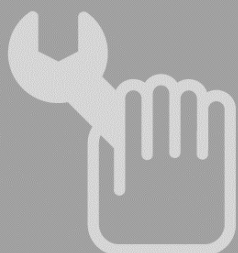


Planungs-, Einbau- und Wartungsanleitung  
**Mehrzwecktüren, Sicherheitstüren, Innentüren  
und zugehörige Stahlzargen**

Assembly, installation and maintenance instructions  
**Multi-Purpose Doors, Safety Doors, Interior Doors  
and associated steel frames**

Notice de planification, de montage et de maintenance  
**Portes multifonctionnelles, portes de sécurité,  
portes intérieures et dormants en acier correspondants**



MZ Vario 50-1 / -2, MZ Robusta  
NovoSecur E-S 4 / 6 / 7 / 8 / 9 / 11  
SuperStandard, SuperPlus  
SuperColor, SuperDekor, Classic

**novoferm**

# Inhalt

Inhalt	2
Einführung	2
Leistungserklärung	2
Vor dem Einbau	3
1 Kontrolle des Türblattes / Türelementes	3
2 Baustelle / Einbauort	3
3 Einbauort	3
4 Wandarten	3
5 Zargenausführungen	3
6 Wandöffnungsmaße	3
Montagehilfsmittel	3
7 Befestigungsmittel	3
8 Hinterfüllstoffe	3
9 Spaltmaße	4
Montage	4
10 Zargenmontage (allgemein)	4
11 Dübelmontage Eckzarge (EZS)	4
12 Dübelmontage Umfassungszarge mit losen Ruckzuckankern (UZS)	5
13 Dübelmontage Blockzarge (BZ)	5
14 Anschweißmontage Eckzarge (EZS)	5
15 Montage 2-tlg. Umfassungszarge (ZNG)	5
16 Montage Umfassungszarge ZGK	5
17 Eck- und Gegenzarge Verbindung	5
18 Hinterfüllung mit Montageschaum	5
19 Zusammenbau zerlegter Zargen	5
20 Schlossstanzung, Meterriss, Bodeneinstand	5
21 Drückergarnitur, Profilzylinder	5
22 Montage Band- Rahmenteil	6
23 Türblatt ein-/aushängen	6
24 Bauseitige Einstellung Einbohrbänder	6
25 3D- Bandunterkonstruktionen	6
26 Federband	6
27 Kugellagerbänder	6
28 Bandbolzensicherung	6
29 Sicherungszapfen	6
30 Zargendichtung	6
31 Schwellenausführungen	6
32 Absenkbare Bodendichtung	6
33 Hinweise für Einbruchhemmende Türen	7
34 Wetterschenkel	7
35 Türschließer	7
Gebrauchsinformationen	7
36 Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung	7
37 Fehlgebrauch	7
38 Reinigungshinweise	7
39 Instandhaltung und Wartung	7
Bildteil / Pictures / Images	20
Notizen / notices / notices	26

# Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, diese Planungs-, Einbau und Wartungsanleitung gibt Ihnen wichtige Informationen zum Einbau und Betrieb Ihrer Stahltür.

Bitte lesen Sie sie aufmerksam und beachten Sie die Anweisungen.

Nur durch fachgerechten Einbau, sachkundige Bedienung und sorgfältige Wartung können Leistungseigenschaften nachhaltig erreicht und Betriebsstörungen vermieden werden.

Diese Anleitung gilt für Türen der Bauarten:

**[MZ]** Mehrzwecktüren MZ Vario 50-1 / -2  
MZ Robusta  
MZ Container (IsoPlus)\*  
\* nicht überall erhältlich

**[SI]** Sicherheitstüren NovoSecur E-S 4 / 6 / 8  
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11

**[IT]** Innentüren SuperStandard, SuperPlus, Super Color, SuperDekor, Classic als 1- oder 2- flg. Ausführung und zugehörige Stahlzargen

Beachten Sie insbesondere die speziellen Vorgaben, die sich auf den Einbau und die Wartung von Funktionstüren (z.B. Einbruchhemmung) und deren Zubehör beziehen.

## **[IT]** Innentürblätter / Türelemente

Einzelne gelieferte Türblätter sind vorgesehen zum Einhängen in Stahlzargen gemäß DIN 18111.

Als Türelement ist das Türblatt entweder in der zugehörigen Eckzarge angeschlagen oder wird getrennt liegend mit der gewünschten Zarge geliefert.

Für die Montage von Stahlzargen gem. DIN 18111 gilt neben dieser Anleitung die Richtlinie für den Einbau von Stahlzargen, die auf der Website des Industrieverbandes Tore Türen Zargen heruntergeladen werden kann ([www.ttz-online.de](http://www.ttz-online.de)).

## **Bauseitige farbliche Endbehandlung**

Unsere Türblätter (außer Super- Dekor) und Zargen sind mit einer hochwertigen Pulver- bzw. EC-Grundierung versehen.

Zur farblichen Endbehandlung sind die Oberflächen gleichmäßig anzuschleifen und anschließend zu reinigen. Beschädigte Stellen mit Spachtel ausbessern.

Anschließend mit einem 2K-Epoxy-Haftgrund vorstreichen und mit handelsüblichem Qualitätslack überlackieren. Auch PVC-Lacke oder Acryl-Lacke eignen sich besonders gut. Alternativ können 2K-PUR-Decklacke einschichtig eingesetzt werden.

Die Weiterbehandlung muss innerhalb von 3 Monaten ab Lieferung erfolgen.

Schlossstulpe und Typenschilder nicht überstreichen!

Folienbeschichtete Türblätter (Super- Dekor) sind nur für den Einsatz in Innenräumen geeignet und müssen nicht überlackiert werden.

## **Ausführung von Schweißungen**

Zur Montage bauseits ausgeführte Schweißnähte müssen entschlackt, kaltverzinkt und grundiert werden.

## **Elektrische Ausstattung**

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

# Leistungserklärung

(DoP)

(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)

Hersteller: Novoferm GmbH  
Isselburger Straße 31  
D - 46459 Rees

Die Bauarten der Produkte

Stahl- Mehrzwecktüren MZ Vario 50-1 / -2  
MZ Robusta  
MZ Container (IsoPlus)

Exklusiv- Sicherheitstüren NovoSecur E-S 4 / 6 / 8  
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11

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

Angewandte und herangezogene Normen:

EN 14351-1:2006 + A1:2010 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 unseren Vorgaben montiert und auf ihre Funktion überprüft wurde.

Bei einer nicht mit uns 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 (\*, siehe Muster unten) auf dem Etikett ermittelt werden.

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

Auf einem zusätzlichen Etikett an Ihrer Novoferm-Tür finden Sie eine Aufstellung von deren Eigenschaften.

Etikett bitte abziehen, in die Dokumentationsunterlagen oder in diese Einbauanleitung einkleben, im unteren Abschnitt Türnummer und Einbauort eintragen.

Hinweis:

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



Etikett (100 x 150 mm)



Ausführliche Informationen zum Produkt entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Produktdokumentation.

# Vor dem Einbau

## 1 Kontrolle des Türblattes / Türelementes

Bestell- und Lieferzustand sind zu kontrollieren und ggf. auftretende Abweichungen VOR der Weiterverarbeitung bzw. dem Einbau schriftlich anzuzeigen.

Achten Sie hierbei insbesondere auf:

- Übereinstimmung der Lieferung mit Bestellung bzw. Planungsvorgaben (Breiten- und Höhenmaße, Anschlagrichtung, etc.)
- Vollständigkeit der Lieferung (Türblatt, Drückerpaket, Zarge, ggf. lose Anker, Zargendichtung, etc.)

## 2 Baustelle / Einbauort

Überprüfen Sie:

- Wandbeschaffenheit, verwendete Materialien und Eignung des Zargentyps für den vorhandenen Wandaufbau
- Größe der Bauöffnungsmaße
- Wanddicke
- Vorhandensein erforderlicher Meterisse und Messpunkte
- Kompatibilität des Innentürblattes mit bauseits ggf. bereits vorhandener Zarge

## 3 Einbauort

[MZ] Mehrzwecktüren und [SI] Sicherheitstüren sind je nach Ausführung für den Einbau in innere oder äußere Wände vorgesehen.

[IT] Innentüren sind nur für die Montage in Innenräumen geeignet.

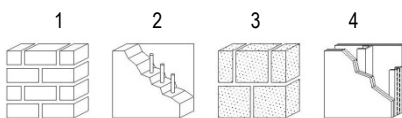
## 4 Wandarten

Die nachfolgenden Angaben zu den Wandaufbauten für [SI] Sicherheitstüren sind für [MZ] Mehrzweck- oder [IT] Innentüren als Empfehlungen zu verstehen, ggf. sind separate Nachweise zur Statik bzw. Standsicherheit der Wände zu führen.

[SI] Sicherheitstüren (einbruchhemmende Türen) Entsprechend ihrer Widerstandsklasse dürfen einbruchhemmende Türen in nachstehend aufgeführte Wände, Wanddicke gemäß Tabelle 1, eingebaut werden.

Bei NovoSecur E-S 4 / 6 / 8 oder E-S 7 / 9 wahlweise Anbindung an Stahlprofile in Anschweißmontage. Die Hinterfüllung der Zarge muss umlaufend druckfest mit mineralischem Mörtel erfolgen.

Zeichnerische Darstellung der Wandarten in den Abbildungen:



- 1 Mauerwerk DIN 1053-1  
Steinfestigkeitsklasse min. 12  
min. Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel (DM)
- 2 Stahlbeton DIN 1045  
Festigkeitsklasse min. B15
- 3 Porenbeton  
Block- oder Plansteine  
Steindruckfestigkeit min. 4
- 4 Ständerwerk  
(Montagewand in Stahlständerbauweise)  
Türöffnung dreiseitig aus UA- Profilen,  
Materialdicke 2 mm,  
Beplankung je Seite min. 2x12,5mm

Tabelle 1

Türtyp „NovoSecur..“	E-S 4 E-S 6 E-S 8	E-S 7 E-S 9	E-S 11
Widerstandsklasse => ↓ Wandart	RC 2 (WK2)	RC 3 (WK3)	RC 4
Mauerwerk	≥ 115	≥ 115	≥ 240
Beton	≥ 100	≥ 120	≥ 140
Porenbeton	≥ 150	≥ 240	- / -
Ständerwerk	≥ 100	- / -	- / -

## 5 Zargenausführungen

In Abhängigkeit vom Wandaufbau ist eine geeignete Zargenausführung auszuwählen.

Zargentypen für Mauerwerk / Beton / Porenbeton:

- Eckzarge (EZS), wahlweise mit Gegenzarge (GZ)
- Umfassungszarge (UZS)
- 2-schalige Umfassungszarge Profil 2140/1645 (ZNG) zum nachträglichen Einbau in eine fertige Wandöffnung (nicht für alle Türtypen erhältlich)
- Blockzarge (BZ) (nicht für alle Türtypen erhältlich)

Zargentypen für Montagewände:

- [IT] Umfassungszarge DIN 18111 (ZGK), Profil 23/1645 für wandbegleitenden Einbau (nicht für alle Türtypen erhältlich)
- 2-schalige Umfassungszarge Profil 2140/1645 (ZNG) zum nachträglichen Einbau in eine fertige Wandöffnung (nicht für alle Türtypen erhältlich)

Bildteil Seite 20, Bild 5

## 6 Wandöffnungsmaße

Wandöffnungsmaße (WÖ) für den Einbau von EZS / UZS in Mauerwerks-, Beton oder Porenbetonwände:

Kleinmaß der WÖ = Baurichtmaß (BRM)  
Nennmaß der WÖ = BRB + 10 x BRH + 5  
Größtmaß der WÖ = BRB + 20 x BRH + 15

Bildteil Seite 20, Bild 6.1

Wandöffnungsmaß (WÖ) für die Montage der 2-schaligen Zarge Profil 2140 (ZNG) in allen Wandarten:

Kleinmaß = Nennmaß = Baurichtmaß (BRM)  
Größtmaß = BRB + 10 x BRH + 5

Bei der Montage in WÖ > BRM sind die Anker zum Ausgleich gleichmäßig druckfest zu unterlegen.

Bildteil Seite 20, Bild 6.2

Die Wandöffnung für die Montage von Blockzargen ist abhängig vom Rahmenaußenmaß.

Bildteil Seite 20, Bild 6.3

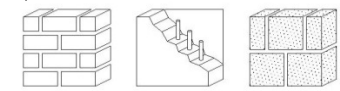
Die Wandöffnung für Umfassungszarge ZGK in Montagewand wird im Verlauf der Zargenmontage erstellt.

Der Einbau in andere Wandaufbauten oder besonderer Zargenausführungen wird in dieser Einbauanleitung nicht behandelt.

# Montagehilfsmittel

## 7 Befestigungsmittel

a)

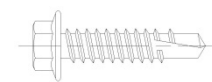
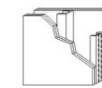


[MZ] & [SI] : ≥ Ø10x80  
[IT] : ≥ Ø8x80



Vorgaben der Dübelhersteller beachten !!!

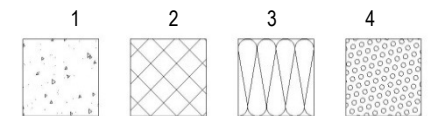
b)



[MZ] & [SI] : ≥ ST6,3x19  
[IT] : ≥ ST5,5x16  
a = 2 Stck./Anker

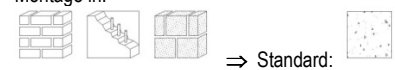
## 8 Hinterfüllstoffe

Zeichnerische Darstellung der Hinterfüllstoffe in den Abbildungen:



- 1 Mineralischer Mörtel, Mörtelgruppe II
- 2 Gipskartonzuschnitte
- 3 Mineralfaser- Dämmstoff
- 4 2-Komponenten- Montageschaum

Montage in:



⇒ Standard:

Zargen vollständig mit erdfeuchtem Standardmörtel oder Stahlzargen- Vergussmörtel hinterfüllen.

Hierbei geht der Mörtel eine stoffschlüssige Verbindung zur Wand, jedoch nicht zur Zarge ein. Eine im Laibungsbereich der Zarge durch Eigenspannung des Bleches oder Schrumpfung des Mörtels auftretende Trennung zwischen Blech und Mörtel stellt keinen Einbaumangel dar.

Alternativ kann bei [IT] Innentüren 2-Komponenten-Montageschaum verwendet werden, siehe hierzu auch Kap. 18.

Hinweis: Die Verwendung von dünnflüssigem Mörtel oder Montageschaum erfordert ein zusätzliches Abdichten der Bandunterkonstruktionen und Mauerchutzkästen.

Hinweis:



Zargen für Türen mit Schallschutzanforderungen MÜSSEN vollständig vermörtelt werden! Dabei sollten die Wände einem um 10 dB höheren Schallschutzwert als das Türelement aufweisen.

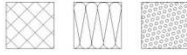
Zargen für Sicherheitstüren NovoSecur E-S 7 / 9 / 11, also der Widerstandsklassen 3 und 4, MÜSSEN vollständig vermörtelt werden !

# Montage

Montage in:



⇒ optional:



Zargen in Montagewänden bedürfen nicht zwangsläufig einer Hinterfüllung, zusätzliche Anforderungen wie z.B. Schallschutz und/oder Einbruchhemmung können diese jedoch erforderlich machen.

Dann kann der Hohlraum hinter der Zarge z.B. durch Ausstopfen mit Mineralwolle ausgefüllt werden.

## [SI] Alternative Hinterfüllstoffe für Sicherheitstüren NovoSecur E-S 4 / 6 / 8

Die Zargen dieser Sicherheitstüren dürfen in Abhängigkeit von Wandart und Zargentyp alternativ hinterfüllt werden.

Die zulässigen Kombinationen sind Tabelle 2 zu entnehmen, ✓ = zulässig, ✗ = nicht zulässig:

Bei der Türausführung E-S4 ist bei Verwendung von Mineralwolle, 2K- PUR- Montageschaum oder Gipskartonplatten der Schlossbereich bauseits druckfest zu hinterfüllen (gekennzeichnet durch ☑).

Tabelle 2

Wandart	Zargentyp	Montageart	Mörtel	Mineralwolle	Montageschaum	Gipskartonplatte
Mauerwerk, Beton	EZS + (GZ)	Dübelmontage	✓	✗	✗	✗
			+	+	+	+
	✓		✓	✓	✗	
	UZS		✓	✗	✗	✗
	ZNG		✓	☑	☑	☑
Sicht-Mauerwerk, Sichtbeton	BZ		✓	✓	✓	✓
	UZS		✓	☑	☑	✗
Porenbeton	EZS + (GZ)	Anschweißmontage	✓	☑	☑	✗
			+	+	+	+
	✓		✓	✓	✗	
	ZNG		✓	☑	☑	☑
Montagewand	ZNG	Schraubmontage	✓	☑	☑	☑

## 9 Spaltmaße

Die Luftspalte gemäß Tabelle 3 korrekt einhalten, dazu ggf. über die Verstellvorrichtungen in der Zarge oder Verstellung des Einbohrbandes im Türblatt Türblattlage korrigieren.

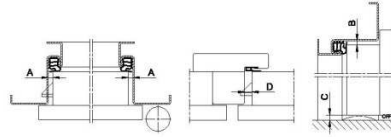


Tabelle 3

Spaltmaß ⇒ ↓ Türtyp	A	B	C	D
MZ Vario 50-1/2	5 ±1	4 ±1	5 -2/+5	8 -2/+1
MZ Robusta	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	-
MZ Container (IsoPlus)	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	-
NovoSecur E-S 4 / 6 / 8	4,5 ±1	4 ±1	5 -2/+3	-
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11	4 ±1	4 ±1	8 ±2	-
Innentüren	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	4 ±1

## 10 Zargenmontage (allgemein)

Einfügelige Türelemente möglichst immer in geschlossenem Zustand zusammen mit der Zarge einbauen.

Vorgehensweise bei separater Stahlzarge:

- Vor dem Einbau Winkeligkeit der Stahlzarge überprüfen – ggf. durch vorsichtiges Aufstoßen des rechten oder linken Seitenteils über Eck nachrichten.
- Montageseite bestimmen
- Stahlzarge an die Wandöffnung anhalten (Wandöffnungsmaße gemäß Zargenausführung)
- Höhenlage der Bandtaschen und Schlosskästen an der Wand markieren
- erforderlichen Freiraum für Bandtaschen und Schlosskästen ausnehmen
- Evtl. erforderliche Öffnungen zum Einfüllen eines Hinterfüllstoffes schaffen
- Stahlzarge einsetzen
- Lotrecht ausrichten und ausspreizen, Stahlzarge bodenseitig unterfüllen, dabei mit Meterriss in Deckung bringen, Distanzwinkel unterlegen
- Zarge mit Ankern am Mauerwerk befestigen
- Maßkontrolle vor dem Hinterfüllen, insbesondere Falzmaße (Breite und Höhe)
- Hinterfüllung
- Nach Aushärten der Hinterfüllung Spreizen und Distanzwinkel entfernen

Die erforderlichen Meterrisse und Messpunkte müssen bis zur Abnahme eingehalten werden – Auftraggeber.

Die Maße und Toleranzen sind mit geeigneten Messwerkzeugen zu überprüfen.

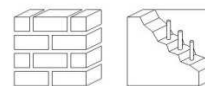
Die etwas in X- Form vorgespannte, leicht nach innen gewölbte Stahlzarge ist so auszuspreizen, dass das Zargenfalzmaß auf der gesamten Höhe eingehalten wird.

Bei breiten Stahlzargen, z.B. für 2-flg. Türblätter, ist das Falzmaß in der Höhe zu prüfen und vor dem Hinterfüllen auszuspreizen.

Weiteres Vorgehen abhängig vom Zargentyp und Wandaufbau.

Bildteil Seite 20, Bilder 10.1 - 10.2

## 11 Dübelmontage Eckzarge (EZS) wahlweise mit Gegenzarge (+GZ), Umfassungszarge (UZS)



Ankerlaschen ausbiegen, Zarge in die Öffnung (Maße gem. Bild 6.1) stellen und nach Meterriss ausrichten.

