l'adaptateur).

UNE SEULE vis perceuse est nécessaire par point de fixation de l'huissierie!

Figure 49, page de droite

Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'huissierie et serrer les vis perceuses.

Remplir l'huissierie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Pousser la contre-huissierie spéciale 2240B légèrement inclinée à partir du haut sur le contre-adaptateur inférieur et la placer dans l'ouverture.

Figure 50, page de droite

Aligner la contre-huissierie 2240B sur l'huissierie d'angle et pousser jusqu'en butée sur le reste du contre-adaptateur.

Figures 51+52, page de droite

L'huissierie d'angle est pré-percée en usine dans la rainure. Visser l'huissierie d'angle et la contre-huissierie 2240B dans ces trous à l'aide des vis perceuses 3,9x32 fournies.

Lors du vissage, s'assurer que les deux huisseries soient bien affleurantes.

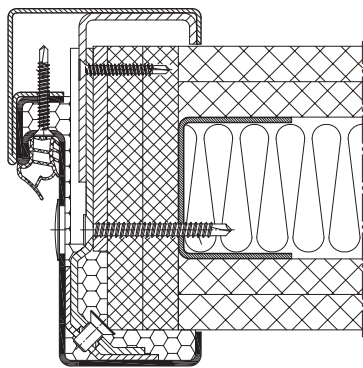
Figures 53+54, page de droite

Montage vissé dans les murs de montage F60-A/F90-A

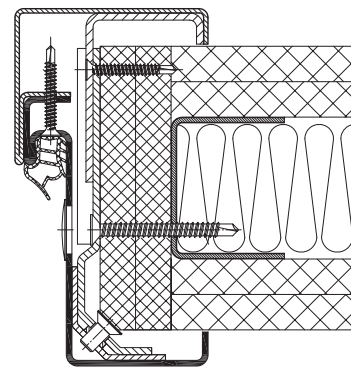
Figures 55+56, page de droite

Suite en page 48 - 51

45



46



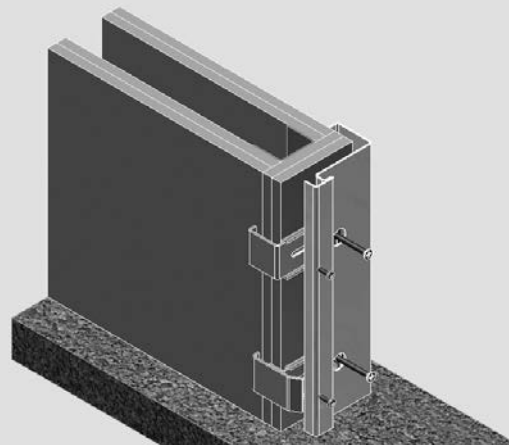
47



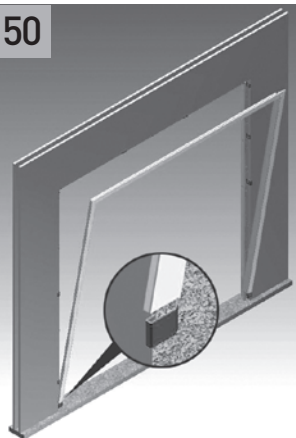
48



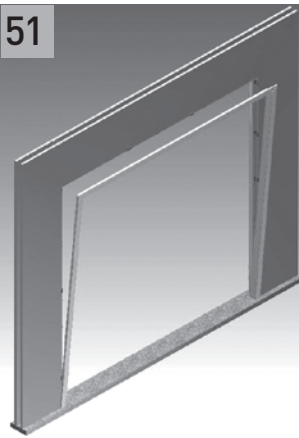
49



50



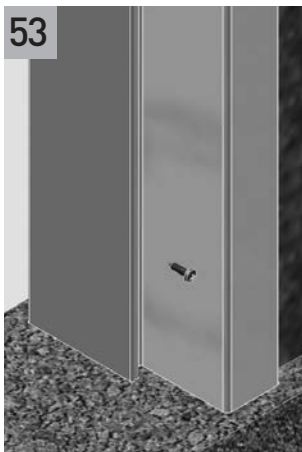
51



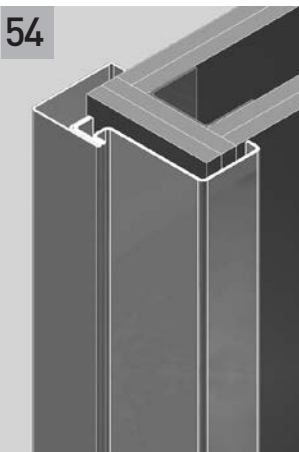
52



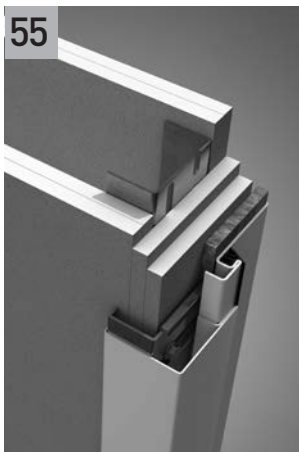
53



54



55



56



Umfassungszarge 2240B

Schraubmontage in F60-A-/F90-A-Montagewand, **> 125 mm dick**

Einbau T30-/MZ-/RC-Türen nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 10.2 und weitere Montage-wände F60-A/F90-A nach Allg. bauauf-sichtlichem Prüfzeugnis (siehe Zulassung). **Vergewissern Sie sich, dass das Abschlussprofil der Wand dreiseitig, d.h. schloss- und bandseitig sowie oben quer, aus 2 mm-U/A-Profil besteht. Stirnseitig muss die Laibung doppelt beplankt sein.** Eventuell erforderliche Aussparungen für Schutzkästen und Bandunterkonstruktionen an der Wandbeplankung vornehmen.

Zarge hinterfüllt mit Brandschutzschaum

Bild 57, rechte Seite

Zarge ohne Hinterfüllung
(nur wenn Nennmaß = Baurichtmaß)

Bild 58, rechte Seite

Gipsplatte im Bereich der Aufnahmeelemente anfasen. Adapter mit beiliegenden gewindefurchenden Schrauben an den Aufnahmeelementen der Eckzarge befestigen.

Bilder 59+60, rechte Seite

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten. Gegenadapter auf den Adapter aufschieben und ausrichten.

Mit beiliegenden Bohrschrauben 6,3x60 Adapter lose am U/A-Profil befestigen (Achtung: Bei Montagewänden > 125 mm müssen die Adapter versetzt befestigt werden.) Für die beiden oberen Befestigungspunkte sind keine Gegenadapter erforderlich (Schraube hier direkt auf dem Adapter befestigen).

Pro Zargenbefestigungspunkt ist NUR EINE Bohrschraube erforderlich!

Bild 61, rechte Seite

Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Bohrschrauben fest anziehen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Spezielle 2240B-Gegenzarge leicht schräg von oben über den untersten Gegenadapter schieben und dann in die Öffnung stellen.

Bild 62, rechte Seite

2240B-Gegenzarge an der Eckzarge ausrichten und über die restlichen Gegenadapter bis auf Anschlag aufschieben.

Bilder 63+64, rechte Seite

Die Eckzarge ist in der Nut werkseitig vorgelocht. Eck- und 2240B-Gegenzarge mit mitgelieferten Bohrschrauben 3,9x32 durch diese Bohrungen verschrauben.

Beim Verschrauben darauf achten, dass die beiden Zargen anliegend montiert sind.

Bilder 65+66, rechte Seite

Schraubmontage in F60-A-/F90-A-Montagewand

Bilder 67+68, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Closed frame 2240B

Fixation using screws in F60-A/F90-A dry partition wall, **> 125 mm thick**

Installation T30/MZ/RC doors conforming to DIN 4102 Part 4, Table 10.2 and other dry partition walls F60-A/F90-A according to general building code test certificates (see Approval).

Make sure that the butt profile of the wall is three-sided; that is that it consists of 2-mm U/A profile on both the latch and hinge side as well as on top. The frontal face of the jamb must be doubly covered. Make any gaps needed in the wall planking for protective boxes, and hinge supports.

Frame backfilled with fire protection foam

Image 57, on right-hand side

Frame without backfilling (only if nominal dimensions = coordinating size)

Image 58, on right-hand side

Bevel plasterboard edges around the base elements. Fasten adapters to the base elements of the corner frame using the self-tapping screws provided.

Images 59+60, on right-hand side

Push corner frame into the opening until it almost clicks into place and line up with the guide marking. Slide counteradapter onto the adapter and adjust as necessary.

Fasten the adapter loosely onto the U/A profile using the 6.3x60 self-drilling screws provided. (Note: For dry partition walls > 125 mm, the adapter must be attached in an offset position). No counteradapter is required for the two upper fixation points (simply fasten the screw directly onto the adapter).

ONLY ONE self-drilling screw is required for each frame fixation point!

Image 61, on right-hand side

Check the frame for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the self-drilling screws.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94ff.).

Move special 2240B counterframe slightly tilted from above into the lowest counteradapter and then position inside the opening.

Image 62, on right-hand side

Adjust the position of the 2240B counterframe to the corner frame and move it into the remaining counteradapters until it clicks into place.

Images 63+64, on right-hand side

The groove in the corner frame is factory pre-perforated. Screw the corner and 2240B counterframe together with the 3.9x32 self-drilling screws through these holes.

When screwing in, make sure that the two frames are mounted snugly against each other.

Images 65+66, on right-hand side

Fixation using screws in F60-A/F90-A dry partition wall

Images 67+68, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huissérie enveloppante 2240B

Montage vissé dans les murs de montage F60-A/F90-A, **épaisseur > 125 mm**

Montage portes T30/MZ/RC selon normes DIN 4102 partie 4, tableau 10.2 et autres murs de montage F60-A/F90-A selon le certificat de contrôle général (voir permis).

Assurez-vous que le profilé de finition du mur comprenne sur les trois faces, à savoir côté serrure et paumelles ainsi que transversalement en haut, un profilé U/A de 2 mm. L'intrados doit avoir un double revêtement.

Eventuellement pratiquer les évidements nécessaires pour les boîtiers de protection et sous-constructions de paumelles sur le parement de mur.

Huissérie remplie de mousse ignifuge

Figure 57, page de droite

Huissérie sans remplissage (uniquement lorsque dim. nominale = dim. de maçonnerie)

Figure 58, page de droite

Biseauter la plaque de placo-plâtre au niveau des supports. Fixer l'adaptateur aux supports de l'huissérie à l'aide des vis taraudeuses fournies.

Figures 59+60, page de droite

Pousser l'huissérie d'angle presque jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner le trait de niveau. Pousser le contre-adaptateur sur l'adaptateur et aligner.

Fixer l'adaptateur au profil U/A à l'aide des vis perceuses 6,3x60 fournies. (Attention: Pour les parois de montage > 125 mm, les adaptateurs doivent être fixés en décalé.) Aucun contre-adaptateur n'est nécessaire pour les deux points de fixation supérieurs (fixer directement la vis à l'adaptateur).

UNE SEULE vis perceuse est nécessaire par point de fixation de l'huissérie!

Figure 61, page de droite

Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'huissérie et serrer les vis perceuses.

Remplir l'huissérie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Pousser la contre-huissérie spéciale 2240B légèrement inclinée à partir du haut sur le contre-adaptateur inférieur et la placer dans l'ouverture.

Figure 62, page de droite

Aligner la contre-huissérie 2240B sur l'huissérie d'angle et pousser jusqu'en butée sur le reste du contre-adaptateur.

Figures 63+64, page de droite

L'huissérie d'angle est pré-percée en usine dans la rainure. Visser l'huissérie d'angle et la contre-huissérie 2240B dans ces trous à l'aide des vis perceuses 3,9x32 fournies.

Lors du vissage, s'assurer que les deux huisseries soient bien affleurantes.

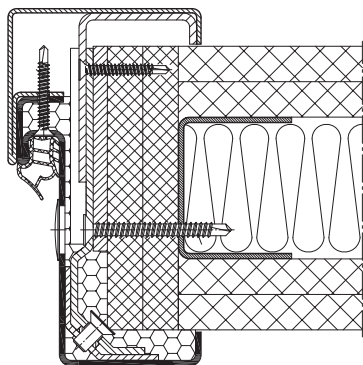
Figures 65+66, page de droite

Montage vissé dans les murs de montage F60-A/F90-A

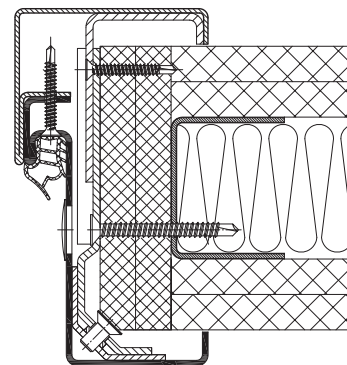
Figures 67+68, page de droite

Suite en page 48 - 51

57



58



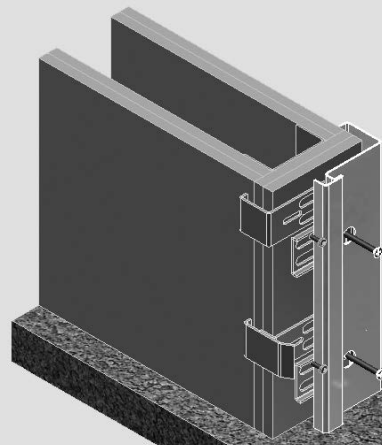
59



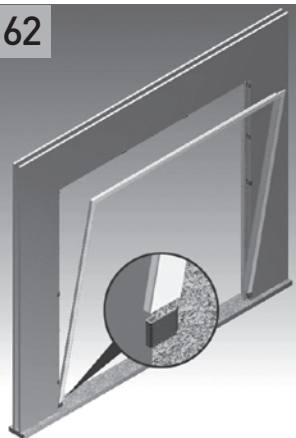
60



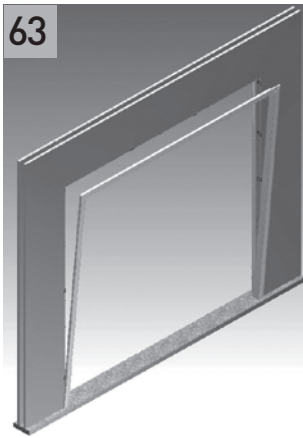
61



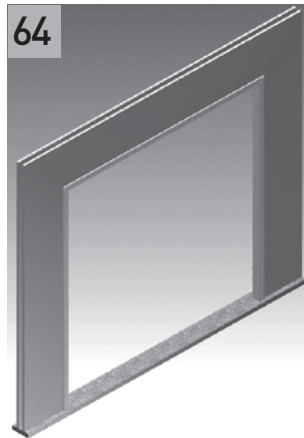
62



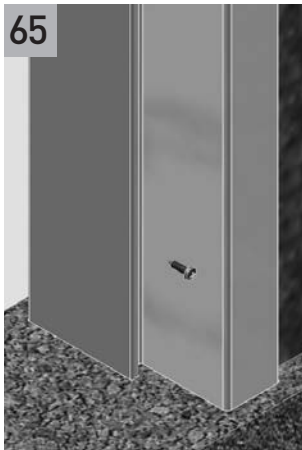
63



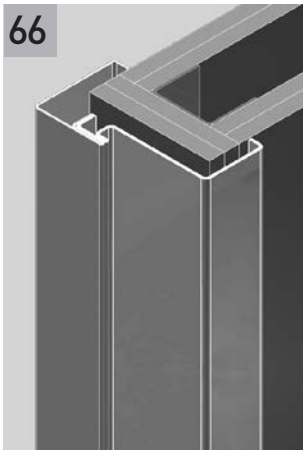
64



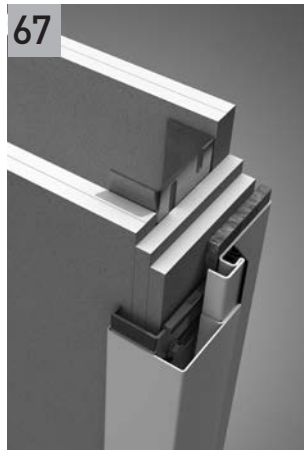
65



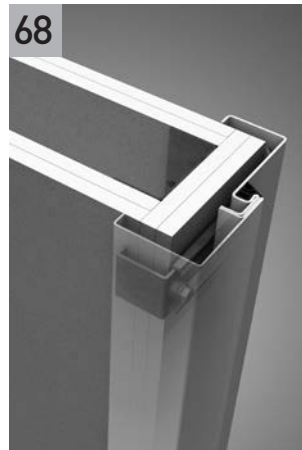
66



67



68



Umfassungszarge 2240B

Falz-Schraubmontage
in F60-B-/F90-B-Montagewand

Einbau T30-/MZ-/RC-Türen nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 10.3 und weitere Montage-wände F60-B/F90-B nach Allg. bauauf-sichtlichem Prüfzeugnis (siehe Zulassung).

Vergewissern Sie sich, dass das Abschlussprofil der Wand bei T30-Türen dreiseitig, d.h. schloss- und bandseitig sowie oben quer, aus passenden Holzständern besteht. Stirnseitig muss die Laibung doppelt beplankt sein.

Eventuell erforderliche Aussparungen für Schutzkästen und Bandunterkonstruktionen an der Wandbeplankung vornehmen.

Falls die Zarge mit Gipskartonstreifen hinterfüllt werden soll, diese unbedingt vorab in den Zargenspiegel einlegen. Dabei Bandlappen an der Zarge und Schutzkästen unbedingt aussparen!

Gipsplatte im Bereich der Aufnahmeelemente anfasen. Adapter mit beiliegenden gewindefurchenden Schrauben an den Aufnahmeelementen der Eckzarge befestigen.

Die Befestigung am untersten Punkt ist nur erforderlich, wenn die Zarge ohne Bodeneinstand verwendet wird.

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Zarge mit beiliegenden Schrauben an den vorgegebenen Punkten an der Wand befestigen, ggf. mit Distanzblechen unterlegen. Zargenlochungen mit Kappen abdecken.

Bild 70, rechte Seite

Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Schrauben fest anziehen.

Gegenadapter auf Höhe des Adapters ausrichten und an der Wand befestigen. Für die beiden oberen Befestigungspunkte sind keine Gegenadapter erforderlich.

Bild 71, rechte Seite

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Spezielle 2240B-Gegenzarge leicht schräg von oben über den untersten Gegenadapter schieben und dann in die Öffnung stellen.

Bild 72, rechte Seite

2240B-Gegenzarge an der Eckzarge ausrichten und über die restlichen Gegenadapter bis auf Anschlag aufschieben.

Bilder 73+74, rechte Seite

Die Eckzarge ist in der Nut werkseitig vorgebohrt. Eck- und 2240B-Gegenzarge mit mitgelieferten Bohrschrauben 3,9x32 durch diese Bohrungen verschrauben.

Beim Verschrauben darauf achten, dass die beiden Zargen anliegend montiert sind.

Bild 75, rechte Seite

Falz-Schraubmontage
in F60-B-/F90-B-Montagewand

Bild 76, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Closed frame 2240B

Fixation using rebate screws
in F60-B/F90-B dry partition wall

Installation T30/MZ/RC doors conforming to DIN 4102 Part 4, Table 10.3 and other dry partition walls F60-B/F90-B according to general building code test certificates (see Approval).

Make sure that the butt profile of the wall for T30 doors is three-sided; that is that it is made of suitable timber beams on both the latch and hinge side as well as on top. The frontal face of the jamb must be doubly covered.

Make any gaps needed in the wall planking for protective boxes, and hinge supports.

If you need to backfill the frame with plasterboard strips, be sure to insert them into the rear frame piece. Be careful to leave hinge lugs on the frame and protective boxes open!

Bevel plasterboard edges around the base elements. Fasten adapters to the base elements of the corner frame using the self-tapping screws provided.

Fixation at the lowest point is necessary only if the frame is being used without a floor recess.

Push corner frame into the opening until it almost clicks into place and line up with the guide marking.

Fasten frame to the pre-set points on the wall using the screws provided, using spacing plates where necessary. Cover frame holes with borehole plugs.

Image 70, on right-hand side

Check the frame for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the screws.

Align the counteradapter to the height of the adapter and fasten it onto the wall. No counteradapter is required for the two upper fixation points.

Image 71, on right-hand side

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Move special 2240B counterframe slightly tilted from above into the lowest counteradapter and then position inside the opening.

Image 72, on right-hand side

Adjust the position of the 2240B counterframe to the corner frame and move it into the remaining counteradapters until it clicks into place.

Images 73+74, on right-hand side

The groove in the corner frame is factory pre-perforated. Screw the corner and 2240B counterframe together with the 3.9x32 self-drilling screws through these holes.

When screwing in, make sure that the two frames are mounted snugly against each other.

Image 75, on right-hand side

Fixation using rebate screws
in F60-B/F90-B dry partition wall

Image 76, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huisserie enveloppante 2240B

Montage vissé dans la feuillure
dans les murs de montage F60-B/F90-B

Montage portes T30/MZ/RC selon normes DIN 4102 partie 4, tableau 10.3 et autres murs de montage F60-B/F90-B selon le certificat de contrôle général (voir permis).

Assurez-vous que le profilé de finition du mur pour les portes T30 comprend sur les trois faces, à savoir côté serrure et paumelles ainsi que transversalement en haut des montants en bois adaptés.

A l'avant, l'intrados doit avoir un double revêtement.

Eventuellement pratiquer les évidements nécessaires pour les boîtiers de protection et sous-constructions de paumelles sur le parement de mur.

Si l'hubrisserie doit être remplie de bandes de placo-plâtre, les poser impérativement au préalable dans le bord d'hubrisserie. Éviter impérativement les pattes de paumelle et boîtiers!

Biseauter la plaque de placo-plâtre au niveau des supports. Fixer l'adaptateur aux supports de l'hubrisserie à l'aide des vis taraudeuses fournies.