Band- und Kopfsteg lot- und waagrecht verkeilen, Zarge bandseitig befestigen. Schlosssteg nach Türblatt ausrichten und befestigen. Darauf achten, dass sich die Zargenprofile beim Befestigen nicht verdrehen.

Türluft kontrollieren, ggf. die Türblattlage korrigieren, evtl. Schließöffnung nachfeilen.

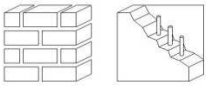
Zarge vollständig mit Mörtel hinterfüllen, Dübellaschen komplett überputzen.

**ACHTUNG:** Tür erst nach Aushärten des Mörtels wieder öffnen!

Distanzwinkel ggf. entfernen.

Bildteil Seite 21, Bild 11

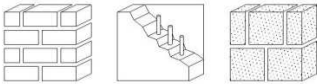
## 12 Dübelmontage Umfassungszarge mit losen Ruckzuckankern (UZS)



Loose Ruckzuckanker (8 Stück) positionieren und mit Rahmendübeln auf den Wandflächen befestigen.

Bildteil Seite 21, Bild 12

## 13 Dübelmontage Blockzarge (BZ)

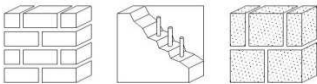


Zarge nach Meterriss ausrichten, lot- und waagrecht verkeilen, Dübellöcher anbringen und mit Befestigungsmitteln entsprechend Wandart befestigen, Befestigungsstellen dabei ggf. druckfest hinterfüllen.

Zarge ggf. vollständig mit Mörtel hinterfüllen, Wandanschlüsse dauerelastisch abdichten, Montageöffnungen mit mitgelieferten Abdeckkappen schließen.

Bildteil Seite 21, Bild 13

## 14 Anschweißmontage Eckzarge (EZS) wahlweise mit Gegenzarge (+GZ), Umfassungszarge (UZS)

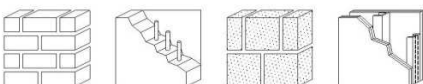


Dübellaschen entsprechend Höhenlage der Anker in der Zarge positionieren und mit Befestigungsmitteln entsprechend Wandart in der Wandöffnung anbringen.

Weiteres Vorgehen analog Dübelmontage, dabei die Zarge an den Dübellaschen verschweißen, ggf. Distanzstücke verwenden.

Bildteil Seite 21, Bild 14

## 15 Montage 2-tlg. Umfassungszarge (ZNG)



- Anlieferungszustand der Zarge:
- Vorder- und Hinterteil verschraubt
- Vorbereitung der Zarge für den Einbau:
- Schrauben in der Nut lösen und entnehmen, Schrauben werden später wieder benötigt. Zargenteile auseinanderziehen
- Montage Vorderteil:
- Vorderteil in die Öffnung (Maße gemäß Bild 6.2, optimal = BRB) stellen, horizontal und vertikal ausrichten, Befestigungsanker in der Leibung verschrauben.
- Bei Öffnung größer BRB muss ein- oder beidseitig druckfest unterfüllt werden. Nicht die Maueranker verbiegen! Zargenprofil verformt sich.
- Montage Gegenanker: Die beiden hakenförmigen Gegenanker im Bodenbereich in der Leibung anschrauben. Z-förmige Gegenanker auf Höhe der Ankeraschen im Hinterteil positionieren. Dabei auf gleiche Unterfüllung wie bei Mauerankern des Vorderteils achten.

- Falls erforderlich Zarge hinterfüllen, z.B. mit Mineralwolle stopfen.
- Zargenteile zusammenschieben: Das Hinterteil zunächst in den Ecken in das Vorderteil einschieben. Im Bereich der Gegenanker muss das Hinterteil um diese herumgeführt und dann in das Vorderteil eingeschoben werden. Dazu den Distanzwinkel auf der Falzgegenseite herausnehmen.
- Zargenteile verschrauben: Mit den entnommenen Schrauben die beiden Zargenteile in der Nut mindestens an den Originalstellen wieder miteinander verschrauben.
- Distanzwinkel auf der Falzseite entfernen, Befestigungslöcher im Zuge der farblichen Endbehandlung der Stahlzarge schließen.

Bildteil Seite 22, Bild 15

## 16 Montage Umfassungszarge ZGK Wandbegleitender Einbau



- Zarge lotrecht ausrichten und ausspreizen
- Zarge einseitig mit dem UA- Profil verschrauben, dabei Abstände zwischen Maulweitenkanten und UA- Profil vermitteln. Je Hutanker 2 Schrauben gem. Kap. 7b, diagonal versetzt, verwenden.
- Verschraubung mit dem zweiten UA- Profil analog
- Maßkontrolle vor der Beplankung, insbesondere Falzmaße (Breite und Höhe)
- Falls erforderlich Zarge hinterfüllen, z.B. mit Mineralwolle ausstopfen
- Wandbeplankung gemäß Vorgabe durchführen, dabei die Gipskartonplatten hinter die Zargenspiegel bis an den Falz bzw. die Leibung schieben
- Distanzwinkel und Spreizen entfernen, Befestigungslöcher für Distanzwinkel im Zuge der farblichen Endbehandlung der Stahlzarge schließen

Bildteil Seite 22, Bild 16

## 17 Eck- und Gegenzarge Verbindung (Gilt für alle Wandarten)

Gegenzarge einsetzen und an der Stoßstelle in Abständen  $\leq 500$ mm wahlweise verschrauben, z.B. Blechschraube  $\varnothing 3,5 \times 13$ , nieten, z.B. Blindniet  $\varnothing 3 \times 10$  oder schweißen a3,  $\geq 10$ .

Dabei darauf achten, dass Eck- und Gegenzarge versatzfrei aneinander gestoßen werden.

Bildteil Seite 22, Bild 17

## 18 Hinterfüllung mit Montageschaum Vorgehensweise, Verarbeitung



Vorgaben der Hersteller beachten !!!

Klebeflächen müssen sauber und staubfrei sein, Verarbeitungstemperaturen nicht unter  $5^{\circ}\text{C}$ , bitte beachten Sie die Verarbeitungsvorschriften des Montageschaumherstellers.

Zwischenräume zwischen Zarge und Wand mit einer Wasserflasche aussprühen. Das verstärkt den Quelleffekt des Schaums.

Anschließend Schaumdose auf Pistole setzen und den Zwischenraum in mehreren Phasen ausschäumen.

Der Hohlraum zwischen Zarge und Wand ist vollständig auszuschäumen, hierbei stellt der Montageschaum eine stoffschlüssige Verbindung zu Wand und Zarge her.

Nur für [IT] Innentürzargen:

Zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer kann eine teilweise Hinterfüllung von min. 50% des Hohlraumes vereinbart werden. Dann ist der Montageschaum dort einzubringen, wo die höchsten Belastungen auftreten, z.B. im Band- und Schlossbereich.

Bildteil Seite 22, Bild 18

Nach dem Trocknen (mindestens 30 Minuten) den überstehenden Schaum mit einem scharfen Messer bzw. Cutter entfernen.

## 19 Zusammenbau zerlegter Zargen

In den Gehrungen zerlegt angelieferte Zargen müssen VOR dem Einsetzen der Zarge in die Wandöffnung zu einem vollständigen Rahmen vormontiert werden.

Hierzu sind die Zargenspiegel aus Richtung Kopfstück mittels Zylinderschrauben  $M6 \times 25$  zu verbinden.

Im Falz- bzw. Laibungsbereich befinden sich weitere Verbindungswinkel, die wechselseitig mit je 2 Blechschrauben  $\varnothing 4,8 \times 13$  zu verschrauben sind.

Bildteil Seite 23, Bild 19

## 20 Schlossstanzung, Meterriss, Bodeneinstand

Bei rechts-/links- verwendbaren Zargen sind beidseitig Schließlöcher vorgestanzt, nach Festlegung der Anschlagrichtung Butzen aus vorgestanzten Falle- und Riegellochungen ausschlagen.

Meterrissmarkierungen zum Ausrichten der Zarge im Baukörper befinden sich schlossseitig hinter der Riegelstanzung sowie bandseitig als Prägung im Zargenfalz.

Zargen für den Einbau in Mauerwerk haben einen Bodeneinstand, eine Markierung im Fußbereich der Zarge kennzeichnet die Höhe des fertigen Fußbodens (d.h. Estrich + Bodenbelag)

Bildteil Seite 23, Bild 20

## 21 Drückergarnitur, Profizylinder

Drückergarnitur gemäß Hersteller- Anleitung montieren, Buntbarteinsatz aus Beschlagpaket oder bauseitigen Profizylinder ins Schloss einsetzen und mit Senkschraube  $M5 \times 80$  befestigen. Schlossfunktion überprüfen.

Innentüren werden mit Buntbarteinsatz im Türschloss ausgeliefert. Der zugehörige Schlüssel ist bei Türblättern in der Schlossfalle, bei Türelementen in der Schlossnuss eingeklippt.

Für den Einsatz eines Profizylinders die Schraube im Schlossstulp entfernen, Buntbarteinsatz entnehmen, Drückergarnitur ohne Abdeckclipps montieren bzw. Abdeckclipps entfernen, Profizylinder einschieben und befestigen.

Außentüren müssen mit Profizylinder ausgestattet werden.

Bildteil Seite 23, Bilder 21.1 + 21.2

Bei Sicherheits Türen Schutzbeschlag gemäß festgelegter Angriffsseite nach Herstelleranleitung montieren, ein Schließzylinder gehört zum Lieferumfang.

Bildteil Seite 23, Bild 21.3

Bei Austausch oder Ersatz von Beschlägen und Profilzylindern bei Sicherheits Türen sind diese entsprechend Tabelle 4 auszuwählen.

Schutzbeschläge und Profilzylinder müssen zertifiziert sein.

Tabelle 4

Türtyp „NovoSecur...“	Zulässige Kombinationen Beschlag + Schließzylinder
E-S 4 / 6 / 8	Schutzbeschlag DIN 18257 ES1 bzw. EN 1906 Klasse 2 <b>mit ZA</b> mit Profilzylinder DIN 18252 bzw. EN 1303 Angriffswiderstand Klasse 1 <b>BS</b> (Bohrschutz) alternativ: Schutzbeschlag DIN 18257 ES1 bzw. EN 1906 Klasse 2 <b>ohne ZA</b> mit Profilzylinder DIN 18252 bzw. EN 1303 Angriffswiderstand Klasse 1 <b>BZ</b> (Bohr- und Ziehschutz)
E-S 7 / 9	Schutzbeschlag DIN 18257 ES2 <b>mit ZA</b> mit Profilzylinder DIN 18252 P2- <b>BS</b> (Bohrschutz) alternativ: Schutzbeschlag DIN 18257 ES2 <b>ohne ZA</b> mit Profilzylinder DIN 18252 P2- <b>BZ</b> (Bohr- und Ziehschutz)
E-S 11	Schutzbeschlag DIN 18257 ES3 <b>mit ZA</b> mit Profilzylinder DIN 18252 P3- <b>BS</b> (Bohrschutz) Austausch nur nach Absprache möglich

## 22 Montage Band- Rahmenteil

Vor dem erstmaligen Einstecken eines Band-Rahmenteils muss ggf. ein Distanzstück aus der Bandunterkonstruktion entfernt werden. Dazu mit Sechskant- Stiftschlüssel SW 5 die Klemmschrauben lösen und Füllstück durch den Schlitz aus der Zarge ziehen.

Rahmenteil des Türflügels in den Schlitz einführen, Klemmschrauben wieder anziehen.

Bei Innentür- Mauerwerkszargen ist der Innensechskant der Klemmschraube von einer Kunststoffhülle abgedeckt, diese muss zum Erreichen der Klemmschraube durchstoßen werden.

Bildteil Seite 24, Bild 22

## 23 Türblatt ein-/aushängen

Das Türblatt mit den Band- Flügelteilen über den Band- Rahmenteilen fluchtend positionieren und durch Absenken einhängen bzw. durch Anheben aushängen.

Türen mit dreiteiligen Bändern durch Einstecken in die bzw. /Entnehmen aus der Bandunterkonstruktion in der Zarge ein- bzw. aushängen.

Alternativ können die Bandteile durch Entfernen der Bolzen getrennt werden und die Türflügel mit den Flügelteilen aus den Rahmenteilen in der Zarge genommen werden.

Bildteil Seite 24, Bild 23

## 24 Bändeinstellung Einbohrbänder

Bei seitlich verschobenem Türblatt kann durch Herein- oder Herausdrehen der Band- Flügelteile eine Korrektur vorgenommen werden.

Bei dreiteiligen Bändern müssen beide Flügelteile separat verstellt werden, dazu ist das Band durch Entfernen des Bolzens in einzelne Bandteile zu trennen. Beide Flügelteile eines Bandes müssen gleichmäßig verstellt werden.

Bildteil Seite 24, Bild 24

## 25 3D- Bandunterkonstruktionen

(MZ Vario 50-1/2, NovoSecur E-S4/6/7/8/9/11)

Die Bänder sind durch eine 3D- Aufnahmetasche in der Zarge dreidimensional verstellbar. Hiermit lassen sich die Türblätter nach der Montage durch Stellschrauben optimal ausrichten:

Mit Sechskant- Stiftschlüssel SW 5 kann über die beiden äußeren Schrauben (1) der seitliche Luftspalt zwischen Türblatt und Zarge im Falz eingestellt werden.

Mit den drei mittleren Schrauben (2) können sowohl der Luftspalt oben und unten als auch zwischen Türblatt und Zarge am Zargenspiegel eingestellt werden. Über diese Schrauben wird auch das Türblatt an der Zarge befestigt bzw. kann es aus der Zarge entnommen werden.

Bildteil Seite 24, Bild 25

## 26 Federband

(optional MZ Vario 50-1/2)

Federband mit beiliegendem Stift spannen und mit Sperrstift arretieren. Tür sollte aus einer Stellung von ca. 30° selbsttätig schließen.

Zum Ausbau des Türblattes sind die Bandbolzen zur Türmitte hin auszutreiben oder wahlweise die Bänder aus den Bandunterkonstruktionen zu entnehmen. Dazu das Federband vorher entspannen und Sperrstift entfernen.

Bei Verwendung eines Obentürschließers muss ein vorhandenes Federband leicht vorgespannt werden.

Bildteil Seite 24, Bild 26

## 27 Kugellagerbänder

(optional MZ Vario 50-1/2)

Das Kugellager muss oberhalb des Rahmenteils eingesetzt werden, das zugehörige Federband erhält statt des Kugellagers an derselben Stelle einen Distanzring.

Bildteil Seite 24, Bild 27

## 28 Bandbolzensicherung

(einbruchhemmende Türen)

Alle Bandtypen von [SI] Sicherheitstüren sind mit einer Stiftsicherung versehen.

Die Stiftschrauben von außenöffnenden Türen sind – sofern nicht bereits vormontiert – in die Bandteile bündig einzudrehen bzw. vor Demontage eines Bandes zu entfernen.

NovoSecur E-S 4 / 6 / 8

Die Innensechskante der Sicherungsstifte und Klemmschrauben der Bandunterkonstruktionen sind nach Montage und Funktionsüberprüfung mit den mitgelieferten Messingdornen zu verschließen.

Danach ist der Bandbolzen nicht mehr zu entfernen!

Bildteil Seite 24, Bild 28

## 29 Sicherungszapfen

Einige Türen sind bandseitig mit Sicherungszapfen ausgestattet, die bei geschlossener Tür in die Zarge eingreifen.

Bei [SI] Sicherheitstüren dienen ggf. Distanzringe auf den Sicherungszapfen als Falzluftbegrenzung und sind an der Tür zu belassen.

Bildteil Seite 24, Bild 29

## 30 Zargendichtung

Dichtungsprofil von Hand in Zargennute eindrücken, so dass der Zargengummi an den Ecken zusammenstößt (nicht unter Zug), optimal mit 45°-Gehrungsstoß des Gummiprofils an den Stoßkanten. Eingriff von Falle und Riegel überprüfen, ggf. Schließöffnung in Zarge nachfeilen.

Bei Zwängung der Türflügel an der Bandseite ggf. Bänder einstellen.

Zu Malerarbeiten die Dichtung entfernen.

Bildteil Seite 24, Bild 30

## 31 Schwellenausführungen

Bei Montage ohne Bodeneinstand der Zarge muss an beiden Längsstielen ein zusätzlicher Anker in Höhe 60 ± 20 mm ab OFF angebracht werden.

Zur Verbesserung von Leistungseigenschaften (Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Schallschutz, Wärmedämmung etc.) können Türen mit Bodendichtungen ausgestattet werden.

Bei werkseitig eingebauten Dichtungen ist darauf zu achten, dass diese beim Einbau der Tür nicht beschädigt werden.

Nach dem Einbau der Tür ist je nach Typ

- die Tür für Auflaufdichtung auf parallelen Bodenspalt einzustellen.
- bei Auflaufdichtung die Höckerschwelle zu montieren.
- die absenkbar Bodendichtung einzustellen.
- die Anschlagsschwelle zu montieren.

Bildteil Seite 25, Bild 31

## 32 Absenkbar Bodendichtung

Einstellung, Bodenbeschaffenheit

Für den Türeineinbau ist der Auslöser der absenkbar Bodendichtung komplett zurückzudrehen.

Achtung: Einstellung der absenkbar Bodendichtung erst nach Fertigstellung des Fußbodens und Baustellenreinigung vornehmen!

Einstellung:

Überstand des Dichtprofils beidseitig auf Falzluftmaß einkürzen, Dichtungshub einstellen, dazu mit Schraubendreher den Auslöser auf der Bandseite drehen:

Drehung gegen Uhrzeigersinn: Dichtungshub wird größer  
Drehung im Uhrzeigersinn: Dichtungshub wird geringer

Die bodenseitige Oberfläche muss fest, glatt und eben sein. Der Boden darf keine tiefer oder höher liegenden Flächenanteile wie nicht bündig ausgefüllte Fugen aufweisen. Ein Teppichboden ist nicht zulässig.

# Gebrauchsinformationen

Wartung und Pflege von Außentüren

Gegebenenfalls kann auf den Bodenbelag eine Metallschiene (z.B. Flachschwelle 30x3) aufgesetzt werden, die nach unten abgedichtet wird. Dann Türelement 3 mm höher setzen.

Hinweis: Eine Dichtung ist so gut wie ihr Boden. Optimale Dichtwirkung bei glatten, ebenen, selbst bei schiefen Böden. Vermeiden Sie Bodenpressung! Ein hoher Anpressdruck führt zu einem erhöhten Verschleiß des Dichtprofils, der Mechanik und der Befestigung.

Bildteil Seite 25, Bild 32

## 33 Hinweise für Einbruchhemmende Türen

Zargenmontage gemäß Kapiteln 10 - 19, die Zargen sind mit zugelassenen Werkstoffen zu hinterfüllen.

Die Türe ist mit einem Schutzbeschlag in Kombination mit einem Schließzylinder gemäß Tabelle 4 auszustatten. Der Profilzylinder muss auf der Angriffsseite mit dem Schutzbeschlag bündig abschließen.

Beim Verschließen des Türelements ist darauf zu achten, dass der Hauptriegel zweitourig ausschließt und mindestens 14 mm tief in die Zarge eingreift. Schwenkriegel bzw. Verriegelungsbolzen von Nebenschlössern einer Mehrfachverriegelung müssen sauber in die Schließlöcher in der Zarge eingreifen.

Das Nacharbeiten der Feilnasen im Fallenloch ist höchstens bis zur Vorderkante des Fallenlochs zulässig. Schließlochverstärkungen in Riegellöchern dürfen nicht entfernt werden.

Die Auszugsicherung der Bandbolzen montieren, hierzu bei geöffneter Tür Stiftschraube vollständig in die Gewindebohrung des Bandteils einschrauben.

Das Türelement muss mit einem separaten Kennzeichnungsschild für Einbruchhemmung versehen sein.

## 34 Wetterschenkel (nur Außentüren)

Wetterschenkel VOR der Zargenmontage auf das Zargenkopfteil stecken!

Bei Türen mit Türschließer auf der Bandseite kann der Wetterschenkel nicht montiert werden. Hier empfiehlt sich ein breiter Wetterschenkel, der über der Tür an der Wand angebracht wird.