La fixation en partie inférieure n'est nécessaire que lorsque l'hubrisserie est utilisée sans encastrement.

Pousser l'hubrisserie d'angle presque jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner le trait de niveau.

Fixer l'hubrisserie au mur aux points indiqués à l'aide des vis fournies, éventuellement placer des tôles d'écartement. Recouvrir les tours de l'hubrisserie de caches.

Figure 70, page de droite

Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'hubrisserie et serrer les vis.

Aligner le contre-adaptateur sur la hauteur de l'adaptateur et fixer au mur. Aucun contre-adaptateur n'est nécessaire pour les deux points de fixation supérieurs.

Figure 71, page de droite

Remplir l'hubrisserie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Pousser la contre-hubrisserie spéciale 2240B légèrement inclinée à partir du haut sur le contre-adaptateur inférieur et la placer dans l'ouverture.

Figure 72, page de droite

Aligner la contre-hubrisserie 2240B sur l'hubrisserie d'angle et pousser jusqu'en butée sur le reste du contre-adaptateur.

Figures 73+74, page de droite

L'hubrisserie d'angle est pré-percée en usine dans la rainure. Visser l'hubrisserie d'angle et la contre-hubrisserie 2240B dans ces trous à l'aide des vis perceuses 3,9x32 fournies.

Lors du vissage, prendre garde à ce que les hubrisseries soient bien affleurantes.

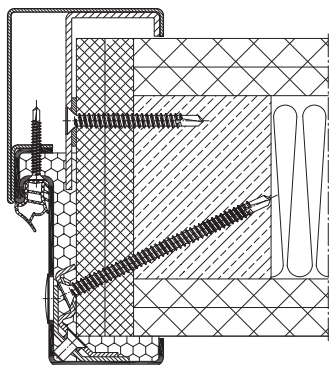
Figure 75, page de droite

Montage vissé dans la feuillure
dans les murs de montage F60-B/F90-B

Figure 76, page de droite

Suite en page 48 - 51

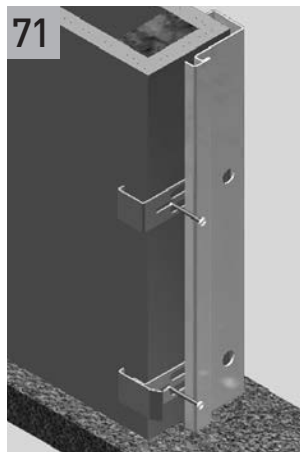
69



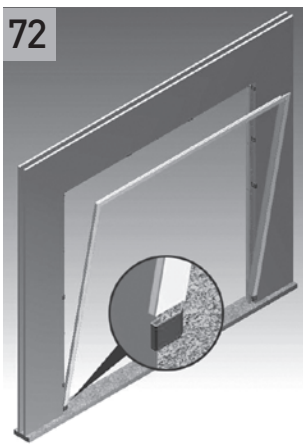
70



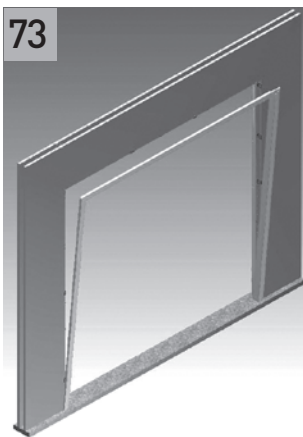
71



72



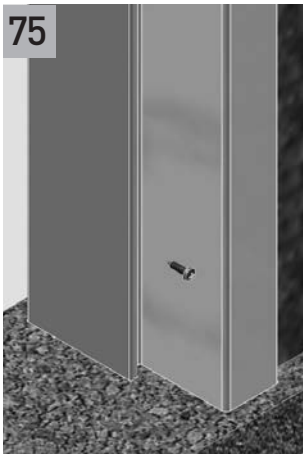
73



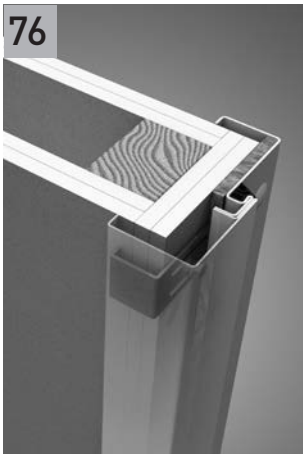
74



75



76



Eckzarge

Dübelmontage
in Mauerwerk/Beton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Bilder 77+78, rechte Seite
Befestigungslaschen (1) und (2) an der Stirnseite und in der Laibung oder beide Befestigungslaschen (1) und (2) in der Laibung mit beiliegenden gewindefurchenden Schrauben (3) an den Aufnahmeelementen der Eckzarge befestigen.

Die Befestigung am untersten Punkt ist nur erforderlich, wenn die Zarge ohne Boden- einstand verwendet wird.

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Dübellöcher durch die Befestigungslaschen bohren (alternativ bei zu wenig Platz Zarge entnehmen, Dübellöcher anzeichnen und bohren) und Dübel einsetzen.

Zarge mit beiliegenden Schrauben lose befestigen. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Zargenprofile beim Befestigen nicht verdrehen.

Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Schrauben fest anziehen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Sichtbare Befestigungslaschen/Schrauben müssen komplett eingeputzt werden.

Bild 79, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Eckzarge
- (4) Zargendichtung
- (5) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (6) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (7) Befestigungslasche
- (8) Putz
- (9) Mauerwerk/Beton
- (10) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Corner frame

Fixation using wall plugs
into masonry/concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Images 77+78, on right-hand side
Fasten fixation brackets (1) and (2) on the front edge and in the jamb or both fixation brackets (1) and (2) in the jamb with the self-tapping screws provided (3) onto the base elements of the corner frame.

Fixation at the lowest point is necessary only if the frame is being used without a floor recess.

Push corner frame into the opening until it almost clicks into place and line up with the guide marking.

Drill wall plug holes through the mounting plates (or alternatively, where there is not enough space, remove the frame, mark and then drill the wall plug holes) and insert wall plugs.

Fasten the frame loosely with the screws provided. Please make sure that the frame profiles do not rotate while they are being fastened down.

Check the frame for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the screws

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Visible fixation brackets/screws must be fully plastered over.

- Image 79, on right-hand side**
- (1) Coordinating size
 - (2) Nominal dimensions
 - (3) Corner frame
 - (4) Frame seal
 - (5) Frame backfilling with mineral mortar
 - (6) Wall plug conforming to general construction approval
 - (7) Fixation bracket
 - (8) Plastering
 - (9) Masonry/concrete
 - (10) Wall thickness (see table on page 20)

Continued on page 48 - 51

Huissierie d'angle

Montage chevillé
sur mur/béton

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Figures 77+78, page de droite
Fixer les pattes de fixation (1) et (2) côté avant et sur l'intrados ou les deux pattes de fixation (1) et (2) sur l'intrados avec les vis taraudeuses (3) fournies aux supports de l'huissierie d'angle.

La fixation au point inférieur n'est nécessaire que lorsque l'huissierie est utilisée sans encastrement.

Pousser l'huissierie d'angle presque jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner le trait de niveau en conséquence.

Percer les trous de chevilles dans les pattes de fixation (en alternative, si la place est insuffisante, ôter l'huissierie, tracer les trous de chevilles et percer) et monter les chevilles.

Fixer l'huissierie à l'aide des vis fournies. Prendre garde à ne pas déformer les profils d'huissierie.

Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'huissierie et serrer les vis.

Remplir l'huissierie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

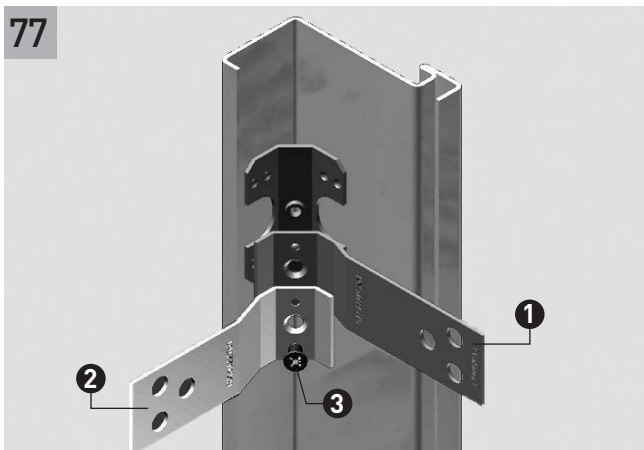
Les pattes de fixation/vis visibles doivent être totalement encastrees.

Figure 79, page de droite

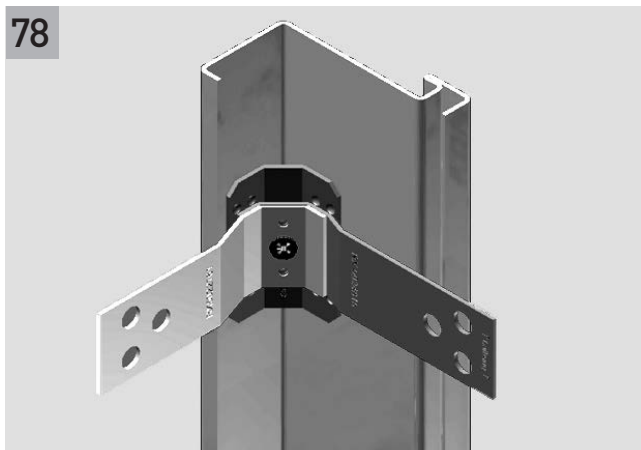
- (1) Dimension jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Huissierie d'angle
- (4) Joint d'huissierie
- (5) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (6) Cheville selon permis
- (7) Patte de fixation
- (8) Crépi
- (9) Maçonnerie/béton
- (10) Épaisseur de mur (voir le tableau en page 34)

Suite en page 48 - 51

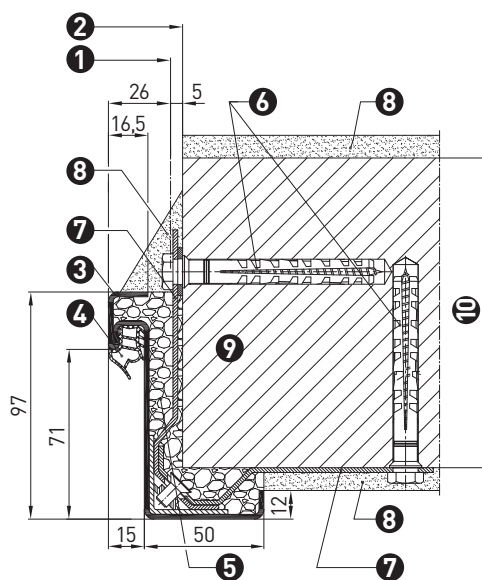
77



78



79



Eckzarge

Falz-Schraubmontage
in Mauerwerk/Beton

**Montage nur mit original Novoform
Montageset an werkseitig vorgerichteten
Befestigungspunkten zugelassen!**

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Befestigungslaschen mit beiliegenden gewindefurchenden Schrauben an den Aufnahmeelementen befestigen.

Bild 80, rechte Seite

Die Befestigung am untersten Punkt ist nur erforderlich, wenn die Zarge ohne Bodeneinstand verwendet wird.

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Dübellöcher an den werkseitig vorgerichteten Befestigungspunkten in einem Winkel von ca. 25 Grad bohren.

Bild 81, rechte Seite

Dübel (Mindestlänge 160 mm bei Mauerwerk/100 mm bei Beton) einsetzen.

Zarge mit beiliegenden Schrauben an den vorgegebenen Punkten an der Wand befestigen (nur eine Schraube pro Befestigungspunkt), ggf. mit Distanzblechen unterlegen. Zargenlochungen mit Kapfen abdecken.

Bilder 82+83, rechte Seite

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Bild 84, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Eckzarge
- (4) Zargendichtung
- (5) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (6) Abdeckkappe
- (7) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung (Mindestlänge: 160 mm bei Mauerwerk/100 mm bei Beton)
- (8) Mauerwerk/Beton
- (9) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Corner frame

Fixation using rebate screws
into masonry/concrete

**Approved only using original Novoform
mounting set on factory pre-prepared
fixation points!**

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Fasten fixation brackets to the base elements using the the self-tapping screws provided.

Image 80, on right-hand side

Fixation at the lowest point is necessary only if the frame is being used without a floor recess.

Push corner frame into the opening until it almost clicks into place and line up with the guide marking.

Drill wall plug holes on the factory pre-prepared fixation points at an angle of approx. 25 degrees. A drill template is available to make it easier to drill at the correct angle.

Image 81, on right-hand side

Insert wall plugs (at least 160 mm in masonry or 100 mm in concrete).

Fasten frame to the pre-set points on the wall using the screws provided (using only one screw per fixation point), using spacing plates where necessary. Cover frame holes with borehole plugs.

Images 82+83, on right-hand side

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Image 84, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Corner frame
- (4) Frame seal
- (5) Frame backfilling with mineral mortar
- (6) Plug
- (7) Wall plug conforming to general construction approval (at least 160 mm in masonry/100 mm in concrete)
- (8) Masonry/concrete
- (9) Wall thickness (see table on page 20)

Continued on page 48 - 51

Huissérie d'angle

Montage vissé dans la feuillure
sur mur/béton

**N'effectuer le montage qu'avec le kit
de montage original Novoform sur les
points de fixation prédéfinis en usine !**

Assembler l'huissérie si celle-ci n'est pas soudée [voir page 45].

Fixer les pattes de fixation aux supports avec les vis taraudeuses fournies.

Figure 80, page de droite

La fixation au point inférieur n'est nécessaire que lorsque l'huissérie est utilisée sans encastrement.

Pousser l'huissérie d'angle presque jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner le trait de niveau en conséquence.

Percer les trous de chevilles aux points de fixation prédéfinis en usine à un angle d'environ 25 degrés. Pour plus de facilité, un gabarit de perçage est disponible en option.

Figure 81, page de droite

Utiliser des chevilles (longueur minimale 160 mm pour la maçonnerie/100 mm pour le béton).

Fixer l'huissérie à l'aide des vis fournies aux points prédéfinis sur la cloison (une seule vis par point de fixation), éventuellement placer des tôles d'écartement. Recouvrir les trous d'huissérie de caches.

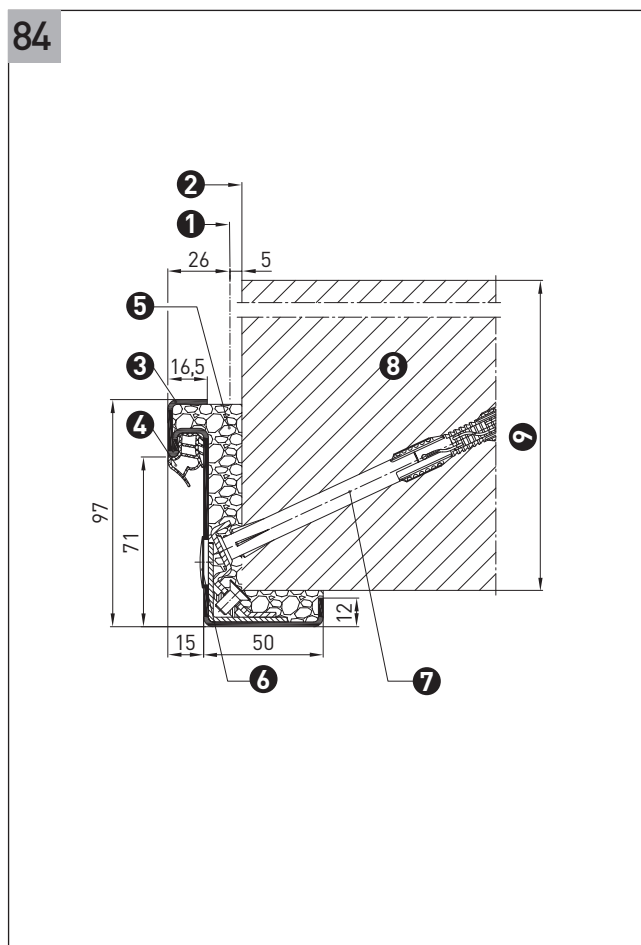
Figures 82+83, page de droite

Remplir l'huissérie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Figure 84, page de droite

- (1) Dimensions jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Huissérie d'angle
- (4) Joint d'huissérie
- (5) Remplissage d'huissérie avec du mortier minéral
- (6) Cache
- (7) Cheville selon permis (longueur minimale 160 mm pour la maçonnerie/100 mm pour le béton)
- (8) Maçonnerie/béton
- (9) Épaisseur de mur (voir le tableau en page 34)

Suite en page 48 - 51



Eckzarge

Anschweißmontage
in Mauerwerk/Beton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Befestigungslaschen in der Laibung mit beiliegenden Schrauben an der Wand befestigen oder Ankerbügel einbetonieren.

Die Befestigung am untersten Punkt ist nur erforderlich, wenn die Zarge ohne Bodeneinstand verwendet wird.

Bild 85, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Eckzarge
- (4) Zargendichtung
- (5) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (6) Grundierte Schweißnaht
- (7) Dübellasche, Höhenlage gem. DIN 18093, vor Montage passend abtrennen
- (8) Anschweißdistanzstück
- (9) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (10) Mauerwerk/Beton
- (11) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)

Eckzarge bis fast auf Anschlag in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Eckzarge an die Befestigungslaschen bzw. Ankerbügel anschweißen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Die Schweißnähte müssen entschlackt, kaltverzinkt und grundiert werden.

Fortsetzung auf Seite 48-51

Corner frame

Weld fixation
into masonry/concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Fasten the fixation brackets in the jamb onto the wall with screws provided or cement in the anchor hooks.

Fixation at the lowest point is necessary only if the frame is being used without a floor recess.

Image 85, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Corner frame
- (4) Frame seal
- (5) Frame backfilling with mineral mortar
- (6) Primed weld seam
- (7) Wall plug bracket, elevation as per DIN 18093, detach prior to installation
- (8) Weld separation piece
- (9) Wall plug conforming to general construction approval
- (10) Masonry/concrete
- (11) Wall thickness (see table on page 20)

Push corner frame into the opening until it almost clicks into place and line up with the guide marking.

Weld the corner frame onto the fixation brackets or anchor hooks.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Paint must be removed from weld joints and they must be cold galvanised and primed.

Continued on page 48-51

Huissérie d'angle

Montage soudé
sur mur/béton

Assembler l'huissérie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Fixer les pattes de fixation de l'intrados dans le mur à l'aide des vis fournies ou bétonner les étriers d'ancrage.

La fixation au point inférieur n'est nécessaire que lorsque l'huissérie est utilisée sans encastrement.

Figure 85, page de droite

- (1) Dimension jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Huissérie d'angle
- (4) Joint d'huissérie
- (5) Remplissage d'huissérie avec du mortier minéral
- (6) Soudure peinte
- (7) Eclisse, hauteur conf. à DIN 18093, séparer correctement avant montage
- (8) Pièce d'écartement de soudure
- (9) Cheville selon permis
- (10) Maçonnerie/béton
- (11) Épaisseur de mur (voir le tableau en page 34)

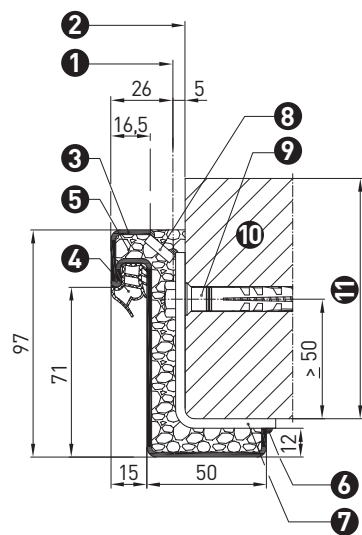
Pousser l'huissérie d'angle presque jusqu'en butée dans l'ouverture et aligner le trait de niveau en conséquence.

Souder l'huissérie d'angle aux pattes de fixation ou à l'étrier d'ancrage.

Remplir l'huissérie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Les joints de soudure doivent être nettoyés, galvanisés à froid et recouverts d'une couche de fond.

Suite en page 48-51



Eckzarge

Falz-Schraubmontage
in Porenbeton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Zarge einbauen wie auf Seite 68 beschrieben.

Bitte beachten Sie:

Bei der Montage in Porenbeton müssen die verwendeten Dübel mindestens 160 mm lang sein.

Bild 86, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (4) Abdeckkappe
- (5) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung (Mindestlänge 160 mm)
- (6) Porenbeton
- (7) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)

Falz-Schraubmontage
in Porenbeton

Hinterfüllung mit Brandschutzschaum

Bild 87, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Corner frame

Fixation using rebate screws
in porous concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Assemble frame as described on page 68.

Please note:

When installing in porous concrete, wall plugs at least 160 mm long must be used.

Image 86, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Frame backfilling with mineral mortar
- (4) Plug
- (5) Wall plug conforming to general construction approval (at least 160 mm)
- (6) Porous concrete
- (7) Wall thickness (see table on page 20)

Fixation using rebate screws
in porous concrete

Backfilling with fire protection foam

Image 87, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huissierie d'angle

Montage vissé dans la feuillure
sur béton cellulaire

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter l'huissierie comme décrit en page 68.

Prendre garde :

Lors du montage dans le béton cellulaire, les chevilles utilisées doivent avoir au moins 160 mm de long.