Bildteil Seite 25, Bild 34

## 35 Türschließer

Für die Montage eines Obentürschließers ist im Türblatt eine innenliegende Verstärkung erforderlich, die nicht immer serienmäßig vorhanden ist.

Die MZ Vario 50-1/2 kann jederzeit nachträglich bandseitig mit einem Türschließer ausgestattet werden, zu anderen Türenbauarten fragen Sie uns bitte nach evtl. geeigneten Befestigungsmöglichkeiten.

Montage des Türschließers gemäß Hersteller-Montageanleitung

Der Türschließer sollte so eingestellt werden, dass sich die Tür aus jedem Öffnungswinkel selbsttätig schließt.

Ein Federband muss – falls vorhanden – leicht vorgespannt werden.

Bildteil Seite 23, Bild 35

Die nachfolgenden Informationen über Außentüren gemäß der Produktnorm EN 14351-1:2006 + A1: 2010 sind zu beachten.

Eine Missachtung der enthaltenen Hinweise und Gebrauchsinformationen kann zum Ausschluss der Haftungsverpflichtung (z.B. Gewährleistung) führen.

## 36 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, den Wärmeschutz und die Einbruchhemmung.

## 37 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.
- 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).

## 38 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. Verdünner, Benzin) sind ungeeignet und können irreparable Schäden verursachen. Im Zweifelsfall ist der Hersteller nach der Eignung der Reinigungsmittel zu befragen.

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

Die Landesbauordnung verpflichtet 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

# Content

Content	8
Introduction	8
Declaration of Performance	8
Prior to installation	9
1 Checking the door leaf/unit	9
2 Building site	9
3 Location of installation	9
4 Types of walls	9
5 Frame designs	9
6 Wall opening dimensions	9
Installation aids	9
7 Fastening aids	9
8 Back fill materials	9
9 Gap dimensions	10
Installation	10
10 Frame installation (general)	10
11 Plug installation of a corner door frame (EZS)	10
12 Plug installation of a wrap-around frame with loose quick-action anchors (UZS)	11
13 Plug installation of a block frame (BZ)	11
14 Weld-on installation of a corner door frame (EZS)	11
15 Installation of a 2-part wrap-around frame (ZNG)	11
16 Installation of a wrap-around frame ZGK	11
17 Joining corner and counter frames	11
18 Back filling with installation foam	11
19 Assembling flat packed frames	11
20 Lock cutout, metre mark, BE	11
21 Handle, profile cylinder	11
22 Installation of the frame part of the hinge	12
23 Hanging the door leaf	12
24 Adjusting barrel hinges	12
25 3-D hinge base	12
26 Spring hinge	12
27 Ball bearing hinges	12
28 Hinge lock	12
29 Securing pin	12
30 Frame seal	12
31 Sill designs	12
32 Lowerable floor seal	12
33 Information for burglar-resistant doors	13
34 Weather strip	13
35 Door closer	13
Instructions for use	13
36 Product information and intended use	13
37 Improper use	13
38 Notes on cleaning	13
39 Installation and maintenance	13
Bildteil / Pictures / Images	20
Notizen / notices / notices	26

GB

# Introduction

Dear Customer

These planning, assembly and maintenance instructions contain important information on the operation of your steel door.

Please read them carefully and follow the instructions.

Performance characteristics can only be sustained and operational malfunctions avoided if the product is installed professionally, operated properly and serviced carefully.

These instructions apply for the following door models:

**[MZ]** Multi-purpose doors MZ Vario 50-1 / -2  
MZ Robusta  
MZ Container (IsoPlus)\*  
*\* available not anywhere*

**[SI]** Safety doors NovoSecur E-S 4 / 6 / 8  
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11

**[IT]** Interior doors SuperStandard, SuperPlus, Super Color, SuperDekor, Classic  
single or double-door versions and associated steel frames

Please note the special instructions relating to the installation and maintenance of functional doors (e.g. with burglar resistance) and their accessories.

### [IT] Interior door leaves / units

Individually supplied door leaves are designed to be hung on steel frames as specified in DIN 18111.

The door leaf is either hinged in the appropriate corner frame, or supplied separately with the desired frame.

In addition to these instructions, the guideline for installing steel frames also applies when assembling steel frames and can be downloaded from the website of the German industry association for garage doors, doors and frames (Industrieverband Tore Türen Zargen (ttz)) ([www.ttz-online.de](http://www.ttz-online.de)).

### Adding colour top coats on site

Our door leaves and frames are high quality powder coated and/or EC-primed (excl. Super-Dekor)

If a colour top coat is required, the surfaces must first be evenly sanded and then cleaned. Use filler to cover over any damages.

Then apply a 2C epoxy primer and cover with commercially available quality paints. PVC or acrylic paints are also highly suitable. Alternatively, one-layer 2C-PUR top coats can be applied.

Any final processing must be performed within 3 months from the date of delivery.

Do not coat lock sleeves and type plates!

Foil coated door leaves (Super-Dekor) are only suitable for interior use and do not require additional coating.

### Performing welds

Weld seams performed on site must be purged, cold galvanized and primed.

### Electrical equipment

Electrical connections for equipment such as electric door operators, door closers with electromechanical hold-open system, etc. must be performed by authorized and trained professionals in compliance with VDE regulations.

# Declaration of Performance

(DoP)

(as specified in Regulation (EU) No 305/2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC) (Construction Products Regulation)

Manufacturer: Novoferm GmbH  
Isselburger Strasse 31  
D - 46459 Rees

The models designated as Steel multi-purpose doors MZ Vario 50-1 / -2  
MZ Robusta  
MZ Container (IsoPlus)

Exclusive security doors NovoSecur E-S 4 / 6 / 8  
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11

have been designed, engineered and manufactured in compliance with the Construction Products Regulation (EU) No 305/2011 for use as exterior doors.

Applicable standards: EN 14351-1:2006 + A1:2010 Windows and Doors – Product standard, performance characteristics – Windows and exterior doors without fire-resistant and/or smokeproof characteristics.

The door must not be put into service until we have confirmed its installation in compliance with our specifications and have tested its functional reliability. Any modification to the product without our consent invalidates this declaration.

If the products in question are not used as exterior doors, the provisions of the Construction Products Regulation do not apply.

Note:

Declarations of performance are only available for doors with CE marks. The number on the CE mark identifies the declaration of performance for your specific product (\* see example below).

Doors for outdoor use are tested on the basis of the test criteria of Product Standard EN 14351-1. From 01/07/2013 onwards, they will be supplied with a CE mark and declaration of performance.

You will find a list of the characteristics of your Novoferm door on a separate label.

Please remove the label and add it to the documentation or stick it in these installation instructions. Please add the ID number of the door and its location of installation on the lower section of the label.

Note:

Please add the ID number of the door and its location of installation on the lower section of the label.



Etikett (100 x 150 mm)



Please refer to the enclosed literature for detailed product information.



# Prior to installation

## 1 Checking the door leaf/unit

Check the ordered and as-delivered states and report any deviations in writing PRIOR to continuing work on or installing the product.

Pay particular attention to:

- Compliance of the delivery with the ordered and/or planning specifications (widths and heights, opening direction, etc.)
- Completeness of the delivery (door leaf, handle, frame, where applicable: loose anchors, frame seals, etc.)

## 2 Building site

Check:

- The properties of the wall and materials for use, and make sure the type of frame is suitable for the respective wall structure
- Construction opening dimensions
- Wall thickness
- Availability of any metre marks and measuring points
- Compatibility of the interior door leaf with the existing frame, if applicable

## 3 Location of installation

[MZ] multi-purpose doors and [SI] security doors are designed for installation in interior and exterior walls, depending on the model.

[IT] interior doors are only suitable for interior installation.

## 4 Types of walls

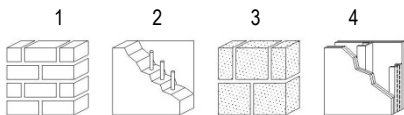
The following information relating to wall structures for [SI] security doors should be taken as recommendations for [MZ] multi-purpose or [IT] interior doors, proof of the structural strength/stability of the wall must be provided, if necessary

[SI] Security doors (burglar-resistant)

Pursuant to their respective resistance classes, burglar-resistant doors may be installed in the following types of walls; the appropriate wall thickness is specified in Table 1.

In case of NovoSecur E-S 4 / 6 / 8 or E-S 7 / 9 also connection to structural steel profiles as welding installation. The backfill of the frame has to be pressure-resistant with mineral mortar on all three sides.

Symbolic representation of the types of walls in the drawings/illustrations:



- 1 Masonry DIN 1053-1  
Brick compression strength min. 12 min. mortar group II or thin bed mortar  
Reinforced concrete DIN 1045  
Strength class min. B15
- 2 Foam mortar  
Block or flat stones  
Brick compression strength min. 4
- 3 Partition wall  
(installation wall in steel stud frame)  
Door opening with UA profile on three sides, material thickness 2 mm,  
Cladding min. 2x12.5mm on each side

Table 1

Door type "NovoSecur.."	E-S 4 E-S 6 E-S 8	E-S 7 E-S 9	E-S 11
Resistance class⇒ ↓ Wall type	RC 2	RC 3	RC 4
Masonry	≥ 115	≥ 115	≥ 240
Concrete	≥ 100	≥ 120	≥ 140
Foam mortar	≥ 150	≥ 240	- / -
Partition wall	≥ 100	- / -	- / -

## 5 Frame designs

The frame design must be chosen to suit the wall structure.

Frame types for masonry/concrete/foam mortar:

- Corner frame (EVS) with option counter frame (GZ)
- Wrap-around door frame (UZS)
- 2-skin wrap-around frame Profil 2140/1645 (ZNG) for retrofitting in a finished wall opening (not available for all types of door)
- Block frame (BZ) (not available for all types of door)

Frame types for installation walls:

- [IT] wrap-around frame DIN 18111 (ZGK), Profil 23/1645 for installation at the same time as the wall (not available for all types of door)
- 2-skin wrap-around frame Profil 2140/1645 (ZNG) for retrofitting in a finished wall opening (not available for all types of door)

Pictures, page 20, fig. 5

## 6 Wall opening dimensions

Wall opening dimensions (WÖ) for installing EVS / UZS in masonry, concrete or foam mortar walls:

Smallest WÖ = Coordinating size (BRM)

Nominal WÖ = Coordinating width (BRB) + 10 x coordinating height (BRH) + 5

Largest WÖ = Coordinating width (BRB) + 20 x coordinating height (BRH) + 15

Pictures, page 20, fig. 6.1

Wall opening dimensions (WÖ) for installing 2-skin Profil 2140 (ZNG) frames in all types of walls:

Smallest WÖ = Nominal WÖ = Coordinating size (BRM)

Largest dimension = BRB + 10 x BRH + 5

When installing in WÖ > BRM, the anchors must be evenly lined with pressure-proof material.

Pictures, page 20, fig. 6.2

The wall opening for a block frame is dictated by the width and height of the frame.

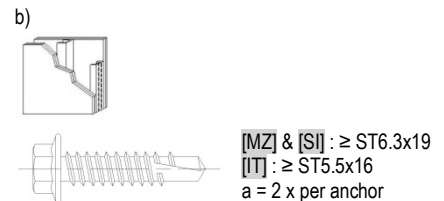
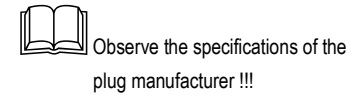
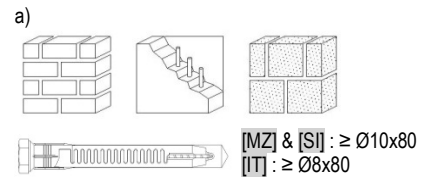
Pictures, page 20, fig. 6.3

The wall opening for the wrap-around frame ZGK is created in an installation wall when installing the frame.

These instructions do not address installation in any other wall structures nor any customized frame designs.

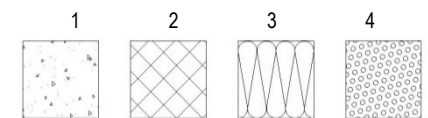
# Installation aids

## 7 Fastening aids



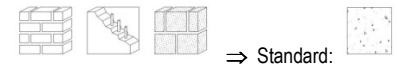
## 8 Back fill materials

Symbolic representation of the back-filling materials in the drawings/illustrations:



- 1 Mineral mortar, mortar group II
- 2 Gypsum plasterboard, cut to size
- 3 Mineral fibre insulation
- 4 2C installation foam

Installation in:



Completely back fill the frames with earth-moist standard mortar or steel frame mortar compound.

The mortar forms a positive material joint with the wall but not the frame. Any gaps appearing in the frame reveal area between the sheet metal and the mortar as a result of sheet metal tension or mortar shrinkage do not constitute an installation defect.

Alternatively, 2C installation foam can also be used on [IT] interior doors, see section 18.

Note: If using thin mortar or installation foam, the hinge base and wall protection boxes must be additionally sealed.

Note:



Frames for doors with soundproofing requirements MUST be completely mortared.

In this case, the sound insulation value of the walls should be 10 dB higher than the door unit.

Frames on NovoSecur E-S 7 / 9 / 11 security doors, i.e. for resistance classes 3 and 4, MUST be completely mortared!

# Installation

Installation in:



Frames in installation walls do not necessarily have to be back filled, although additional requirements, e.g. soundproofing or burglar resistance, may necessitate back filling. The cavity behind the frame can then be filled, e.g. with mineral wool.

**GB**

## [SI] Alternative back fill materials for NovoSecur E-S 4 / 6 / 8 security doors

Depending on the type of wall and frame, there are various options for back filling the frames of these security doors.

Table 2 shows the permissible combinations, ✓ = permissible, ✗ = not permissible:

When using mineral wool, 2C-PUR foam or gypsum plasterboard with model E-S4, the area around the lock must be back filled on site with pressure-proof material (marked ☑).

Table 2

Wall type	Frame type	Type of installation	Mortar	Mineral wool	Installation foam	Gypsum plaster mats
Masonry, concrete	EZS + (GZ)	Plug installation	✓	✗	✗	✗
			+	+	+	+
	✓		✓	✓	✗	
	UZS		✓	✗	✗	✗
	ZNG		✓	☑	☑	☑
Fair-faced masonry, concrete	BZ		✓	✓	✓	✓
	UZS		✓	☑	☑	✗
Foam mortar	EZS + (GZ)	Weld-on installation	✓	✓	☑	✗
			+	+	+	+
	ZNG		✓	☑	☑	☑
Installation wall	ZNG	Screw mounted	✓	☑	☑	☑

## 9 Gap dimensions

The gap specified in Table 3 must be correctly adhered to, if necessary, with the aid of the adjustment options in the frame or by adjusting the barrel hinge in the door leaf.

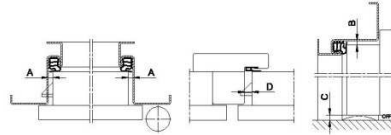


Table 3

Gap dimension → ↓ Door type	A	B	C	D
MZ Vario 50-1/2	5 ±1	4 ±1	5 -2/+5	8 -2/+1
MZ Robusta	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	-
MZ Container (IsoPlus)	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	-
NovoSecur E-S 4 / 6 / 8	4.5 ±1	4 ±1	5 -2/+3	-
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11	4 ±1	4 ±1	8 ±2	-
Interior doors	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	4 ±1

## 10 Frame installation (general)

Wherever possible, always mount single door units together with the frame (door closed).

Procedure when installing a separate steel frame:

- Prior to installation, make sure the steel frame is right angled – if necessary, re-adjust by carefully manipulating the right or left section at the corner.
- Determine which is the installation side
- Hold the steel frame against the wall opening (wall opening dimensions compliant with frame design)
- Mark the installation height of the hinge pockets and lock cases on the wall
- Create the necessary clearance for the hinge pockets and lock cases
- Create any openings needed to insert the back fill material
- Insert the frame
- Align vertically and brace, fill the area beneath it, use the metre mark for alignment, place spreader bars beneath the frame
- Anchor the frame to the masonry
- Before back filling, check the dimensions, especially the rebate width and height
- Back filling
- Once the back filling has hardened, remove the braces and spreader bars

Compliance with the specified metre marks and measuring points is mandatory until final acceptance – client.

Use suitable measuring tools to check the dimensions and tolerances.

The steel frame is pre-tensioned in an X shape and slightly curved inwards. It must be braced in such a way that compliance with the specified frame rebate dimensions is assured along the entire height.

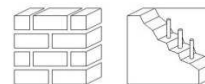
In the case of wide steel frames, e.g. for double doors, check the height of the rebate and brace it prior to back filling.

Further procedure is dependent on the type of frame and wall structure.

Pictures, page 20, fig. 10.1 – 10.2

## 11 Plug installation of a corner door frame (EZS)

Optionally with counter frame (+GZ), wrap-around door frame (UZS)



Bend the anchor plates apart, insert the frame in the opening and align to the metre mark.

Wedge hinge and head bar vertically and horizontally, fasten the hinge side of the frame. Align lock bar to door leaf and fasten.

Make sure the frame profiles do not twist when fastening.

Check the door clearance, adjust the position of the door leaf if necessary, file the lock opening, if necessary.

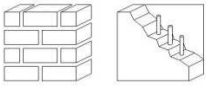
Completely back fill the frame with mortar; completely plaster over the dowel plates.

**CAUTION:** Do not open the door until the mortar has hardened!

Remove the spreader bars, if necessary

Pictures, page 21, fig. 11

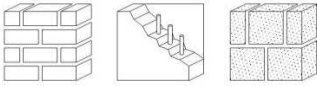
### 12 Plug installation of a wrap-around frame with loose quick-action anchors (UZS)



Position the loose quick-action anchors (8 in total) and fasten to the wall surface with frame plugs.

Pictures, page 21, fig. 12

### 13 Plug installation of a block frame (BZ)



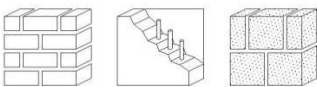
Align the frame to the metre mark, wedge vertically and horizontally, drill plug holes and mount using suitable fasteners for the type of wall, back filling the fastening points with pressure-proof material, if necessary.

Completely back fill the frame with mortar, if necessary, permanently elastic seal the wall connections, close the installation openings with the supplied caps.

Pictures, page 21, fig. 13

### 14 Weld-on installation of a corner door frame (EZS)

Optionally with counter frame (+GZ), wrap-around door frame (UZS)

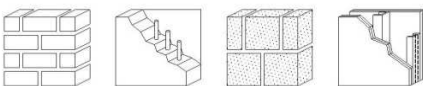


Position the dowel plates to match the height of the anchors and attach using suitable fasteners for the type of wall.

Further procedure as for plug installation, weld the frame to the dowel plates, use spacers if necessary.

Pictures, page 21, fig. 14

### 15 Installation of a 2-part wrap-around frame (ZNG)



- Condition of the frame at delivery:
- Front and rear sections bolted
- Preparing the frame for installation:
- Loosen the screws in the groove and remove; they will be required again later. Pull the frame sections apart.
- Installation of the front section:
- Insert the front section into the opening (see fig. 6.2 for dimensions; BRB = optimum), align horizontally and vertically, bolt the anchors to the reveal.
- If the opening is larger than the BRB, pressure-proof filling must be inserted on one or both sides. Do not bend the wall anchors! The frame profile can distort.
- Installation of counter anchors: Bolt the two hook-shaped counter anchors to the reveal at floor height. Position the Z-shaped counter anchors at the height of the anchor plates on the rear section, making sure the same filling is applied as with the wall anchors on the front section.

- If necessary, back fill the frame, e.g. with mineral wool.
- Slide the frame sections together: First join the back section corners with the front section. The back section must be guided around the counter anchors and then inserted into the front section. Remove the spreader bar on the opposite side of the rebate when doing so.
- Bolt the frame sections together. Using the screws removed earlier, bolt the two frame sections back together at the original points in the groove, at least.
- Remove the spreader bar on the rebate side, cover over the fastening holes when applying the final coat of colour to the steel frame.

Pictures, page 22, fig. 15

### 16 Installation of a wrap-around frame ZGK

Installation at the same time as the wall



- Align the frame vertically and brace
- Both one side of the frame to the UA profile and centre align the gaps between the throat edges and the UA profile. Use 2 screws (see section 7b) for each cap anchor, diagonally offset.
- The same procedure applies when bolting to the second UA profile.
- Before cladding, check the dimensions, especially the rebate width and height
- If necessary, back fill the frame, e.g. with mineral wool.
- Clad the wall in accordance with the specifications; in doing so, insert the gypsum plaster mats behind the frame facing right up to the rebate and/or reveal.
- Remove the spreader bar and braces, cover over the fastening holes for the spreader bars when applying the final coat of colour to the steel frame.

Pictures, page 22, fig. 16

### 17 Joining corner and counter frames (applies to all wall types)

Insert the counter frame and either fasten at the joint with metal screws, Ø3.5x13, or studs, e.g. blind rivets Ø3x10, spaced ≤ 500mm apart, or weld on a3, l≥10. Make sure the corner and counter frames are perfectly aligned to each other.

Pictures, page 22, fig. 17

### 18 Back filling with installation foam

Procedure, processing



Observe the manufacturer's specifications!!!

Adhesive surfaces must be clean and free of dust and grease; do not process at temperatures of less than 5°C; observe the processing instructions of the foam manufacturer.

Spray water into the cavities between frame and wall. This makes the foam expand even more effectively.

Then attach the can of foam to the pistol and spray the foam into the cavities in several phases.

The cavity between frame and wall must be completely filled with foam; the installation foam forms a positive material joint with the wall and frame.

For [IT] interior door frames only:

Partial back filling of at least 50% of the cavity may be agreed between client and contractor. In this case, the installation foam must be applied where the stress levels are highest, e.g. around the hinges and locks, see illustration.

Pictures, page 22, fig. 18

Leave to dry for at least 30 minutes before trimming the protruding foam with a sharp knife or cutter.

### 19 Assembling flat packed frames

Frames that are supplied in parts must be assembled into a complete frame BEFORE the frame is inserted into the wall opening.

The frame facings extending from the head bar must be joined using M6x25 cylinder screws.

Further connecting brackets are located in the rebate and/or reveal areas; they must be bolted alternately using 2x Ø4.8x13 metal screws each.

Pictures, page 23, fig. 19

### 20 Lock cutout, metre mark, BE

Frames for right/left use have pre-stamped lock holes on both sides. Once the opening direction has been determined, punch out the catch and bolt holes.

Metre marks for aligning the frame in the structure are located on the lock side behind the pre-stamped bolt hole and in the frame rebate on the hinge side.

Frames for installation in masonry have a floor recess; a mark at foot height on the frame indicates the height of the finished floor (i.e. screed + floor covering).

Pictures, page 23, fig. 20

### 21 Handle, profile cylinder

Assemble the handle according to the manufacturer's instructions, position the single tumbler lock insert from the hardware pack or the on-site profile cylinder in the lock and fasten with M5x80 countersunk screw. Check the lock function.

Interior doors are supplied with a single tumbler lock insert in the lock. The key is attached to the latch on door leaves and to the follower on door units.

When using a profile cylinder, remove the screw from the lock bar, remove the single tumbler lock insert, mount the handle without the cover clips or remove the cover clips, insert the profile cylinder and fasten it.

Exterior doors must always be equipped with a profile cylinder.

Pictures, page 23, fig. 21.1 + 21.2

In the case of security doors, mount the security hardware on the identified vulnerable side in accordance with the manufacturer's instructions. The scope of supply does not include a lock cylinder.

Pictures, page 23, fig. 21.3

When replacing hardware and profile cylinders on security doors, the replacements must be selected from the list in table 4.

Security hardware and profile cylinders must be certified.

Table 4

Door type "NovoSecur..."	Permissible combinations Hardware + lock cylinder
E-S 4 / 6 / 8	Security hardware DIN 18257 ES1 or EN 1906 class 2 <b>with ZA</b> with profile cylinder DIN 18252 or EN 1303 attack resistance class 1 <b>BS</b> (drill guard) Alternatively: Security hardware DIN 18257 ES1 or EN 1906 class 2 <b>without ZA</b> with profile cylinder DIN 18252 or EN 1303 ability to resist attack class 1 <b>BZ</b> (drill and pulling guard)
E-S 7 / 9	Security hardware DIN 18257 ES2 <b>with ZA</b> with profile cylinder DIN 18252 P2- <b>BS</b> (drill guard) Alternatively: Security hardware DIN 18257 ES2 <b>without ZA</b> with profile cylinder DIN 18252 P2- <b>BZ</b> (drill and pulling guard)
E-S 11	Security hardware DIN 18257 ES3 <b>with ZA</b> with profile cylinder DIN 18252 P3- <b>BS</b> (drill guard) May only be replaced after prior consultation

## 22 Installation of the frame part of the hinge

Prior to inserting a frame part of a hinge for the first time, you may need to remove a spacer from the hinge base. To do this, use an SW 5 Allen key to loosen the clamping screws before pulling the filler out of the frame through the slot.

Insert the frame part of the door leaf into the slot, replace and tighten the clamping screws.

In the case of interior frames in masonry, the hexagon head of the clamping screw is covered with plastic, which must be pierced in order to reach the screw.

Pictures, page 24, fig. 22

## 23 Hanging the door leaf

Position the door leaf with the hinge parts flush over the hinge parts in the frame and lower the door to hang it, or raise it to remove it.

Doors with three-part hinges are hung or removed by inserting the hinges into/lifting them out of the hinge base in the frame.

Alternatively, the hinge parts can be separated by removing the bolts, and the door leaves can be taken out complete with the hinge parts from both leaf and frame.

Pictures, page 24, fig. 23

## 24 Adjusting barrel hinges

If the door leaf is laterally skewed, it can be corrected by screwing or unscrewing the hinge parts on the leaf.

In the case of three-part hinges, both parts on the leaf must be adjusted separately; to do this, remove the bolt to separate the hinge into its individual parts. Both leaf parts of a hinge must be evenly adjusted.

Pictures, page 24, fig. 24

## 25 3-D hinge base (MZ Vario 50-1/2, NovoSecur E-S4/6/7/8/9/11)

These hinges have a 3-D mounting bracket in the frame, which gives them three-dimensional adjustment capability to enable optimal alignment with the aid of adjusting screws of the door leaves after installation.

An Allen key (SW 5) can be used to turn the two outer screws (1) to adjust the gap at the side between leaf and frame in the rebate.

The three screws in the middle (2) can be used to adjust both the gap at the top and bottom, and the gap between leaf and frame at the frame facing. These screws are also used to fasten the leaf to the frame and/or remove it from the frame.

Pictures, page 24, fig. 25

## 26 Spring hinge (optional MZ Vario 50-1/2)

Stretch the spring hinge with the accompanying pin and arrest with locking pin. Door should automatically close from a position of around 30°.

To dismantle the door leaf, pull the hinge bolts out towards the centre of the door, or remove the hinges from the base by first releasing the spring hinge before removing the locking pin.

When using an overhead door closer, spring hinges must be slightly pre-tensioned.

Pictures, page 24, fig. 26

## 27 Ball bearing hinges (optional MZ Vario 50-1/2)

The ball bearing must be in place above the frame part; the matching spring hinge must be fitted with a spacer ring in place of the ball bearing.

Pictures, page 24, fig. 27

## 28 Hinge lock (burglar-resistant doors)

All types of hinges on [SI] security doors are fitted with a pin lock.

Unless already pre-assembled, the studs on doors that open to the outside must be screwed flush into the hinge parts, or removed before dismantling a hinge.

NovoSecur E-S 4 / 6 / 8

Following installation and function testing, the hexagon head of the locking pins and clamping screws on the hinge base must be covered with the enclosed brass bars.

After this the hinge bolts are no longer removable!

Pictures, page 24, fig. 28

## 29 Securing pin

Some doors are fitted with securing pins on the hinge side, which engage with the frame when the door is closed.

In the case of [SI] security doors, spacer rings may be fitted to the securing pin to limit the rebate gap; they must not be removed.

Pictures, page 24, fig. 29

## 30 Frame seal

Press the sealing profile by hand into the frame groove until the rubber fits flush in the corners (do not apply excessive pressure); ideally the rubber profiles should form a 45° mitre in the butt joints.

Make sure the catch and bolt engage, file the lock opening in the frame if necessary.

If the door leaf jams on the hinge side, adjust the hinges accordingly.

Remove the seal before painting.

Pictures, page 24, fig. 30

## 31 Sill designs

When mounting without frame floor recess, an extra anchor must be fitted to both longitudinal posts at a height of 60 ± 20 mm from UEFF.

Doors can be fitted with floor seals to improve performances (resistance to driving rain, air permeability, soundproofing, heat insulation, etc.).

If seals are factory-installed, make sure they are not damaged when installing the door.

Following door installation and depending on the type,

- the door must be adjusted to ensure parallel floor clearance for accommodating the acoustic threshold seal.
- the hump sill must be installed if using an acoustic threshold seal.
- the lowerable floor seal must be adjusted.
- the rebate sill must be installed.

Pictures, page 25, fig. 31

## 32 Lowerable floor seal Adjustment, floor properties

When installing the door, the release mechanism for the lowerable floor seal must be completely retracted.

Caution: Do not adjust the lowerable floor seal until the floor is finished and the building site has been cleaned!

Adjusting:

Shorten the protruding sealing profile on both sides to fit the rebate gap, adjust the seal lift height by turning the release mechanism with a screwdriver on the hinge side.

Turning anti-clockwise: enlarges the seal lift height  
Turning clockwise: reduces the seal lift height

The floor surface must be firm, smooth and flat. The floor must not be higher or lower at any point, e.g. gaps that have not been flush filled. Carpeting is not permitted.

# Instructions for use

## Servicing and maintaining exterior doors

If necessary, a metal rail (e.g. 30x3 flat sill) can be attached to the floor, with sealant applied between rail and floor. In this case, set the door unit 3 mm higher

Note: A seal is only as good as your floor. They work best on smooth, flat, even slanted floors. Make sure they don't press against the floor! Excessive pressure makes the sealing profile, mechanics and fastening mechanisms more prone to wear.

Pictures, page 25, fig. 32

### 33 Information for burglar-resistant doors

Frame installation as per sections 10 - 19; the frames must be back filled with permissible material.

The door must be fitted with security hardware combined with a lock cylinder as shown in table 4. The profile cylinder must close flush with the security hardware on the vulnerable side.

When closing the door, make sure the main bolt closes in two stages and engages at least 14 mm into the frame.

Swing bolts or locking bolts on the secondary locks of a multiple lock must engage cleanly with the lock holes in the frame.

The lugs in the latch hole must not be filed down beyond the front edge of the latch hole. Hole reinforcements in bolt holes must not be removed.

Mount the pull-out guard on the hinge bolts by screwing the stud fully into the thread hole on the hinge part while the door is open.

The door unit must bear a separate identification plate for burglar resistance.

### 34 Weather strip (exterior doors only)

Attach the weather strip to the top section of the frame BEFORE installing the frame!

Weather strips cannot be mounted on doors with door closers on the hinge side. In this case a bold weather strip wall mounted above the doorset is recommended.

Pictures, page 25, fig. 34

### 35 Door closer

Internal reinforcement is necessary when installing an overhead door closer; this is not always included as a standard part.

An overhead door closer can be retrofitted on the hinge side of an MZ Vario 50-1/2 at any time. In the case of all other doors, please ask us about suitable fastening options.

Install the door closer as specified in the manufacturer's instructions.

Adjust the door closer so that the door automatically closes regardless of the opening angle. Any spring hinges must be slightly pre-tensioned.

Pictures, page 25, fig. 35

The following information governing exterior doors in Product Standard EN 14351-1:2006 + A1: 2010 must be observed.

Failure to observe the information and instructions for use may result in liability exclusion (e.g. invalidate the warranty).

### 36 Product information and intended use

Exterior doors serve to separate the external and room climates by sealing off the opening in a wall, and allow people to pass through. The exterior door can be opened by pushing a handle or disengaging a lock.

Exterior doors made of appropriate material combinations are installed vertically. When closing them, the counter force of a seal may have to be overcome. Uses involving closing forces other than these (e.g. jamming cables in the door) are not compliant with the intended use. Exterior doors that are not latched shut do not comply with any requirements in terms of air permeability, protection against driving rain, sound insulation, thermal insulation or burglar resistance.

### 37 Improper use

Improper use – i.e. use for purposes other than those intended – of exterior doors includes:

- Positioning obstacles in the opening area and thus preventing intended use.
- Pushing exterior doors or leaves improperly or unchecked against the reveal (e.g. by the wind) with such force that the hinges, locks, frame materials or other individual components of the exterior door are damaged or destroyed, or subsequent damages suffered.
- Applying additional loads to the exterior door or door leaf that the product is not designed to bear.
- Inserting fingers into the rebate between the cover frame and leaf when closing (risk of injury).

### 38 Notes on cleaning

All of the accessible parts of the exterior door, inside and out, must be cleaned (including the rebate area). Suitable cleaning agents for the materials must be used (check before starting work). The agents must not adversely affect the surface and corrosion protection of the parts. Wetting agent solutions with a pH value of between 5 and 8 must be used for cleaning purposes. Acids and lyes (e.g. agents with a pH value outside the range of 5-8) and coarse cleaning agents (e.g. scouring agents, steel wool, abrasive sponges, blades) and cleaning agents containing solvents (e.g. thinner, petrol) are not suitable and may cause irreparable damage.

If in doubt, ask the manufacturer whether the cleaning agent is suitable.

### 39 Installation and maintenance

Note:

Only original spare parts must be used to replace damaged or inoperable parts (hardware, accessories, seals, glass, etc.).

The operator is responsible for ensuring that maintenance is performed properly and regularly (maintenance, servicing, inspection, repairs and improvements). Proper maintenance does not constitute part of the manufacturer's contractual obligations or warranty.

State Building Law does, however, obligate operators to ensure proper maintenance in order not to jeopardise public safety and order in general, or threaten life, health and the environment in particular. Maintenance instructions must therefore be furnished to the end customer together with the product.

Regular maintenance to ensure faultless operation of all add-on parts is crucial to guarantee the lasting functional reliability of the door unit. Maintenance must be performed by suitable people / companies. This is particularly important when inspecting and adjusting door hinges and locks, replacing parts, or taking doors off their hinges and refitting them.

# Sommaire

Sommaire	14
Introduction	14
Déclaration de performance	14
Avant le montage	15
1 Contrôle du vantail / de l'élément de porte	15
2 Site	15
3 Lieu de montage	15
4 Types de mur	15
5 Modèles de dormants	15
6 Dimensions d'ouverture murale	15
Dispositifs d'aide au montage	15
7 Dispositifs de fixation	15
8 Matériaux de garnissage	15
9 Écartements	16
Montage	16
10 Montage du dormant (généralités)	16
11 Montage sur chevilles du dormant d'angle (EVS)	16
12 Montage sur chevilles du dormant enveloppant avec des ancrages rapides (UZS)	17
13 Montage sur chevilles du dormant monobloc (BZ)	17
14 Montage soudé du dormant d'angle (EVS)	17
15 Montage du dormant enveloppant en deux parties (ZNG)	17
16 Montage du dormant enveloppant ZGK	17
17 Liaison du dormant d'angle et du contre-dormant	17
18 Garnissage avec de la mousse de montage	17
19 Assemblage de dormants à monter	17
20 Découpage de serrure, trait de niveau BE	17
21 Garnitures de poignée, cylindres profilés	17
22 Montage de la pièce d'encadrement de paumelle	18
23 Accrocher/décrocher le vantail	18
24 Réglage des paumelles à forer	18
25 Structures inférieures de paumelles 3D	18
26 Paumelle à ressort	18
27 Paumelles à roulement à billes	18
28 Goupille de sécurité de paumelle	18
29 Charnières de sécurité	18
30 Joint de dormant	18
31 Modèles de seuil	18
32 Joint de sol abaissable	18
33 Remarques pour les portes anti-effraction	19
34 Renvois d'eau	19
35 Ferme-portes	19
Informations sur l'utilisation	19
36 Informations produits et utilisation conforme aux directives	19
37 Mauvaise utilisation	19
38 Consignes de nettoyage	19
39 Entretien et maintenance	19
Bildteil / Pictures / Images	20
Notizen / notices / notices	26

# Introduction

Chère cliente, cher client,

Cette notice de planification, de montage et de maintenance vous communique d'importantes informations relatives au fonctionnement de votre porte en acier.

Merci de la lire attentivement et de respecter les indications.

Seuls un montage adapté, une utilisation conforme et une maintenance soignée permettent de garantir des performances durables et de prévenir les dysfonctionnements.

Cette notice est valable pour les types de construction suivants :

Portes multifonctionnelles MZ Vario 50-1 / -2  
[MZ] MZ Robusta  
MZ Container (IsoPlus)\*  
\* pas disponible partout

Portes de sécurité NovoSecur E-S 4 / 6 / 8  
[SI] NovoSecur E-S 7 / 9 / 11

Portes intérieures SuperStandard, SuperPlus, Super Color, SuperDekor, Classic  
[IT] En version à 1 ou 2 vantaux et les dormants en acier correspondants

Veillez plus particulièrement à respecter les dispositions particulières se rapportant au montage et à la maintenance des portes fonctionnelles (protection anti-effraction p. ex.) et à leurs accessoires.

## [IT] Vantaux intérieurs / Éléments de porte

Les vantaux livrés individuellement sont conçus pour être suspendus dans des dormants en acier selon la norme DIN 18111.

Le vantail est soit fixé préalablement dans le dormant d'angle correspondant, soit livré séparément avec le dormant souhaité.

Pour le montage des dormants en acier selon la norme DIN 18111, la directive relative au montage de dormants en acier téléchargeable sur le site Internet du groupement industriel Portes et Dormants (Tore Türen Zargen) ([www.ttz-online.de](http://www.ttz-online.de)) est également applicable.

## Finition de couleur par le client

Nos vantaux (sauf Super-Dekor) et dormants sont revêtus d'une couche primaire en poudre ou EC.

Pour la finition de couleur finale, les surfaces doivent être rectifiées de façon régulière puis nettoyées. Les endroits endommagés doivent être corrigés à la spatule.

Les pré-enduire ensuite avec une base d'apprêt époxy 2K puis les peindre avec une laque de qualité disponible dans le commerce. Les peintures PVC et acryliques sont particulièrement adaptées. Des vernis de finition 2K-PUR monocouches peuvent également être utilisés.

Le traitement complémentaire doit être réalisé dans les 3 mois qui suivent la livraison.

Ne pas déborder sur les têtes de serrure et les plaques signalétiques !

Les vantaux revêtus d'un film (Super-Dekor) sont uniquement destinés à une utilisation dans les espaces intérieurs et ne doivent pas être laqués.

## Modèle de soudures

Lors du montage par le client, les joints de soudure doivent être nettoyés, zingués à froid et recouverts d'une couche d'apprêt.

## Équipement électrique

Les raccordements électriques de dispositifs, p. ex. gâches électriques, ferme-portes à blocage électromagnétique etc. doivent être réalisés par un professionnel autorisé conformément aux directives VDE.

# Déclaration de performance

(DoP)

(au sens du règlement (EU) n° 305 / 2011 (règlement européen sur les produits de construction) visant à définir des conditions harmonisées pour la commercialisation de produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil)

Fabricant : Novoferm GmbH  
Isselburger Straße 31  
D - 46459 Rees

Types de construction des produits  
Portes multifonctionnelles en acier  
MZ Vario 50-1 / -2  
MZ Robusta  
MZ Container (IsoPlus)

Portes de sécurité exclusives  
NovoSecur E-S 4 / 6 / 8  
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11

En cas d'utilisation comme porte extérieure, sont développées, réalisées et fabriquées dans le respect du règlement européen sur les produits de construction (EU) n° 305/2011.

Normes appliquées et prises en compte:

EN 14351-1:2006 + A1:2010 Fenêtres et portes – norme produit, caractéristiques de performance – fenêtres et portes sans caractéristiques relatives à la protection anti-incendie et/ou l'étanchéité à la fumée.

La mise en service de la porte est interdite jusqu'au constat que la porte a bien été montée conformément à nos instructions et qu'elle fonctionne correctement. Cette déclaration devient caduque en cas de modification du produit non convenue avec nous.

Les dispositions du règlement sur les produits de construction ne sont pas applicables si les produits cités ne sont pas utilisés comme porte extérieure.