Figure 86, page de droite

- (1) Dimension jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (4) Cache
- (5) Cheville selon permis (longueur minimale 160 mm)
- (6) Béton cellulaire
- (7) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)

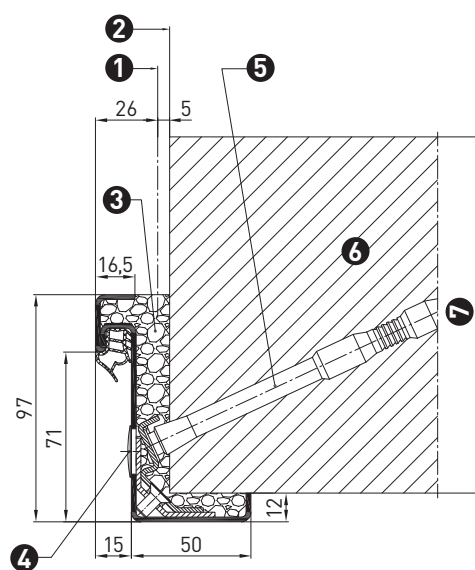
Montage vissé dans la feuillure
sur béton cellulaire

Remplissage d'huissierie avec mousse ignifuge

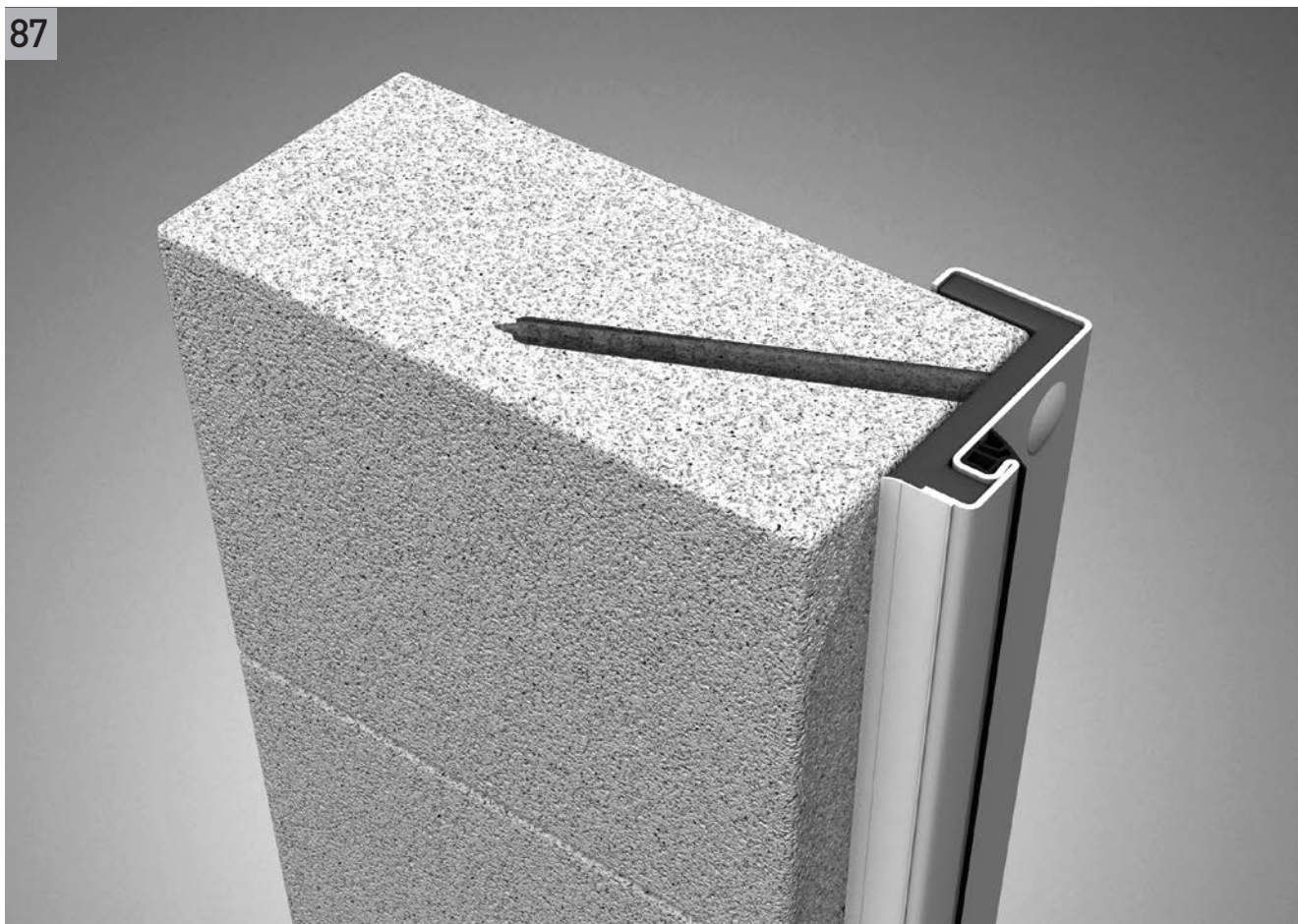
Figure 87, page de droite

Suite en page 48 - 51

86



87



Eckzarge

Anschweißmontage in Porenbeton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Zarge einbauen wie auf Seite 70 beschrieben.

Hinweis:

Ab einer Wanddicke von 175 mm ist die Ausführung auch mit reiner Eckzarge zulässig.

Bitte beachten Sie:

Bei der Montage in Porenbeton muss die Eckzarge grundsätzlich an die Befestigungsglaschen angeschweißt werden.

Die Schweißnähte müssen entschlackt, kaltverzinkt und grundiert werden.

Bild 88, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Eckzarge
- (4) Zargendichtung
- (5) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (6) Grundierte Schweißnaht
- (7) Dübellasche, Höhenlage gem. DIN 18093, vor Montage passend abtrennen
- (8) Anschweißdistanzstück
- (9) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (10) Putz
- (11) Porenbeton
- (12) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)

Fortsetzung auf Seite 48-51

Corner frame

Weld fixation in porous concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Assemble frame as described on page 70.

Note:

With a wall thickness of 175 mm or more, the version using a corner frame is also approved.

Please note:

Where installing onto porous concrete, the corner frame should always be welded on to the fixation brackets.

Paint must be removed from weld joints and they must be cold galvanised and primed.

Image 88, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Corner frame
- (4) Frame seal
- (5) Frame backfilling with mineral mortar
- (6) Primed weld seam
- (7) Wall plug bracket, elevation as per DIN 18093, detach prior to installation
- (8) Weld separation piece
- (9) Wall plug conforming to general construction approval
- (10) Plastering
- (11) Porous concrete
- (12) Wall thickness (see table on page 20)

Continued on page 48-51

Huissierie d'angle

Montage vissé sur béton cellulaire

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter l'huissierie comme décrit en page 70.

Remarque :

À partir d'une épaisseur de mur de 175 mm, une exécution avec huissierie d'angle seule est possible

Prendre garde :

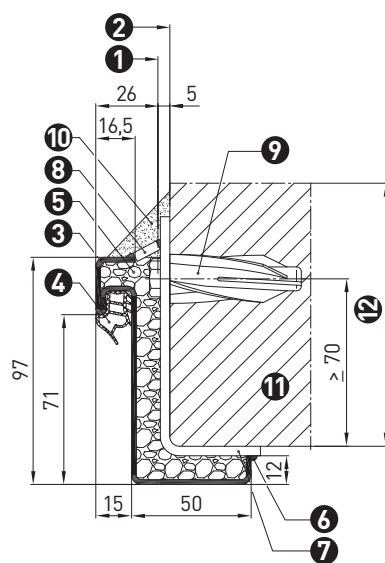
Pour le montage sur béton cellulaire, l'huissierie d'angle doit être soudée aux pattes de fixation.

Les joints de soudure doivent être nettoyés, galvanisés à froid et recouverts d'une couche de finition.

Figure 88, page de droite

- (1) Dimensions jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Huissierie d'angle
- (4) Joint d'huissierie
- (5) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (6) Soudure peinte
- (7) Eclisse, hauteur conf. à DIN 18093, séparer correctement avant montage
- (8) Pièce d'écartement de soudure
- (9) Cheville selon permis
- (10) Crépi
- (11) Béton cellulaire
- (12) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)

Suite en page 48-51



Eck-/Gegenzarge

Anschweißmontage
in Mauerwerk/Beton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Eckzarge einbauen wie auf Seite 70 beschrieben.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Die Eckzarge ist in der Nut werkseitig vorgelocht. Die Gegenzarge mit den mitgelieferten Bohrschrauben an der Eckzarge befestigen.

Beim Verschrauben darauf achten, dass die beiden Zargen anliegend montiert sind.

Eck- und Gegenzarge an die Befestigungslaschen anschweißen.

Die Schweißnähte müssen entschlackt, kaltverzinkt und grundiert werden.

Bild 89, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Eckzarge
- (4) Zargendichtung
- (5) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (6) Gegenzarge
- (7) Gegenzarge leer, wahlw. hinterfüllt
- (8) Bohrschraube, wahlw. verschweißt
- (9) Grundierte Schweißnaht
- (10) Dübellasche, Höhenlage gem. DIN 18093, vor Montage passend abtrennen
- (11) Anschweißdistanzstück
- (12) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (13) Mauerwerk/Beton
- (14) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)
- (15) Maulweite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Corner/counterframe

Weld fixation
into masonry/concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Assemble corner frame as described on page 70.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

The groove in the corner frame is factory pre-perforated. Fix the counterframe to the corner frame with the self-drilling screws provided.

When screwing in, make sure that the two frames are mounted snugly against each other.

Weld the corner and counterframe to the fixation brackets.

Paint must be removed from weld joints and they must be cold galvanised and primed.

Image 89, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Corner frame
- (4) Frame seal
- (5) Frame backfilling with mineral mortar
- (6) Counterframe
- (7) Empty counterframe, backfilled if desired
- (8) Self-drilling screw, welded if desired
- (9) Primed weld seam
- (10) Wall plug bracket, elevation as per DIN 18093, detach prior to installation
- (11) Weld separation piece
- (12) Wall plug conforming to general construction approval
- (13) Masonry/concrete
- (14) Wall thickness (see table on page 20)
- (15) Jaw width

Continued on page 48 - 51

Huissierie d'angle / contre-huissierie

Montage soudé sur mur/béton

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter l'huissierie d'angle comme décrit en page 70.

Remplir l'huissierie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

L'huissierie d'angle est pré-percée en usine dans la rainure. Fixer la contre-huissierie à l'aide des vis perceuses fournies dans l'huissierie d'angle.

Lors du vissage, s'assurer que les deux huissieries soient bien affleurantes.

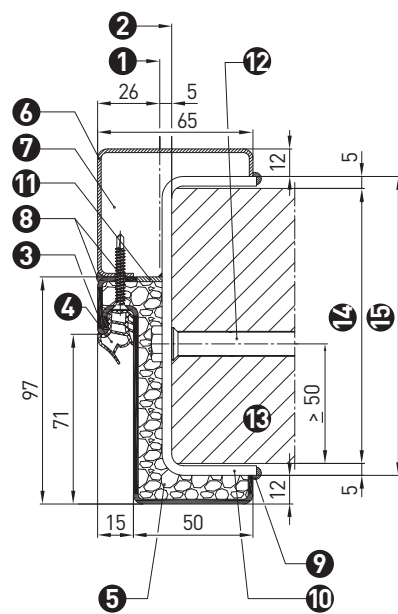
Souder l'huissierie d'angle et la contre-huissierie aux pattes de fixation.

Les joints de soudure doivent être nettoyés, galvanisés à froid et recouverts d'une couche de fond.

Figure 89, page de droite

- (1) Dimension jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Huissierie d'angle
- (4) Joint d'huissierie
- (5) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (6) Contre-huissierie
- (7) Contre-huissierie vide ou remplie
- (8) Vis perceuse, au choix soudé
- (9) Soudure peinte
- (10) Eclisse, hauteur conf. à DIN 18093, séparer correctement avant montage
- (11) Pièce d'écartement de soudure
- (12) Cheville selon permis
- (13) Maçonnerie/béton
- (14) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)
- (15) Ouverture de mâchoire

Suite en page 48 - 51



Eck- / Ergänzungszarge

Dübelmontage in Mauerwerk/Beton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Eckzarge einbauen wie auf Seite 66 beschrieben.

Die in der Ergänzungszarge angebrachten Dübellaschen herausbiegen.

Die Eckzarge ist in der Nut werkseitig vorgebohrt. Die Ergänzungszarge mit den mitgelieferten Bohrschrauben an der Eckzarge befestigen.

Beim Verschrauben darauf achten, dass die beiden Zargen anliegend montiert sind.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Die Ergänzungszarge über die Dübellaschen an der Wand befestigen.

Sichtbare Befestigungslaschen/Schrauben müssen komplett eingeputzt werden.

Optionale Abdeckleiste in die Ergänzungszarge einkleben, wenn die Ergänzungszarge nicht hinterfüllt ist (bei Hinterfüllung der Eckzarge mit Brandschutzschaum unbedingt erforderlich, um den Schaum vor UV-Strahlung zu schützen).

Bild 90, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Eckzarge
- (4) Zargendichtung
- (5) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (6) Ergänzungszarge
- (7) Ergänzungszarge leer, wahlweise hinterfüllt
- (8) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (9) Befestigungslasche
- (10) Putz
- (11) Mauerwerk/Beton
- (12) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Corner / supplementary frame

Fixation using wall plugs into masonry/concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Assemble corner frame as described on page 66.

Bend out the wall plug brackets on the supplementary frame.

The groove in the corner frame is factory pre-perforated. Fix the supplementary frame to the corner frame with the self-drilling screws provided.

When screwing in, make sure that the two frames are mounted snugly against each other.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Fasten the supplementary frame to the wall using the wall plug brackets.

Visible fixation brackets/screws must be fully plastered over.

Stick down the optional covering strip in the supplementary frame if the supplementary frame has not been backfilled (where the corner frame is backfilled with fire protection foam this strip is absolutely necessary in order to protect the foam from UV rays).

Image 90, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Corner frame
- (4) Frame seal
- (5) Frame backfilling with mineral mortar
- (6) Supplementary frame
- (7) Empty supplementary frame, backfilled if desired
- (8) Wall plug conforming to general construction approval
- (9) Fixation bracket
- (10) Plastering
- (11) Masonry/concrete
- (12) Wall thickness (see table on page 20)

Continued on page 48 - 51

Huissérie d'angle / complémentaire

Montage chevillé sur mur/béton

Assembler l'huissérie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter l'huissérie d'angle comme décrit en page 66.

Cintrer les chevilles montas sur l'huissérie complémentaire.

L'huissérie d'angle est pré-percée en usine dans la rainure. Fixer l'huissérie complémentaire à l'aide des vis perceuses fournies dans l'huissérie d'angle.

Lors du vissage, s'assurer que les deux huisseries soient bien affleurantes.

Remplir l'huissérie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Fixer l'huissérie complémentaire au mur à l'aide des chevilles.

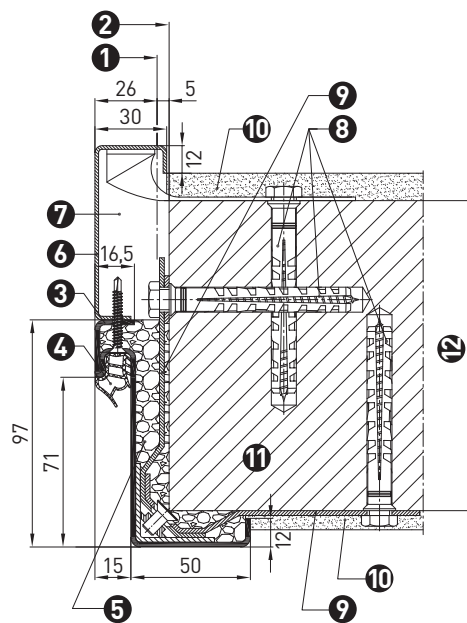
Les pattes de fixation/vis visibles doivent être totalement encastées.

Coller la barre de recouvrement optionnelle à l'huissérie complémentaire lorsque celle-ci n'est pas remplie (absolument nécessaire en cas de remplissage de l'huissérie d'angle avec de la mousse coupe-feu pour protéger la mousse des rayons UV).

Figure 90, page de droite

- (1) Dimension jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Huissérie d'angle
- (4) Joint d'huissérie
- (5) Remplissage d'huissérie avec du mortier minéral
- (6) Huissérie complémentaire
- (7) Huissérie complémentaire vide ou remplie
- (8) Cheville selon permis
- (9) Patte de fixation
- (10) Crépi
- (11) Maçonnerie/béton
- (12) Épaisseur de mur (voir le tableau en page 34)

Suite en page 48 - 51



Umfassungszarge

Schraubmontage
in Mauerwerk/Beton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Bild 91, rechte Seite

- Umfassungszarge in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.
- Dübellöcher durch die werkseitig vorgelochten Anschweißlaschen bohren und Dübel einsetzen.
- Zarge mit beiliegenden Schrauben lose befestigen. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Zargenprofile beim Befestigen nicht verdrehen.
- Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).
- Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Schrauben fest anziehen.
- Löcher mit Abdeckkappen verschließen.

Einbau einer Umfassungszarge

Bilder 92+93, rechte Seite

- Baurichtmaß
- Nennmaß
- Umfassungszarge
- Zargendichtung
- Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- Abdeckkappe
- Mauerwerk/Beton
- Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)
- Maulweite
- Bei Maulweite > 270 mm zweiter Dübel erforderlich

Umfassungszarge

Einbau in Wände $\leq$ 270 mm

Bild 92, rechte Seite

Umfassungszarge

Einbau in Wände > 270 mm

Bild 93, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Closed frame

Fixation using screws
into masonry/concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Image 91, on right-hand side

- Move the closed frame into the opening and line it up using the guide marking.
- Drill the wall plug holes through the factory pre-holed fixation brackets and insert the wall plugs.
- Fasten the frame loosely using the screws provided. Please make sure that the frame profiles do not rotate while they are being fastened down.
- Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).
- Check the frame again for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the screws.
- Close up holes with plugs.

Installing a closed frame

Images 92+93, on right-hand side

- Coordinating size
- Nominal dimensions
- Closed frame
- Frame seal
- Frame backfilling with mineral mortar
- Wall plug conforming to general construction approval
- Plug
- Masonry/concrete
- Wall thickness (see table on page 20)
- Jaw width
- Two wall plugs required on jaw widths > 270 mm

Closed frame

Installation in walls $\leq$ 270 mm

Image 92, on right-hand side

Closed frame

Installation in walls > 270 mm

Image 93, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huissérie enveloppante

Montage vissé
sur mur/béton

Assembler l'huissérie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Figure 91, page de droite

- Pousser l'huissérie enveloppante dans l'ouverture et aligner le trait de niveau.
- Perçer les trous de cheville dans les pattes de fixation pré-perçés en usine et insérer les chevilles.
- Fixer l'huissérie avec les vis fournies. Prendre garde à ne pas déformer les profils d'huissérie.
- Remplir l'huissérie conformément au permis (voir à partir de la page 94).
- Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'huissérie et serrer les vis.
- Obturer les trous avec des caches.

Montage d'une huissérie enveloppante

Figures 92+93, page de droite

- Dimension jour
- Dimension nominale
- Huissérie enveloppante
- Joint d'huissérie
- Remplissage d'huissérie avec du mortier minéral
- Cheville selon permis
- Cache
- Maçonnerie/béton
- Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)
- Ouverture de mâchoire
- Pour l'ouverture de mâchoire > 270 mm, seconde cheville nécessaire

Huissérie enveloppante

Montage sur murs $\leq$ 270 mm

Figure 92, page de droite

Huissérie enveloppante

Montage sur murs > 270 mm

Figure 93, page de droite

Suite en page 48 - 51

Umfassungszarge

Anschweißmontage
in Mauerwerk/Beton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Befestigungslaschen montieren: Dübellöcher durch die Befestigungslaschen bohren, Dübel einsetzen und Laschen an der Wand befestigen.

Umfassungszarge in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Umfassungszarge an die oberen Befestigungslaschen anschweißen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Restliche Befestigungslaschen und Zarge miteinander verschweißen.

Die Schweißnähte müssen entschlackt, kaltverzinkt und grundiert werden.

Closed frame

Weld fixation
into masonry/concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Install the fixation brackets: Drill the wall plug holes through the fixation brackets, insert the wall plugs and secure the brackets to the wall.

Move the closed frame into the opening and line it up using the guide marking.

Weld the closed frame onto the top fixation bracket.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Weld the remaining fixation brackets and the frame together.

Paint must be removed from weld joints and they must be cold galvanised and primed.

Huissierie enveloppante

Montage soudé
sur mur/béton

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter les pattes de fixation : percer les trous de chevilles dans les pattes de fixation. Installer les chevilles et fixer les pattes au mur.

Pousser l'huissierie enveloppante dans l'ouverture et aligner le trait de niveau.

Souder l'huissierie enveloppante aux pattes de fixation supérieures.

Remplir l'huissierie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Souder entre elles les pattes de fixation restantes et l'huissierie.

Les joints de soudure doivent être nettoyés, galvanisés à froid et recouverts d'une couche de fond.

Bilder 94-95, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Nennmaß
- (3) Umfassungszarge
- (4) Zargendichtung
- (5) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (6) Gegenzarge
- (7) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (8) Grundierte Schweißnaht
- (9) Dübellasche, Höhenlage gem. DIN 18093, vor Montage passend abtrennen (falls erforderlich)
- (10) Heftschweißen
- (11) Mauerwerk/Beton
- (12) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)
- (13) Maulweite
- (14) Bei Wanddicke ≥ 240 mm zweite Schraube erforderlich

Images 94-95, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Nominal dimensions
- (3) Closed frame
- (4) Frame seal
- (5) Frame backfilling with mineral mortar
- (6) Counterframe
- (7) Wall plug conforming to general construction approval
- (8) Primed weld seam
- (9) Wall plug bracket, elevation as per DIN 18093, detach prior to installation (as required)
- (10) Tack welding
- (11) Masonry/concrete
- (12) Wall thickness (see table on page 20)
- (13) Jaw width
- (14) Two screws required on wall thicknesses ≥ 240 mm

Figures 94-95, page de droite

- (1) Dimension jour
- (2) Dimension nominale
- (3) Huissierie enveloppante
- (4) Joint d'huissierie
- (5) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (6) Contre-huissierie
- (7) Cheville selon permis
- (8) Soudure peinte
- (9) Eclisse, hauteur conf. à DIN 18093, séparer correctement avant montage (si nécessaire)
- (10) Pointage par soudage
- (11) Maçonnerie/béton
- (12) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)
- (13) Ouverture de mâchoire
- (14) Pour les épaisseurs de murs ≥ 240 mm, seconde vis nécessaire

Umfassungszarge

Bild 94, rechte Seite

Umfassungszarge mit Gegenzarge

Einbau in Wände > 450 mm

Bild 95, rechte Seite

Closed frame

Image 94, on right-hand side

Closed frame with counterframe

Installation in walls > 450 mm

Image 95, on right-hand side

Huissierie enveloppante

Figure 94, page de droite

Huissierie enveloppante avec contre-huissierie

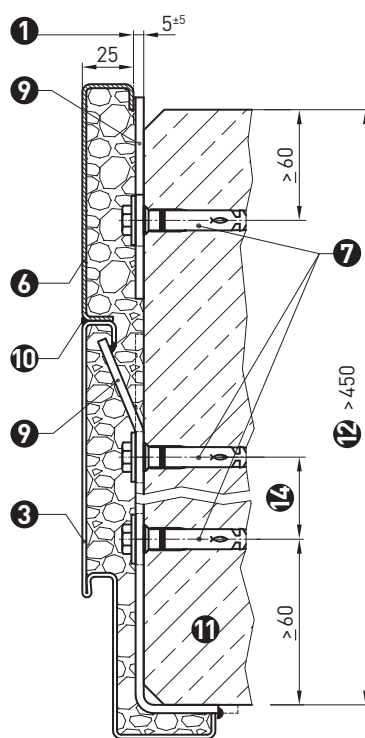
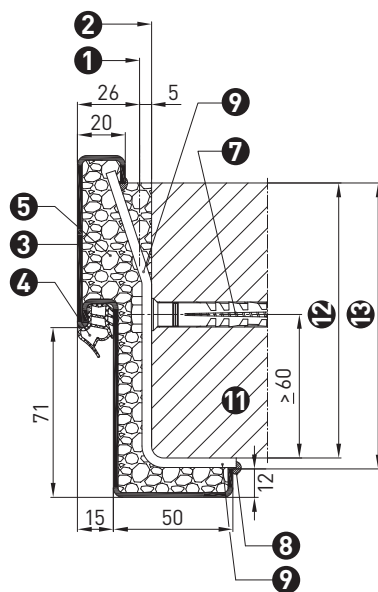
Montage sur murs > 450 mm

Figure 95, page de droite

Fortsetzung auf Seite 48-51

Continued on page 48-51

Suite en page 48-51



Blockzarge

Schraubmontage
in Mauerwerk/Beton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Blockzarge in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Dübellöcher markieren, bohren und Dübel einsetzen.

Zarge zur Wand an den relevanten Befestigungsstellen mit Distanzblechen druckfest unterlegen und mit Mineralwolle-Streifen (min. 150 kg/m³) hinterfüllen.

Bild 96, rechte Seite

- (1) Sollbruchstelle bei 100 mm
- (2) Sollbruchstelle bei 140 mm, alternativ passend ablängen

Zarge mit beiliegenden Schrauben lose befestigen. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Zargenprofile beim Befestigen nicht verdrehen.

Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Schrauben fest anziehen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Löcher mit Abdeckkappen verschließen.

Bilder 97-99, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Blockzarge
- (3) Zargendichtung
- (4) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (5) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (6) Dauerelastische Verfügung
- (7) Hinterfüllung mit Mineralwolle-Streifen min. 150 kg/m³
- (8) Abdeckkappe
- (9) Dübellasche
- (10) Mauerwerk/Beton
- (11) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)
- (12) Durchgehende Wand
- (13) Maulweite
- (14) Zargenaußenmaß

Blockzarge Typ 1

Anschluss an Wandecke (oder bündig mit Wanddicke)

Bild 97, rechte Seite

Blockzarge Typ 2

mit dreiseitig verbreitertem Spiegel
Anschluss an Wandecke (oder bündig mit Wanddicke)

Bild 98, rechte Seite

Anschluss an durchgehende Wand

Bild 99, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48-51

Block frame

Fixation using screws
into masonry/concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Move the block frame into the opening and line it up using the guide marking.

Mark and drill holes for wall plugs and insert wall plugs.

Insert spacing plates at the appropriate fixation points between the frame and the wall and back fill using strips of mineral wool (min. 150 kg/m³).

Image 96, on right-hand side

- (1) Preset breaking point at 100 mm
- (2) Preset breaking point at 140 mm; or cut to length

Fasten the frame loosely with the screws provided. Please make sure that the frame profiles do not rotate while they are being fastened down.

Check the frame for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the screws.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Close up holes with plugs.

Images 97-99, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Block frame
- (3) Frame seal
- (4) Frame backfilling with mineral mortar
- (5) Wall plug conforming to general construction approval
- (6) Non-shrink elastic joint sealing
- (7) Backfill using mineral wool strips; min. 150 kg/m³
- (8) Plug
- (9) Wall plug bracket
- (10) Masonry/concrete
- (11) Wall thickness (see table on page 20)
- (12) Continuous wall
- (13) Jaw width
- (14) Outer dimensions of frame

Block frame Type 1

Connection to corner of wall (or flush with wall thickness)

Image 97, on right-hand side

Block frame Type 2

with trilaterally widened frame face
Connection to corner of wall (or flush with wall thickness)

Image 98, on right-hand side

Connection to continuous wall

Image 99, on right-hand side

Continued on page 48-51

Huissierie tubulaire

Montage vissé
sur mur/béton

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Pousser l'huissierie tubulaire dans l'ouverture et aligner le trait de niveau.

Marquer les trous de chevilles, percer et installer les chevilles.

Placer des tôles d'écartement aux points de fixation concernés entre l'huissierie et le mur et remplir de bandes de laine minérale (min. 150 kg/m³).

Figure 96, page de droite

- (1) Point de rupture théorique à 100 mm
- (2) Point de rupture théorique à 140 mm, éventuellement couper en conséquence

Fixer l'huissierie à l'aide des vis fournies. Prendre garde à ne pas déformer les profils d'huissierie.

Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'huissierie et serrer les vis.

Remplir l'huissierie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Obturer les trous avec des caches.

Figures 97-99, page de droite

- (1) Dimensions jour
- (2) Huissierie tubulaire
- (3) Joint d'huissierie
- (4) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (5) Cheville selon permis
- (6) Joint d'étanchéité à élasticité permanente
- (7) Remplissage à la laine minérale min. 150 kg/m³
- (8) Cache
- (9) Patte de chevilles
- (10) Maçonnerie/béton
- (11) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)
- (12) Mur plein
- (13) Ouverture de mâchoire
- (14) Dimensions hors tout huissierie

Huissierie tubulaire type 1

Raccord à une paroi d'angle (ou affleurant à l'épaisseur de la paroi)

Figure 97, page de droite

Huissierie tubulaire type 2

avec bord d'huissierie étendu sur trois côtés
Raccord à une paroi d'angle (ou affleurant à l'épaisseur de la paroi)

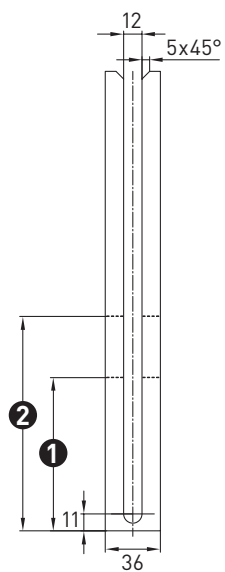
Figure 98, page de droite

Raccord à une paroi continue

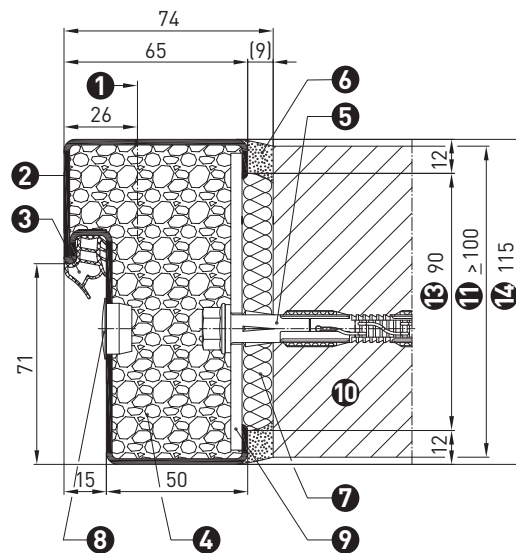
Figure 99, page de droite

Suite en page 48-51

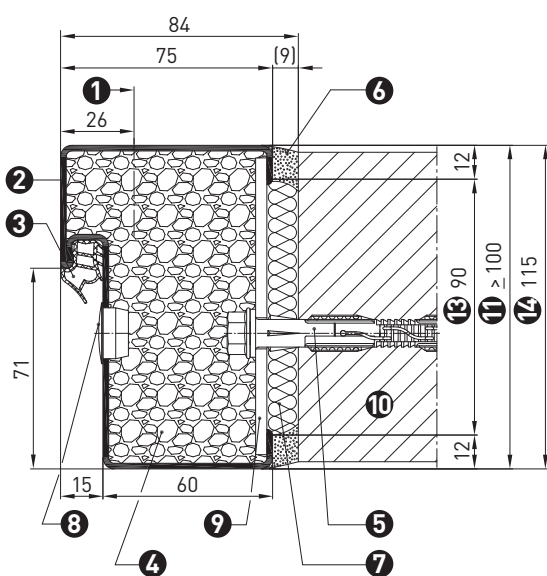
96



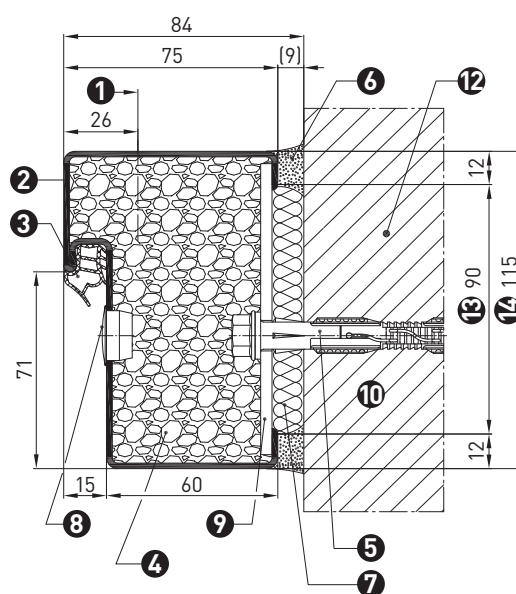
97



98



99



Blockzarge

Anschweißmontage
in Mauerwerk/Beton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Befestigungslaschen montieren: Dübellöcher durch die Befestigungslaschen bohren und Dübel einsetzen.

Blockzarge in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Blockzarge auf der Wandfläche an die oberen Befestigungslaschen anschweißen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Restliche Befestigungslaschen und Zarge miteinander verschweißen.

Die Schweißnähte müssen entschlackt, kaltverzinkt und grundiert werden.

**Blockzarge Typ 5 (Bild 100) und
Blockzarge Typ 6 (Bild 101)**

Bilder 100+101, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Blockzarge
- (3) Zargendichtung
- (4) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (5) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (6) Grundierte Schweißnaht
- (7) Dübellasche, Höhenlage gem. DIN 18093, vor Montage passend abtrennen
- (8) Anschweißdistanzstück
- (9) Mauerwerk/Beton
- (10) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)
- (11) Durchgehende Wand
- (12) Maulweite
- (13) Zargenaußenmaß

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Block frame

Weld fixation
into masonry/concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Install the fixation brackets: Drill the wall plug holes through the fixation brackets and insert the wall plugs.

Move the block frame into the opening and line it up using the guide marking.

Weld the block frame against the wall surface via the top fixation brackets.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94 following).

Weld the remaining fixation brackets and the frame together.

Paint must be removed from weld joints and they must be cold galvanised and primed.

**Block frame Type 5 (image 100) and
block frame Type 6 (image 101)**

Images 100+101, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Block frame
- (3) Frame seal
- (4) Frame backfilling with mineral mortar
- (5) Wall plug conforming to general construction approval
- (6) Primed weld seam
- (7) Wall plug bracket, elevation as per DIN 18093, detach prior to installation
- (8) Weld separation piece
- (9) Masonry/concrete
- (10) Wall thickness (see table on page 20)
- (11) Continuous wall
- (12) Jaw width
- (13) Outer dimensions of frame

Continued on page 48 - 51

Huisserie tubulaire

Montage soudé
sur mur/béton

Assembler l'hubrisserie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter les pattes de fixation : percer les trous de chevilles dans les pattes de fixation. Installer les chevilles.

Pousser l'hubrisserie tubulaire dans l'ouverture et aligner le trait de niveau.

Souder l'hubrisserie tubulaire aux pattes de fixation à la surface du mur.

Remplir l'hubrisserie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Souder entre elles les pattes de fixation restantes et l'hubrisserie.

Les joints de soudure doivent être nettoyés, galvanisés à froid et recouverts d'une couche de fond.

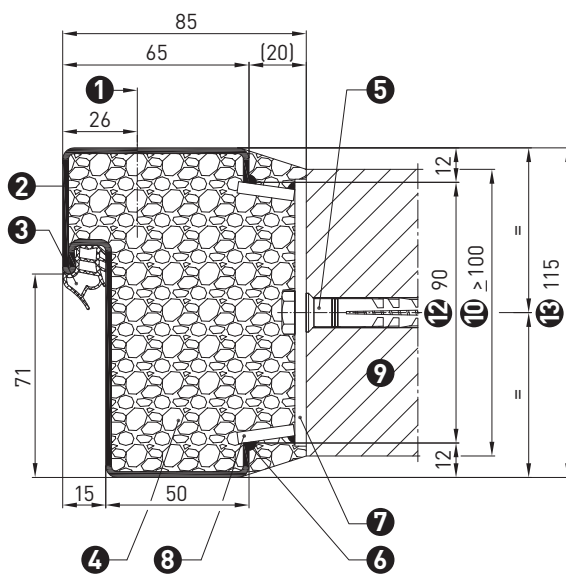
**Huisserie tubulaire type 5 (figure 100) et
huisserie tubulaire type 6 (figure 101)**

Figures 100+101, page de droite

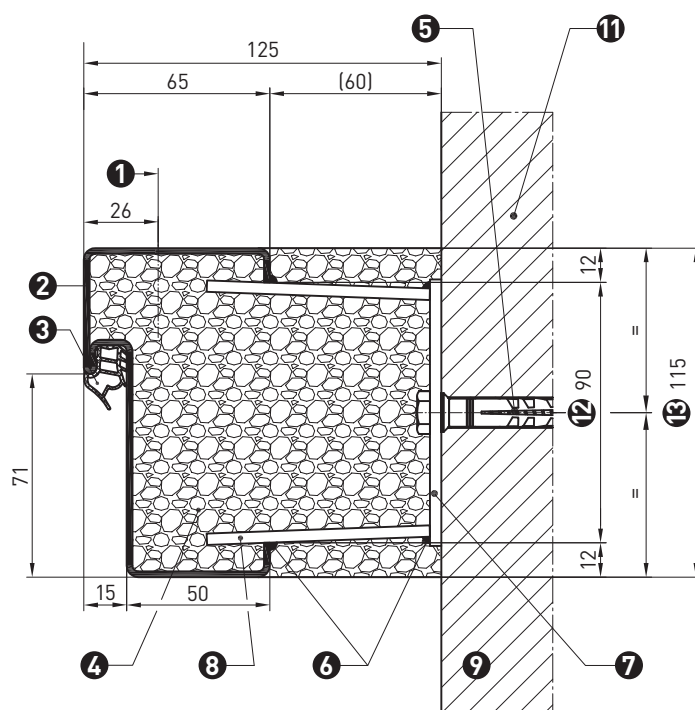
- (1) Dimensions jour
- (2) Huisserie tubulaire
- (3) Joint d'hubrisserie
- (4) Remplissage d'hubrisserie avec du mortier minéral
- (5) Cheville selon permis
- (6) Soudure peinte
- (7) Eclisse, hauteur conf. à DIN 18093, séparer correctement avant montage
- (8) Pièce d'écartement de soudure
- (9) Maçonnerie/béton
- (10) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)
- (11) Mur plein
- (12) Ouverture de mâchoire
- (13) Dimensions hors tout huisserie

Suite en page 48 - 51

100



101



Blockzarge

Schraubmontage
in Porenbeton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Blockzarge einbauen wie auf Seite 84 beschrieben.

Bitte beachten Sie:

Bei einbruchhemmender Ausführung muss die Wand mindestens 175 mm dick sein.

Blockzarge Typ 1 (Bild 102) und
Blockzarge Typ 2 (Bild 103)

Bilder 102+103, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Blockzarge
- (3) Zargendichtung
- (4) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (5) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (6) Dauerelastische Verfugung
- (7) Hinterfüllung mit Mineralwolle-Streifen min. 150 kg/m³
- (8) Abdeckkappe
- (9) Dübellasche
- (10) Porenbeton
- (11) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)
- (12) Durchgehende Wand
- (13) Maulweite
- (14) Zargenaußenmaß

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Block frame

Fixation using screws
in porous concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Assemble block frame as described on page 84.

Please note:

For burglar resistant version, the wall must be at least 175 mm thick.

Block frame Type 1 (image 102) and
block frame Type 2 (image 103)

Images 102+103, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Block frame
- (3) Frame seal
- (4) Frame backfilling with mineral mortar
- (5) Wall plug conforming to general construction approval
- (6) Non-shrink elastic joint sealing
- (7) Backfill using mineral wool strips; min. 150 kg/m³
- (8) Plug
- (9) Wall plug bracket
- (10) Porous concrete
- (11) Wall thickness (see table on page 20)
- (12) Continuous wall
- (13) Jaw width
- (14) Outer dimensions of frame

Continued on page 48 - 51

Huissérie tubulaire

Montage vissé
sur béton cellulaire

Assembler l'huissérie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter l'huissérie tubulaire comme décrit en page 84.

Prendre garde :

Pour l'exécution anti-effraction, la paroi doit avoir une épaisseur minimale de 175 mm.

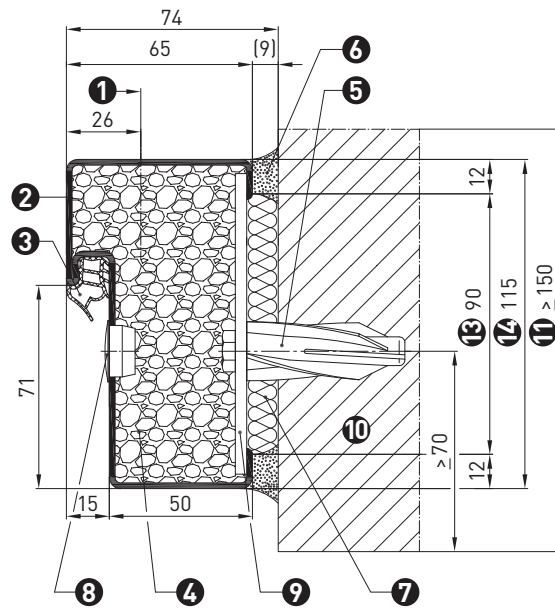
Huissérie tubulaire type 1 (figure 102) et
huissérie tubulaire type 2 (figure 103)

Figures 102+103, page de droite

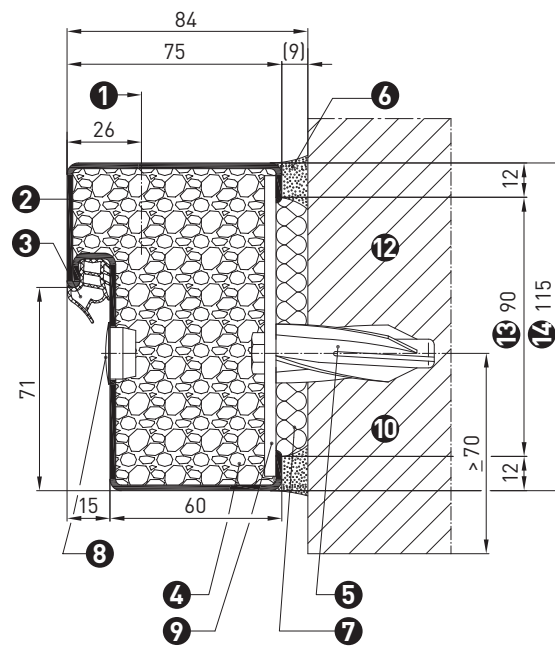
- (1) Dimensions jour
- (2) Huissérie tubulaire
- (3) Joint d'huissérie
- (4) Remplissage d'huissérie avec du mortier minéral
- (5) Cheville selon permis
- (6) Joint d'étanchéité à élasticité permanente
- (7) Remplissage à la laine minérale min. 150 kg/m³
- (8) Cache
- (9) Patte de chevilles
- (10) Béton cellulaire
- (11) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)
- (12) Mur plein
- (13) Ouverture de mâchoire
- (14) Dimensions hors tout huissérie

Suite en page 48 - 51

102



103



Blockzarge

Anschweißmontage
in Porenbeton

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Blockzarge einbauen wie auf Seite 86 beschrieben.

Bitte beachten Sie:

Bei einbruchhemmender Ausführung muss die Wand mindestens 175 mm dick sein.