Remarque :

La déclaration de performance est uniquement disponible pour les portes portant le marquage CE. La déclaration de performance relative à votre produit peut être établie à partir du numéro figurant sur l'étiquette (\*, voir spécimen ci-dessous).

Les portes destinées à une utilisation extérieure sont contrôlées sur la base des critères de la norme produit EN 14351-1et sont livrées depuis le 1er juillet 2013 avec le marquage CE et la déclaration de performance.

Les caractéristiques de votre porte Novoferm sont présentées sur une étiquette supplémentaire.

Merci de retirer l'étiquette et de la coller dans la documentation ou dans cette notice d'installation et d'ajouter le numéro de porte et le lieu d'installation sur la partie inférieure de l'étiquette.



Etikett (100 x 150 mm)

Remarque :

Merci d'ajouter le numéro de porte et le lieu d'installation sur la partie inférieure de l'étiquette.



Des informations détaillées relatives au produit sont disponibles dans la documentation fournie.

# Avant le montage

## 1 Contrôle du vantail / de l'élément de porte

La conformité de la livraison par rapport à la commande doit être vérifiée et les éventuels écarts signalés par écrit AVANT toute intervention sur le produit ou tout montage.

Les éléments suivants doivent tout particulièrement être contrôlés :

- Conformité de la livraison à la commande ou aux directives de planification (largeurs, hauteurs, sens de fermeture, etc.)
- Intégralité de la livraison (vantail, ensemble de poignées, dormant, le cas échéant ancrés, joint de dormant, etc.)

## 2 Site

Merci de contrôler les éléments suivants :

- nature du mur, matériaux utilisés et adéquation du type de dormant à la structure du mur
- Dimension de l'ouverture
- Épaisseur du mur
- Présence des traits de niveau et points de mesure nécessaires
- Compatibilité du vantail intérieur avec le dormant éventuellement déjà installé

## 3 Lieu de montage

Les portes multifonctionnelles [MZ] et les portes de sécurité [SI] sont, selon le modèle, destinées à une installation en intérieur ou en extérieur.

[IT] Les portes intérieures sont uniquement prévues pour un montage dans les espaces intérieurs.

## 4 Types de mur

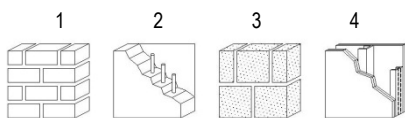
Les données ci-après relatives aux constructions de murs pour les portes de sécurité [SI] sont indiquées à titre de recommandation pour les portes multifonctionnelles [MZ] ou intérieures [IT], la statique et la stabilité devant le cas échéant être attestées.

[SI] Portes de sécurité (portes anti-effraction)

Selon leur classe de résistance, les portes anti-effraction peuvent être montées dans les murs présentés ci-après, épaisseur de mur selon tableau 1.

Pour NovoSecur E-S 4 / 6 / 8 ou E-S 7 / 9 connexion optionnelle à profilés en acier par installation à soudage. Le remblaiement de la huisserie doit s'effectuer circulant par du mortier minéral résistant à la pression.

illustration des types de murs sur les figures :



- 1 Maçonnerie DIN 1053-1  
Classe de rigidité min. 12  
min. groupe de mortier II mortier fin (DM)
- 2 Béton armé DIN 1045  
Classe de résistance min. B15
- 3 Béton cellulaire  
Blocs et parpaings  
Résistance à la compression min. 4
- 4 Montant  
(paroi de montage composée de montants en acier)  
Ouverture de porte sur trois côtés en profilés UA,  
Épaisseur de matériau 2 mm,  
Habillage de chaque côté min. 2x12,5mm

Tableau 1

Type de porte «NovoSecur.»	E-S 4 E-S 6 E-S 8	E-S 7 E-S 9	E-S 11
Classe de résistance ⇒	RC 2 (WK2)	WK 3	RC 4
Type de mur			
Maçonnerie	≥ 115	≥ 115	≥ 240
Béton	≥ 100	≥ 120	≥ 140
Béton cellulaire	≥ 150	≥ 240	- / -
Montant	≥ 100	- / -	- / -

## 5 Modèles de dormants

Un modèle de dormant adapté doit être choisi en fonction de la structure du mur.

Types de dormants pour maçonnerie / béton / béton cellulaire :

- dormant d'angle (EZS), au choix avec contre-dormant (GZ)
- Dormant enveloppant (UZS)
- Dormant enveloppant à 2 parois, profilé 2140/1645 (ZNG) pour un montage ultérieur dans une ouverture de mur finie (non disponible pour tous les types de porte)
- Dormant monobloc (BZ) (non disponible pour tous les types de porte)

Types de dormants pour parois de montage :

- [IT] Dormant enveloppant DIN 18111 (ZGK), profilé 23/1645 pour un montage contre le mur (non disponible pour tous les types de porte)
- Dormant enveloppant à 2 parois, profilé 2140/1645 (ZNG) pour un montage ultérieur dans une ouverture de mur finie (non disponible pour tous les types de porte)

Photos page 20, fig. 5

## 6 Dimensions d'ouverture murale

Dimensions d'ouverture de mur (WÖ) pour le montage de EZS / UZS dans des murs de maçonnerie, en béton ou en béton cellulaires :

Plus petite dimension de WÖ = dimension nominale de construction (BRM)

Dimension nominale de WÖ = BRB + 10 x BRH + 5  
Plus grande dimension de WÖ = BRB + 20 x BRH + 15

Photos page 20, fig. 6.1

Dimension d'ouverture de mur (WÖ) pour le montage du dormant à double paroi profilé 2140 (ZNG) dans tous les types de murs :

Plus petite dimension = dimension nominale = dimension nominale de construction (BRM)

Plus grande dimension = BRB + 10 x BRH + 5

En cas de montage dans WÖ > BRM, les ancrages d'égalisation doivent être disposés de façon régulière et résistante à la pression.

Photos page 20, fig. 6.2

L'ouverture de mur pour le montage de blocs dormants est fonction de la dimension extérieure du cadre.

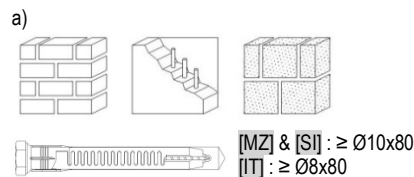
Photos page 20, fig. 6.3

L'ouverture de mur pour le dormant enveloppant ZGK dans le mur de montage s'effectue au cours du montage du dormant.

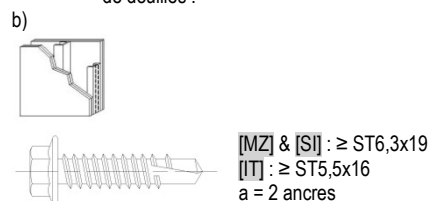
Le montage dans d'autres constructions de murs ou dans des modèles de dormants particuliers n'est pas traité dans cette notice de montage.

# Dispositifs d'aide au montage

## 7 Dispositifs de fixation

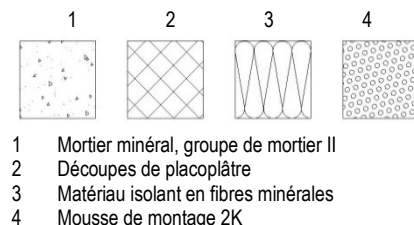


Tenir compte des instructions du fabricant de douilles !



## 8 Matériaux de garnissage

Illustration des matériaux de garnissage sur les figures :



Montage dans :



Garnir intégralement les dormants de mortier standard à teneur en eau naturelle ou de mortier de scellement pour dormants en acier.

Le mortier forme alors une liaison par adhérence avec le mur mais pas avec le dormant. L'apparition, sous l'effet de la tension naturelle de la tôle ou d'un affaissement du mortier, d'une séparation entre la tôle et le mortier dans la zone de l'intrados ne constitue pas un défaut de construction.

Sur les portes intérieures, [IT] il est également possible d'utiliser de la mousse de montage à deux composants, voir également le chap. 18.

Remarque : L'utilisation d'un mortier liquide ou d'une mousse de montage nécessite un étanchement supplémentaire des structures inférieures de paumelle et des caissons de protection du mur.

Remarque :



Les dormants de portes répondant à des exigences de protection phonique doivent IMPÉRATIVEMENT être cimentés intégralement !

Les murs doivent dans ce cas présenter une valeur de protection phonique supérieure de 10 dB à celle de l'élément de porte.

Les dormants des portes de sécurité NovoSecur E-S 7 / 9 / 11 correspondant aux classes de résistance 3 et 4 doivent IMPÉRATIVEMENT être cimentés intégralement !

# Montage

Montage dans :



Un garnissage n'est pas impératif pour les dormants installés dans les murs de montage. Des exigences supplémentaires telles qu'une protection phonique et/ou anti-effraction peuvent toutefois rendre ce dernier nécessaire.

La cavité située derrière le dormant peut ainsi p. ex. être garnie de laine minérale.

### [SI] Matériaux de garnissage alternatifs pour portes de sécurité NovoSecur E-S 4 / 6 / 8

Les dormants de ces portes de sécurité peuvent éventuellement également être garnis, en fonction du type de mur et du type de dormant.

Les combinaisons admises sont indiquées dans le tableau 2, ✓ = admissible, ✗ = non admissible:

Sur le modèle de porte E-S4, la zone de la serrure doit être garnie par le client de façon à résister à la pression en utilisant de la laine minérale, avec de la mousse de montage 2K-PUR ou des plaques de placoplâtre (signalé par ☑).

Tableau 2

Type de mur	Type de dormant	Type de montage	Mortier	Laine minérale	Mousse de montage	Plaque de placoplâtre
Maçonnerie Béton	EZS + (GZ)	Montage sur chevilles	✓	✗	✗	✗
			+	+	+	+
	✓		✓	✓	✓	
Maçonnerie apparente, béton apparent	BZ	Montage par soudure	✓	✓	✓	✓
	UZS		✓	☑	☑	✗
Béton cellulaire	EZS + (GZ)	Montage par vis	✓	☑	☑	✗
			+	+	+	+
✓	✓		✓	✓		
Béton cellulaire	ZNG	Montage par soudure	✓	☑	☑	☑
	+		+	+	+	
✓	✓	✓	✓			
Paroi de montage	ZNG	Montage par vis	✓	☑	☑	☑

## 9 Écartements

Respecter les écartements indiqués dans le tableau 3, en corrigeant si besoin la position du vantail à l'aide des dispositifs de réglage du dormant ou en ajustant la paumelle à forer dans le vantail.

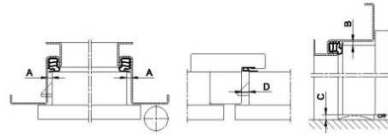


Tableau 3

Écartement → ↓ Type de porte	A	B	C	D
MZ Vario 50-1/2	5 ±1	4 ±1	5 -2/+5	8 -2/+1
MZ Robusta	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	-
MZ Container (IsoPlus)	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	-
NovoSecur E-S 4 / 6 / 8	4,5 ±1	4 ±1	5 -2/+3	-
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11	4 ±1	4 ±1	8 ±2	-
Portes intérieures	4 ±1	4 ±1	5 -2/+5	4 ±1

## 10 Montage du dormant (généralités)

Les éléments de porte à un vantail doivent si possible toujours être montés avec le dormant (porte fermée).

Marche à suivre en cas de dormant en acier séparé :

- contrôler l'angularité du dormant en acier – ajuster si besoin en manipulant délicatement la partie latérale droite ou gauche dans l'angle.
- Déterminer le côté du montage
- Maintenir le dormant en acier au niveau de l'ouverture murale (dimensions d'ouverture murale selon modèle de dormant)
- Marquer au mur la hauteur des poches de paumelles et des boîtiers de serrure
- Créer l'espace libre nécessaire pour les poches de paumelles et les boîtiers de serrure
- Créer les ouvertures éventuellement nécessaires pour l'application d'un matériau de rembourrage
- Mettre en place le dormant en acier
- Aligner à la perpendiculaire et caler, garnir la base du dormant en acier à hauteur du trait de niveau, disposer une équerre d'écartement au-dessous du dormant
- Fixer le dormant sur la maçonnerie à l'aide des ancrés
- Contrôle des mesures avant le garnissage, plus particulièrement des écartements (largeur et hauteur)
- Garnissage
- Après le durcissement du garnissage, retirer l'entretoise et l'équerre d'écartement

Les traits de niveau et points de mesure nécessaires doivent être conservés jusqu'à la réception – client. Les dimensions et tolérances doivent être contrôlées avec des outils de mesure adaptés.

Le dormant en acier précontraint en forme de X et légèrement bombé doit être mis en place de façon à respecter les dimensions spécifiées pour le dormant sur toute la hauteur.

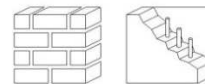
En cas de dormants en acier de grande largeur, p. ex. pour les ouvrants à deux vantaux, l'écartement en hauteur doit être vérifié et fixé avant le garnissage.

Autre procédure en fonction du type de dormant et de la structure du mur.

Photos page 20, fig. 10.1 – 10.2

## 11 Montage sur chevilles du dormant d'angle (EZS)

Au choix avec contre-dormant (+GZ),  
Dormant enveloppant (UZS)



Courber les éclisses d'ancre, positionner le dormant dans l'ouverture et ajuster selon le trait de niveau.

Caler le dormant verticalement et horizontalement et le fixer côté paumelles. Aligner le côté serrure sur le vantail et le fixer.

Veiller à ce que les profilés de dormant ne pivotent pas lors de la fixation.

Contrôler l'ouverture de la porte, corriger si besoin la position du vantail, limer si nécessaire l'ouverture de la serrure.

Garnir intégralement le dormant de mortier, enduire entièrement les chevilles.

ATTENTION : Ne rouvrir la porte qu'après le durcissement du mortier !

Retirer le cas échéant l'équerre d'écartement.

Photos page 21, fig. 11



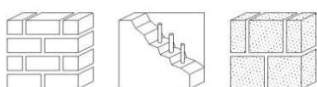
## 12 Montage sur chevilles du dormant enveloppant avec des ancrs rapides (UZS)



Positionner les (8) ancrs rapides et les fixer sur les surfaces de mur à l'aide de chevilles.

Photos page 21, fig. 12

## 13 Montage sur chevilles du dormant monobloc (BZ)

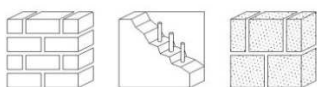


Aligner le dormant d'après le trait de niveau, caler verticalement et horizontalement, percer les trous de cheville et fixer à l'aide des outils de fixation correspondant au type de mur en garnissant le cas échéant les points de fixation de façon à résistante à la pression.

Garnir si besoin entièrement le dormant de mortier, poser un joint à étanchéité permanente sur les liaisons murales, obturer les ouvertures murales à l'aide des caches fournis.

Photos page 21, fig. 13

## 14 Montage soudé du dormant d'angle (EZS) Au choix avec contre-dormant (+GZ), Dormant enveloppant (UZS)

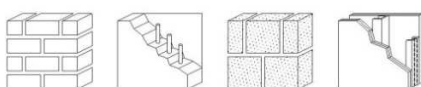


Positionner les chevilles dans le dormant en fonction de la hauteur des ancrs et les fixer dans l'ouverture murale avec des outils de fixation adaptés au type de mur.

Suite de la marche à suivre identique au montage sur chevilles en soudant le dormant sur les chevilles. Utiliser le cas échéant des pièces d'écartement.

Photos page 21, fig. 14

## 15 Montage du dormant enveloppant en deux parties (ZNG)



- Dormant à l'état de livraison :
- Parties avant et arrière vissées
- Préparation du dormant pour le montage :
- détacher et retirer les vis de la rainure, les vis seront nécessaires ultérieurement. Dissocier les parties du dormant
- Montage de la partie avant :
- Placer la partie avant dans l'ouverture (dimensions selon figure 6.2, idéalement = LHT), aligner horizontalement et verticalement, visser les ancrs de fixation dans l'intrados.
- En cas d'ouverture supérieure à LHT, un garnissage résistant à la pression doit être réalisé sur ou un deux côtés. Ne pas courber les ancrs murales ! Le profilé de dormant se déforme.
- Montage des contre-ancres :  
Visser les deux contre-ancres sur la base de l'intrados.  
Positionner les contre-ancres en Z à hauteur des supports à ancre dans la partie arrière. Réaliser un garnissage identique à celui des ancrs murales de la partie avant.

- Garnir si nécessaire le dormant, p. ex. avec de la laine minérale.
- Assembler les deux parties du dormant : coulisser d'abord la partie arrière dans les angles de la partie avant. La partie arrière doit être passée autour des contre-ancres puis coulissée dans la partie avant. Retirer pour cela l'équerre d'écartement du côté opposé à la feuillure.
- Visser les deux parties du dormant : à l'aide des vis préalablement retirées, visser les deux parties du dormant dans la rainure au moins au niveau des emplacements initiaux.
- Retirer la pièce d'écartement côté feuillure, obturer les trous de fixation au cours du traitement de couleur final du dormant en acier.

Photos page 22, fig. 15

## 16 Montage du dormant enveloppant ZGK Montage contre le mur



- Aligner le dormant à la perpendiculaire et le caler
- Visser le dormant sur un côté sur le profilé UA, les écartements entre les bords de l'ouverture et le profilé UA sont alors déterminés. Utiliser, comme indiqué au chap. 7b, 2 vis par ancre et les positionner en diagonale de manière décalée.
- Le vissage du deuxième profilé UA s'effectue de manière analogue.
- Contrôle des mesures avant l'habillage, plus particulièrement les écartements (largeur et hauteur)
- Garnir si nécessaire le dormant, p. ex. avec de la laine minérale.
- Effectuer l'habillage mural conformément aux instructions, en coulisant les plaques de placoplâtre derrière le bord du dormant jusqu'à la feuillure ou l'intrados
- Retirer la pièce d'écartement et l'entretoise, obturer les trous de fixation au cours du traitement de couleur final du dormant en acier.

Photos page 22, fig. 16

## 17 Liaison du dormant d'angle et du contre-dormant (valable pour tous les types de murs)

Positionner le contre-dormant et fixer sur la zone de jointure en respectant des écartements  $\leq 500\text{mm}$  au choix par vissage, p. ex. avec une vis à tôle  $\varnothing 3,5 \times 13$ , par rivetage, p. ex. avec un rivet aveugle de  $\varnothing 3 \times 10$  ou par soudage a3,  $\geq 10$ .

S'assurer que le dormant d'angle et le contre-dormant sont bien positionnés bord à bord et sans décalage.

Photos page 22, fig. 17

## 18 Garnissage avec de la mousse de montage Marche à suivre, mise en œuvre



Tenir compte des instructions du fabricant !

Les surfaces adhésives doivent être propres et exemptes de poussière, les températures d'usinage ne doivent pas être inférieures à 5 °C. Les consignes de mise en œuvre du fabricant de mousse de montage doivent être respectées.

Asperger les espaces intermédiaires situés entre le dormant et le mur avec une bouteille d'eau. L'effet expansif de la mousse se trouve ainsi renforcé.

Mettre ensuite une dose de mousse sur le pistolet et pulvériser la mousse en plusieurs temps.

La cavité située entre le dormant et le mur doit être entièrement recouverte de mousse. La mousse de montage forme alors une liaison par adhérence avec le mur et le dormant.

Uniquement pour les dormants de portes intérieures [IT] :

Le client et le fournisseur peuvent convenir d'un garnissage partiel couvrant au moins 50 % de la cavité. La mousse de montage doit ensuite être appliquée sur les endroits les plus sollicités, p. ex. dans la zone de la paumelle ou de la serrure, voir illustration.

Photos page 22, fig. 18

Après le séchage (au moins 30 minutes), retirer la mousse restante avec un couteau aiguisé ou un cutter.

## 19 Assemblage de dormants à monter

Les dormants livrés démontés doivent être prémontés pour former un cadre complet AVANT la mise en place du dormant dans l'ouverture murale.

Les bords du dormant partant de la pièce de tête doivent être assemblés à l'aide de vis cylindriques M6x25.

D'autres équerres de liaison à visser à l'aide de 2 vis à tôle  $\varnothing 4,8 \times 13$  se situent dans la zone de feuillure et d'intrados.