Blockzarge Typ 5 (Bild 104) und
Blockzarge Typ 6 (Bild 105)

Bilder 104+105, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Blockzarge
- (3) Zargendichtung
- (4) Zargenhinterfüllung mit mineralischem Mörtel
- (5) Dübel nach bauaufsichtl. Zulassung
- (6) Grundierte Schweißnaht
- (7) Dübellasche, Höhenlage gem. DIN 18093, vor Montage passend abtrennen
- (8) Anschweißdistanzstück
- (9) Porenbeton
- (10) Wanddicke (s. Tabelle auf Seite 6)
- (11) Durchgehende Wand
- (12) Maulweite
- (13) Zargenaußenmaß

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Block frame

Weld fixation
in porous concrete

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Assemble block frame as described on page 86.

Please note:

For burglar resistant version, the wall must be at least 175 mm thick.

Block frame Type 5 (image 104) and
block frame Type 6 (image 105)

Images 104+105, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Block frame
- (3) Frame seal
- (4) Frame backfilling with mineral mortar
- (5) Wall plug conforming to general construction approval
- (6) Primed weld seam
- (7) Wall plug bracket, elevation as per DIN 18093, detach prior to installation
- (8) Weld separation piece
- (9) Porous concrete
- (10) Wall thickness (see table on page 20)
- (11) Continuous wall
- (12) Jaw width
- (13) Outer dimensions of frame

Continued on page 48 - 51

Huissierie tubulaire

Montage soudé
sur béton cellulaire

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Monter l'huissierie tubulaire comme décrit en page 86.

Prendre garde :

Pour l'exécution anti-effraction, la paroi doit avoir une épaisseur minimale de 175 mm.

Huissierie tubulaire type 5 (figure 104) et
huissierie tubulaire type 6 (figure 105)

Figures 104+105, page de droite

- (1) Dimensions jour
- (2) Huissierie tubulaire
- (3) Joint d'huissierie
- (4) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (5) Cheville selon permis
- (6) Soudure peinte
- (7) Eclisse, hauteur conf. à DIN 18093, séparer correctement avant montage
- (8) Pièce d'écartement de soudure
- (9) Béton cellulaire
- (10) Epaisseur de mur (voir le tableau en page 34)
- (11) Mur plein
- (12) Ouverture de mâchoire
- (13) Dimensions hors tout huissierie

Suite en page 48 - 51

Blockzarge

Schraubmontage
in F60-A-/F90-A-Montagewand

Einbau T30-/MZ-/RC-Türen nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 10.2 und weitere Montage-wände F60-A/F90-A nach Allg. bauauf-sichtlichem Prüfzeugnis (siehe Zulassung).

Vergewissern Sie sich, dass das Abschluss-profil der Wand bei T30-Türen dreiseitig, d.h. schloss- und bandseitig sowie oben quer, aus 2 mm-U/A-Profil besteht. Stirn-seitig muss die Laibung doppelt beplankt sein.

Zarge zusammenschrauben, falls sie nicht verschweißt ist (siehe Seite 45).

Blockzarge in die Öffnung schieben und entsprechend Meterriss ausrichten.

Zarge zur Wand druckfest mit Mineral-wolle-Streifen (min. 150 kg/m³) hinter-füllen. Relevante Befestigungsstellen zu-sätzlich druckfest hinterfütern.

Zarge mit beiliegenden Bohrschrauben 6,3x60 lose am U/A-Profil befestigen. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Zargen-profile beim Befestigen nicht verdrehen.

Zarge nochmals auf lot- und waagerechten Sitz prüfen, Bohrschrauben fest anziehen.

Zarge gemäß Zulassung hinterfüllen (siehe Seite 94ff.).

Löcher mit Abdeckkappen verschließen.

Bilder 106-108, rechte Seite

- (1) Baurichtmaß
- (2) Blockzarge
- (3) Zargendichtung
- (4) Zargenhinterfüllung mit minera-lischem Mörtel
- (5) Bohrschraube
- (6) UA-Profil, dreiseitig, min. 75x40x2
- (7) Dauerelastische Verfugung
- (8) Hinterfüllung mit Mineralwolle-Streifen min.150 kg/m³, mit druck-fester Unterfütterung
- (9) Abdeckkappe
- (10) Laibungsbeplankung 2x 12,5 GKF (Gipskartonfeuerschutzplatte)
- (11) GKF-Wand min. 150x12,5 (2x je Seite)
- (12) GKF-Wand min. F60-A
- (13) Wanddicke
- (14) Maulweite
- (15) Zargenaußenmaß

Blockzarge Typ 1

Anschluss an Wandecke (oder bündig mit Wanddicke)

Bild 106, rechte Seite

Blockzarge Typ 2

Anschluss an Wandecke (oder bündig mit Wanddicke)

Bild 107, rechte Seite

Anschluss an durchgehende Wand

Bild 108, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 48 - 51

Block frame

Fixation using screws
in F60-A/F90-A dry partition wall

Installation T30/MZ/RC doors conforming to DIN 4102 Part 4, Table 10.2 and other dry partition walls F60-A/F90-A according to general building code test certificates (see Approval).

Make sure that the butt profile of the wall for T30 doors is three-sided; that is that it consists of 2-mm U/A profile on both the latch and hinge side as well as on top. The frontal face of the jamb must be doubly covered.

Screw the frame together where it is not welded (see page 45).

Move the block frame into the opening and line it up using the guide marking.

Backfill the gap between frame and wall until it no longer yields using mineral wool strips (min. 150 kg/m³). Further backfill the relevant fixation points until they no longer yield.

Fasten the frame loosely onto the U/A profile using the 6.3x60 self-drilling screws provided. Please make sure that the frame profiles do not rotate while they are being fastened down.

Check the frame for correct horizontal and vertical positioning and tighten up the self-drilling screws.

Backfill the frame in accordance with approval documentation (see page 94ff.).

Close up holes with plugs.

Images 106-108, on right-hand side

- (1) Coordinating size
- (2) Block frame
- (3) Frame seal
- (4) Frame backfilling with mineral mortar
- (5) Self-drilling screw
- (6) UA-Profile, three-sided, min.75x40x2
- (7) Non-shrink elastic joint sealing
- (8) Backfill using mineral wool strips; min.150 kg/m³, with pressure-tight lining underneath
- (9) Plug
- (10) Jamb planking 2x 12.5 fire-resistant plasterboard
- (11) Fire-resistant plasterboard wall min. 150x12.5 (2 per side)
- (12) Fire-resistant plasterboard wall min. F60-A
- (13) Wall thickness
- (14) Jaw width
- (15) Outer dimensions of frame

Block frame Type 1

Connection to corner of wall (or flush with wall thickness)

Image 106, on right-hand side

Block frame Type 2

Connection to corner of wall (or flush with wall thickness)

Image 107, on right-hand side

Connection to continuous wall

Image 108, on right-hand side

Continued on page 48 - 51

Huissierie tubulaire

Montage vissé
dans les murs de montage F60-A/F90-A

Montage portes T30/MZ/RC selon normes DIN 4102 partie 4, tableau 10.2 et autres murs de montage F60-A/F90-A selon le certificat de contrôle général (voir permis).

Assurez-vous que le profilé de finition du mur pour les portes T30 comprenne sur trois faces, à savoir côté serrure et paumelles ainsi que transversalement en haut, un profilé U/A de 2 mm. L'intrados doit avoir un double revêtement.

Assembler l'huissierie si celle-ci n'est pas soudée (voir page 45).

Pousser l'huissierie tubulaire dans l'ouverture et aligner le trait de niveau.

Remplir l'huissierie côté mur avec des bandes de laine minérale (min. 150 kg/m³). Remplir également en conséquence les points de fixation.

Fixer l'huissierie tubulaire sur le profil U/A à l'aide des vis perceuses 6,3x60 fournies. Prendre garde à ne pas déformer le profil d'huissierie.

Revérifier l'alignement horizontal et perpendiculaire de l'huissierie et serrer les vis perceuses.

Remplir l'huissierie conformément au permis (voir à partir de la page 94).

Obturer les trous avec des caches.

Figures 106-108, page de droite

- (1) Dimensions jour
- (2) Huissierie d'angle
- (3) Joint d'huissierie
- (4) Remplissage d'huissierie avec du mortier minéral
- (5) Vis taraudeuse
- (6) Profilé UA, 3 faces, min. 75x40x2
- (7) Joint d'étanchéité à élasticité permanente
- (8) Remplissage à la laine minérale min. 150 kg/m³, avec remplissage résistant à la pression
- (9) Cache
- (10) Revêtement de l'intrados 2x 12,5 plaque de placo-plâtre anti-feu
- (11) Paroi de plaques de placo-plâtre anti-feu min. 150x12,5 (2x par côté)
- (12) Paroi de plaques de placo-plâtre anti-feu min. F60-A
- (13) Épaisseur de mur
- (14) Ouverture de mâchoire
- (15) Dimensions hors tout huissierie

Huissierie tubulaire type 1

Raccord à une paroi d'angle (ou affleurant à l'épaisseur de la paroi)

Figure 106, page de droite

Huissierie tubulaire type 2

Raccord à une paroi d'angle (ou affleurant à l'épaisseur de la paroi)

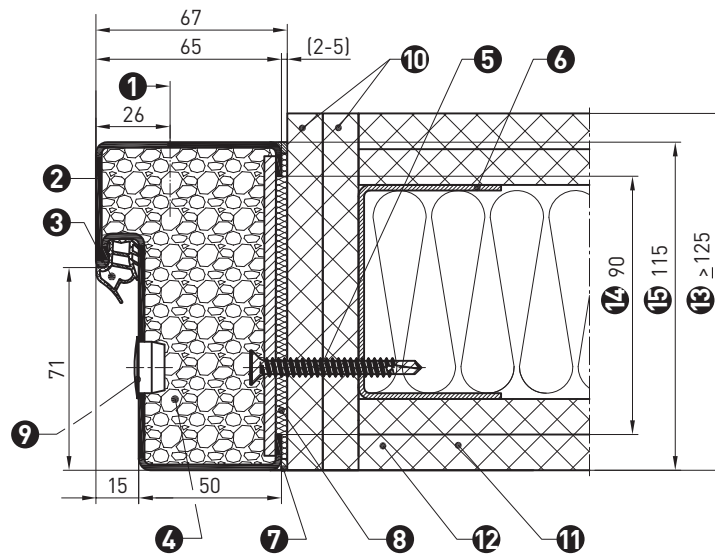
Figure 107, page de droite

Raccord à une paroi continue

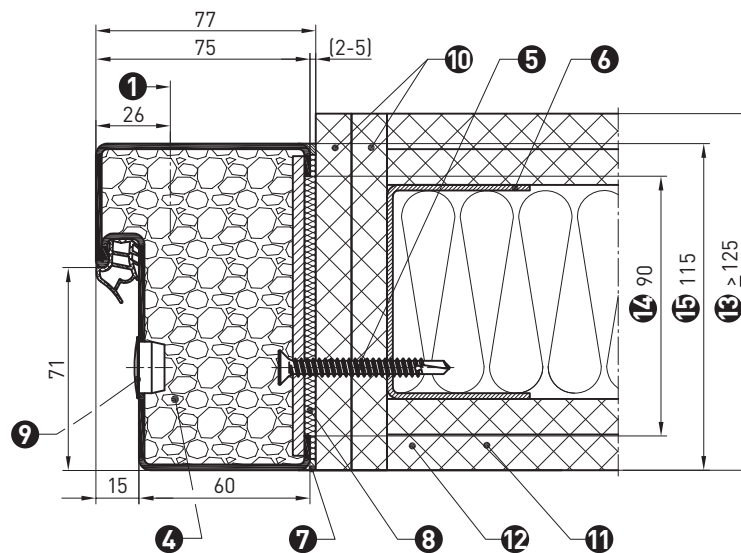
Figure 108, page de droite

Suite en page 48 - 51

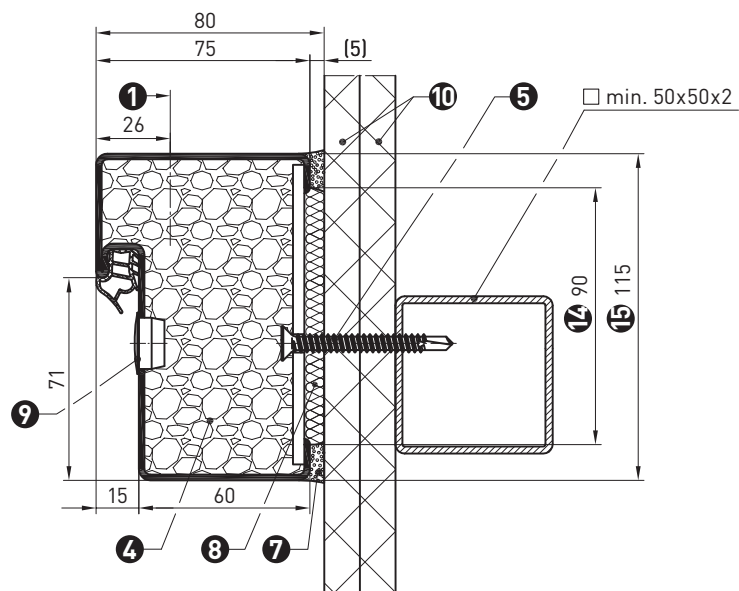
106



107



108



Brandschutzschaum

Umfassungszarge 2240B, Eckzarge, Eck-/Gegenzarge, Eck-/Ergänzungszarge, Umfassungszarge

Zugelassen für T30- und MZ-Klassifizierung.

Achtung: Das Verfahren ist ausschließlich zugelassen für Novoform 1K-Brandschutz-Pistolenschaum! Spezielle Montagehinweise laut Etikett beachten!

Eine ausführliche Beschreibung des Montageablaufs am Beispiel einer zweiteiligen Umfassungszarge 2240B finden Sie auf Seite 45ff.

Eckzarge nach der Befestigung mit Novoform Brandschutzschaum hinterfüllen. Dafür Wand im Zargenbereich von Staub befreien.

Die Zwischenräume zwischen Zarge und Wand mit einer Wasserflasche aussprühen. Das verstärkt den Quelleffekt des Schaums.

Bild 109, rechte Seite

Anschließend Schaumdose auf Pistole setzen und den Zwischenraum in zwei Phasen ausschäumen: Zuerst die tiefer gelegenen Partien, danach die vorne liegenden.

Bild 110, rechte Seite

Nach dem Trocknen (mindestens 30 Minuten) den überstehenden Schaum mit einem scharfen Messer bzw. Cutter entfernen.

Bild 111, rechte Seite

Bei der zweiteiligen Umfassungszarge 2240B nach dem Hinterfüllen der Eckzarge abschließend die spezielle 2240B-Gegenzarge montieren. Diese kann laut Zulassung leer bleiben.

Bei allen anderen Zargen muss der Brandschutzschaum durch Anputzen oder durch Anbringen einer Abdeckleiste vor UV-Strahlung geschützt werden.

Fire protection foam

Closed frame 2240B, corner frame, corner/counterframe, corner/supplementary frame, closed frame

Approved for T30 and MZ classifications.

Attention: This procedure is approved only for Novoform 1K fire protection foam gun foam. Observe the special installation notes on the label!

You can find a detailed description of the installation procedure using the example of a 2240B closed frame on page 45 following.

After fixation, backfill corner frame with Novoform fire protection foam. Before doing so remove all dust from wall in the area of the frame.

Spray the space between frame and wall with a water spray bottle. This will increase the expansion effect of the foam.

Image 109, on right-hand side

Then attach the foam can onto the gun and apply the foam in two phases: First the deeper spaces, then the ones further forward.

Image 110, on right-hand side

After allowing the foam to dry (at least 30 minutes) remove the excess foam with a sharp knife or cutter.

Image 111, on right-hand side

In the case of the two-piece 2240B closed frame, after backfilling the corner frame, install the special 2240B counterframe. According to the product approval, the latter can be left empty.

For all other frames the fire protection foam should be protected from UV rays by over-plastering or by applying a covering strip.

Mousse ignifuge

Huissierie enveloppante 2240B, huisserie d'angle, huisserie d'angle/contre-huissierie, huisserie d'angle/complémentaire, huisserie enveloppante

Autorisée pour la classification T30 et MZ.

Attention : Le procédé est exclusivement autorisé pour la mousse coupe-feu Novoform mono-composant au pistolet ! Respecter les instructions de montage sur l'étiquette !

Vous trouverez une description détaillée du déroulement du montage à partir de l'exemple d'une huisserie enveloppante en deux parties 2240B à partir de la page 45.

Après fixation de l'huissierie d'angle, remplir avec la mousse coupe-feu Novoform. Pour ce faire, éliminer la poussière de la zone d'huissierie.

Pulvériser les interstices entre l'huissierie et le mur avec de l'eau pour renforcer l'effet de gonflement de la mousse.

Figure 109, page de droite

Enfin placer la boîte de mousse dans le pistolet et remplir l'interstice de mousse en deux phases : d'abord les parties les plus profondes, puis les parties avant.

Figure 110, page de droite

Après séchage (au moins 30 minutes), ôter la mousse dépassant à l'aide d'une lame acérée ou d'un cutter.

Figure 111, page de droite

Pour l'huissierie enveloppante en deux parties 2240B, après remplissage de l'huissierie d'angle, monter la contre-huissierie spéciale 2240B. Selon le permis, l'emplacement peut rester vide.

Pour toutes les autres huisseries, la mousse coupe-feu doit être protégée du rayonnement UV par application de crépi ou d'un profilé de recouvrement.

109



110



111



Lose Wolle

Umfassungszarge 2240B, Eckzarge, Eck-/Gegenzarge, Eck-/Ergänzungszarge

Zugelassen für T30- und MZ-Klassifizierung.

Eine ausführliche Beschreibung des Montageablaufs am Beispiel einer zweiteiligen Umfassungszarge 2240B finden Sie auf Seite 45ff.

Zarge nach dem Zusammenschrauben und Einbauen in der Laibung mit einem ca. 70 mm breiten Streifen loser Wolle (Mineralfaser, Minstdichte 40 kg/m³, Schmelzpunkt > 1.000°C, Baustoffklasse A1 bzw. Euroklasse A1) hinterfüllen.

Bei der zweiteiligen Umfassungszarge 2240B nach dem Hinterfüllen der Eckzarge abschließend die spezielle 2240B-Gegenzarge montieren. Diese kann laut Zulassung leer bleiben.

Dargestellt: Zweiteilige Umfassungszarge 2240B (Eckzarge und spezielle 2240B-Gegenzarge) mit Hinterfüllung nur in der Eckzarge

Bild 112, unten
(1) Hinterfüllung mit Mineralfaser (MF)

Loose wool

Closed frame 2240B, corner frame, corner/counterframe, corner/supplementary frame

Approved for T30 and MZ classifications.

You can find a detailed description of the installation procedure using the example of a 2240B closed frame on page 45 following.

Backfill the frame after screwing it together and install into the jamb with circa 70 mm wide strip of loose fibre (mineral fibre, with minimum density 40 kg/m³ with melting point > 1,000° C, construction material class A1 or Euroclass A1).

In the case of the two-piece 2240B closed frame, after backfilling the corner frame, install the special 2240B counterframe. According to the product approval, the latter can be left empty.

Displayed: Two-piece closed frame 2240B (corner frame and special 2240B counter-frame) with backfill in corner frame only

Image 112, below
(1) Backfilling with mineral fibre (MF)

Laine en vrac

Huissierie enveloppante 2240B, huisserie d'angle, huisserie d'angle/contre-huissierie, huisserie d'angle/huissierie complémentaire

Autorisée pour la classification T30 et MZ.

Vous trouverez une description détaillée du déroulement du montage à partir de l'exemple d'une huisserie enveloppante en deux parties 2240B à partir de la page 45.

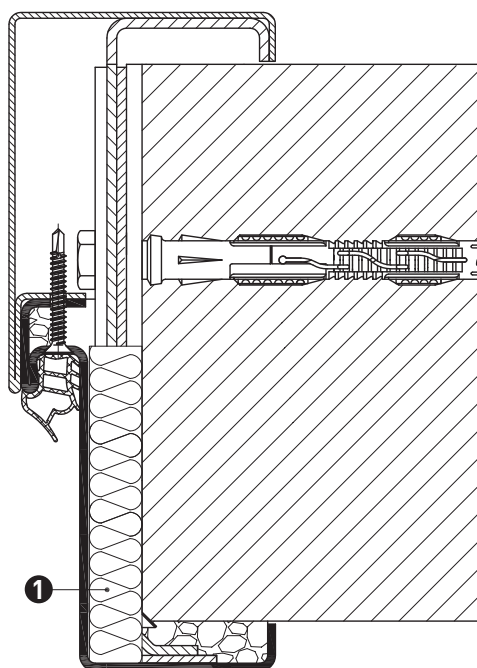
Après assemblage et montage de l'huissierie, placer une bande d'environ 70 mm de laine en vrac (fibre minérale, densité minimale 40 kg/m³, point de fusion > 1.000°C, classe de matériau A1 ou euroclasse A1) sur l'intrados pour remplir l'huissierie.

Pour l'huissierie enveloppante en deux parties 2240B, après remplissage de l'huissierie d'angle, monter la contre-huissierie spéciale 2240B. Selon le permis, l'emplacement peut rester vide.

Représenté : Huisserie enveloppante en deux parties 2240B (huissierie d'angle avec contre-huissierie spéciale 2240B) avec remplissage uniquement dans l'huissierie d'angle

Figure 112, ci-dessous
(1) Remplissage en fibre minérale

112



Mineralischer Mörtel

Alle Zargen

Eine ausführliche Beschreibung des Montageablaufs am Beispiel einer zweiteiligen Umfassungszarge 2240B finden Sie auf Seite 45ff.

Zarge nach dem Zusammenschrauben und Einbauen in der Laibung mit mineralischem Mörtel (Mörtelgruppe $\geq$ II nach DIN EN 998-1 und 998-2) hinterfüllen (von oben eingießen oder von der Seite einspritzen). Ggf. Distanzhalter in die Zargenöffnung klemmen.

Achtung: Tür erst wieder nach Aushärten des Mörtels öffnen und Distanzhalter zwischen Türblatt und Zarge entfernen.

Bei der zweiteiligen Umfassungszarge 2240B nach dem Hinterfüllen der Eckzarge abschließend die spezielle 2240B-Gegenzarge montieren. Diese kann laut Zulassung leer bleiben.

Mörtelhinterfüllung von oben

Bild 113, unten

Mineral mortar

All frames

You can find a detailed description of the installation procedure using the example of a 2240B closed frame on page 45 following.

Backfill the frame after screwing it together and inserting it in the jamb with mineral mortar (mortar group $\geq$ II conforming to DIN EN 998-1 und 998-2) – either pour from above or inject from the side. Where necessary, clamp distancing piece into the frame opening.

Attention: Open the door only after the mortar has hardened and remove the spacer between the door fleas the frame has been removed.

In the case of the two-piece 2240B closed frame, after backfilling the corner frame, install the special 2240B counterframe. According to the product approval, the latter can be left empty.

Backfill with group from top

Image 113, below

Mortier minéral

Toutes huisseries

Vous trouverez une description détaillée du déroulement du montage à partir de l'exemple d'une huisserie enveloppante en deux parties 2240B à partir de la page 45.

Après assemblage et montage de l'huissérie, verser par le haut ou injecter par le coté du mortier minéral (groupe de mortier $\geq$ II selon DIN EN 998-1 et 998-2) pour remplir l'huissérie. Fixer éventuellement des écarteurs dans l'ouverture de l'huissérie.

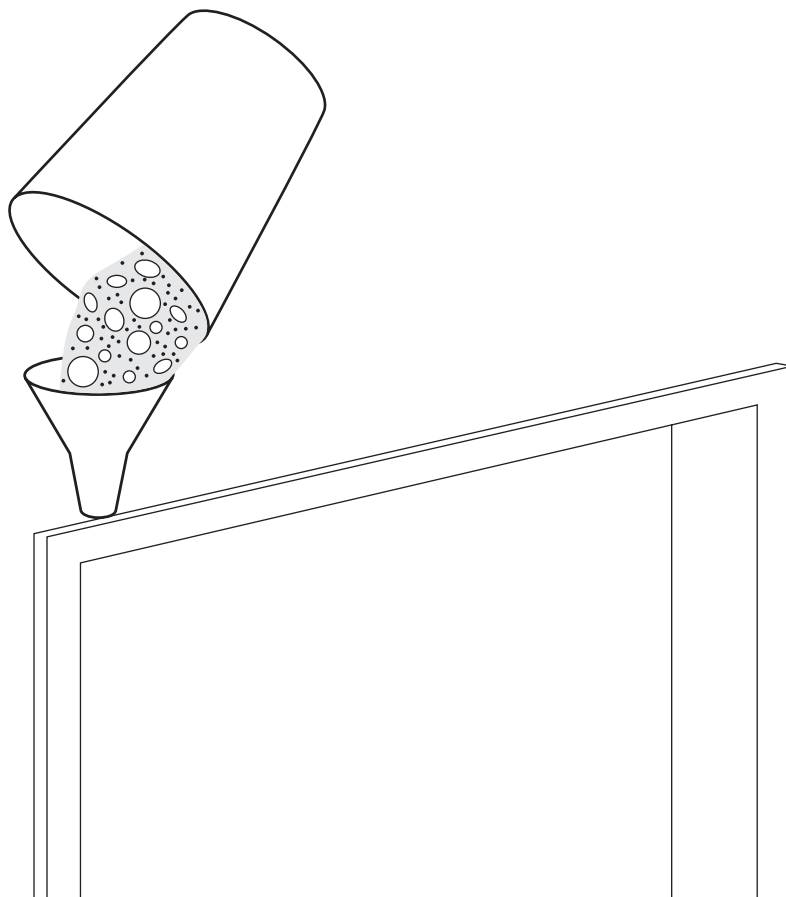
Attention : Rouvrir la porte après durcissement du mortier et ôter l'écarteur entre le ventail et l'huissérie.

Pour l'huissérie enveloppante en deux parties 2240B, après remplissage de l'huissérie d'angle, monter la contre-huissérie spéciale 2240B. Selon le permis, l'emplacement peut rester vide.

Remplissage de mortier par le haut

Figure 113, ci-dessous

113



Bodendichtungen

Montage der absenkbaren Bodendichtung

Die Bodendichtung durch die vorgefertigte Öffnung am Türblatt einschieben, dabei darauf achten, dass die beiden Halteschrauben in die T-Nut greifen. Bodendichtung soweit einschieben, bis sie an der gegenüberliegenden Seite anliegt. Ggf. kann die Dichtung gekürzt werden.

Anschließend die Kunststoff-Abdeckung (mit starkem Druck) aufkleben.

Wahlweise wird die Bodendichtung mit einer Blechplatine und mit zwei selbstschneidenden Schrauben befestigt.

Achtung: Die Einstellung der Bodendichtung darf erst nach der Fertigstellung des Fußbodens und nach der Baustellenreinigung vorgenommen werden.

Eine Dichtung ist so gut wie ihr Boden. Die optimale Dichtwirkung erreicht man bei glatten, ebenen, selbst bei schiefen Böden.

Vermeiden Sie Bodenanspannung: Ein hoher Anpressdruck führt zu erhöhtem Verschleiß des Dichtprofils, der Mechanik und der Befestigung.

Hinweis für den Einbau der Bodendichtung bei Rauchschutztüren:

Bei Rauchschutztüren ist ganz besonders darauf zu achten, dass die bodenseitige Oberfläche fest, glatt und eben ist. Der Boden darf keine tiefer oder höher liegenden Flächenanteile wie nicht bündig ausgefüllte Fugen aufweisen.

Ein Teppichboden ist nicht zulässig. Ggf. kann auf den Bodenbelag eine Metallschiene aufgesetzt werden, die nach unten abgedichtet wird.

Hinweis: Bei absenkbaren Bodendichtungen ist während des fachgerechten Einbaus des Türflügels auf die zwei werkseitig angebrachten Anschlussstreifen im Schwellenbereich links und rechts zu achten. Diese dürfen keine Beschädigungen aufweisen oder beschädigt werden. Nach Einbau der Tür ist nochmals zu prüfen, ob die Funktion der Anschlussstreifen gewährleistet ist.

Bild 114, rechte Seite

- (1) Oberkante Fertigfußboden
- (2) Anschlussstreifen Türdichtung
- (3) Darf nach Türmontage entfernt werden

Floor sealants

Installation of retractable floor seal

Press the floor seal into the pre-prepared opening on the door leaf. When doing so make sure that the two holding bolts into the T groove. Push the floor seal in until it contacts the opposite side. Where necessary, the seal can be cut to size.

Then stick on the plastic covering (pushing down hard).

The floor seal may be fastened on either using a sheet metal plate or with two self-tapping screws

Attention: The floor seal should be adjusted only after flooring has been completed and after the site has been cleared and cleaned.

The seal will be as good as the floor under it. An optimal seal is achieved for flat and even, and for uneven floors.

Avoid excessive pressure on floor: Excessive pressure will lead to increased wear on the seal profile, on the door's mechanical parts and on fixation points.

Note on installation of floor seals

for smoke-protection doors:

For smoke-protection doors, one should take particular care that the floor surface is firm, smooth and even. The floor should have no higher or lower-level surface areas, nor any seams that are not flush with the floor.

Carpeting should not be used. It may be possible to insert a metal rail whose underside is sealed on the floor surface.

Note: For retractable floor seals, the two factory-mounted connection strips in the sill area left and right must be observed in the correct installation of the door leaf. They must not display signs of damage or get damaged. After the installation of the door, it must be checked again that the function of the connection strips is guaranteed.

Image 114, on right-hand side

- (1) Upper surface of finished floor
- (2) Connection strips of the door seal
- (3) May be removed after the door is installed

Joints de sol

Montage du joint de sol escamotable

Pousser le joint de sol dans l'ouverture préfabriquée du tablier. Prendre garde à ce que les deux vis de retenue s'engrènent dans la rainure en T. Pousser le joint de sol jusqu'à ce qu'il touche le côté opposé. Le joint peut éventuellement être raccourci.

Coller le recouvrement en plastique (en appliquant une forte pression).

Le joint de sol est fixé au choix avec une platine en tôle ou avec deux vis auto-tarandeuses.

Attention : Le réglage du joint de sol ne doit avoir lieu que lorsque le sol est fini et après nettoyage du chantier.

La qualité du joint dépend de celle de votre sol. Un effet optimal du joint est obtenu sur les sols lisses et uniformes, même s'ils sont inclinés.

Eviter les charges au sol : Une forte pression augmente l'usure du profil de joint, de la mécanique et de la fixation.

Remarque pour le montage du joint de sol sur les portes anti-fumée:

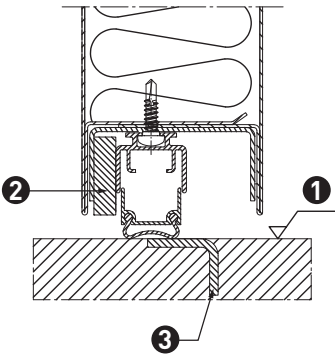
Sur les portes anti-fumée, prendre tout particulièrement garde à ce que la surface du sol soit bien lisse et uniforme. Le sol ne doit présenter aucune partie plus profonde ou plus haute, ni aucun joint rempli jusqu'au ras de la surface.

L'usage de moquette n'est pas autorisé. Un rail métallique étanche en partie inférieure peut éventuellement être posé sur le revêtement de sol.

Remarque : En présence de joints de sol escamotables et lors du montage du ventail, faire attention au deux bandes de raccord montées en usine à gauche et à droite au niveau du seuil. Celles-ci ne doivent présenter aucun défaut, ni être endommagées. Après avoir monté la porte, vérifier à nouveau le bon fonctionnement des bandes de raccord.

Figure 114, page de droite

- (1) Bord supérieur du sol fini
- (2) Bandes de raccord du joint de porte
- (3) Peut être ôté après montage de la porte



Schwellenvarianten

Door sill variants

Variantes de seuils

Bilder 115-120, rechte Seite
 (1) Oberkante Fertigfußboden
 (2) Darf nach Türmontage entfernt werden
 (3) Dichtung

Images 115-120, on right-hand side
 (1) Upper surface of finished floor
 (2) May be removed after the door is installed
 (3) Seal

Figures 115-120, page de droite
 (1) Bord supérieur du sol fini
 (2) Peut être ôté après montage de la porte
 (3) Joint

A Schwelle, fußbodeneben
 (Achtung: Schwelle nicht rauchdicht)

A Sill, at floor level
 (Attention: Sill is not smoke-proof)

A Seuil, niveau du sol
 (Attention : Le seuil n'est pas étanche à la fumée)

Bild 115, rechte Seite

Image 115, on right-hand side

Figure 115, page de droite

B3 Schwelle mit vierseitig umlaufendem Rahmen

B3 Sill with four-sided all-round frame

B3 Seuil avec châssis sur quatre côtés

Bild 116, rechte Seite

Image 116, on right-hand side

Figure 116, page de droite

C2 Schwelle mit unterem Anschlag und Dichtung (Achtung: Schwelle nicht rauchdicht)

C2 Sill with lower stop and seal (Attention: Sill is not smoke-proof)

C2 Seuil avec butée inférieure et joint (Attention : Le seuil n'est pas étanche à la fumée)

Bild 117, rechte Seite

Image 117, on right-hand side

Figure 117, page de droite

RS1 Absenkbare Bodendichtung

RS1 Retractable floor seal

RS1 Joint de sol escamotable

Bild 118, rechte Seite

Image 118, on right-hand side

Figure 118, page de droite

2 RS1 Doppelte absenkbare Bodendichtung

2 RS1 Double retractable floor seal

2 RS1 Double joint de sol escamotable

Bild 119, rechte Seite

Image 119, on right-hand side

Figure 119, page de droite

RS2 Dichtungsschwelle II, Höckerschwelle

RS2 Sealant sill II, humped sill

RS2 Seuil étanche II, seuil bombé

Bild 120, rechte Seite

Image 120, on right-hand side

Figure 120, page de droite

Bodenluftspalte bei einfügeligen Türen

Türtyp NovoPorta Plano	in mm
T30-1 FSA	8 ⁺⁷ ₋₅
T30-1 RS-FSA	8 ⁺² ₋₅
MZ-1 (rauchdicht)	8 ⁺² ₋₅

Floor ventilation slit for single-leaf doors

Door type NovoPorta Plano	in mm
T30-1 FSA	8 ⁺⁷ ₋₅
T30-1 RS-FSA	8 ⁺² ₋₅
MZ-1 (smoke-proof)	8 ⁺² ₋₅

Entrefer des portes à un ventail

Type de porte NovoPorta Plano	en mm
T30-1 FSA	8 ⁺⁷ ₋₅
T30-1 RS-FSA	8 ⁺² ₋₅
MZ-1 (étanche à la fumée)	8 ⁺² ₋₅

Bodenluftspalte bei zweifügeligen Türen

Türtyp NovoPorta Plano	in mm
T30-2 FSA	8 ⁺⁷ ₋₅
T30-2 RS-FSA	8 ⁺² ₋₅
MZ-2 (rauchdicht)	8 ⁺² ₋₅

Floor ventilation slit for double-leaf doors

Door type NovoPorta Plano	in mm
T30-2 FSA	8 ⁺⁷ ₋₅
T30-2 RS-FSA	8 ⁺² ₋₅
MZ-2 (smoke-proof)	8 ⁺² ₋₅

Entrefer des portes à deux vantaux

Türtyp NovoPorta Plano	en mm
T30-2 FSA	8 ⁺⁷ ₋₅
T30-2 RS-FSA	8 ⁺² ₋₅
MZ-2 (étanche à la fumée)	8 ⁺² ₋₅

Der Schwellenwinkel bzw. die Montagehilfe kann nach der Montage entfernt werden.

The sill bracket and the installation aid can only be removed when installation is complete.

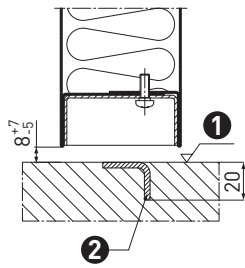
L'équerre de seuil ou l'accessoire de montage peuvent être ôtés après montage.

Ein Maßblatt für abweichende Schwellenausführung finden Sie im Internet unter www.novoferm.com.

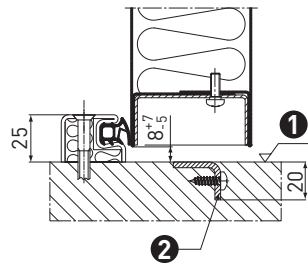
You can find a dimension sheet for differing sill versions on the Internet at www.novoferm.com.

Vous trouverez la référence des exécutions de seuils différentes sur Internet sous www.novoferm.com.

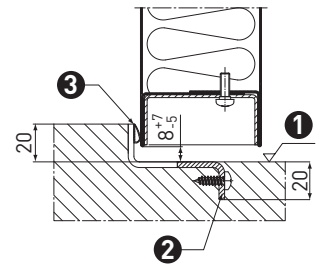
115



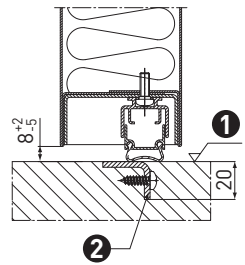
116



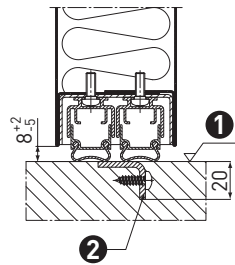
117



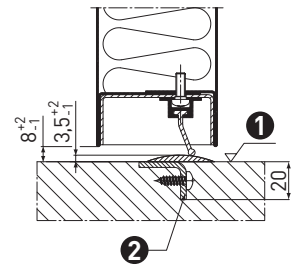
118



119



120



Oberteile (Vollblatt)

Achtung: Einbau nur in Massivwände (Mauerwerk/Beton/Porenbeton) und nur in Verbindung mit vermörtelter Zarge!

Zarge zusammenschrauben, einbauen und hinterfüllen wie ab Seite 45 beschrieben.

Kämpferprofil an den beiden Halterungen (werkseitig angeschweißt) mit passenden Senkkopfschrauben befestigen, dann den sicheren Halt des Kämpfers überprüfen.

Bild 121, rechte Seite

Oberteil mit Sicherungsbolzen nach oben zum Zargenquerteil anheben und leicht schräg in die Öffnung schieben, so dass die Sicherungsbolzen im Zargenquerteil eingreifen.

Oberteil gegen die Zarge schieben und (z. B. mit Schraubzwingen) gegen Herabfallen sichern. Gegebenenfalls Oberteil mit Saugvorrichtung montieren.

Bild 122, rechte Seite

Mit den Schaftschrauben im Kämpferprofil das Oberteil nach oben schieben, so dass die Sicherungsbolzen ins Zargenquerteil sicher eingreifen.

Bild 123, rechte Seite

Position des Oberteils gegebenenfalls horizontal ausrichten. Für eine harmonische Optik von Oberteil und Türblatt Spaltmaße am Oberteil durch Einstellen der Stell-schrauben einhalten.

Öffnungen im Kämpferprofil mit Stopfen verschließen.

Bild 124, rechte Seite

Durchgehendes Dichtungsprofil **A** anbringen (nur bei Rauchschutzoption).

Bild 125, rechte Seite

Bilder 121-124, rechte Seite

- (1) Kämpferprofil
- (2) Zargenlängsteil mit Halterung
- (3) Oberteil
- (4) Sicherungsbolzen Oberteil
- (5) Schaftschraube M12 mit Innensechskant
- (6) Einnietmutter M12 aus Stahl
- (7) Stopfen
- (8) Türblatt

Frame-top components (with solid transom)

Attention: Installation only in solid walls (masonry/concrete/porous concrete) and only in conjunction with grouted frame!

Screw frame together, position and backfill it as described on page 45 following.

Fasten the transom profile to both attachments (factory-welded) using suitable countersunk screws, then check for secure fastening of the transom.

Image 121, on right-hand side

Raise the upper piece with fixation bolts to the frame cross piece and push slightly inclined into the opening so that the fixation bolts can be inserted into the frame cross piece.

Push the upper piece against the frame and secure it from falling back down (e.g. with screw clamps). If necessary, position the upper piece with a suction tool.

Image 122, on right-hand side

With the headless screws in the transom profile, push the upper piece up so that the fixation bolts insert into the frame cross piece securely.

Image 123, on right-hand side

Adjust the position of the top piece horizontally where necessary. For a harmonious look of the upper piece and door leaf, maintain an even gap size on the upper piece by adjusting the adjusting screws.

Close the wholes in the transom profile with plugs.

Image 124, on right-hand side

Apply continuous sealing strip **A** (for smoke protection only).

Image 132, on right-hand side

Images 121-124, on right-hand side

- (1) Transom profile
- (2) Vertical frame piece with attachment
- (3) Top
- (4) Fixation bolts topmost side
- (5) M12 headless screw with inner allen-key grip
- (6) M12 steel pop-rivet nut
- (7) Plugs
- (8) Door leaf

Pièces supérieures (pleines)

Attention : Montage uniquement dans des murs massifs (maçonnerie/béton/béton cellulaire) et uniquement en liaison avec huisserie maçonné !

Assembler l' huisserie et monter et remplir comme décrit à partir de la page 45.

Fixer le profil d'imposte aux deux supports (soudés en usine) avec des vis à tête fraisée et vérifier que l'imposte est bien retenue.

Figure 121, page de droite

Lever la pièce supérieure avec les boulons de sécurité vers la partie transversale de l' huisserie et pousser légèrement de biais dans l'ouverture de sorte que les boulons de sécurité s'enclenchent dans la partie transversale de l' huisserie.

Pousser la pièce supérieure contre l' huisserie et sécuriser contre la chute (par exemple à l'aide de serre-joints). Éventuellement monter la pièce supérieure avec des ventouses.

Figure 122, page de droite

A l'aide des vis sans tête du profil d'imposte, pousser la partie supérieure vers le haut de sorte que les boulons de sécurité s'engrènent correctement dans la partie transversale de l' huisserie.

Figure 123, page de droite

Éventuellement aligner la partie supérieure horizontalement. Pour une esthétique harmonieuse de la pièce supérieure et du ventail, respecter la fente de la pièce supérieure en ajustant la vis de réglage.

Obturer les ouvertures du profilé d'imposte avec des caches.