Photos page 23, fig. 19

## 20 Découpage de serrure, trait de niveau BE

Sur les dormants utilisables à gauche ou à droite, les trous de serrure sont préperforés des deux côtés. Une fois que le sens d'ouverture a été défini, perforer les trous de loquet et de verrou.

Les marquages de trait de niveau destinés à aligner le dormant dans la structure sont situés côté serrure derrière la perforation du loquet et côté paumelle sous forme de marque dans la feuillure de dormant.

Les dormants destinés à un montage dans la maçonnerie présentent un encastrement ; un marquage au niveau de la base du dormant définit la hauteur du plancher fini (à savoir chappe + revêtement de sol)

Photos page 23, fig. 20

## 21 Garnitures de poignée, cylindres profilés

Monter la garniture de poignée conformément à la notice du fabricant, insérer le noyau pour clé à gorge de l'ensemble ferrure ou le cylindre profilé à fournir par le client dans la serrure et le fixer avec une vis à tête conique M5x80.

Contrôler le fonctionnement de la serrure.

Les portes intérieures sont livrées avec un noyau pour clé à gorge dans la serrure de la porte. La clé correspondante est clipsée dans le pêne en cas de vantaux, dans le fouillot en cas d'éléments de porte.

Pour la mise en place d'un cylindre profilé, retirer la vis de la têtère de serrure, ôter le noyau pour clé à gorge, monter la garniture de poignée sans clips de recouvrement ou retirer les clips de recouvrement puis coulisser et fixer le cylindre profilé.

Les portes extérieures doivent être équipées d'un cylindre profilé.

Photos page 23, fig. 21.1 + 21.2

Sur les portes de sécurité, monter la ferrure de protection sur le côté attaque tel que défini dans la notice du fabricant, un cylindre de fermeture est fourni.

Photos page 23, fig. 21.3

Lors du remplacement de ferrures et de cylindres profilés sur les portes de sécurité, ces derniers doivent être choisis selon le tableau 4.

Les ferrures et de protection et les cylindres profilés doivent être certifiés.

Tableau 4

Type de porte «NovoSecur ...»	Combinaisons autorisées Ferrure + cylindre profilé
E-S 4 / 6 / 8	Ferrure de protection DIN 18257 ES1 ou EN 1906 classe 2 <b>avec ZA</b> avec cylindre profilé DIN 18252 ou EN 1303 résistance aux attaques classe 1 <b>BS</b> (protection contre le forage) Alternativement : Ferrure de protection DIN 18257 ES1 ou EN 1906 classe 2 <b>sans ZA</b> avec cylindre profilé DIN 18252 ou EN 1303 résistance aux attaques classe 1 <b>BZ</b> (protection contre le forage et l'extraction)
E-S 7 / 9	Ferrure de protection DIN 18257 ES2 <b>avec ZA</b> et cylindre profilé DIN 18252 P2- <b>BS</b> (protection contre le forage) Alternativement : Ferrure de protection DIN 18257 ES2 <b>sans ZA</b> et cylindre profilé DIN 18252 P2- <b>BZ</b> (protection contre le forage et l'extraction)
E-S 11	Ferrure de protection DIN 18257 ES2 <b>avec ZA</b> et cylindre profilé DIN 18252 P3- <b>BS</b> (protection contre le forage) Remplacement uniquement possible après accord

## 22 Montage de la pièce d'encadrement de paumelle

Avant la première mise en place d'une pièce d'encadrement de paumelle, une pièce d'écartement doit le cas échéant être retirée de la structure inférieure de la paumelle. Desserrer pour ce faire les vis de serrage à l'aide d'une clé allen SW 5 et retirer la pièce de remplissage du dormant à travers la fente.

Insérer la pièce d'encadrement du vantail dans la fente, resserrer les vis de serrage.

Sur les dormants des portes intérieures de maçonnerie, le six pans creux intérieur de la vis de serrage est recouvert d'une enveloppe en plastique qui doit être percée pour que la vis de serrage soit atteinte.

Photos page 24, fig. 22

## 23 Accrocher/décrocher le vantail

Positionner le vantail avec les pièces de paumelle du vantail exactement au-dessus des pièces de vantail du cadre et accrocher en abaissant ou décrocher en soulevant.

Accrocher/décrocher les portes à trois paumelles en les insérant/retirant dans/de la structure inférieure de la paumelle du dormant.

Les différentes parties de paumelle peuvent également être séparées en retirant les boulons et en retirant les vantaux et les parties de vantail des pièces de cadre du dormant.

Photos page 24, fig. 23

## 24 Réglage des paumelles à forer

En cas de vantail décalé sur le côté, une correction peut être effectuée en serrant ou en desserrant les pièces de vantail de la paumelle.

En cas de paumelles en trois parties, les deux parties de vantail doivent être réglées séparément. La paumelle doit pour cela être séparée en différentes pièces en retirant le boulon. Les deux parties de vantail d'une paumelle doivent être ajustées de façon symétrique.

Photos page 24, fig. 24

## 25 Structures inférieures de paumelles 3D (MZ Vario 50-1/2, NovoSecur E-S4/6/7/8/9/11)

Les paumelles sont réglables en 3D par le biais d'une poche de réception située dans le dormant. Les vantaux peuvent ainsi être ajustés de façon optimale après le montage à l'aide de vis de réglage :

L'interstice d'air situé entre le vantail et le dormant peut être réglé dans la feuillure à l'aide d'une clé allen SW 5 en serrant les deux vis extérieures (1). L'interstice d'air situé en haut et en bas ainsi qu'entre le vantail et le dormant peut être réglé sur le bord du dormant à l'aide des trois vis centrales. Ces vis sont également utilisées pour la fixation ou le retrait du vantail sur le dormant.

Photos page 24, fig. 25

## 26 Paumelle à ressort (option MZ Vario 50-1/2)

Serrer la paumelle à ressort à l'aide de la broche fournie et fixer avec une tige de blocage. La porte doit se fermer automatiquement à partir d'une position d'env. 30°.

Pour le démontage du vantail, les charnières doivent être coulissées jusqu'au centre de la porte ou les paumelles retirées des structures inférieures. Détendre préalablement la paumelle à ressort et retirer la tige de blocage.

En cas d'utilisation d'un ferme-porte supérieur, une paumelle à ressort déjà installée doit être légèrement prétendue.

Photos page 24, fig. 26

## 27 Paumelles à roulement à billes (option MZ Vario 50-1/2)

Le roulement à billes doit être positionné au-dessus de la pièce d'encadrement, la paumelle à ressort correspondante est dotée au même endroit d'une bague d'écartement au lieu du roulement à billes.

Photos page 24, fig. 27

## 28 Goupille de sécurité de paumelle (portes anti-effraction)

Tous les modèles de paumelles des portes de sécurité [S] sont équipés d'une goupille de sécurité. Les goupils filetés des portes à ouverture sur l'extérieur doivent – s'ils ne sont pas déjà prémontés – être vissés à fleur de surface des pièces de paumelle ou retirés avant le démontage d'une paumelle.

NovoSecur E-S 4 / 6 / 8

Le six pans creux des goupilles de sécurité et les vis de serrage de la bande de sous-construction doivent, après le montage et le contrôle de fonctionnement, être fermés avec l'aide de la tige de laiton fourni avec. Par la suite, l'axe des charnières ne peut plus être enlevé!

Photos page 24, fig. 28

## 29 Charnières de sécurité

Quelques portes sont équipées côté paumelles de charnières de sécurité qui s'engagent dans le dormant lorsque la porte est fermée.

Sur les portes de sécurité [SI], des bagues d'écartement situées sur les charnières de sécurité servent à limiter le jeu de feuillure et ne doivent pas être retirées.

Photos page 24, fig. 29

## 30 Joint de dormant

Appliquer manuellement le profilé d'étanchéité dans les rainures de dormant de façon à ce que le caoutchouc du dormant épouse bien les angles (éviter une tension trop élevée), les profilés en caoutchouc doivent idéalement former un joint en onglet à 45° au niveau des bords du joint.

Contrôler l'engagement du loquet et du verrou, retravailler si nécessaire l'ouverture de fermeture dans le dormant.

En cas de compression du vantail côté paumelles, régler le cas échéant les paumelles.

Retirer le joint pour les travaux de peinture.

Photos page 24, fig. 30

## 31 Modèles de seuil

En cas de montage du dormant sans encastrement, un ancrage supplémentaire doit être fixé sur les deux côtés longitudinaux du dormant à une hauteur de 60 ± 20 mm à partir du BSF.

Afin d'améliorer leurs performances (étanchéité à la pluie battante, perméabilité à l'air, isolation thermique, protection phonique), les portes peuvent être équipées de joints de sol.

En cas de joints installés en usine, il convient de veiller à ce que ces derniers ne soient pas endommagés lors du montage de la porte.

Une fois la porte montée, il convient, en fonction du modèle de :

- l'ajuster pour s'assurer du parallélisme de la fente de bas de porte en vue de l'installation du joint de seuil acoustique.
- monter le seuil bourrelet en cas de joint de seuil acoustique.
- régler le joint de sol abaissable
- monter le seuil de butée.

Photos page 25, fig. 31

## 32 Joint de sol abaissable Réglage, nature du sol

Pour le montage de la porte, le mécanisme déclencheur du joint de sol abaissable doit être complètement rétracté.

Attention : le réglage du joint de sol abaissable doit uniquement être effectué après la mise en place finale du plancher et le nettoyage de l'emplacement !

Réglage :  
couper la saillie du profilé d'étanchéité des deux côtés à la dimension du jeu de feuillure, ajuster la course du joint en pivotant pour ce faire la gâchette côté paumelle à l'aide d'un tournevis.  
Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : La course du joint augmente  
Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre : La course du joint diminue.

# Informations sur l'utilisation

Maintenance et entretien des portes extérieures

La surface côté sol doit être ferme, lisse et plane. Le sol ne doit pas présenter de divergences de hauteur par endroits tels que des joints en saillie. Les tapis ne sont pas admis.

Un rail métallique (p. ex. seuil plat 30x3) étanché par le bas peut le cas échéant être posé sur le revêtement de sol. Positionner ensuite l'élément de porte 3 mm au-dessus.

Remarque : La qualité du joint dépend de celle du sol. Un sol lisse et régulier, même incliné, garantit une étanchéité optimale. Évitez d'exercer une pression sur le sol ! Une pression élevée entraîne une usure importante du profilé d'étanchéité, de la mécanique et de la fixation.

Photos page 25, fig. 32

### 33 Remarques pour les portes anti-effraction

Montage du dormant conformément aux chapitres 10 - 19, les dormants doivent être garnis avec des matériaux autorisés.

Les portes doivent être équipées d'une ferrure de protection associée à un cylindre de fermeture conformément au tableau 4. Le cylindre profilé doit être positionné à fleur de la ferrure de protection côté attaque.

Lors de la fermeture de l'élément de porte, il convient de s'assurer que le verrou se ferme sur deux tours et s'insère sur au moins 14 mm dans la profondeur du dormant. Les verrous rotatifs ou les boulons de verrouillage des serrures secondaires d'un verrouillage multiple doivent s'engager correctement dans les trous de fermeture du dormant.

Il est uniquement possible de retravailler les tenons dans le trou de loquet jusqu'au bord avant du trou de loquet. Les renforts de trous de fermeture des trous de verrou ne doivent pas être retirés.

Monter la sécurité anti-arrachement des charnières en serrant complètement, porte ouverte, le goujon fileté dans l'alésage fileté de la partie paumelle.

L'élément de porte doit être doté d'une plaque signalétique séparée pour le dispositif anti-effraction.

### 34 Rejet d'eau

(portes extérieures uniquement)

Fixer le rejet d'eau sur la tête du dormant AVANT le montage du dormant !

Le rejet d'eau ne peut être monté sur les portes dotées d'un ferme-porte côté paumelles. Ici, il est recommandé un grand rejet d'eau qui doit être monté au-dessus de la porte sur le mur.

Photos page 25, fig. 34

### 35 Ferme-portes

Pour le montage du ferme-porte supérieur, un renforcement intérieur qui n'est pas toujours fourni de série est nécessaire dans le vantail.

Le modèle MZ Vario 50-1/2 peut à tout moment être ultérieurement équipé d'un ferme-porte côté paumelle. Pour les autres modèles de porte, merci de nous demander les autres possibilités de fixation.

Montage du ferme-porte conformément à la notice de montage du fabricant

Le ferme-porte doit être réglé de façon à permettre la fermeture automatique de la porte depuis n'importe quel angle d'ouverture.

Une paumelle à ressort doit – le cas échéant – être légèrement prétendue.

Photos page 25, fig. 35

Les informations suivantes relatives aux portes extérieures sont conformes à la norme produit EN 14351-1:2006 + A1 : 2010 doivent être prises en compte.

Le non-respect des consignes et informations relatives à l'utilisation peut entraîner une exclusion de responsabilité (garantie p. ex.).

### 36 Informations produits et utilisation conforme aux directives

Les portes extérieures servent à créer une séparation climatique entre le climat extérieur et le climat intérieur en fermant une ouverture murale et permettent l'accès de personnes. La porte extérieure peut être amenée en position d'ouverture en actionnant une béquille ou une serrure.

Les portes extérieures fabriquées dans les combinaisons de matériaux correspondantes sont utilisées en montage vertical. Lors de la fermeture, l'éventuelle force antagoniste d'un joint doit être surmontée. L'usage de forces de fermeture divergentes (serrage de câbles p. ex.) n'est pas conforme à l'utilisation conforme à la destination. Les portes extérieures non verrouillées ne répondent pas aux exigences en matière de perméabilité à l'air, d'étanchéité à la pluie battante, à l'isolation thermique, la protection thermique et à la protection anti-effraction.

### 37 Mauvaise utilisation

Une utilisation des portes extérieures est considérée comme mauvaise – à savoir une utilisation non conforme aux directives :

- Lorsque des obstacles se trouvent dans la zone d'ouverture et empêchent un usage conforme à la destination.
- En cas de pression des portes extérieures ou du vantail de porte de façon non conforme ou incontrôlée contre l'intrados (sous l'effet du vent p. ex.) entraînant un endommagement ou la destruction des paumelles, des serrures des matériaux d'encadrement ou d'autres pièces détachées, des dommages ultérieurs peuvent être occasionnés.
- Si des charges supplémentaires non conformes sont appliquées sur la porte extérieure ou sur le vantail de porte.
- Si, lors de la fermeture, l'opérateur met la main dans la feuillure située entre le dormant et le vantail (risque de blessure).

### 38 Consignes de nettoyage

Tous les composants accessibles de la porte extérieure doivent être nettoyés sur l'intérieur et l'extérieur (également dans la feuillure). Les produits nettoyants doivent être adaptés au matériau correspondant. Vérifier que c'est bien le cas avant le début des travaux. La surface et la protection anti-corrosion des pièces ne doivent pas être attaquées. Des solutions mouillantes présentant une valeur pH comprise entre 5 et 8 doivent être utilisées. Les acides et les détergents (p. ex. les produits dont la valeur de pH n'est pas comprise entre 5 et 8, ainsi que les produits nettoyants agressifs (agents abrasifs, laine d'acier, éponge à récuser, lames p.ex.) de même que les nettoyants à base de solvants (diluants, essence) ne sont pas adaptés et peuvent provoquer des dégâts irréversibles.

En cas de doute, contacter le fabricant pour savoir si le produit nettoyant peut être utilisé.

## 39 Entretien et maintenance

Remarque :

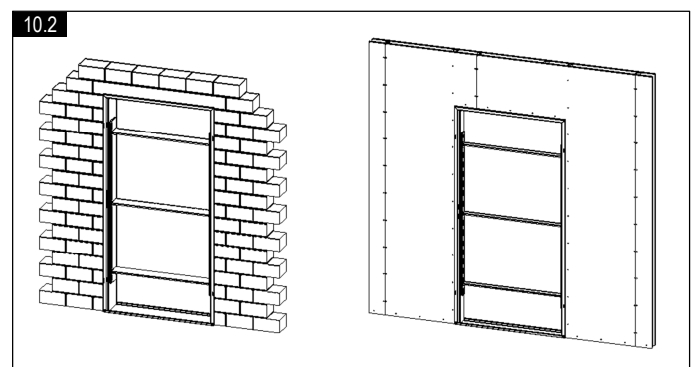
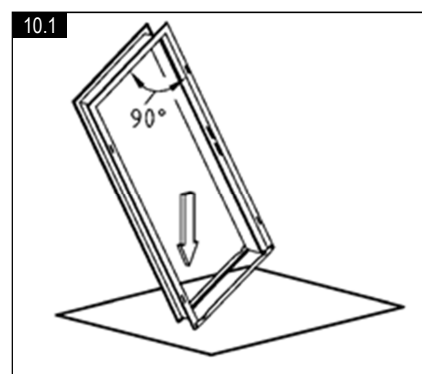
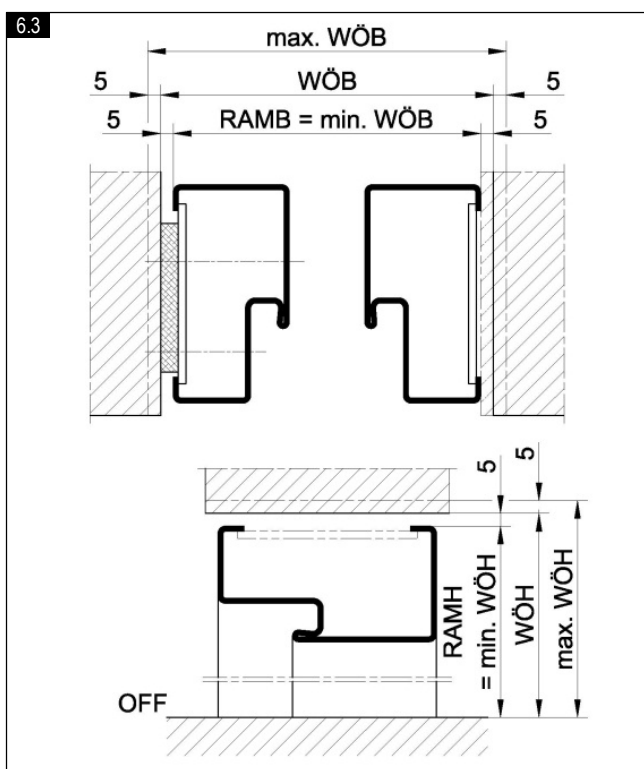
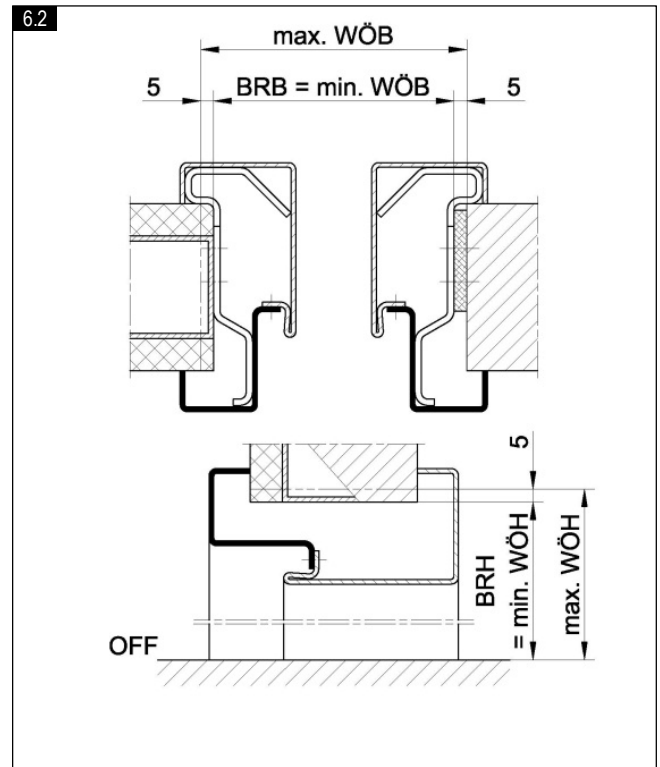
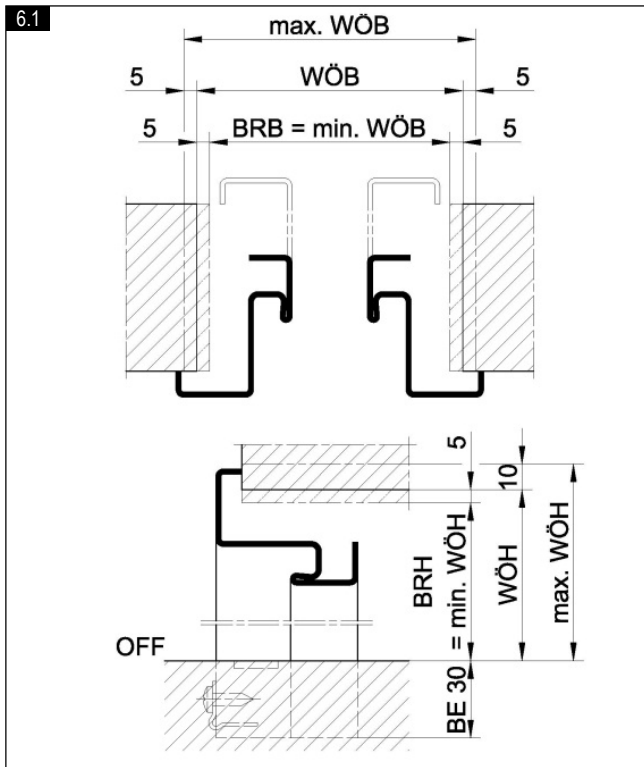
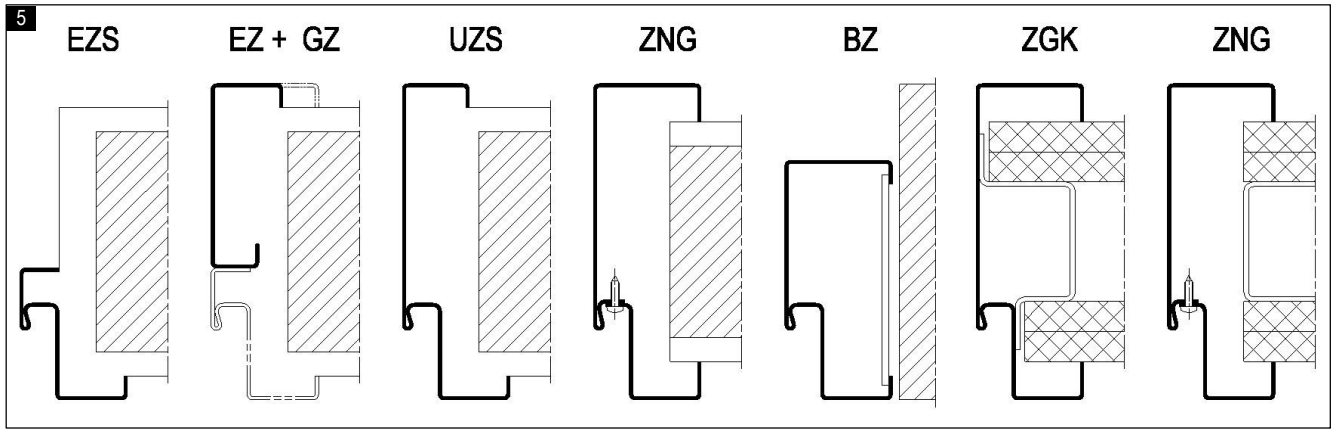
Seules de pièces de rechange originales peuvent être utilisées pour remplacer les pièces endommagées et non fonctionnelles (ferrures, accessoires, joint en caoutchouc, verre, etc.).