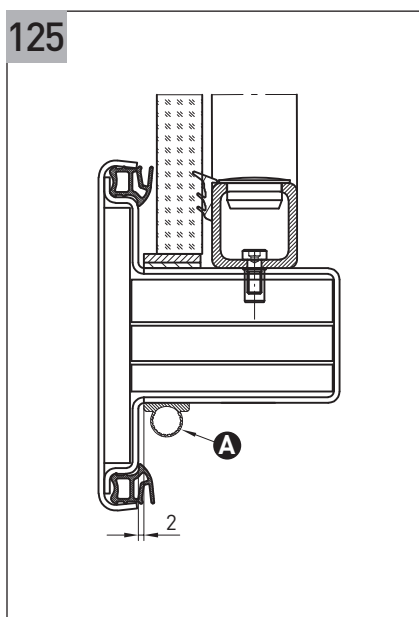
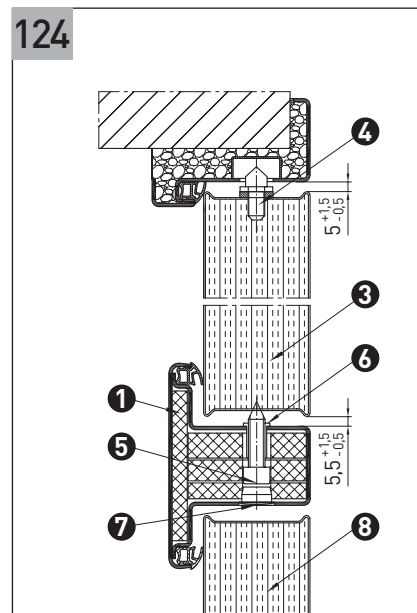
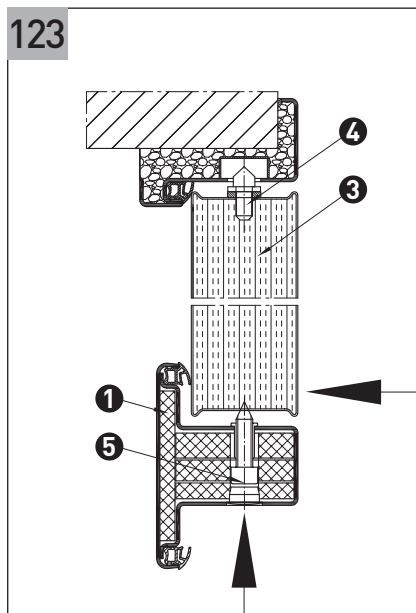
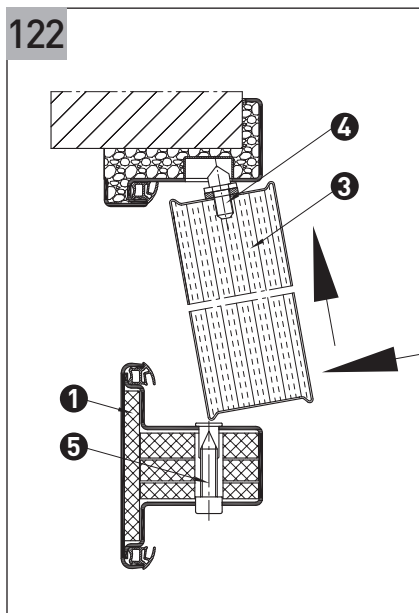
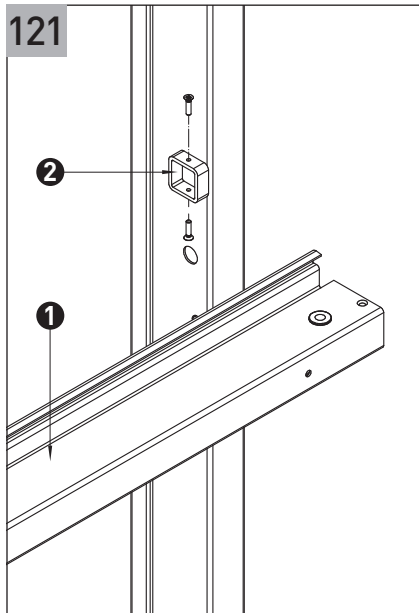
Figure 124, page de droite

Placer le profil d'étanchéité continu **A** (uniquement pour protection anti-fumée).

Figure 132, page de droite

Figures 121-124, page de droite

- (1) Profil d'imposte
- (2) Partie longitudinale de l' huisserie avec support
- (3) Pièce supérieure
- (4) Boulon de sécurité pièce supérieure
- (5) Vis sans tête six pans creux M12
- (6) Ecrou rivé M12 en acier
- (7) Cache
- (8) Tablier



Oberteile (verglast)

Achtung: Einbau nur in Massivwände (Mauerwerk/Beton/Porenbeton) und nur in Verbindung mit vermörtelter Zarge!

Zarge zusammenschrauben, einbauen und hinterfüllen wie ab Seite 45 beschrieben.

Kämpferprofil an den beiden Halterungen (werkseitig angeschweißt) mit passenden Senkkopfschrauben befestigen, dann den sicheren Halt des Kämpfers überprüfen.

Bild 126, rechte Seite

Im Glas-Klembereich innen aufschäumenden Baustoff („Aufschäumer“) umlaufend auf Zarge und Kämpfer kleben (5 mm versetzt zur Dichtungsnut der Zarge), kräftig andrücken und auf festen Halt prüfen.

Bild 127, rechte Seite

Verglasungsgummi an den Halteleisten anbringen (Oberflächen müssen sauber und fettfrei sein). Dafür Rahmen zusammenlegen und die Dichtungen für die einzelnen Halteleisten anpassen. Dichtungsenden stoßen auf Gehrung zusammen.

Bild 128, rechte Seite

Verglasungsgummi kräftig an die Halteleisten drücken und auf festen Halt prüfen.

Anschließend die Glasscheibe montieren, dabei Scheibe gegen Herunterfallen sichern: Scheibe gegen die Zargendichtung drücken, mit mindestens zwei Verglasungsklötzen auf dem Kämpferprofil platzieren (Klötze liegen auf dem Aufschäumer, Abstand rechts und links vom Zargenstab ca. 100 mm). Glasscheibe seitlich vermitteln.

Bild 129, rechte Seite

Scheibe weiter gegen die Zargendichtung drücken, zerlegte Halteleisten nacheinander an den vorgesehenen Stellen anbringen.

Bild 130, rechte Seite

Die Halteleisten fest mit der Zarge und dem Kämpfer verschrauben. Die Halteleisten dürfen sich nicht mehr bewegen!

Bild 131, rechte Seite

Durchgehendes Dichtungsprofil **A** anbringen (nur bei Rauchschutzoption).

Bild 132, rechte Seite

Nach dem Einbau Scheibe nochmals auf Beschädigungen prüfen, diese ggf. umgehend melden. Öffnungen in der Halteleiste mit Stopfen verschließen.

Bild 133, rechte Seite

Bilder 126-133, rechte Seite

- (1) Kämpferprofil
- (2) Zargenlängsteil mit Halterung
- (3) Zargendichtung
- (4) Aufschäumender Baustoff
- (5) Glasscheibe
- (6) Verglasungsklotz
- (7) Zerlegte Glashalteleiste mit Verglasungsgummi
- (8) Zylinderkopfschraube M5 x 12
- (9) Einnietmutter M12 aus Stahl
- (10) Stopfen
- (11) Türblatt

Frame-top components (with glass transom)

Attention: Installation only in solid walls (masonry/concrete/porous concrete) and only in conjunction with grouted frame!

Screw frame together, position and backfill it as described on page 45 following.

Fasten the transom profile to both attachments (factory-welded) using suitable countersunk screws, then check for secure fastening of the transom.

Image 126, on right-hand side

Adhere the foam glazing tape around the inside of the glass clamping area, i.e. on the frame and transom (5 mm offset from the seal groove of the frame), press it on firmly and then check for good adhesion.

Image 127, on right-hand side

Apply the rubber glazing seal to the fastening strips (surface must be clean and free of grease). Do that with the frame in assembled position; fit the seals to the individual fastening strips. Seal ends butt together at 45°.

Image 128, on right-hand side

Firmly press on the rubber glazing seal and check for good adhesion.

Then position the glass pane and prevent it from falling: press the pane against the frame seal, position it on at least two glass setting blocks on the transom profile (i.e. blocks on top of the foam glazing tape, spacing left and right from the frame about 100 mm). Centre the glass pane for equal gap on both sides.

Image 129, on right-hand side

Press the pane against the frame seal again, then install each disassembled fastening strip.

Image 130, on right-hand side

Screw the fastening strips tightly onto the frame and transom so that they cannot move.

Image 131, on right-hand side

Apply continuous sealing strip **A** (for smoke protection only).

Image 132, on right-hand side

Check pane again for damage after the installation, report any damage. Close the holes in the fastening strips with plugs.

Image 133, on right-hand side

Images 126-133, on right-hand side

- (1) Transom profile
- (2) Vertical frame piece with attachment
- (3) Frame seal
- (4) Foam glazing tape
- (5) Glass pane
- (6) Glass setting block
- (7) Disassembled glass fastening strip with rubber glazing seal
- (8) Cheese head screw M5 x 12
- (9) M12 steel pop-rivet nut
- (10) Plugs
- (11) Door leaf

Pièces supérieures (vitrées)

Attention : Montage uniquement dans des murs massifs (maçonnerie/béton/béton cellulaire) et uniquement en liaison avec huisserie maçonnée !

Assembler l'huissérie et monter et remplir comme décrit à partir de la page 45.

Fixer le profil d'imposte aux deux supports (soudés en usine) avec des vis à tête fraisée et vérifier que l'imposte est bien retenue.

Figure 126, page de droite

Dans la zone de fixation de la vitre, coller un matériau expansé („mousse“) autour de l'huissérie et l'imposte (décalage de 5 mm avec la rainure de joint de l'huissérie), appuyer fort et vérifier la bonne tenue.

Figure 127, page de droite

Placer le joint de vitrage dans les parcloes (la surface doit être propre et exempte de graisse). Assembler le cadre et adapter les joints des différentes parcloes. Les extrémités des joints touchent l'onglet.

Figure 128, page de droite

Enfoncer fermement le joint de vitrage dans les parcloes et vérifier la bonne tenue.

Monter la vitre en tenant compte de son poids: appuyer la vitre contre le joint d'huissérie, placer sur le profil d'imposte avec au moins deux cales (les cales reposent sur la mousse, distance à droite et à gauche de la tige d'huissérie env. 100 mm). Déplacer la vitre latéralement.

Figure 129, page de droite

Pousser de nouveau la vitre contre le joint d'huissérie et installer les parcloes démontées aux emplacements prévus.

Figure 130, page de droite

Visser fermement les parcloes avec l'huissérie et l'imposte. Les parcloes ne doivent plus bouger !

Figure 131, page de droite

Placer le profil d'étanchéité continu **A** (uniquement pour protection anti-fumée).

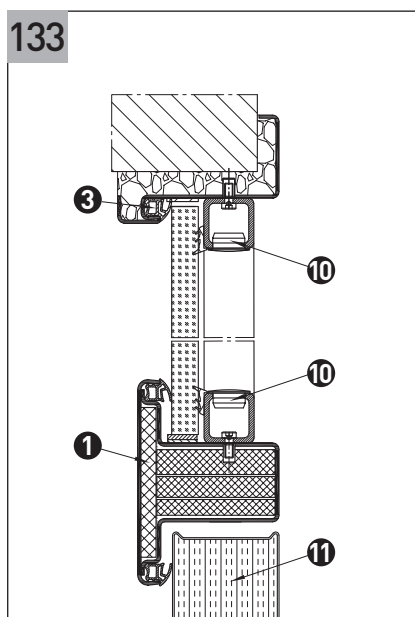
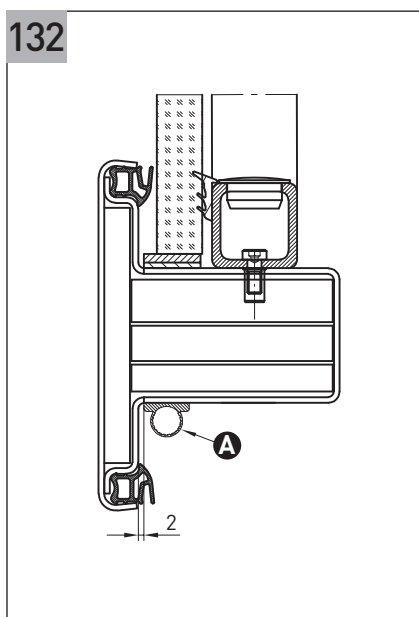
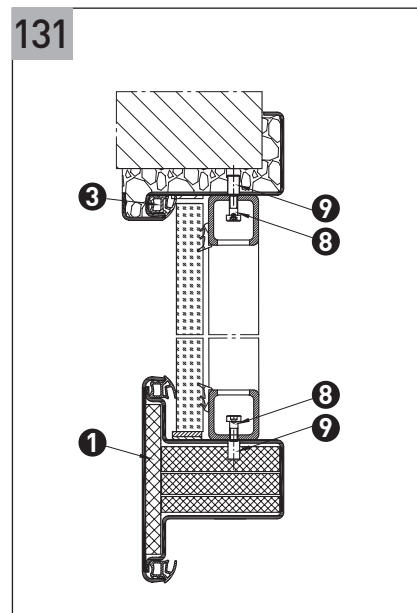
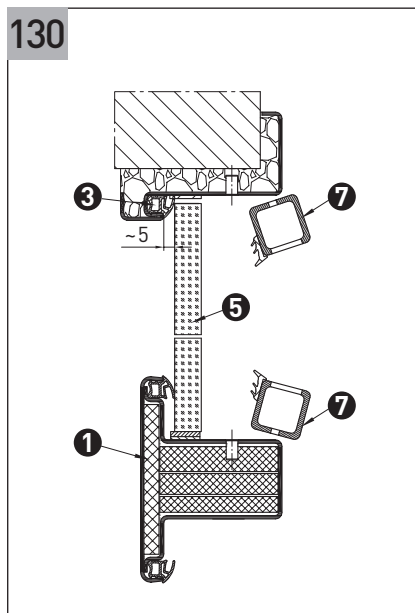
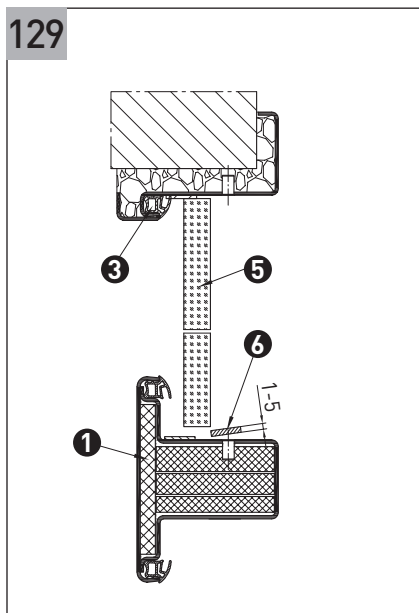
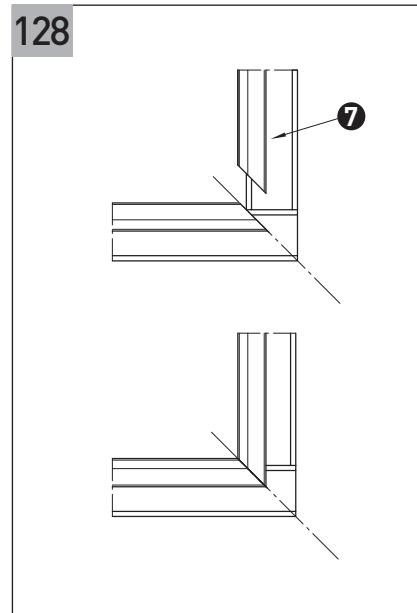
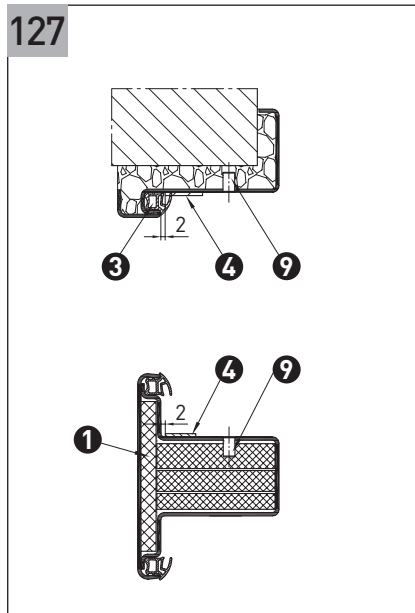
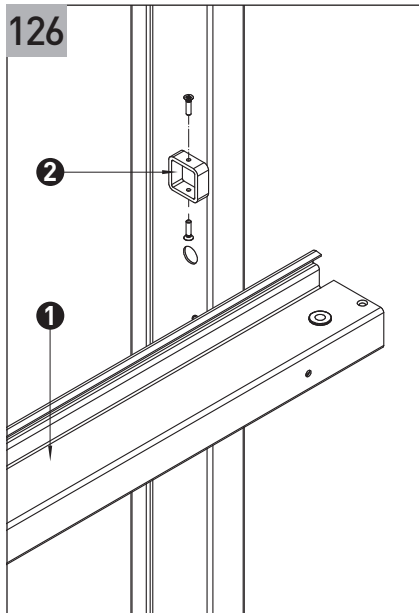
Figure 132, page de droite

Après montage, revérifier que la vitre n'est pas endommagée. Si c'est le cas, le signaler immédiatement. Obturer les ouvertures des parcloes avec des caches.

Figure 133, page de droite

Figures 126-133, page de droite

- (1) Profil d'imposte
- (2) Partie longitudinale de l'huissérie avec support
- (3) Joint d'huissérie
- (4) Matériau à expansion
- (5) Vitre
- (6) Cale de vitre
- (7) Parclose démontée avec joint
- (8) Vis à tête cylindrique M5 x 12
- (9) Ecrou rivé M12 en acier
- (10) Cache
- (11) Tablier



Wetterschenkel

Montage nur bei Türen MZ

Achtung:

- Der Wetterschenkel muss **vor der Zargenmontage** angebracht werden!
- Bei Türen mit Türschließer auf der Bandseite kann der Wetterschenkel nicht montiert werden.

Den Wetterschenkel (Standard Leichtmetall) auf das Zargenquerteil aufstecken.

Bild 134, unten

- (1) Wetterschenkel
- (2) Zargenquerteil
- (3) Türblatt

Weather guard

Installation for MZ doors only

Attention:

- The weather guard must be applied **before installing the frame!**
- The weather guard cannot be applied on doors with door closers on the hinge side.

Apply the weather guard onto the cross frame component.

Image 134, below

- (1) Weather guard
- (2) Cross frame component
- (3) Door leaf

Renvoi d'eau

Montage uniquement sur les portes MZ

Attention :

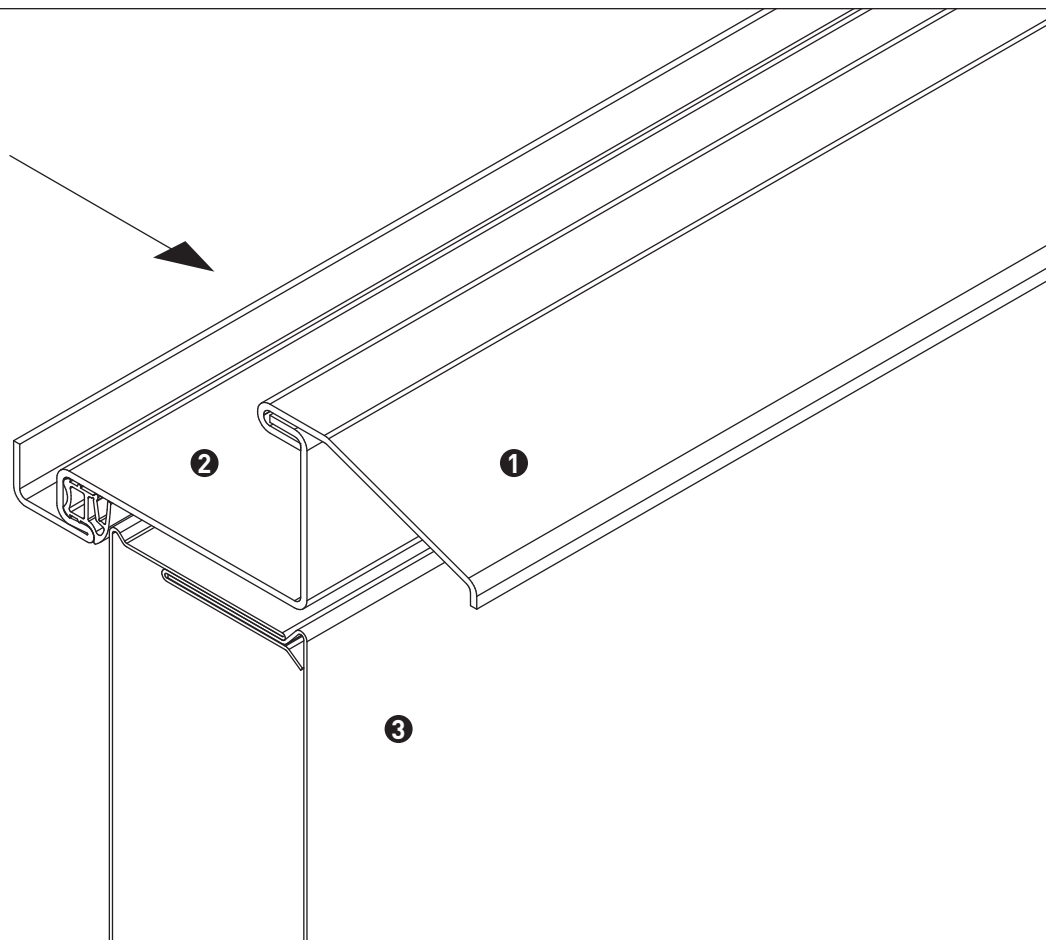
- Le renvoi d'eau doit être installé **avant le montage de l' huisserie !**
- Pour les portes avec ferme-porte côté paumelle, le renvoi d'eau ne peut pas être monté.

Installer le renvoi d'eau (standard : alliage léger) sur la partie transversale de l' huisserie.

Figure 134, ci-dessous

- (1) Renvoi d'eau
- (2) Partie transversale de l' huisserie
- (3) Tablier

134



Drücker- und Wechselgarnituren

Vorgehensweise gemäß der Montageanleitung des Herstellers.

Rosetten-Grundplatten von Seite A und Seite B auf die Bohrungen im Türblatt legen und verschrauben.

Achtung: Die Schrauben nicht zu fest anziehen, die Tür kann beschädigt werden.

Dargestellt: Montage einer Drücker-garnitur (Drücker-Drücker)

Bild 135, unten

Handles and replacement fittings

Mount fittings according to the manufacturer's installation instructions.

Position the rosette base plates from side A and side B on the holes in the door leaf and screw them in.

Attention: Do not screw in too tight as this may damage the door.

Displayed: Installation of a handle fitting (double handle)

Image 135, below

Garnitures de poignées et boutons

Pour la procédure, voir la notice d'utilisation du fabricant.