L'entretien conforme aux directives et régulier (maintenance, entretien, inspection et amélioration) revient à l'exploitant. L'entretien conforme aux directives ne s'inscrit pas dans les prestations contractuelles ou dans la garantie du fabricant.

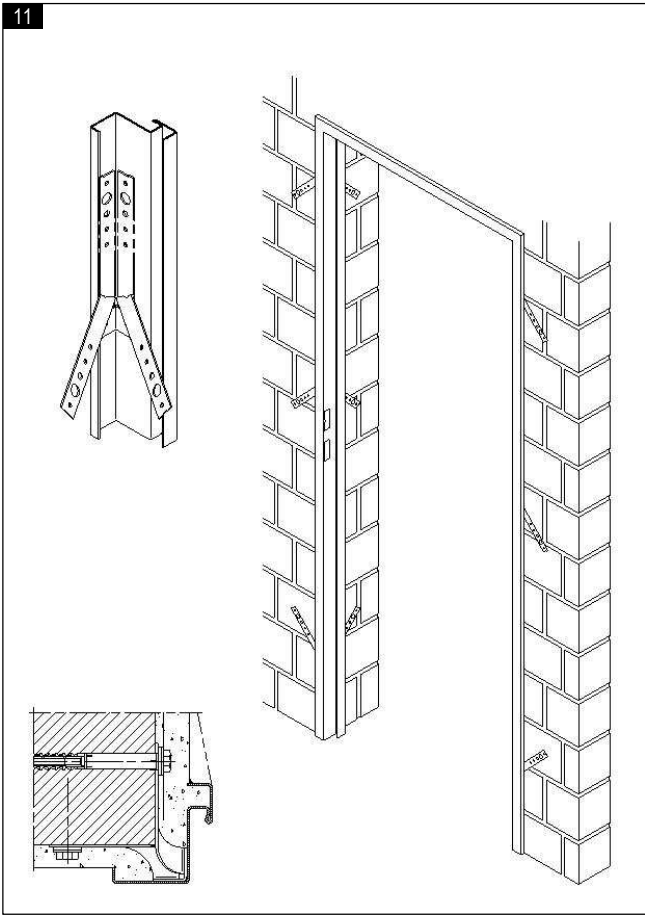
Le règlement allemand sur la construction (Landesbauordnung) oblige toutefois l'exploitant à réaliser un entretien conforme aux directives, afin de ne pas mettre en danger l'ordre et la sécurité publique, et en particulier la vie, la santé et les ressources naturelles.

La notice de maintenance doit par conséquent être remise au client en même temps que le produit.

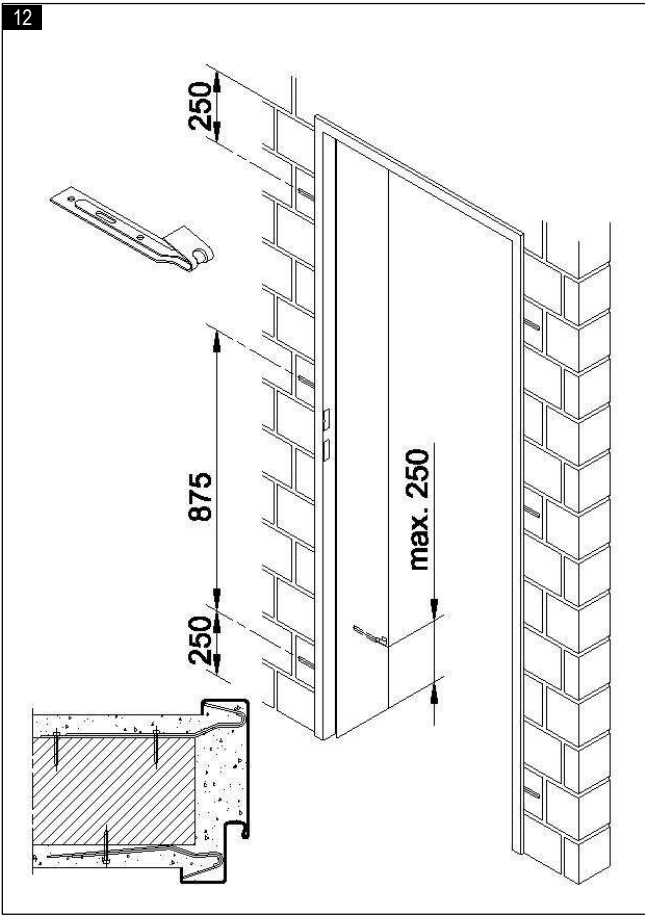
Afin de garantir le fonctionnement durable de la porte, le parfait fonctionnement de l'ensemble des éléments de l'installation doit être garanti par un entretien régulier. Les travaux d'entretien doivent être réalisés par des personnes qualifiées / entreprises spécialisées. Ceci vaut plus particulièrement pour l'inspection et les interventions de réglage sur les paumelles et les serrures, de même que pour le remplacement de pièces et le décrochage et l'accrochage du vantail.



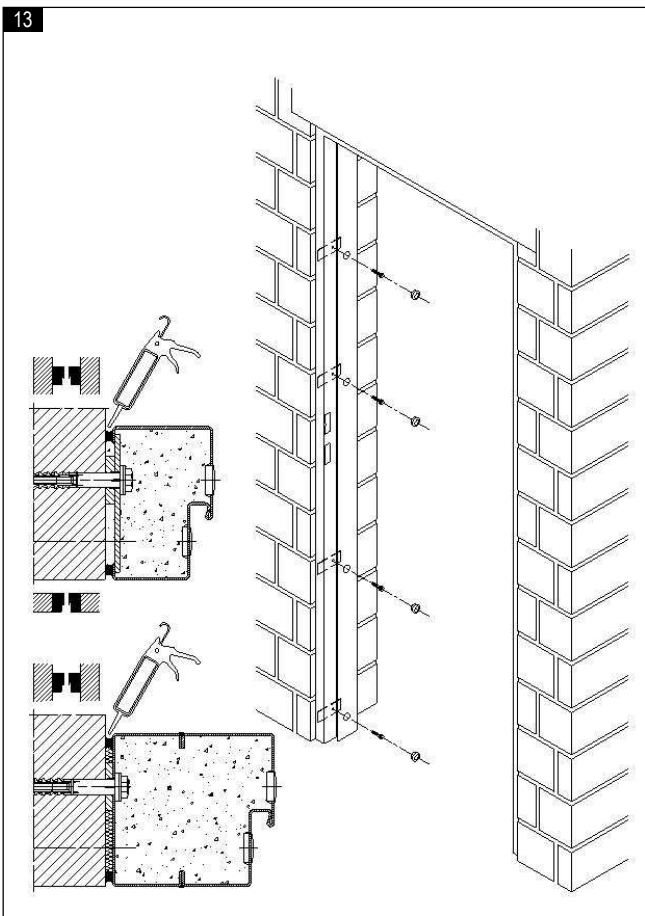
11



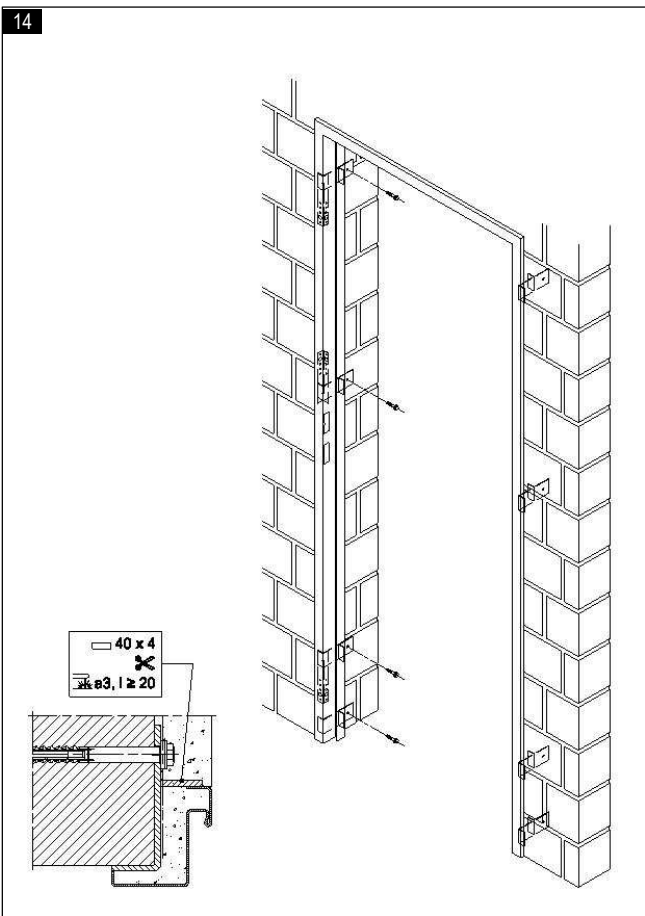
12

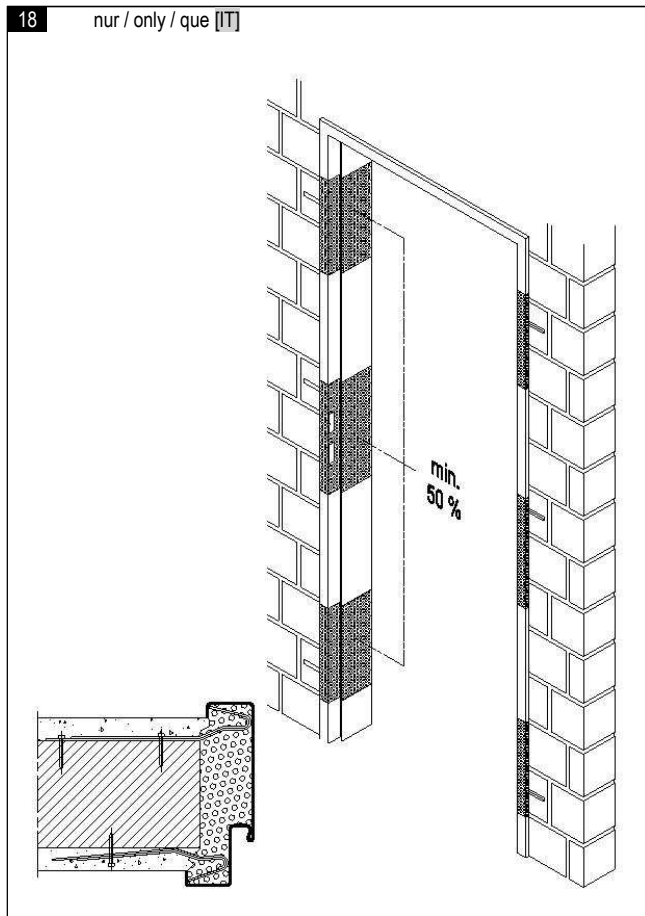
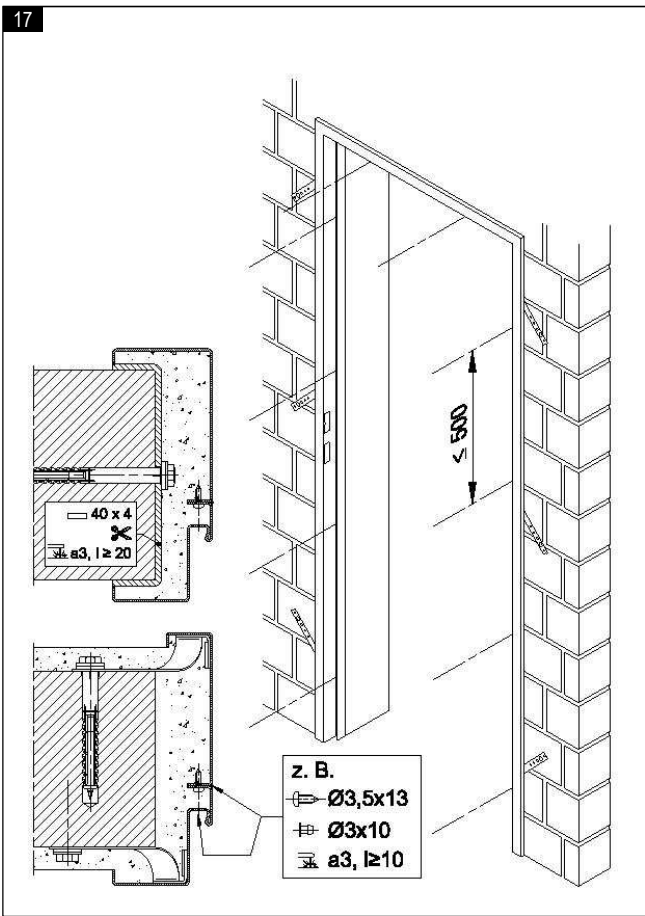
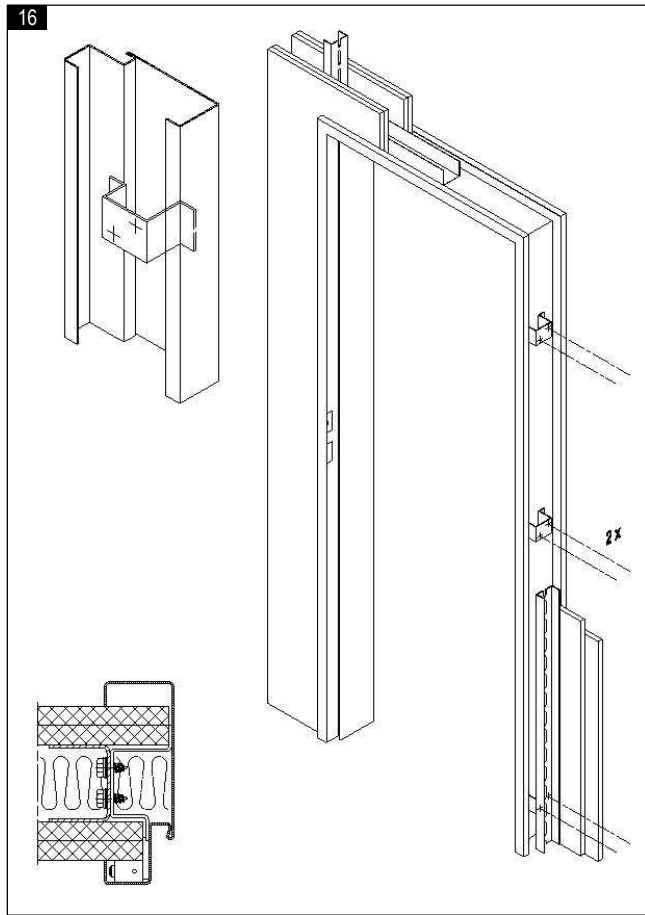
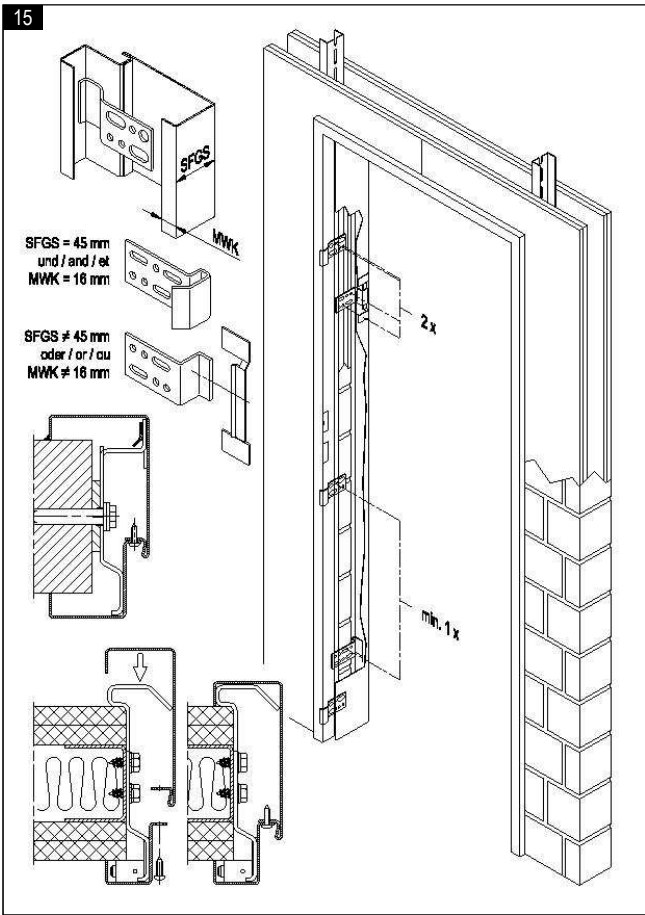