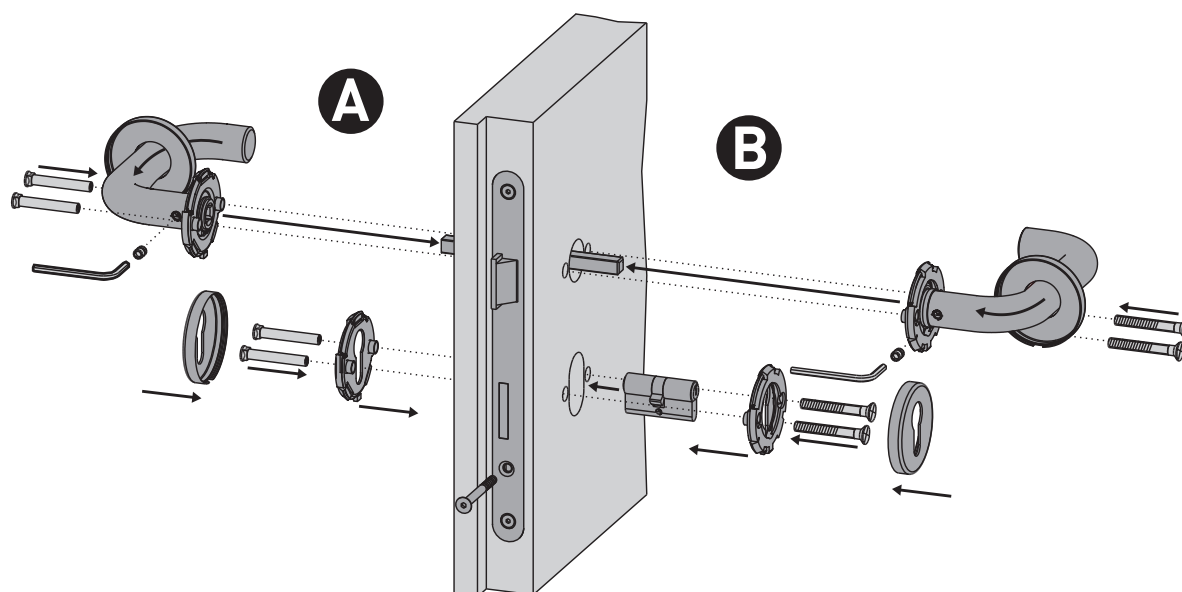
Placer la plaque à rosettes des côtés A et B sur les alésages du ventail et visser.

Attention : Ne pas trop serrer les vis pour ne pas endommager la porte.

Représenté : Montage d'une garniture de poignée (poignée-poignée)

Figure 135, ci-dessous

135



Türantriebe

Montage auf Bandseite/
Bandgegenseite

Achtung: Montage nur in Funktionseinheit mit einem zugelassenen elektrischen Türöffner, Riegelkontakt und werkseitig eingebrachter Flachstahlverstärkung im Flügel möglich.

Für Dorma ED 100, Dorma ED 250, GEZE TSA 160 NT-F, GEZE Slimdrive EMD-F und andere bauaufsichtlich zugelassene Drehflügelantriebe.

Bei Montage auf Bandseite auf ausreichende Sturzhöhe achten. Bei Montage auf Bandgegenseite ist eine Komplettverschraubung auf dem Zargenspiegel nur bei Antrieben ≤ 70 mm möglich.

Bitte beachten Sie bei der Montage die Montageanleitung des Antriebsherstellers.

Bilder 136-141, rechte Seite

- (1) Türantrieb
- (2) Zarge
- (3) Wand
- (4) Türblatt
- (5) Grundplatte
- (6) Senkschraube
- (7) Schrauben
- (8) Dübel

Ausführung auf der Bandseite (ziehend)

Bild 136, rechte Seite

Ausführung auf der Bandgegenseite (drückend)

Verschraubung an der Wand und an der Zarge

Bild 137, rechte Seite

Verschraubung an der Gegenzarge

Bild 138, rechte Seite

Verschraubung an der Blockzarge Typ 1/2

Bild 139, rechte Seite

Verschraubung an der Wand

Bild 140, rechte Seite

Verschraubung an der Gegenzarge bei Leichtbau-Montagewand (auf entsprechende Standfestigkeit der Wand achten)

Bild 141, rechte Seite

Door actuators

Fitting on hinge side/
opposite hinge side

Attention: To be installed as a functional unit with an approved electrical door opener. Locking contact and factory-installed plate steel reinforcement in the leaves is possible.

For Dorma ED 100, Dorma ED 250, GEZE TSA 160 NT-F, GEZE Slimdrive EMD-F and other approved swinging door drives.

Where installing on hinge side, ensure sufficient recess height. Where installing on the opposite hinge side, it is possible to screw all screws onto the rear frame piece only with drives ≤ 70 mm.

When installing, please follow the installation instructions of the drive's manufacturer.

Images 136-141, on right-hand side

- (1) Door drive
- (2) Frame
- (3) Wall
- (4) Door leaf
- (5) Base plate
- (6) Sunken screw
- (7) Screws
- (8) Wall plug

Type installed on hinge side (pulling)

Image 136, on right-hand side

Type installed on the opposite hinge side (pushing)

Fastening onto wall and onto frame

Image 137, on right-hand side

Fastening onto counterframe

Image 138, on right-hand side

Fastening onto block frame Type 1/2

Image 139, on right-hand side

Fastening onto wall

Image 140, on right-hand side

Fastening onto counterframe with lightweight dry partition wall (ensure that the wall has sufficient stability)

Image 141, on right-hand side

Asservissements de portes

Montage côté paumelle/côté opposé

Attention : Montage uniquement possible en tant qu'unité fonctionnelle avec ouvre-porte électrique agréé, contact de verrou et acier plat renforcé dans le ventail.

Pour Dorma ED 100, Dorma ED 250, GEZE TSA 160 NT-F, GEZE Slimdrive EMD-F et autres asservissements de vantaux rotatifs pivotantes agréés.

Lors du montage côté paumelle, veiller à ce que la hauteur de linteau soit suffisante. Lors du montage côté opposé, un vissage complet sur le bord de l'huissierie n'est possible que pour les asservissements ≤ 70 mm.

Pour le montage, suivre la notice de montage du fabricant.

Figures 136-141, page de droite

- (1) Asservissement de porte
- (2) Huisserie
- (3) Mur
- (4) Tablier
- (5) Plaque d'assise
- (6) Vis à tête conique
- (7) Vis
- (8) Cheville

Exécution côté paumelle (tirant)

Figure 136, page de droite

Exécution côté opposé (poussant)

Vissage au mur et à l'huissierie

Figure 137, page de droite

Vissage à la contre-huisserie

Figure 138, page de droite

Vissage à l'huissierie tubulaire type 1/2

Figure 139, page de droite

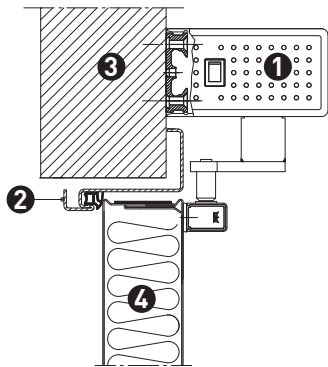
Vissage au mur

Figure 140, page de droite

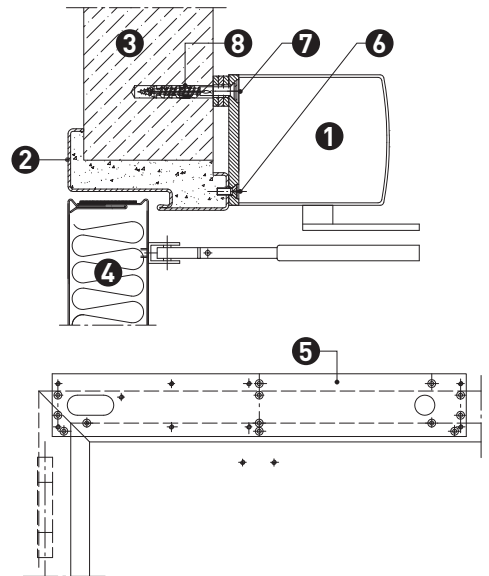
Vissage à la contre-huisserie pour le montage sur murs de montage légers (vérifier la solidité du mur)

Figure 141, page de droite

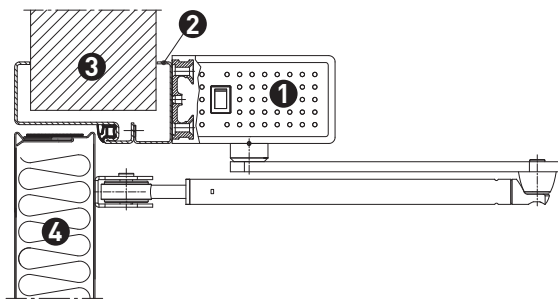
136



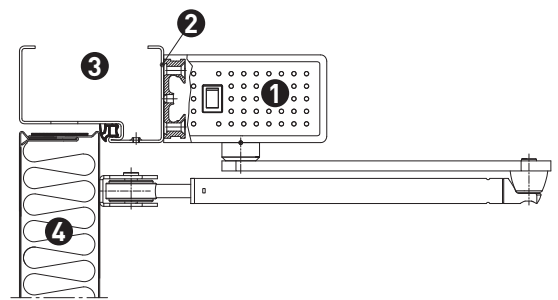
137



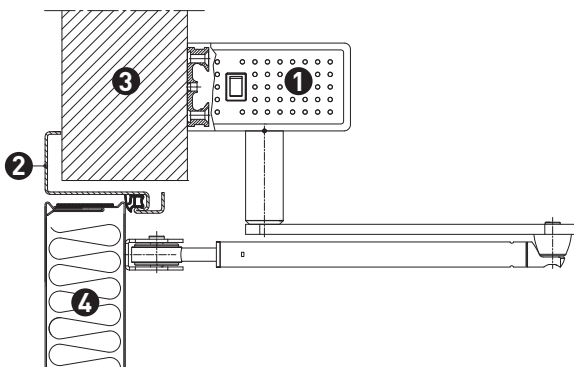
138



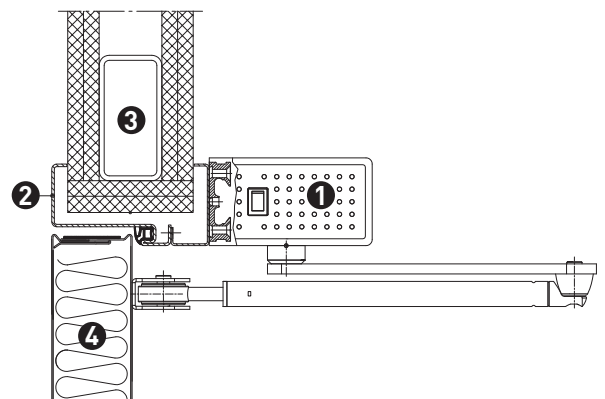
139



140



141



Türschließer

Montage auf Bandseite/Bandgegenseite

Grundplatte am Türblatt befestigen. Falls keine Gewindelöcher vorhanden sind, müssen diese mittels der mit dem Türschließer mitgelieferten Schablone gebohrt werden. Dabei die Bandseite beachten!

Montage auf Bandseite

Bild 142, unten
(1) Grundplatte

Montage auf Bandgegenseite

Bei Montage auf der Bandgegenseite muss die Grundplatte entgegen der normalen Anordnung mit dem überstehenden Ende in Richtung Bandseite montiert werden.

Bild 143, unten

Bitte beachten Sie bei der Montage die Montageanleitung des Türschließer-Herstellers.

Der Türschließer muss so eingestellt werden, dass sich die Tür aus jedem Öffnungswinkel selbsttätig schließt.

Achtung: Es dürfen nur Türschließer nach DIN EN 1154 verwendet werden. Das Federband muss leicht vorgespannt werden.

Bei Feuerschutz- und/oder Rauchschutzabschlüssen müssen mindestens Schließer der Größe 3 verwendet bzw. eingestellt werden.

Door closer

Fitting on hinge side/opposite hinge side

Fasten the base plate onto the door leaf. Where there are not threaded holes available, then they will have to be drilled using the template provided. While doing so, take care of the hinge side!

Fitting on hinge side

Image 142, below
(1) Base plate

Fitting on opposite hinge side

When fitting on the opposite hinge side the base plate must be mounted in the opposite position as the normal arrangement with the overlapping end pointing in the direction of the hinge side.

Image 143, below

When installing, please follow the installation instructions of the door closer's manufacturer.

The door closer must be adjusted so that the door closes no matter how far it is open.

Attention: Only door closers conforming to DIN EN 1154 may be used. The spring hinge must be pre-tensioned slightly.

For fire protection and/or smoke protection barriers, a door closer of at least size 3 should be used or configured.

Ferme-porte

Montage côté paumelle/côté opposé

Fixer la plaque d'assise du tablier. En l'absence de trous filetés, percer les trous à l'aide du gabarit fourni avec le ferme-porte. Ce faisant, prendre garde aux paumelles !

Montage côté paumelle

Figure 142, ci-dessous
(1) Plaque d'assise

Montage côté opposé

Pour le montage côté opposé, la plaque d'assise doit être montée à l'inverse de la disposition normale, sa partie dépassant étant orientée vers la paumelle.

Figure 143, ci-dessous

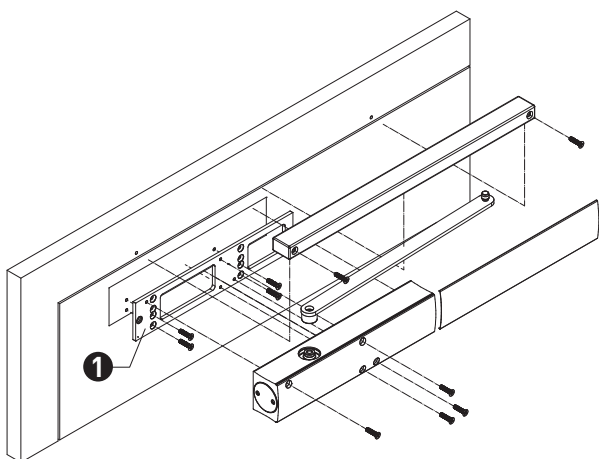
Lors du montage, suivre les instructions de montage du fabricant de ferme-porte.

Le ferme-porte doit être réglé de telle sorte que la porte se ferme automatiquement à partir de n'importe quel angle d'ouverture.

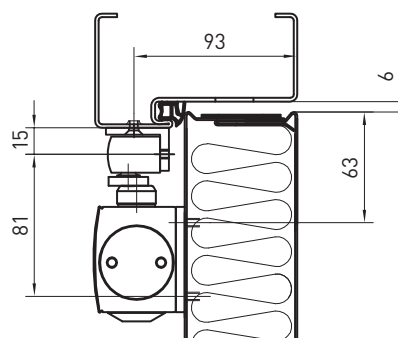
Attention : N'utiliser que des ferme-portes conformes DIN EN 1154. La bande ressort doit être légèrement prétendue.

Pour les fermetures coupe-feu et/ou anti-fumée, utiliser ou régler des ferme-portes de taille 3 minimum.

142



143



Die Ausrüstung von Feuerschutzabschlüssen mit Feststellanlagen hat nach speziellen Herstelleranleitungen zu erfolgen. Die Feststellanlagen müssen bauaufsichtlich zugelassen sein. Die DIBt-Richtlinien für Feststellanlagen sind zu beachten.

Montagehinweis

Die Lage des Haftmagnets kann bei Sonderausführung (z. B. Verstärkung im Türblatt) abweichen!

Bild 144, unten

- (1) Montageplatte Haftmagnet
- (2) Bandachse

Abnahme von Feststellanlagen:

Nach erfolgter Montage von Feststellanlagen muss vor Inbetriebnahme am Verwendungsort eine Abnahmeprüfung erfolgen. Dies hat der Betreiber zu veranlassen. Die Abnahmeprüfung darf nur von Fachkräften des Herstellers der Feststellvorrichtung, von diesem autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Die Feststellanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.

Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung durchzuführen. Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Prüfungen sind aufzuzeichnen (Prüfbuch). Diese Aufzeichnungen sowie die Einbauanleitung und die Zulassung sind beim Betreiber aufzubewahren.

Equipping fire protection barriers with door retainers will require that special manufacturer's instructions are followed. The door retainers used must be approved by the construction authorities. The DIBt guidelines for door retainers must be observed.

Installation note

The correct position of the holding magnet may differ depending on the version of door used (e.g. where the door leaf is reinforced)!

Image 144, below

- (1) Mounting plate holding magnet
- (2) Hinge axis

Door retainer approval

After completing installation of door retainers, an on-site approval test must be completed before commissioning. This must be initiated by the operator. The approval test may only be conducted by specialised staff of the manufacturer of the retainer device, by staff authorised by the manufacturer or by the specialised staff of test centre authorised to undertake such tests.

The door retainer must be maintained in working order by the operator at all times and must be checked for proper functioning at least once a year.

In addition, the operator has a duty to conduct a test for proper and fault-free interaction of all devices and a maintenance service at least once a year. These tests and the maintenance service should only be carried out by a technician or a person trained for that function.

The scope, result and timing of the periodical tests should be recorded (in a test book). These recordings and the installation instructions and approvals must be stored by the operator.

L'équipement des fermetures coupe-feu avec des dispositifs de blocage doit se faire en respectant les instructions spécifiques du fabricant. Les dispositifs de blocage doivent être agréés. Les directives de l'institut allemand des techniques de construction DIBt en matière de dispositifs de blocage doivent être respectées.

Instruction de montage

Sur les exécutions spéciales, la disposition de l'aimant de retenue (ex. renfort dans le tablier) peut varier !

Figure 144, ci-dessous

- (1) Plaque de montage de l'aimant de retenue
- (2) Tige de paumelle

Réception des dispositifs de blocage :

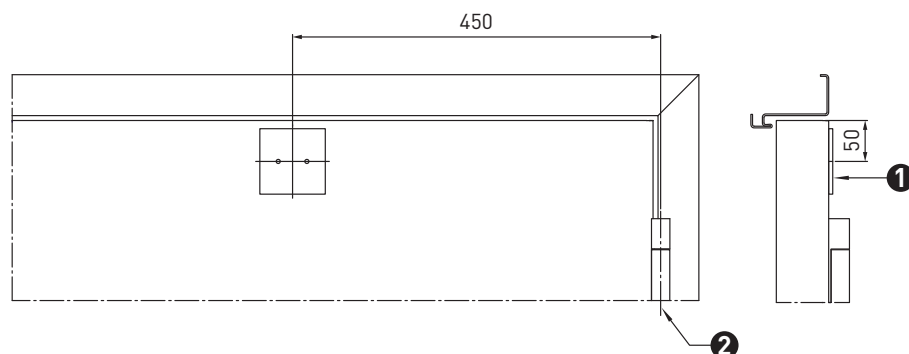
Après montage des dispositifs de blocage, un contrôle de réception doit avoir lieu sur le lieu d'utilisation avant la mise en service. Celui-ci doit être organisé par l'exploitant. Le contrôle de réception ne doit être effectué que par des professionnels du fabricant du dispositif de blocage, par des professionnels dûment autorisés par lui ou par les professionnels d'un organisme de contrôle mandaté à cet effet.

Le dispositif de blocage doit être maintenu en permanence en parfait état de fonctionnement par l'exploitant et son parfait fonctionnement doit être contrôlé au moins une fois par mois.

L'exploitant est de plus tenu de vérifier au moins une fois par an l'interaction correcte et sans incident de tous les appareils et d'effectuer la maintenance. Ces contrôles, ainsi que la maintenance, ne doivent être effectués que par un professionnel ou une personne formée à cet effet.

La portée, le résultat et la date des contrôles périodiques doivent être enregistrés (livret d'inspection). Ces enregistrements, ainsi que la notice de montage et l'agrément, doivent être conservés chez l'exploitant.

144



Zulässige Änderungen

an bereits hergestellten Feuerschutz-
abschlüssen

Ausführliche Informationen über zulässige
Änderungen an Ihrer Tür finden Sie – ab-
gestimmt auf den jeweiligen Türtyp – in der
Zulassung.

Permissible alterations

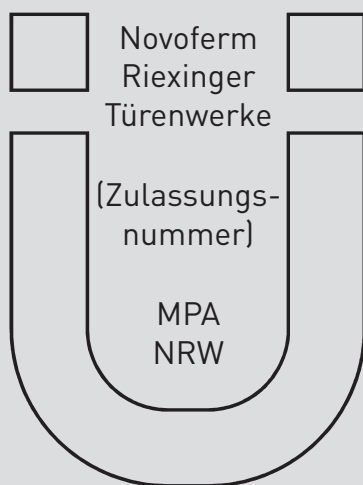
on already installed fire protection
barriers

You can find detailed information on per-
mitted changes to your door depending on
door type in the doors approval documen-
tation.

Modifications autorisées

sur les fermetures coupe-feu
déjà fabriquées

Pour des informations détaillées sur les
modifications autorisées sur votre type de
porte, voir l'agrément.



Novoferm Vertriebs GmbH

Kunden-Servicecenter Industrielösungen

Industriestraße 12

74336 Brackenheim

Tel.: +49 71 35 89-0

Fax: +49 71 35 89-249

E-Mail: industrieloesungen@novoferm.de

www.novoferm.de, www.novoferm.com

Novoferm Vertriebs GmbH

Kunden-Servicecenter Handel

Schüttensteiner Straße 26

46419 Isselburg (Werth)

Tel.: +49 28 50 910-700

Fax: +49 28 50 910-646

nur in Deutschland/in Germany only:

Info 0800 66863379 (Novoferm)

E-Mail: vertrieb@novoferm.de

www.novoferm.de, www.novoferm.com



Intelligent Door Solutions