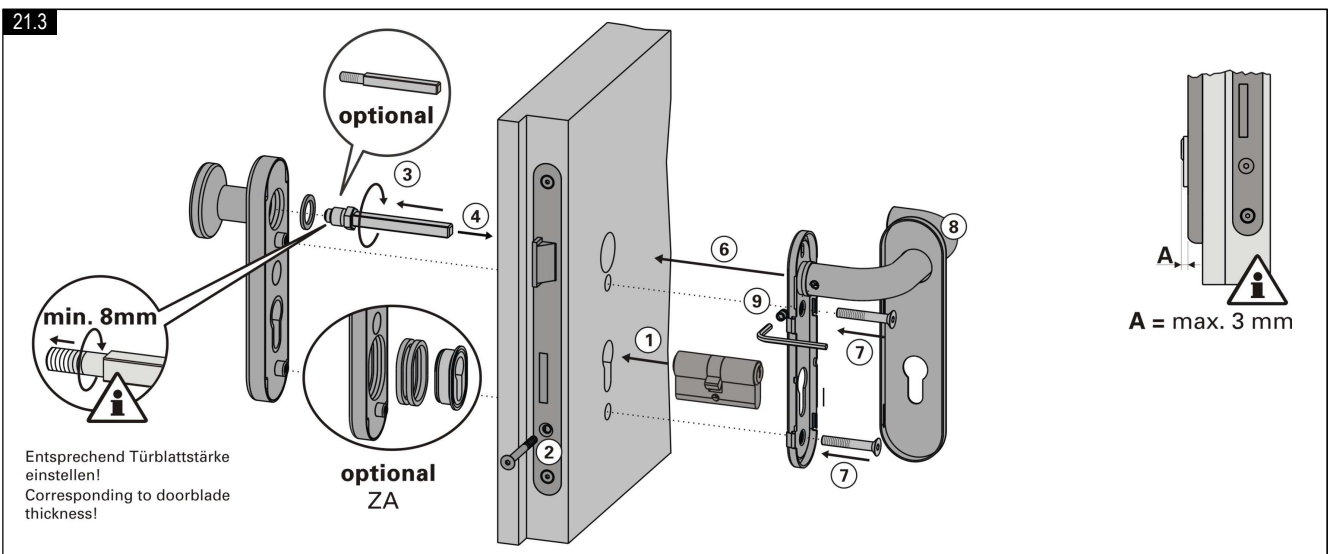
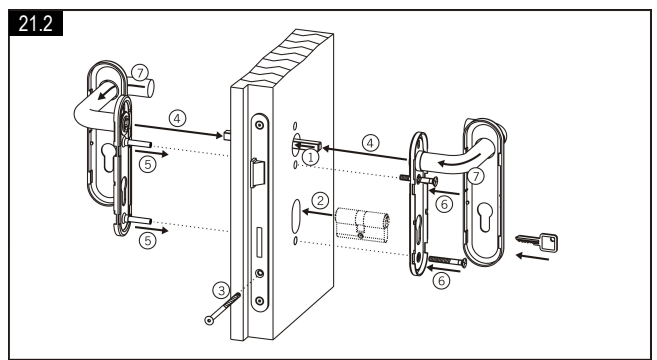
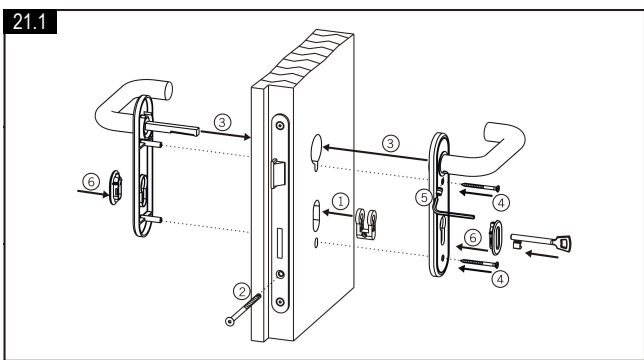
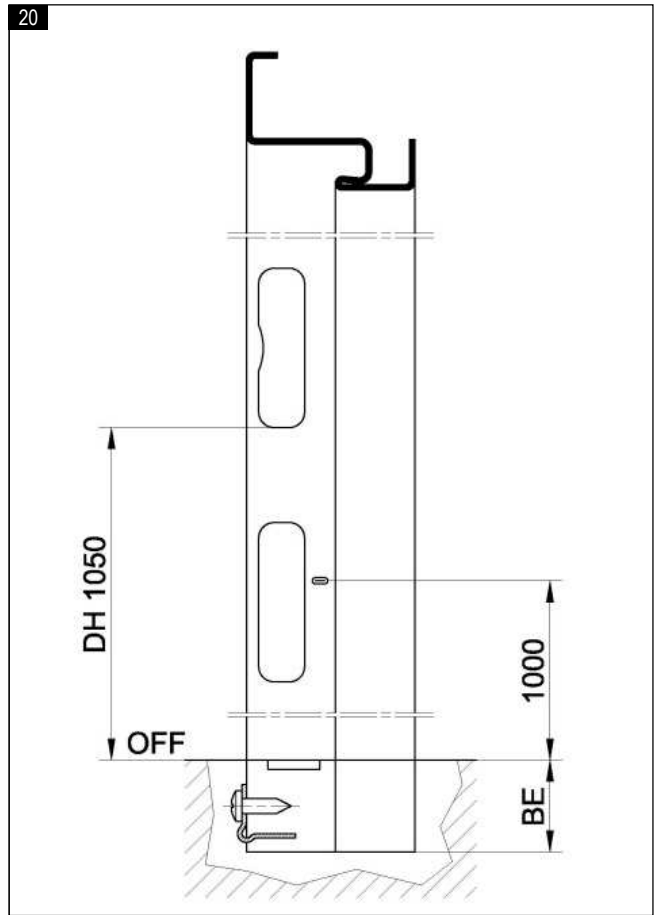
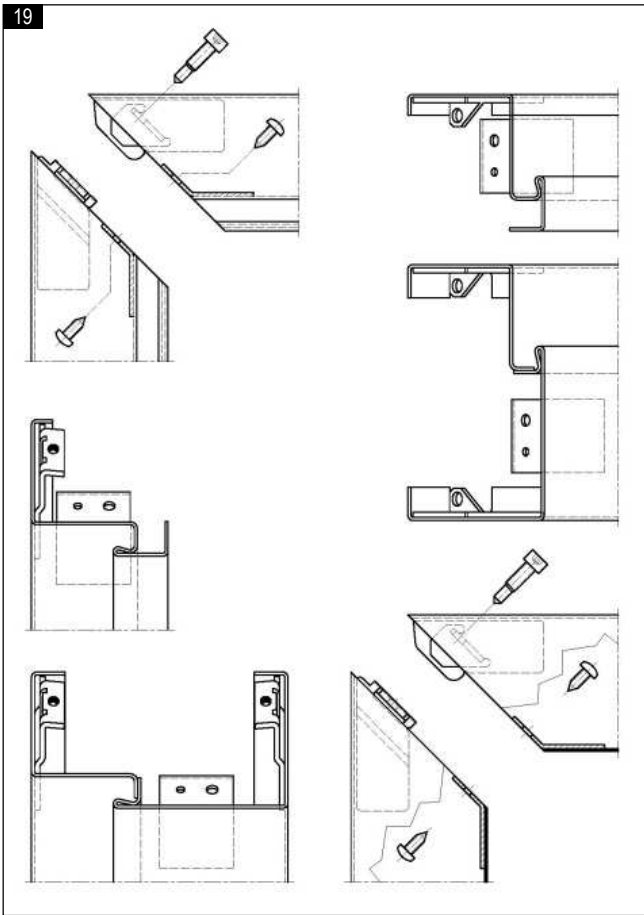
13

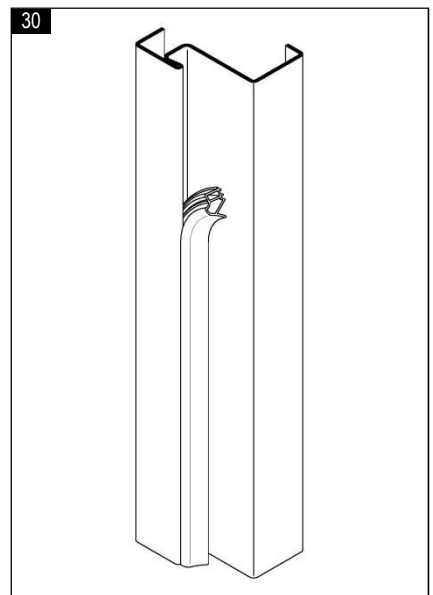
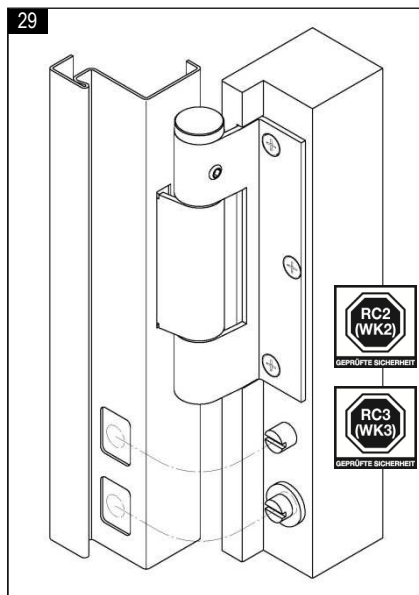
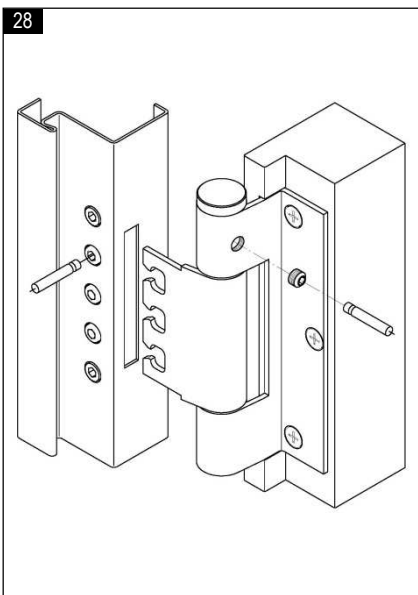
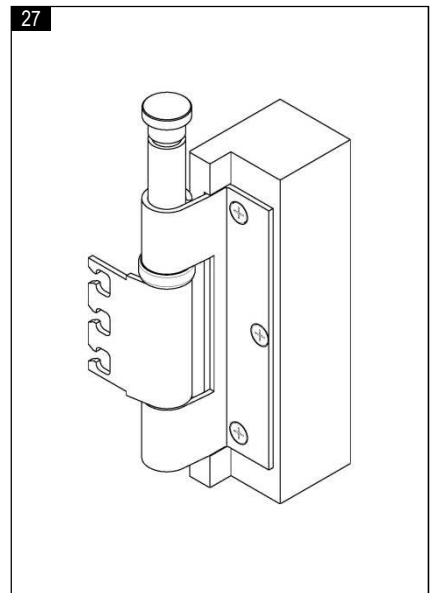
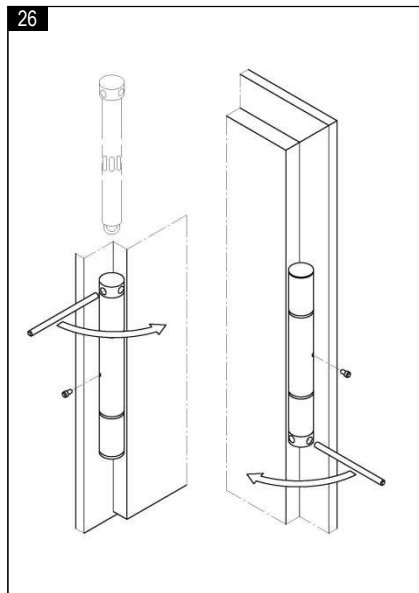
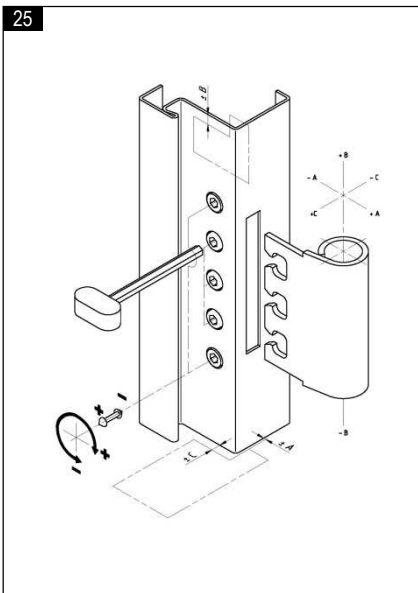
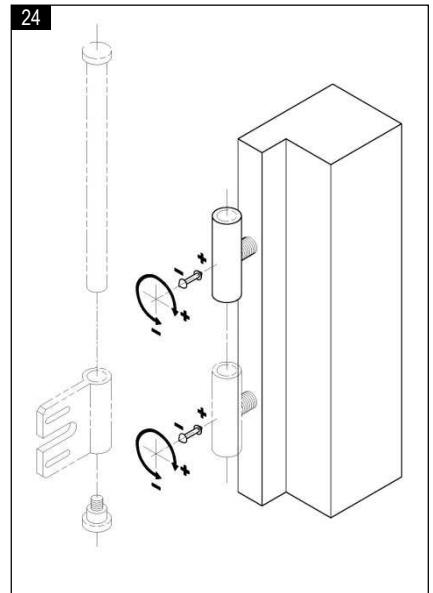
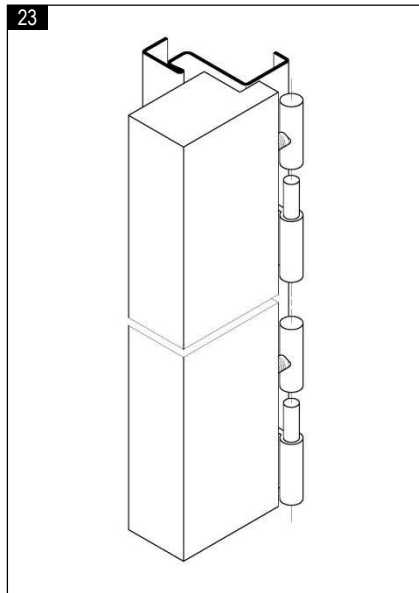
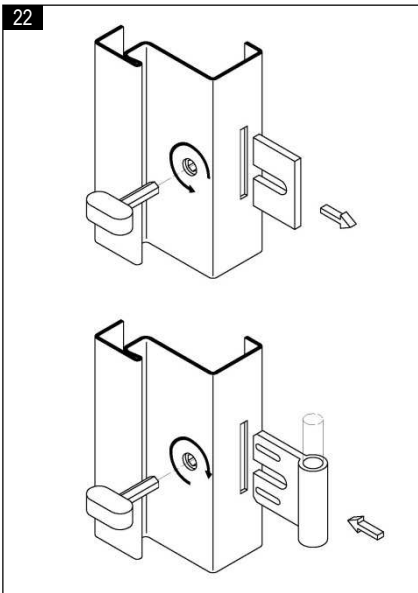


14





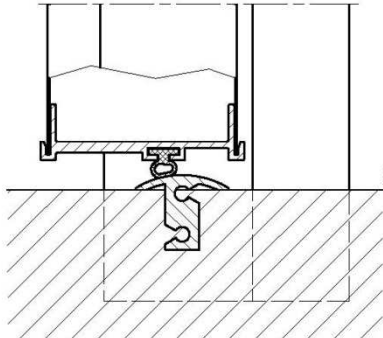






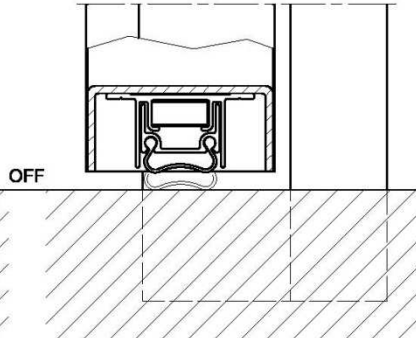
31

Auflaufdichtung  
Acoustic threshold seal  
Joint de seuil acoustique



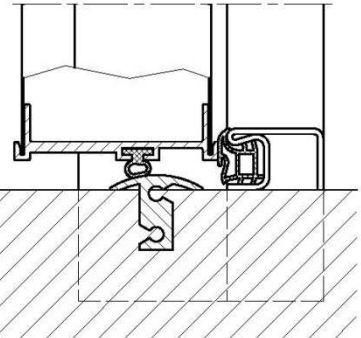
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11  
(Standard / standard)

Absenkbare Bodendichtung  
Lowerable threshold seal  
Joint de sol abaissable

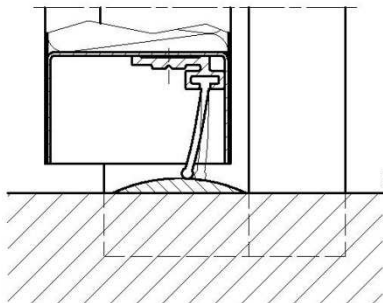


NovoSecur E-S 7 / 9 / 11  
(optional, option)

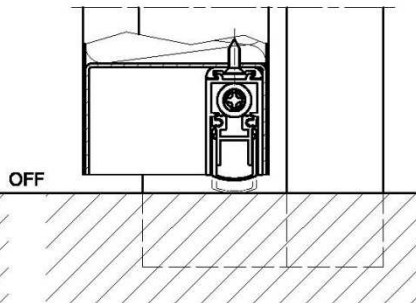
Anschlagschwelle  
Rebate sill  
Seuil de butée



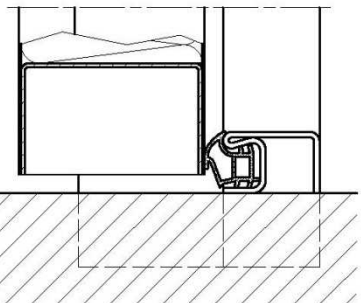
NovoSecur E-S 7 / 9 / 11  
(optional, option)



NovoSecur E-S 4 / 6 / 8 (Standard, standard)  
MZ- Türen, Innentüren (optional)  
MZ doors, interior doors (optional)  
Portes MZ, portes intérieures (option)

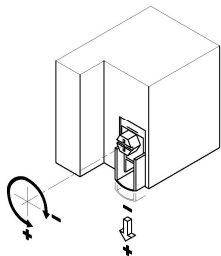


NovoSecur E-S 4 / 6 / 8 (optional, option)  
MZ- Türen, Innentüren (optional)  
MZ doors, interior doors (optional)  
Portes MZ, portes intérieures (option)

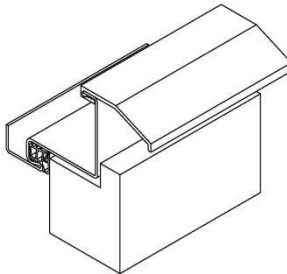


NovoSecur E-S 4 / 6 / 8 (optional, option)  
MZ- Türen, Innentüren (optional)  
MZ doors, interior doors (optional)  
Portes MZ, portes intérieures (option)

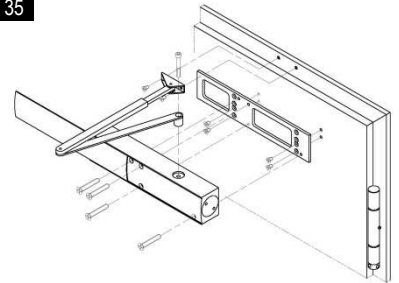
32



34



35







Novoferm Vertriebs GmbH  
**Kunden- Servicecenter  
Handel**  
Schüttensteiner Straße 26  
46419 Isselburg- Werth  
Telefon 0 28 50 9 10-0  
Telefax 0 28 50 9 10-646  
Info 08 00 66 86 33 79 (Novoferm)  
vertrieb@novoferm.de  
www.novoferm.de

Novoferm Vertriebs GmbH  
**Kunden- Servicecenter  
Industrielösungen**  
**Türen, Brand- und Rauchschutz**  
Industriestraße  
74336 Brackenheim  
Telefon 0 71 35 89-0  
Telefax 0 71 35 89-249  
vertrieb.brackenheim@novoferm.de  
www.novoferm.de

Novoferm Vertriebs GmbH  
**Kunden- Servicecenter  
Industrietore/Verladesysteme**  
Alfred- Wirth- Straße 8  
41812 Erkelenz  
Telefon 0 24 31 94 62-0  
Telefax 0 24 31 94 62-188  
Info 08 00 66 86 33 79 (Novoferm)  
industrietore@novoferm.de  
www.novoferm.de

